



AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

N. 1360 DEL 22/06/2022

RELAZIONE ANNUALE MONITORAGGIO E CONTROLLO ANNO 2022

Indice

1. PREMESSA	2
2. ESITI DEL PIANO DI MONITORAGGIO.....	2
3. FUNZIONALITA' DELL'IMPIANTO	16
4. ATTREZZATURE CRITICHE PER L'AMBIENTE	18
5. SITUAZIONI DI EMERGENZA.....	21
6. ALLEGATI	22



**A.O.C.
S.r.l.**

Antipollution
Operative Center

Sede Operativa
Calata Oli Minerali s.n.c
16126 Genova-Porto

Sede Legale
Via Malta 5/9 Genova

P.IVA 03614400103

aoc@grupposantorio.it
Tel: 010 098 27 39
Fax: 010 098 27 40

www.aoc-genova.it

Capitale sociale 80.000,00 €
Iscriz. Reg. delle imprese
REA GE - 361087



1. PREMESSA

La ditta A.O.C. s.r.l. è in possesso di autorizzazione integrata ambientale per l'esercizio dell'impianto sito in Calata Oli Minerali dalla Provincia di Genova con Determinazione Dirigenziale n.1398 del 22/06/2022. La presente relazione argomenta circa gli esiti dei monitoraggi e controlli annuali previsti dall'autorizzazione, nel suo ultimo aggiornamento, per l'anno 2022.

2. ESITI DEL PIANO DI MONITORAGGIO

Il piano di monitoraggio prevede che nell'arco dell'anno si raccolgano informazioni e si effettuino controlli atti a verificare l'impatto ambientale del complesso, il rispetto dei valori limite e l'efficienza di gestione. A tale scopo i diversi comparti che possono presentare un impatto ambientale sono oggetto di controlli e verifiche periodiche, con particolare riferimento a:

- consumo materie prime, combustibili, risorse idriche ed energetiche;
- emissioni in aria;
- emissioni in acqua;
- rifiuti in ingresso;
- rifiuti prodotti;
- base ATZ per olio combustibile;
- monitoraggio e controllo fasi e punti critici;
- indicatori di prestazione.

A seguire per ogni comparto verranno esposti gli esiti dei controlli eseguiti.

2.1 *Consumo materie prime, combustibili, risorse idriche ed energetiche*

La modalità di computo delle materie prime si basa sugli acquisti delle stesse nel corso dell'anno, cui sono sommate le giacenze a inizio anno e detratte le giacenze a fine anno.

La tabella 2.1 riporta i quantitativi di reagenti utilizzati nell'arco dell'anno 2022, dal 01 gennaio al 31 dicembre 2022.

Tabella 2.1

Denominazione	CLP	Fase di utilizzo e punto di misura	Codice reagente/ materia prima	Stato fisico	Modalità stoccaggio	Quantità annua	Unità di misura
---------------	-----	------------------------------------	--------------------------------	--------------	---------------------	----------------	-----------------



A.O.C.
S.r.l.

Antipollution
Operative Center

Sede Operativa
Calata Oli Minerali s.n.c
16126 Genova-Porto

Sede Legale
Via Malta 5/9 Genova

P.IVA 03614400103

aoc@grupposantorio.it
Tel: 010 098 27 39
Fax: 010 098 27 40

www.aoc-genova.it

Capitale sociale 80.000,00 €
Iscriz. Reg. delle imprese
REA GE - 361087



Denominazione	CLP	Fase di utilizzo e punto di misura	Codice reagente/ materia prima	Stato fisico	Modalità stoccaggio	Quantità annua	Unità di misura
Acido cloridrico 25-40%	H290, H314, H335	M1	-	Liquido	Fustini	3,6	ton
Ipoclorito di sodio in soluzione al 14 -15%	H290, H314, H400, H411	M1	MP1	Liquido	Serbatoio e cisternette	120,737	ton
Acido solforico 30%	H314	M1	MP2	Liquido	Serbatoio	84,599	ton
Cloruro ferrico in soluzione al 40%	H315, H318	M1	MP3	Liquido	Serbatoio	156,291	ton
Cloruro di alluminio in soluzione al 18%	H315, H318	M1	MP4	Liquido	Serbatoio	0	ton
Idrossido di sodio in soluzione al 30%	H314	M1 e Scrubber E1	MP5	Liquido	Serbatoio	287,188	ton
Polielettrolita (DRYFLOC 970)	NP	M1	MP6	Solido	Fustini	1050	ton
Hectorfoam S, Hectoreurope (Agente antischiuma in soluzione acquosa)	H319, H412	M1	MP7	Liquido	Fustini	3	ton
AF 80, SNF ITALIA (Agente antischiuma in soluzione acquosa)	NP	M1	-	Liquido		1400	Kg
Ossido di calcio	H315, H319	M3	MP8	Solido	Silos	55,11	ton
Agente odorizzante	NP	M3	MP9	Liquido	Fustini	40	Litri
Carbone attivo 25	NP	M1	MP10	Solido	Silos	30,07	ton
Gas naturale liquefatto (GNL)	H220	M5, M6	MP13	Gas	Serbatoio	31550	Kg



A.O.C.
S.r.l.

Antipollution
Operative Center

Sede Operativa
Calata Oli Minerali s.n.c.
16126 Genova-Porto

Sede Legale
Via Malta 5/9 Genova

P.IVA 03614400103

aoc@grupposantoro.it
Tel: 010 098 27 39
Fax: 010 098 27 40

www.aoc-genova.it

Capitale sociale 80.000,00 €
Iscriz. Reg. delle imprese
REA GE - 361087



Denominazione	CLP	Fase di utilizzo e punto di misura	Codice reagente/materia prima	Stato fisico	Modalità stoccaggio	Quantità annua	Unità di misura
Olio diatermico	NP	M5, M7	MP12	Liquido	Serbatoio	0	Litri

Si precisa che nessuna delle materie prime/ausiliarie impiegate nell'anno 2022 contengono sostanze classificate come SVHC e quindi non vi è l'obbligo di redazione della relativa relazione prevista all'art 271 c. 7 bis del Dlgs 152/06 ss.mm.ii.

La tabella 2.2 riporta i consumi energetici dello stabilimento per l'anno 2022.

Per quanto concerne l'energia termica il suo contributo è stato calcolato sulla base del consumo di GNL e dei coefficienti standard nazionali.

Tabella 2.2

Tipologia di energia	Fase di utilizzo e punto di misura	KWh/anno
Elettrica	Impianti e illuminazione	1.239.370
Termica	Produzione vapore	4.658.333
Totale	-	5.897.703

La risorsa idrica viene prelevata esclusivamente da acquedotto e contabilizzata tramite contatore.

Il consumo di risorsa idrica è stato puntualmente annotato nel quaderno unico d'impianto.

Il consumo di risorsa idrica complessivo per l'anno 2022 è riportato nella tabella 2.3.

Tabella 2.3

Punto di prelievo	Fase di utilizzo e punto di misura	m ³ /anno
Acquedotto	Stabilimento e Servizi igienici	21.277



**A.O.C.
S.r.l.**

Antipollution
Operative Center

Sede Operativa
Calata Oli Minerali s.n.c
16126 Genova-Porto

Sede Legale
Via Malta 5/9 Genova

P.IVA 03614400103

aoc@grupposantorio.it
Tel: 010 098 27 39
Fax: 010 098 27 40

www.aoc-genova.it

Capitale sociale 80.000,00 €
Iscriz. Reg. delle imprese
REA GE - 361087



2.2 Emissioni in aria

In ottemperanza a quanto richiesto dal piano di monitoraggio e controllo sono stati effettuati gli autocontrolli delle emissioni in atmosfera E1, E2, E3 ed E5.

I campionamenti e le analisi delle emissioni in atmosfera sono stati effettuati dal laboratorio terzo Chelab S.r.l. nel mese di dicembre. Gli esiti hanno mostrato valori inferiori ai valori limite imposti dall'autorizzazione per tutte le emissioni sottoposte a prova. I referti analitici RP 22LA23590, RP 22LA23591, RP 22LA23592, RP 22LA23675 e RP 22LA23690 del 26/01/2023 dei campionamenti eseguiti il 27 e 28 dicembre 2022 sono riportati in allegato alla presente relazione. In tabella 2.4 si riportano sinteticamente gli esiti in raffronto con i valori limite e con i risultati medi ottenuti per gli ultimi 3 anni 2020, 2021 e 2022.

Tabella 2.4

Parametro (mg/Nm ³)	E1			E2			E3			E5			Valori limite
	2020	2021	2022	2020	2021	2022	2020	2021	2022	2020	2021	2022	
H ₂ S	< 0,36	0,84	5,64	-	-	-	-	-	-	0,81	0,54	-	1
NH ₃	0,058	0,05	-	-	-	-	-	-	-	0,03	0,009	-	1
Mercaptani	< 0,08	< 0,06	-	-	-	-	-	-	-	< 0,08	< 0,10	-	0,3
S.O.V.	< 0,4 ^(#)	2,99	-	-	-	-	-	-	-	19,4 ^(#)	201,72	-	20
Polveri	-	-	-	2,85	0,12	-	3,09	0,29	-	-	-	-	80
NOx	-	-	-	67,03	49,67	121,00	82,35	52,59	150,18	-	-	-	500
Nebbie oleose	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,023	< 0,002	-	-

^(#) sommatoria delle Classi II, III, IV e V. La ricerca dei composti di Classe I ha dato esito inferiore al valore limite di quantificazione del metodo (< 0,4 mg/Nm³).

Si precisa che le analisi 2022 dell'E5 non sono state effettuate poiché è stato installato il post-combustore termico a servizio dell'emissione che è stato posto in esercizio a fine 2022. Il collaudo, di cui si allegano le analisi, è stato effettuato, entro i 60 giorni previsti, a febbraio 2023.

2.3 Emissioni in acqua

Le emissioni in acqua sono rappresentate dagli scarichi in mare derivanti dall'attività industriale S1.

I campionamenti, medi compositi di 3 ore effettuati da M3C s.r.l. e con autocampionatore a partire dal 17/10/2023, con ritiro da parte di M3C s.r.l., e le successive analisi, effettuate da LAV S.R.L. non evidenziando valori anomali dei parametri monitorati. La frequenza del monitoraggio prevista fino all'anno 2021 era quadrimestrale. Dal 2022, col rinnovo dell'autorizzazione AIA, è stata richiesta da parte dell'Ente una frequenza giornaliera. Sono state eseguite le analisi quadrimestrali del primo e secondo quadrimestre, tuttavia si è deciso di riportare nella presente relazione l'esito del monitoraggio delle analisi



**A.O.C.
S.r.l.**

Antipollution
Operative Center

Sede Operativa
Calata Oli Minerali s.n.c.
16126 Genova-Porto

Sede Legale
Via Malta 5/9 Genova

P.IVA 03614400103

aoc@grupposantorio.it
Tel: 010 098 27 39
Fax: 010 098 27 40

www.aoc-genova.it

Capitale sociale 80.000,00 €
Iscriz. Reg. delle imprese
REA GE - 361087



giornaliere, intraprese da settembre 2022, in quanto il numero di campioni è statisticamente più rilevante rispetto alle analisi quadrimestrali precedentemente svolte.

La tabella 2.5 riporta i campionamenti eseguiti mentre gli esiti sono allegati alla presente relazione. In tabella 2.6 si riportano gli esiti del controllo del punto di emissione S1, in forma di valore medio annuale, confrontati con i valori limite e gli esiti dei controlli degli anni precedenti.

Tabella 2.5

Punto di scarico	Frequenza	Laboratorio	Rapporti di prova n.
S1	Giornaliera	LAV SRL	Settembre: da RP 22LA36554 a 22LA36557, da RP 22LA39751 a RP 22LA39759, da RP 22LA41217 a 22LA41226. Ottobre: da RP 22LA43353 a RP 22LA43363, da RP 22LA44257 a RP 22LA44263, da RP 22LA45883 a RP 22LA45888 e RP 22LA46466. Novembre: da RP 22LA46467 a RP 22LA46470, da RP 22LA48077 a RP 22LA48082, da RP 22LA49962 a RP 22LA49973, da RP 22LA51439 a RP 22LA51441. Dicembre: da RP 22LA51429 a RP 22LA51438, da RP 22LA53904 a RP 22LA53909, da RP 23LA00923 a RP 23LA00927.

I valori limite risultano per la maggior parte rispettati sia per confronto con i risultati ottenuti dalle analisi di autocontrollo, sia per confronto con i valori ottenuti dai laboratori di ARPAL.

L'unico parametro che ha superato il valore limite imposto nel corso del 2022 è il contenuto in fenoli, le medie riportate rimangono comunque sotto al limite di legge, si allega la relazione tecnica circa l'esito dei primi 6 mesi di campagna di monitoraggio con le relative conclusioni.



**A.O.C.
S.r.l.**

Antipollution
Operative Center

Sede Operativa
Calata Oli Minerali s.n.c
16126 Genova-Porto

Sede Legale
Via Malta 5/9 Genova

P.IVA 03614400103

aoc@grupposantorio.it
Tel: 010 098 27 39
Fax: 010 098 27 40

www.aoc-genova.it

Capitale sociale 80.000,00 €
Iscriz. Reg. delle imprese
REA GE - 361087



Tabella 2.6

Parametro	Unità di misura	S1								Limite
		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
pH	mg/l	7,83	8,1	8,1	8,1	7,9	8,1	8,0	8,1	5,5-9,5
Solidi sospesi totali	mg/l	26,6	6	< 5	8	< 5	< 5	7,6	6,0	35
Fe	mg/l	0,14	0,26	0,13	0,11	0,04	0,15	0,42	0,09 ^(*)	2
Pb	mg/l	< 0,07	0,09	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	0,02	0,002	0,15
Cu	mg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,02	< 0,02	0,02	0,006	0,1
Solfuri	mg/l	< 0,2	< 0,1	< 0,02	< 0,02	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,2 ^(*)	1
Idrocarburi totali	mg/l	< 0,14	< 0,05	< 0,05	0,06	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,01	3
Fenoli	mg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,10	0,1
Solventi organici aromatici	mg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,0005	0,2
Tensioattivi	mg/l	0,71	0,2	0,3	0,45	0,65	0,63	0,2	0,83 ^(*)	2
Hg	mg/l	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	0,005
Sn	mg/l	< 0,06	< 0,06	< 0,02	< 0,02	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,01 ^(*)	10
Zn	mg/l	0,34	0,07	0,3	0,02	< 0,02	0,02	0,07	0,047	0,5
Ni	mg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,01	0,02	< 0,02	0,02	0,02	0,0064	0,5
Mn	mg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,01	0,01	< 0,01	0,03	0,01	0,0102	2
Cr totale	mg/l	< 0,12	< 0,12	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	0,0068	0,15
CrVI	mg/l	< 0,01	< 0,01	0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,02	0,05
Cd	mg/l	< 0,001	< 0,001	< 0,002	< 0,002	< 0,001	< 0,001	< 0,001	0,0009	0,02
Cianuri totali	mg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,01	0,02
Grassi e oli animali e vegetali	mg/l	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1 ^(*)	20
Alluminio	mg/l	< 0,12	0,15	< 0,02	< 0,02	0,08	< 0,02	0,12	< 0,01 ^(*)	< 1
Arsenico	mg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,03	0,0019	0,05
Saggio tossicità	%	0,00%	Max 20,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0%; 0%; 90%	3,3% ^(*)	-

^(*) Analisi annuale



**A.O.C.
S.r.l.**

Antipollution
Operative Center

Sede Operativa
Calata Oli Minerali s.n.c.
16126 Genova-Porto

Sede Legale
Via Malta 5/9 Genova

P.IVA 03614400103

aoc@grupposantoro.it
Tel: 010 098 27 39
Fax: 010 098 27 40

www.aoc-genova.it

Capitale sociale 80.000,00 €
Iscriz. Reg. delle imprese
REA GE - 361087



Nell'anno 2022 sono stati scaricati attraverso lo scarico S1 complessivamente 84808 m³ di acqua. All'impianto, nel 2022, sono stati conferiti 7866 m³ di acque di prima pioggia e acque di lavaggio piazzali.

2.4 Rifiuti in ingresso

Le quantità di rifiuto in ingresso all'impianto sono riassunte nella tabella 2.7. Per l'anno 2022 sono pervenuti all'impianto sia rifiuti provenienti via terra, destinati principalmente alle linee mare e linea terra oli, che rifiuti provenienti via mare, destinati alla linea mare.

Tabella 2.7

Codice CER rifiuto	Linea di conferimento	Quantità conferita 2018 (Kg/anno)	Quantità conferita 2019 (Kg/anno)	Quantità conferita 2020 (Kg/anno)	Quantità conferita 2021 (Kg/anno)	Quantità conferita 2022 (Kg/anno)
05.01.03	Mare	139.800	437.930	330.070	157.310	185.609
05.01.06	Terra fanghi	0	22.830	41.230	24.800	46.000
12.01.09	Terra olii				544.210	531.170
12.03.01	Terra olii	1.028.340	1.502.480	1.428.360	1.534.770	1.681.830
12.03.02	Terra olii				15.170	0
13.01.05	Terra olii	38.080	0	0	0	0
13.01.10	Terra olii	-	1.400	0	0	0
13.02.05	Terra olii					17305
13.02.06	Terra olii	2.010	10.630	0	0	0
13.02.08	Terra olii	20	1.230	120	1.280	32.691
13.04.01	Mare	-	1.960	1.810	2.580	5.420
13.04.03	Mare	29.005.571	28.094.447	29.069.480	38.123.235	36.758.556
13.05.02	Mare	0	40.460	38580	20.470	24.890
13.05.06	Mare	1.189.080	1.923.010	1.020.410	3.641.460	5.269.620
13.05.07	Mare	1.589.970	4.405.460	17.905.590	6.234.350	6.653.240
13.05.07	Terra fanghi	11880	42170	0	0	0
13.07.01	Mare	43.600	39910	13.780	547.630	
13.08.02	Mare	137.140	554.870	396.240	932.840	213.540
13.08.02	Terra olii	1.170.990	1.478.550	1.521.300	1.749.350	1.805.450
16.07.08	Mare	6.990.055	944.8860	10.215.670	10.451.768	9.685.494
16.10.01	Mare	251.640	551.180	2.039.370	1.339.610	6.282.639
16.10.01	Terra olii	0	0	0	0	0
16.10.02	Mare	1.350.670	1.503.270	2.071.890	5.662.660	953
16.10.02	Terra olii	2.661.000	8.206.180	7.550.710	7.750.090	6.546.020
16.10.03	Mare	0	.6000	0	140.480	6.400
16.10.03	Terra olii	3.480	7.170	11.890	54.040	28.900
16.10.04	Mare	2.171.090	2.475.250	3.111.590	1.310.560	2.004.047
16.10.04	Terra olii	32.850	44.240	454.780	2.037.020	1.399.610
19.02.07	Terra olii	0	250.460	0	0	0
19.02.07	Mare			737.960	199.530	0
19.08.09	Terra vegetali	13.940	37.660	1.990	610	0
19.08.13	Terra fanghi	99.300	136.580	0	0	46.020



A.O.C.
S.r.l.

Antipollution
Operative Center

Sede Operativa
Calata Oli Minerali s.n.c.
16126 Genova-Porto

Sede Legale
Via Malta 5/9 Genova

P.IVA 03614400103

aoc@grupposantorio.it
Tel: 010 098 27 39
Fax: 010 098 27 40

www.aoc-genova.it

Capitale sociale 80.000,00 €
Iscriz. Reg. delle imprese
REA GE - 361087



Codice CER rifiuto	Linea di conferimento	Quantità conferita 2018 (Kg/anno)	Quantità conferita 2019 (Kg/anno)	Quantità conferita 2020 (Kg/anno)	Quantità conferita 2021 (Kg/anno)	Quantità conferita 2022 (Kg/anno)
19.08.14	Mare	0	0	0	0	0
19.08.14	Terra fanghi	191.340	318.145	351.980	535.670	709.650
19.08.14	Terra olii	0	0	0	0	0
19.13.07	Mare	0	61.340	79.100	173.620	200.690
19.13.08	Terra olii	0	0	0	0	0
19.13.08	Mare	13.110	125.000	250.630	250.120	203.710
Totale	Linea mare	42.881	49.662.947	67.282.170	69.188.233	77.170.306
Totale	Linee terra	5.253.230	12.059.725	11.362.360	14.247.010	12.776.155
Totale	Tutte le linee	48.677.326	62.433.482	79.168.910	83.426.233	89.946.461

I risultati delle omologhe via mare confermano la caratterizzazione del rifiuto acque di sentina (13.04.03), le analisi eseguite per le omologhe via terra sono caratteristiche per la singola tipologia di rifiuto e variano in funzione dei vari cicli produttivi, per cui risulta poco attendibile una loro valutazione statistica (i referti analitici delle omologhe sono a disposizione presso la sede).

Si conferma che la presenza di micro-inquinanti (PCB, IPA, Metalli, solventi clorurati, alifatici e aromatici), è quasi sempre contenuta entro valori poco significativi ai fini della classificazione del rifiuto e del trattamento dello stesso in impianto, confermando quanto riscontrato per gli anni precedenti.

Dall'analisi complessiva delle omologhe, sia via terra che via mare, non si evincono particolari problematiche inerenti i rifiuti accettati in impianto, confermando che i rifiuti via mare presentano caratteristiche simili tra loro, mentre i rifiuti via terra, sebbene di origine molto diversa, sono accettati solo se aventi determinate caratteristiche, verificate in fase di omologa preventiva, evitando problematiche di incompatibilità con l'impianto che potrebbero generare respingimenti di carichi, di cui in effetti non si ha riscontro nell'arco dell'anno 2022.

L'andamento conferma quello degli anni precedenti con una crescita del totale dei rifiuti in ingresso. Il numero di conferimenti destinati alla via terra è stato lievemente inferiore rispetto all'anno precedente mentre il numero di quelli via mare è aumentato.

2.5 Rifiuti prodotti

La tabella 2.8 riporta l'elenco dei rifiuti prodotti in impianto e le relative quantità smaltite nel corso dell'anno 2022.

Tabella 2.8

Rifiuto Codice C.E.R.	Descrizione e riferimento certificato/i analitico/i	Codice interno rifiuto	Quantità smaltita (Kg/a)	Pericoloso	Non pericoloso
-----------------------------	---	------------------------------	--------------------------------	------------	-------------------



**A.O.C.
S.r.l.**

Antipollution
Operative Center

Sede Operativa
Calata Oli Minerali s.n.c.
16126 Genova-Porto

Sede Legale
Via Malta 5/9 Genova

P.IVA 03614400103

aoc@grupposantorio.it
Tel: 010 098 27 39
Fax: 010 098 27 40

www.aoc-genova.it

Capitale sociale 80.000,00 €
Iscriz. Reg. delle imprese
REA GE - 361087



Rifiuto Codice C.E.R.	Descrizione e riferimento certificato/i analitico/i	Codice interno rifiuto	Quantità smaltita (Kg/a)	Pericoloso	Non pericoloso
13.02.08*	Altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	--	31.210	x	
15.01.06*	Imballaggi in materiali misti	--	1.400	x	
15.01.10*	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose RT 625A/2022 di M3C srl	R6	0,455	x	
15.02.02*	Assorbenti e materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose RT 626/2022 di M3C srl	R2	20.925	x	
16.07.09*	Manichette flessibile per trasporto fluidi da stazioni pompaggio a impianto usurate RT 627A/2022 di M3C srl	--	2.930	x	
17.02.03	Plastica RT 212R/2021 di M3C srl	--	0		x
17.04.05	Ferro e acciaio RT 611A/2021 di M3C srl	--	0		x
17.06.03*	Materiale isolante contenente sostanze pericolose	--	0	x	
17.06.04	Materiali isolanti non pericolosi RT 691/2020 di M3C srl	--	0		x
17.09.04	Detriti da demolizione RT 20/4661 ANALYSIS	--	0		x
19.02.05*	Fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, contenenti sostanze pericolose RT 624A/2022 di M3C srl	R3, R5	220.600	x	
19.02.06	Fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, diversi da quelli cui alla voce 19.02.05 RT 094A/2022 di M3C srl RT 279A/2022 di M3C srl RT 419A/2022 di M3C srl RT 748A/2022 di M3C srl	R1	223.120		x
19.02.07*	Oli minerali esausti RT 163A/2021 di M3C srl	R7	27.640	x	
20.03.04	Fanghi delle fosse settiche	--	3.060		x
Totale rifiuti (Kg/a)	--	--	556.160	--	--

Legenda:

ANALYSIS: Analysis S.a.s. – Via del Molo, 64 – La Spezia

M3C srl: M3C srl – Via G. G. Longo 25R – Genova



**A.O.C.
S.r.l.**

Antipollution
Operative Center

Sede Operativa
Calata Oli Minerali s.n.c
16126 Genova-Porto

Sede Legale
Via Malta 5/9 Genova

P.IVA 03614400103

aoc@grupposantorio.it
Tel: 010 098 27 39
Fax: 010 098 27 40

www.aoc-genova.it

Capitale sociale 80.000,00 €
Iscriz. Reg. delle imprese
REA GE - 361087



I referti analitici sui rifiuti smaltiti sono disponibili presso la sede. I rifiuti smaltiti nel 2022 con analisi 2021 sono stati conferiti ai destinatari entro la validità annuale degli accertamenti analitici, che non necessariamente hanno validità limitata all'anno solare.

2.6 *Basi per olio combustibile*

Il piano di monitoraggio e controllo prevede frequenza quadrimestrale per l'esecuzione delle analisi delle basi per olio combustibile recuperate dal ciclo di trattamento dei rifiuti.

Tali analisi sono state affidate ai seguenti laboratori:

- marzo 2022 – AmSpec Italia S.r.l. RP 22LN01509 del 28/03/2022;
- luglio 2022 – AmSpec Italia S.r.l. RP 22LN03465 del 11/07/2022
- dicembre 2022 – AmSpec Italia S.r.l. RP 22LN06425 del 07/12/2022;

I risultati analitici presentano valori dei parametri inferiori ai limiti imposti dalla Autorizzazione Integrata Ambientale.

La quantità totale di olio combustibile prodotto nel 2022 è pari a 9535,032 m³, con una riduzione rispetto al 2021 (- 4,4%).

La totalità dell'olio combustibile è stata destinata alle aziende:

- AR. IT. CO. s.r.l.
- STAR TRADING s.r.l.
- KERNEOS – MARINE GASOIL MONTECARLO SAM
- REC s.r.l.s
- GETOIL s.p.a.
- BUNKERAGGI s.r.l.
- VALORTEC SAS ORTEC INDUSTRIE FRANCE

2.7 *Monitoraggio e controllo fasi e punti critici*

Il monitoraggio e controllo delle fasi e dei punti critici prevede quanto indicato attraverso la manutenzione periodica degli impianti, dei bacini, dei serbatoi, l'esecuzione di tarature e manutenzione ordinaria sui macchinari.

Sono state effettuate la maggior parte delle tarature, verifiche di taratura e controlli previsti dal piano e indicati nella tabella 11 del Piano di Monitoraggio dell'A.I.A.

3Non si riscontrano particolari anomalie a seguito dei controlli tali da prevedere una frequenza più stretta di controllo per le apparecchiature. L'attuale frequenza dei controlli è sufficiente a garantire una verifica



**A.O.C.
S.r.l.**

Antipollution
Operative Center

Sede Operativa
Calata Oli Minerali s.n.c
16126 Genova-Porto

Sede Legale
Via Malta 5/9 Genova

P.IVA 03614400103

aoc@grupposantoro.it
Tel: 010 098 27 39
Fax: 010 098 27 40

www.aoc-genova.it

Capitale sociale 80.000,00 €
Iscriz. Reg. delle imprese
REA GE - 361087



puntuale dell'impianto e ad evidenziare eventuali anomalie da correggere. Vedasi in seguito il controllo dei punti critici ambientali.

Nel corso del 2022 sono stati eseguiti i controlli sui seguenti serbatoi:

- D12 il 26 gennaio (Rapporto 22025.1T di IIS Service);
- D13 e D14 il 18 agosto (Rapporto SER 8200 L di IIS Service);
- D1, D2, D3, D4 e D20 il 27 e 28 dicembre (Rapporto S00008194.01 di IIS Service).

I controlli per i serbatoi D12 e D13 erano previsti per l'anno 2021 ma non è stato possibile effettuarli per i seguenti motivi:

- Il serbatoio D12 era stato programmato in controllo a dicembre 2021, ma non è stato possibile effettuarlo a causa dell'indisponibilità di tecnici da parte della ISS S.r.l.
- Non è stato possibile effettuare il controllo al serbatoio D13 in quanto è risultato per più mesi consecutivi come non verificabile perché la sua valutazione necessita di momenti di fermo impianto e riduzione del volume di stoccaggio che non è stato tecnicamente possibile garantire nel 2021.

La valutazione degli esiti del rapporto di controllo porta a concludere: spessori conformi, distribuzione uniforme degli spessori di virole, fondo e tetto per tutti i serbatoi controllati eccetto che per il serbatoio D20 per il quale si rileva uno spessore residuo in alcuni punti di soli 1,3 mm. Per tale motivo si è deciso di ridurre a biennale la verifica e il controllo del serbatoio.

Non è stato possibile eseguire il controllo previsto per i seguenti serbatoi con cadenza triennale, per i quali l'ultimo controllo è stato eseguito nel 2019: D7, D8, D9, D10, D21.

Non è stato possibile eseguire i suddetti controlli per esigenze di produzione, saranno quindi riprogrammati per l'anno 2023.

Nell'arco dei prossimi anni il programma di verifica prevede il seguente calendario:

- anno 2023: D7, D8, D9, D10, D11, D21
- anno 2024: D5, D19, D20
- anno 2025: D2, D13, D14
- anno 2027: D1, D3, D4, D12

2.8 Indicatori di prestazione

Gli indicatori specifici applicati e indicati nel piano di monitoraggio dell'AIA sono i seguenti.

- Efficienza di abbattimento per classi di composti chimici (Ic)

Questo indicatore rappresenta l'efficienza di trattamento dell'impianto chimico fisico per classe di parametro. In particolare, si sono scelti i seguenti parametri rappresentativi della corretta funzionalità



**A.O.C.
S.r.l.**

Antipollution
Operative Center

Sede Operativa
Calata Oli Minerali s.n.c
16126 Genova-Porto

Sede Legale
Via Malta 5/9 Genova

P.IVA 03614400103

aoc@grupposantorio.it
Tel: 010 098 27 39
Fax: 010 098 27 40

www.aoc-genova.it

Capitale sociale 80.000,00 €
Iscriz. Reg. delle imprese
REA GE - 361087



dell'impianto: solidi sospesi totali, Fe, idrocarburi totali, solfuri (come H₂S) e metalli pesanti (As, Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn, Hg), questi ultimi a seguito della variazione intervenuta del PMC.

Il valore dell'indicatore è rappresentato dal semplice calcolo della resa dell'impianto sulla base delle concentrazioni misurate in ingresso e in uscita. Una resa ottimale si attesta per il parametro H₂S e HC su valori superiori al 90%. Per quanto concerne i parametri S.S.T. e Fe la resa è in relazione alla tipologia di refluo in ingresso e alle concentrazioni in ingresso di questi parametri.

- Efficienza di ispessimento fanghi filtro-pressati (If1)

Il calcolo dell'indicatore rappresenta una misura dell'efficienza funzionale della filtropressa ed è eseguito come resa in termini di differenza del dato analitico su campioni prelevati prima e dopo la filtropressatura.

La prestazione massima della filtropressa conduce a efficienze minimo dell' 80 % di rimozione di acqua, restituendo un fango palabile con contenuto in acqua non superiore al 20 %.

- Efficienza di disidratazione fanghi M3 (If2)

anche in questo caso si misura il residuo a 600°C del fango in ingresso al Decanter e in uscita dall'impianto M3 prima dell'addizione della calce viva. La resa ideale per questo processo dovrebbe attestarsi tra il 15 e il 20%.

- Efficienza di separazione delle frazioni acquosa, oleosa e solida/fangosa fine (If3)
si misura il residuo a 105°C del fango in ingresso alle centrifughe e in uscita dall'impianto M10. La resa ideale per questo processo dovrebbe attestarsi ad un minimo del 80%.

- Efficienza di separazione della frazione oleosa (If4)
Si misura la concentrazione di idrocarburo nell'acqua in ingresso e in uscita ai pacchi lamellari M14. La resa ideale per questo processo dovrebbe attestarsi ad un minimo del 80%

- Efficienza di separazione della frazione oleosa (If5)
Si misura la concentrazione di idrocarburo nell'acqua in ingresso e in uscita ai pacchi lamellari M15. La resa ideale per questo processo dovrebbe attestarsi ad un minimo del 80%

-

La tabella 2.9 a seguire riporta i risultati del calcolo degli indicatori per il periodo gennaio-dicembre 2022, i referti analitici sono disponibili presso l'impianto.

Tabella 2.9

Indicatore	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile
Ic S.S.T.	91,58	94,89	85,73	64,77
Ic Fe	90,26	99,71	96,94	62,76



A.O.C.
S.r.l.

Antipollution
Operative Center

Sede Operativa
Calata Oli Minerali s.n.c
16126 Genova-Porto

Sede Legale
Via Malta 5/9 Genova

P.IVA 03614400103

aoc@grupposantoro.it
Tel: 010 098 27 39
Fax: 010 098 27 40

www.aoc-genova.it

Capitale sociale 80.000,00 €
Iscriz. Reg. delle imprese
REA GE - 361087



Ic HC tot	76,90	99,21	90,00	75,74
Ic H₂S	99,03	99,86	99,81	99,99
Ic metalli pesanti	nd	nd	nd	nd
If1	96,0	94,3	94,5	95,9
If2	64,8	23,3	75,1	56,8
If3	nd	nd	nd	nd
If4	nd	nd	nd	nd
If5	na	na	na	na

Indicatore	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto
Ic S.S.T.	72,67	94,78	89,00	83,11
Ic Fe	93,59	98,41	93,03	98,14
Ic HC tot	99,29	98,52	99,78	67,29
Ic H₂S	99,66	99,88	99,65	99,64
Ic metalli pesanti	nd	nd	nd	nd
If1	96,2	96,0	96,1	94,0
If2	50,0	89,3	81,1	78,9
If3	nd	nd	nd	nd
If4	nd	nd	nd	nd
If5	na	na	na	na

Indicatore	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Media 2022	Media 2021
Ic S.S.T.	90,0	91,01	90,75	88,35	86,39	77,02%
Ic Fe	94,7	87,50	95,02	99,04	92,43	92,40%
Ic HC tot	97,4	73,70	93,59	98,61	89,17	90,80%



**A.O.C.
S.r.l.**

Antipollution
Operative Center

Sede Operativa
Calata Oli Minerali s.n.c
16126 Genova-Porto

Sede Legale
Via Malta 5/9 Genova

P.IVA 03614400103

aoc@grupposantoro.it
Tel: 010 098 27 39
Fax: 010 098 27 40

www.aoc-genova.it

Capitale sociale 80.000,00 €
Iscriz. Reg. delle imprese
REA GE - 361087



Ic H₂S	99,7	98,74	99,60	99,82	99,62	98,51%
Ic metalli pesanti	nd	93,92	92,11	95,03	93,69	nd
If1	95,5	97,3	98,2	96,1	95,84	95,73%
If2	89,7	na	na	na	67,67	51,41%
If3	nd	na	88,5	na	88,5	nd
If4	nd	91,6	97,4	95,9	94,97	nd
If5	na	na	na	na	na	nd

nd: non determinabile

ne: non eseguibile per fermo impianto

na: non applicabile per assenza lavorazione

n.c. : sia a monte sia a valle dell'impianto i valori di concentrazione sono inferiori ai limiti di quantificazione del metodo

Gli indici di prestazione Ic per l'impianto rilevano una buona resa complessiva dello stesso e valori in linea o più elevati rispetto al 2021. Dove i risultati risultano apparentemente scarsi in realtà trattasi di valori bassi in ingresso con valori in uscita inferiori al limite di quantificazione del metodo, il che rende l'indice poco usufruibile per il mese in esame (es: ottobre per gli HC tot).

I nuovi indicatori If3 e If4 mostrano, quando è stato possibile effettuare campionamenti con il processo a regime, valori superiori a quelli attesi.

L'indice If1 è risultato costante con valore pressoché identico a quello del periodo precedente.

Gli indicatori di prestazione di produzione indicati nel piano di monitoraggio sono i seguenti.

- Consumi idrici per unità di rifiuto trattato (Ci)

L'indice è calcolato come il rapporto tra il totale di risorsa idrica consumata ed il totale di rifiuti trattati nel corso dell'anno. Esso si esprime in m³/t.

- Consumi energetici per unità di rifiuto trattato (Ce)

L'indice è calcolato come il rapporto tra l'energia totale consumata, termica ed elettrica, ed il totale di rifiuti trattati nel corso dell'anno. Esso si esprime in KWh/t.

La tabella 2.10 di seguito riportata riassume l'esito del calcolo di questi due indicatori.

Tabella 2.10



**A.O.C.
S.r.l.**

Antipollution
Operative Center

Sede Operativa
Calata Oli Minerali s.n.c
16126 Genova-Porto

Sede Legale
Via Malta 5/9 Genova

P.IVA 03614400103

aoc@grupposantoro.it
Tel: 010 098 27 39
Fax: 010 098 27 40

www.aoc-genova.it

Capitale sociale 80.000,00 €
Iscriz. Reg. delle imprese
REA GE - 361087



Indicatore	Valore dell'indicatore calcolato 2017	Valore dell'indicatore calcolato 2018	Valore dell'indicatore calcolato 2019	Valore dell'indicatore calcolato 2020	Valore dell'indicatore calcolato 2021	Valore dell'indicatore calcolato 2022
Ci	0,20	0,23	0,17	0,16	0,24	0,24
Ce	135,23	136,34	95,82	80,60	70,69	65,57

Il consumo di acqua è poco significativo in relazione alla quantità di rifiuti trattati, mentre i consumi energetici sono significativi, principalmente legati al consumo di energia termica per il processo di separazione fisica delle fasi ed elettrica per la centrifugazione.

L'indicatore Ci è costante.

L'uso prevalente dell'acqua è per lavaggi piazzale, attrezzature, bacini di contenimento, da un anno all'altro si possono riscontrare variazioni in funzione delle necessità d'impianto.

La riduzione dell'indicatore Ce conferma l'aumentata efficienza del processo di separazione acqua/olio. Inoltre, si rileva una maggior efficienza degli impianti termici da quando sono alimentati a GNL.

2.9 Piezometri

Lo stato di qualità delle acque sotterranee viene monitorato attraverso una rete di piezometri.

I campionamenti e le successive analisi sono effettuati con cadenza quinquennale.

I dati dell'ultima campagna sono stati riportati nella relazione annuale del 2022 relativa all'anno 2021.

La prossima campagna di monitoraggio è prevista per l'anno 2026.

3. FUNZIONALITA' DELL'IMPIANTO

Lo stabilimento nel suo complesso ha lavorato nei giorni di calendario, ad esclusione delle domeniche e dei giorni festivi, c.a. 300 gg/anno.

L'impianto di depurazione chimico-fisica delle acque reflue ha lavorato complessivamente 301 gg nel corso dell'anno 2022.

I giorni di mancato lavoro dell'impianto sono attribuibili a mancata disponibilità di acqua da trattare, proveniente dalla separazione fisica delle fasi, e a interventi di manutenzione e pulizia degli impianti M1 (chimico-fisico) e/o M4 (pre-lavorazione) sia ordinari che straordinari e/o a giornate di fermo per manutenzioni e controlli ordinari.

Si riportano di seguito le giornate di lavoro dell'impianto suddivise per mensilità dell'anno 2022:

Gennaio: 23
Febbraio: 24
Marzo: 27



A.O.C.
S.r.l.

Antipollution
Operative Center

Sede Operativa
Calata Oli Minerali s.n.c.
16126 Genova-Porto

Sede Legale
Via Malta 5/9 Genova

P.IVA 03614400103

aoc@grupposantoro.it
Tel: 010 098 27 39
Fax: 010 098 27 40

www.aoc-genova.it

Capitale sociale 80.000,00 €
Iscriz. Reg. delle imprese
REA GE - 361087



Aprile:	23
Maggio:	27
Giugno:	22
Luglio:	6
Agosto:	26
Settembre:	26
Ottobre:	26
Novembre:	25
Dicembre:	26

In particolare, vi sono gli eventi descritti in tabella 3.1 che hanno determinato il fermo impianto per interventi di manutenzione per alcune ore:

Tabella 3.1

Data	Impianto	Descrizione evento	Giorni di fermo impianto
03/02/2022	DEPURAZIONE M1	VERIFICA E CONTROLLO SEGNALI	1
09/02/2022	SITO AOC	RIAPARAZIONE ALIMENTAZIONE LINEA PRINCIPALE	2
03/03/2022	DEPURAZIONE M1	SOSTITUZIONE PARTI USURATE	2
20/06/2022	FILTROPRESSA	SOST. CATENE FILTROPRESSA	1
28/06/2022	SITO AOC	FILTROPRESSA/VASCA LOC. CENTRIFUGHE/TLC	1
11/07/2022	IMPIANTO AOC	INSTALLAZIONE ELETTROVALVOLE M1	2
16/08/2022	SITO AOC	SOSTITUZIONE POMPE VARIE	2
01/10/2022	DEPURAZIONE M1	SOSTITUZIONE PARTI USURATE	3

Gli interventi di manutenzione straordinaria sono legati alla normale usura degli impianti, la loro analisi non fa emergere particolari problematiche.



A.O.C.
S.r.l.
Antipollution
Operative Center

Sede Operativa
Calata Oli Minerali s.n.c.
16126 Genova-Porto

Sede Legale
Via Malta 5/9 Genova

P.IVA 03614400103

aoc@grupposantoro.it
Tel: 010 098 27 39
Fax: 010 098 27 40

www.aoc-genova.it

Capitale sociale 80.000,00 €
Iscriz. Reg. delle imprese
REA GE - 361087



Si precisa che ogni sabato e ad ogni fermo impianto, non dovuto a problemi ma ad assenza di refluo da trattare, si eseguono le manutenzioni ordinarie, anche preventive.

4. ATTREZZATURE CRITICHE PER L'AMBIENTE

Le attrezzature critiche per l'ambiente sono da individuarsi in tutti quei sistemi il cui mal funzionamento determina un impatto su una qualche matrice ambientale, sia essa acqua, aria o suolo, che può essere riscontrato solo a fatto avvenuto.

Le attrezzature critiche per l'ambiente sono rappresentate sia da sistemi online, sempre in funzione, o da sistemi in stand-by, che intervengono conseguentemente a un evento, e che sono normalmente inutilizzate o non in funzione.

4.1 Attrezzature critiche per l'ambiente in stand-by

Le attrezzature critiche per l'ambiente in stand-by sono di seguito elencate:

- Impianto prima pioggia, e in particolare le seguenti attrezzature: pluviometro, pompe vasche trappola e sistemi di attivazione (valvola e galleggianti). Questo impianto si attiva esclusivamente in caso di piogge e consente di trasferire l'acqua potenzialmente inquinata all'interno dei serbatoi D13 e D14, evitando che sia direttamente scaricata a mare.

- Impianto antincendio, e in particolare le seguenti attrezzature: monitori, allarme antincendio, motopompa antincendio. Questo impianto deve essere funzionale in caso d'incendio e consente di evitare il propagarsi delle fiamme e spegnere i principi d'incendio, evitando emissioni incontrollate in atmosfera.

- Impianti trattamento aria, e in particolare le seguenti attrezzature: sistema di allarme impianto aspirazione. Quest'attrezzatura avvisa in caso di malfunzionamento ai sistemi di aspirazione e trattamento aria, emissioni E1 ed E5, e consente un rapido intervento evitando emissioni incontrollate in atmosfera.

- Impianto trattamento acque chimico-fisico, e in particolare il sistema di allarme e blocco automatico di funzionamento, che consente di intervenire tempestivamente, avvisando di malfunzionamenti alle diverse parti d'impianto, evitando una deriva negativa della qualità dell'acqua trattata e scaricata a mare.

Tutte le attrezzature su indicate vengono periodicamente sottoposte a prove per verificare il loro stato di funzionamento, in modo tale che siano funzionali, efficienti e affidabili. La periodicità delle prove di controllo è di seguito indicata:

Tabella 4.1

Attrezzatura	Periodicità delle prove
Impianto prima pioggia (varie componenti)	Mensile
Impianto antincendio - motopompa	Mensile



**A.O.C.
S.r.l.**

Antipollution
Operative Center

Sede Operativa
Calata Oli Minerali s.n.c
16126 Genova-Porto

Sede Legale
Via Malta 5/9 Genova

P.IVA 03614400103

aoc@grupposantorio.it
Tel: 010 098 27 39
Fax: 010 098 27 40

www.aoc-genova.it

Capitale sociale 80.000,00 €
Iscriz. Reg. delle imprese
REA GE - 361087



Impianto antincendio - monitori e sistema di allarme	Semestrale
Impianti trattamento aria - sistemi di allarme	Mensile
Impianto trattamento acque chimico-fisico - sistema di allarme	Mensile

Come indicato dall'ARPAL nella relazione dei controlli integrati, si definisce un indice FOD (Failure On Demand), per le attrezzature su indicate.

Dall'analisi dello storico dei controlli, si è potuto calcolare tale indicatore che si basa sul numero di fallimenti di funzionamento riscontrati sul numero totale di prove effettuate nell'arco di un periodo di riferimento, l'anno solare. Di seguito si riporta il valore dell'indicatore per gli anni 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022.

Tabella 4.2

Attrezzatura	N. di controlli annui	N. fallimenti						FOD					
		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Impianto prima pioggia - pompa vasca trappola bacino pentagono	12	0	1	0	0	1	0	0	0,08	0	0	0,08	0
Impianto prima pioggia - pompa vasca trappola piazzale esterno	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Impianto prima pioggia - pluviometro e valvola attivazione scarico	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Impianto prima pioggia - registrazione grafico S2	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Impianto prima pioggia - registrazione grafico S3	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Impianto antincendio - motopompa	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Impianto antincendio - monitori e sistema di allarme	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Impianti trattamento aria - sistema di allarme emissione E1	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Impianti trattamento aria - sistema di allarme emissione E5	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Impianto trattamento acque chimico-fisico - sistema di allarme	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



A.O.C.
S.r.l.
Antipollution
Operative Center

Sede Operativa
Calata Oli Minerali s.n.c
16126 Genova-Porto

Sede Legale
Via Malta 5/9 Genova

P.IVA 03614400103

aoc@grupposantoro.it
Tel: 010 098 27 39
Fax: 010 098 27 40

www.aoc-genova.it

Capitale sociale 80.000,00 €
Iscriz. Reg. delle imprese
REA GE - 361087



4.2 Attrezzature critiche per l'ambiente online

Le attrezzature critiche per l'ambiente online, ovvero continuativamente in funzione, coincidono con quelle individuate alla tabella 11 del Piano di Monitoraggio, e per le quali sono previste delle attività periodiche di controllo e taratura.

Le attrezzature e l'incidenza sull'ambiente in caso di malfunzionamento sono di seguito elencate:

- Pesa a ponte. In caso di malfunzionamento comporta un'errata indicazione dei quantitativi dei rifiuti in ingresso e in uscita, comportando un errato calcolo del bilancio di sistema.

- Sonde pH e Redox impianto chimico-fisico M1. In caso di malfunzionamento possono determinare un consumo superiore di reagenti o inficiare il processo di trattamento.

- Fluorimetro impianto M4. In caso di avaria determina il fermo impianto; in caso di malfunzionamento può determinare un apporto elevato di idrocarburi all'impianto chimico-fisico con conseguente aumento nella produzione di rifiuti prodotti da quest'ultimo e difficoltà nel trattamento dell'acqua.

- pH metri e Redox impianti di trattamento aria E1 ed E5. In caso di malfunzionamento determinano una riduzione nell'efficienza di abbattimento inquinanti.

- Convertitore di portata uscita finale impianto chimico-fisico M1. In caso di avaria comporta il fermo impianto. In caso di malfunzionamento comporta un errato calcolo del bilancio di sistema.

- Impianti M1, M3, M4 - controlli di livello. In caso di malfunzionamento possono comportare il fermo impianto oppure tracimazione all'interno dei sistemi di contenimento.

- Impianti abbattimento emissioni E1 ed E5 - controlli di livello. In caso di malfunzionamento possono comportare una riduzione drastica dell'efficienza di abbattimento per assenza di refluo abbattente, ovvero determinare una tracimazione all'interno dei sistemi di contenimento.

- Parco serbatoi. In caso di perdita di un serbatoio si può determinare l'allagamento del bacino, con conseguente rischio per le persone, rischio incendio, ed emissione incontrollata in atmosfera di inquinanti.

A queste attrezzature critiche, di recente, si è aggiunto il controllo periodico dei seguenti elementi d'impianto:

- stadi di filtrazione sistema di abbattimento emissione E5; verifica intasamento con cadenza quindicinale;
- ventilatori emissioni E1 ed E5; verifica funzionalità con cadenza mensile.

Per queste apparecchiature, come suggerito da ARPAL, si definisce come indicatore il numero di malfunzionamenti o interventi di manutenzione straordinaria registrati nel corso dell'anno. L'indicatore definibile è relativo alle manutenzioni ordinarie, per valutare la loro efficacia, ed è ottenuto come rapporto tra il numero di guasti e il numero di controlli periodici eseguiti in un certo periodo di riferimento, l'anno solare.

La tabella di seguito riporta il numero di malfunzionamenti o interventi di manutenzione straordinaria annui eseguiti nel corso degli anni 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022.



**A.O.C.
S.r.l.**

Antipollution
Operative Center

Sede Operativa
Calata Oli Minerali s.n.c
16126 Genova-Porto

Sede Legale
Via Malta 5/9 Genova

P.IVA 03614400103

aoc@grupposantorio.it
Tel: 010 098 27 39
Fax: 010 098 27 40

www.aoc-genova.it

Capitale sociale 80.000,00 €
Iscriz. Reg. delle imprese
REA GE - 361087



Tabella 4.3

Attrezzatura	N. di controlli in manutenzione ordinaria annui	N. guasti						Indice					
		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Pesa a ponte	2	0	1	0	0	0	0	0	0,5	0	0	0	0
Sonde pH e Redox M1	6	1	0	0	1	0	0	0,17	0	0	0,17	0	0
Fluorimetro	12	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0,17	0
Sonda pH e Redox E1	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sonde pH e Redox E5	12	0	1	0	0	0	0	0	0,08	0	0	0	0
Convertitore di portata M1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Controlli di livello M1	12	0	0	1	0	0	1	0	0	0,08	0,08	0	0,08
Controlli di livello E1	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Controlli di livello E5	12	0	0	1	0	0	0	0	0	0,08	0	0	0
Controlli di livello serbatoi	12	2	0	2	0	0	0	0,17	0	0,17	0	0	0

I serbatoi non sono considerati come attrezzatura: non si rileva un guasto agli stessi e dagli ultimi controlli non sono emerse problematiche agli spessori dei serbatoi controllati eccetto che per il serbatoio D20. Il piano di controllo è stato verificato e approvato durante l'ultimo riesame con valenza di rinnovo nel 2022 (Atto n.1398/2022 della Città Metropolitana di Genova).



**A.O.C.
S.r.l.**

Antipollution
Operative Center

Sede Operativa
Calata Oli Minerali s.n.c
16126 Genova-Porto

Sede Legale
Via Malta 5/9 Genova

P.IVA 03614400103

aoc@grupposantorio.it
Tel: 010 098 27 39
Fax: 010 098 27 40

www.aoc-genova.it

Capitale sociale 80.000,00 €
Iscriz. Reg. delle imprese
REA GE - 361087



5. SITUAZIONI DI EMERGENZA

Nel corso dell'anno 2022 non si sono verificati incidenti rilevanti. Nel corso dell'anno 2022 si sono regolarmente svolte prove di evacuazione.

6. ALLEGATI

1. Copia referti analitici emissioni in atmosfera convogliate
2. Relazione tecnica monitoraggio S1
3. Copia referti analitici basi per oli combustibili
4. Copia certificati verifica spessore serbatoi
5. Copia certificati analisi rifiuti prodotti
6. Excel di riepilogo gestione rifiuti

Il Gestore del Complesso
Sig. Nicolò Bernini



A.O.C.
S.r.l.

Antipollution
Operative Center

Sede Operativa
Calata Oli Minerali s.n.c
16126 Genova-Porto

Sede Legale
Via Malta 5/9 Genova

P.IVA 03614400103

aoc@grupposantoro.it
Tel: 010 098 27 39
Fax: 010 098 27 40

www.aoc-genova.it

Capitale sociale 80.000,00 €
Iscriz. Reg. delle imprese
REA GE - 361087

Allegato 1

Copia referti analitici emissioni in atmosfera convogliate

AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

N. 1360 DEL 22/06/2022

A.O.C. s.r.l.
Sito di Calata Oli Minerali, Genova - 16126

RELAZIONE ANNUALE

MONITORAGGIO E CONTROLLO

ANNO 2022

Rapporto di prova n°: **22LA23590 rev.00 del 26/01/2023**

Spett.
A.O.C. s.r.l.
Calata Oli Minerali
16128 Genova (GE)



22LA23590

Misure alle emissioni in atmosfera relative all'impianto (§) E1 - Scrubber Punto di Monte

Misure eseguite presso: **Impianto Calata Oli Minerali - Genova (GE)**

Data accettazione: **27/12/2022**

Data inizio campionamenti: **27/12/2022** Data fine campionamenti: **27/12/2022**

Campionamento a cura di: **Ghiso - Marengo - Bagnasco - C.P.G. LAB sede di Cairo Montenotte**

Modalità di campionamento: * **secondo Manuale UNICHIM n° 158 edizione 1988**

Condizioni ambientali: **variabile**

Identificativo numero campione: **22S029175**

Piano di Campionamento: **22PC01450**

(§) Dati relativi al condotto

Tipo di condotto: **Circolare**

Diametro punto di prelievo (m): **0.6**

Sezione punto di prelievo (m²): **0.282**

Direzione di uscita: **verticale**

Decreto di autorizzazione: **A.I.A. 1398/2022 del 22/06/2022**

Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

CHELAB S.r.l. - Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation
Head Office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone +39 0423.7177 Fax +39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.com/it
VAT nr. IT 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

segue Rapporto di prova n°: **22LA23590 rev.00**

VALORE MEDIO PONDERATO DELLE MISURE ESEGUITE						
COMPOSIZIONE DEL GAS	U.M.			Valore		
Temperatura	°C			18.8		
Umidità	%			2.03		
Ossigeno	%			20.9		
Anidride carbonica	%			0		
Massa volumica	Kg/m ³			1.197		
Pressione statica	mm (H ₂ O)			-141		
Pressione atmosferica	mbar			1025		
Portata effluente secca	Nm ³ /h			14620		
RISULTATI ANALITICI						
Parametro <i>Metodo (campionamento - analisi)</i>	Concentrazione			Flusso di massa		
	U.M.	Valore	Incertezza	U.M.	Valore	Incertezza
^A acido solfidrico <i>M.U. 634:1984</i>	mg/Nm ³	5.64	±1.13	g/h	82.47	±16.49

Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

CHELAB S.r.l. - Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation
Head Office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone +39 0423.7177 Fax +39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.com/it
VAT nr. IT 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

segue Rapporto di prova n°: **22LA23590 rev.00**

Ciclo singolo							
CAMPIONAMENTO							
Data e ora inizio prelievo:	27/12/2022	10.12					
Data e ora fine prelievo:	27/12/2022	13.12					
Durata (minuti):	180						
PARAMETRI FISICI				U.M.		Valore	
Temperatura			°C		18.8		
Umidità			%		2.03		
Ossigeno			%		20.9		
Anidride carbonica			%		0		
Massa volumica			Kg/m ³		1.197		
Pressione statica			mm (H ₂ O)		-140.8		
Pressione atmosferica			mbar		1025		
Velocità			m/s		15.5		
Portata effluente secca			Nm ³ /h		14620		
RISULTATI ANALITICI							
Parametro <i>Metodo (campionamento - analisi)</i>	Concentrazione			Flusso di massa			Data Inizio
	U.M.	Valore	Incertezza	U.M.	Valore	Incertezza	Data Fine
^A acido solfidrico <i>M.U. 634.1984</i>	mg/Nm ³	5.64	±1.13	g/h	82.47	±16.49	28/12/2022 28/12/2022

(*): i parametri contrassegnati con l'asterisco non rientrano tra quelli accreditati dal laboratorio

A: Prova eseguita presso il Laboratorio di Cairo Montenotte (SV) C.so Stalingrado, 50

B: Prova eseguita presso il Laboratorio di Porto Torres (SS) Via Giovanni da Verrazzano Z.I.

III: Prova eseguita fuori sede. La sede di riferimento compare vicino ai singoli parametri da campo.

#: Prova eseguita da laboratorio terzo

§: Dati forniti dal cliente

MDL : Method Detection Limit

U.M. : Unità di Misura

<: Il risultato è da intendersi inferiore al limite di quantificazione (LOQ)

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa analitica corrispondente ad un fattore di copertura k approssimato a 2 che, per una distribuzione normale dei dati, corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%.

Il laboratorio declina ogni responsabilità in merito ai dati forniti dal cliente.

Ove i metodi lo richiedono, si garantisce il rispetto di tutte le condizioni ambientali necessarie al corretto svolgimento delle prove analitiche.

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e, se fornito dal cliente, così come ricevuto.

Nel caso in cui il campione si presenti con alterazioni tali da poter influenzare i risultati analitici, ma il cliente ne chieda comunque l'analisi, il laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

CHELAB S.r.l. - Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation
Head Office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone +39 0423.7177 Fax +39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.com/it
VAT nr. IT 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

segue Rapporto di prova n°: **22LA23590 rev.00**

Persone che possono autorizzare i Rapporti di Prova:

Dott. Massimiliano Brignone, Direttore della Sede di Cairo Montenotte
Dott. Stefano Pinna, Direttore della Sede di Porto Torres
Dott.ssa Tiziana Giusto, Direttore Responsabile del Laboratorio Rifiuti
Dott. Glauco Barbero, Responsabile del Settore Aria, Acqua, Terre di Cairo Montenotte
Dott.ssa Barbara Bergero, Responsabile del Settore Microbiologia, Microscopia, Ecotossicologia
Dott.ssa Elena Solari, Vice Responsabile del Settore Microbiologia, Microscopia, Ecotossicologia
Dott.ssa Silvia Mirengo, Coordinatore Laboratorio Rifiuti

Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente da:

Dott. Glauco Barbero
Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei
Fisici della Liguria n°1204

Fine del rapporto di prova n°**22LA23590**

Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

CHELAB S.r.l. - Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation
Head Office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone +39 0423.7177 Fax +39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.com/it
VAT nr. IT 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

Rapporto di prova n°: **22LA23591 rev.00 del 26/01/2023**

Spett.
A.O.C. s.r.l.
Calata Oli Minerali
16128 Genova (GE)



22LA23591

Misure alle emissioni in atmosfera relative all'impianto (§) E1 - Scrubber Punto di Valle

Misure eseguite presso: **Impianto Calata Oli Minerali - Genova (GE)**

Data accettazione: **27/12/2022**

Data inizio campionamenti: **27/12/2022** Data fine campionamenti: **27/12/2022**

Campionamento a cura di: **Ghiso - Marengo - Bagnasco - C.P.G. LAB sede di Cairo Montenotte**

Modalità di campionamento: * **secondo Manuale UNICHIM n° 158 edizione 1988**

Condizioni ambientali: **variabile**

Identificativo numero campione: **22S029176**

Piano di Campionamento: **22PC01450**

(§) Dati relativi al condotto

Tipo di condotto: **Circolare**

Diametro punto di prelievo (m): **0.7**

Sezione punto di prelievo (m²): **0.384**

Direzione di uscita: **verticale**

Decreto di autorizzazione: **A.I.A. 1398/2022 del 22/06/2022**

Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

CHELAB S.r.l. - Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation
Head Office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone +39 0423.7177 Fax +39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.com/it
VAT nr. IT 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

segue Rapporto di prova n°: **22LA23591 rev.00**

VALORE MEDIO PONDERATO DELLE MISURE ESEGUITE					
COMPOSIZIONE DEL GAS			U.M.	Valore	
Temperatura			°C	15.6	
Umidità			%	2.04	
Ossigeno			%	20.9	
Anidride carbonica			%	0	
Massa volumica			Kg/m ³	1.226	
Pressione statica			mm (H ₂ O)	-4	
Pressione atmosferica			mbar	1025	
Portata effluente secca			Nm ³ /h	17710	
RISULTATI ANALITICI					
Parametro <i>Metodo (campionamento - analisi)</i>	U.M.	Concentrazione		U.M.	Flusso di massa Valore
		Valore	Limiti		
^A acido solfidrico <i>M.U. 634:1984</i>	mg/Nm ³	< 0.06	1	g/h	< 1.00
[*] ^A percentuale di abbattimento acido solfidrico	%	100	>90		

Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

CHELAB S.r.l. - Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation
Head Office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone +39 0423.7177 Fax +39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.com/it
VAT nr. IT 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

segue Rapporto di prova n°: **22LA23591 rev.00**

Ciclo singolo						
CAMPIONAMENTO						
Data e ora inizio prelievo:	27/12/2022	10.12				
Data e ora fine prelievo:	27/12/2022	13.12				
Durata (minuti):	180					
PARAMETRI FISICI			U.M.	Valore		
Temperatura			°C	15.6		
Umidità			%	2.04		
Ossigeno			%	20.9		
Anidride carbonica			%	0		
Massa volumica			Kg/m ³	1.226		
Pressione statica			mm (H ₂ O)	-4.4		
Pressione atmosferica			mbar	1025		
Velocità			m/s	13.6		
Portata effluente secca			Nm ³ /h	17710		
RISULTATI ANALITICI						
Parametro	U.M.	Concentrazione Valore	Limiti	U.M.	Flusso di massa Valore	Data Inizio Data Fine
<i>Metodo (campionamento - analisi)</i>						
^A acido solfidrico	mg/Nm ³	< 0.06	1	g/h	< 1.00	28/12/2022 28/12/2022
<i>M.U. 634:1984</i>						
^A percentuale di abbattimento acido solfidrico	%	100	>90			27/12/2022 03/01/2023

(*): i parametri contrassegnati con l'asterisco non rientrano tra quelli accreditati dal laboratorio

A: Prova eseguita presso il Laboratorio di Cairo Montenotte (SV) C.so Stalingrado, 50

B: Prova eseguita presso il Laboratorio di Porto Torres (SS) Via Giovanni da Verrazzano Z.I.

III: Prova eseguita fuori sede. La sede di riferimento compare vicino ai singoli parametri da campo.

#: Prova eseguita da laboratorio terzo

§: Dati forniti dal cliente

MDL : Method Detection Limit

U.M. : Unità di Misura

<: Il risultato è da intendersi inferiore al limite di quantificazione (LOQ)

Il laboratorio declina ogni responsabilità in merito ai dati forniti dal cliente.

Ove i metodi lo richiedono, si garantisce il rispetto di tutte le condizioni ambientali necessarie al corretto svolgimento delle prove analitiche.

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e, se fornito dal cliente, così come ricevuto.

Nel caso in cui il campione si presenti con alterazioni tali da poter influenzare i risultati analitici, ma il cliente ne chieda comunque l'analisi, il laboratorio declina ogni responsabilità.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

CHELAB S.r.l. - Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation
Head Office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone +39 0423.7177 Fax +39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.com/it
VAT nr. IT 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

segue Rapporto di prova n°: **22LA23591 rev.00**

Persone che possono autorizzare i Rapporti di Prova:

Dott. Massimiliano Brignone, Direttore della Sede di Cairo Montenotte
Dott. Stefano Pinna, Direttore della Sede di Porto Torres
Dott.ssa Tiziana Giusto, Direttore Responsabile del Laboratorio Rifiuti
Dott. Glauco Barbero, Responsabile del Settore Aria, Acqua, Terre di Cairo Montenotte
Dott.ssa Barbara Bergero, Responsabile del Settore Microbiologia, Microscopia, Ecotossicologia
Dott.ssa Elena Solari, Vice Responsabile del Settore Microbiologia, Microscopia, Ecotossicologia
Dott.ssa Silvia Mirengo, Coordinatore Laboratorio Rifiuti

Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente da:

Dott. Glauco Barbero
Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei
Fisici della Liguria n°1204

Fine del rapporto di prova n°**22LA23591**

Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

CHELAB S.r.l. - Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation
Head Office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone +39 0423.7177 Fax +39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.com/it
VAT nr. IT 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

Rapporto di prova n°: **22LA23592 rev.00 del 26/01/2023**

Spett.
A.O.C. s.r.l.
Calata Oli Minerali
16128 Genova (GE)



22LA23592

Misure alle emissioni in atmosfera relative all'impianto (§) E1 - Scrubber Punto di Valle

Misure eseguite presso: **Impianto Calata Oli Minerali - Genova (GE)**

Data accettazione: **27/12/2022**

Data inizio campionamenti: **27/12/2022** Data fine campionamenti: **27/12/2022**

Campionamento a cura di: **Ghiso - Marengo - Bagnasco - C.P.G. LAB sede di Cairo Montenotte**

Modalità di campionamento: * **secondo Manuale UNICHIM n° 158 edizione 1988**

Condizioni ambientali: **variabile**

Identificativo numero campione: **22S029177**

Piano di Campionamento: **22PC01450**

(§) Dati relativi al condotto

Tipo di condotto: **Circolare**

Diametro punto di prelievo (m): **0.7**

Sezione punto di prelievo (m²): **0.384**

Direzione di uscita: **verticale**

Decreto di autorizzazione: **A.I.A. 1398/2022 del 22/06/2022**

Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

CHELAB S.r.l. - Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation
Head Office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone +39 0423.7177 Fax +39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.com/it
VAT nr. IT 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

segue Rapporto di prova n°: **22LA23592 rev.00**

VALORE MEDIO PONDERATO DELLE MISURE ESEGUITE							
COMPOSIZIONE DEL GAS				U.M.		Valore	
Temperatura				°C		15.6	
Umidità				%		2.05	
Ossigeno				%		20.9	
Anidride carbonica				%		0	
Massa volumica				Kg/m ³		1.226	
Pressione statica				mm (H ₂ O)		-4	
Pressione atmosferica				mbar		1025	
Portata effluente secca				Nm ³ /h		17710	
RISULTATI ANALITICI							
Parametro	U.M.	Concentrazione			Flusso di massa		
		Valore	Incertezza	Limiti	U.M.	Valore	Incertezza
<i>Metodo (campionamento - analisi)</i>							
^A COT (TOC)	mg/Nm ³	10.630	±2.130	20	g/h	188.280	±37.660
<i>UNI EN 12619: 2013</i>							
^A ammoniacale	mg/Nm ³	0.0023	±0.0005	1	g/h	0.040	±0.008
<i>CTM 027/97</i>							

Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

CHELAB S.r.l. - Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation
Head Office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone +39 0423.7177 Fax +39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.com/it
VAT nr. IT 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

segue Rapporto di prova n°: **22LA23592 rev.00**

Ciclo 1 di 3								
CAMPIONAMENTO								
Data e ora inizio prelievo:	27/12/2022		10.12					
Data e ora fine prelievo:	27/12/2022		11.12					
Durata (minuti):	60							
PARAMETRI FISICI					U.M.		Valore	
Temperatura					°C		15.6	
Umidità					%		2.05	
Ossigeno					%		20.9	
Anidride carbonica					%		0	
Massa volumica					Kg/m ³		1.226	
Pressione statica					mm (H2O)		-4.4	
Pressione atmosferica					mbar		1025	
Velocità					m/s		13.6	
Portata effluente secca					Nm ³ /h		17710	
RISULTATI ANALITICI								
Parametro	U.M.	Concentrazione			Flusso di massa			Data Inizio
		Valore	Incertezza	Limiti	U.M.	Valore	Incertezza	Data Fine
<i>Metodo (campionamento - analisi)</i>								
^A COT (TOC)	mg/Nm ³	18.560	±3.710	20	g/h	328.710	±65.740	27/12/2022 27/12/2022
<i>UNI EN 12619: 2013</i>								
^A ammoniaca	mg/Nm ³	0.0035	±0.0007	1	g/h	0.062	±0.012	04/01/2023 05/01/2023
<i>CTM 027/97</i>								

Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

CHELAB S.r.l. - Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation
Head Office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone +39 0423.7177 Fax +39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.com/it
VAT nr. IT 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

segue Rapporto di prova n°: **22LA23592 rev.00**

Ciclo 2 di 3								
CAMPIONAMENTO								
Data e ora inizio prelievo:	27/12/2022		11.20					
Data e ora fine prelievo:	27/12/2022		12.20					
Durata (minuti):	60							
PARAMETRI FISICI					U.M.		Valore	
Temperatura					°C		15.6	
Umidità					%		2.05	
Ossigeno					%		20.9	
Anidride carbonica					%		0	
Massa volumica					Kg/m ³		1.226	
Pressione statica					mm (H2O)		-4.4	
Pressione atmosferica					mbar		1025	
Velocità					m/s		13.6	
Portata effluente secca					Nm ³ /h		17710	
RISULTATI ANALITICI								
Parametro	U.M.	Concentrazione			Flusso di massa			Data Inizio
		Valore	Incertezza	Limiti	U.M.	Valore	Incertezza	Data Fine
<i>Metodo (campionamento - analisi)</i>								
^A COT (TOC)	mg/Nm ³	7.680	±1.540	20	g/h	135.970	±27.190	27/12/2022 27/12/2022
<i>UNI EN 12619: 2013</i>								
^A ammoniaca	mg/Nm ³	0.0026	±0.0005	1	g/h	0.046	±0.009	04/01/2023 05/01/2023
<i>CTM 027/97</i>								

Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

CHELAB S.r.l. - Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation
Head Office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone +39 0423.7177 Fax +39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.com/it
VAT nr. IT 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

segue Rapporto di prova n°: **22LA23592 rev.00**

Ciclo 3 di 3								
CAMPIONAMENTO								
Data e ora inizio prelievo:	27/12/2022	12.23						
Data e ora fine prelievo:	27/12/2022	13.23						
Durata (minuti):	60							
PARAMETRI FISICI					U.M.		Valore	
Temperatura					°C		15.6	
Umidità					%		2.05	
Ossigeno					%		20.9	
Anidride carbonica					%		0	
Massa volumica					Kg/m ³		1.226	
Pressione statica					mm (H2O)		-4.4	
Pressione atmosferica					mbar		1025	
Velocità					m/s		13.6	
Portata effluente secca					Nm ³ /h		17710	
RISULTATI ANALITICI								
Parametro	U.M.	Concentrazione			Flusso di massa			Data Inizio
		Valore	Incertezza	Limiti	U.M.	Valore	Incertezza	Data Fine
<i>Metodo (campionamento - analisi)</i>								
^A COT (TOC)	mg/Nm ³	5.660	±1.130	20	g/h	100.170	±20.030	27/12/2022 27/12/2022
<i>UNI EN 12619: 2013</i>								
[*] A ammoniacca	mg/Nm ³	0.0006	±0.0001	1	g/h	0.011	±0.002	04/01/2023 05/01/2023
<i>CTM 027/97</i>								

(*): i parametri contrassegnati con l'asterisco non rientrano tra quelli accreditati dal laboratorio

A: Prova eseguita presso il Laboratorio di Cairo Montenotte (SV) C.so Stalingrado, 50

B: Prova eseguita presso il Laboratorio di Porto Torres (SS) Via Giovanni da Verrazzano Z.I.

III: Prova eseguita fuori sede. La sede di riferimento compare vicino ai singoli parametri da campo.

#: Prova eseguita da laboratorio terzo

§: Dati forniti dal cliente

MDL : Method Detection Limit

U.M. : Unità di Misura

<: Il risultato è da intendersi inferiore al limite di quantificazione (LOQ)

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa analitica corrispondente ad un fattore di copertura k approssimato a 2 che, per una distribuzione normale dei dati, corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%.

Il laboratorio declina ogni responsabilità in merito ai dati forniti dal cliente.

Ove i metodi lo richiedono, si garantisce il rispetto di tutte le condizioni ambientali necessarie al corretto svolgimento delle prove analitiche.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

CHELAB S.r.l. - Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation
Head Office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone +39 0423.7177 Fax +39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.com/it
VAT nr. IT 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

segue Rapporto di prova n°: **22LA23592 rev.00**

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e, se fornito dal cliente, così come ricevuto.

Nel caso in cui il campione si presenti con alterazioni tali da poter influenzare i risultati analitici, ma il cliente ne chieda comunque l'analisi, il laboratorio declina ogni responsabilità.

Persone che possono autorizzare i Rapporti di Prova:

Dott. Massimiliano Brignone, Direttore della Sede di Cairo Montenotte

Dott. Stefano Pinna, Direttore della Sede di Porto Torres

Dott.ssa Tiziana Giusto, Direttore Responsabile del Laboratorio Rifiuti

Dott. Glauco Barbero, Responsabile del Settore Aria, Acqua, Terre di Cairo Montenotte

Dott.ssa Barbara Bergero, Responsabile del Settore Microbiologia, Microscopia, Ecotossicologia

Dott.ssa Elena Solari, Vice Responsabile del Settore Microbiologia, Microscopia, Ecotossicologia

Dott.ssa Silvia Mirengo, Coordinatore Laboratorio Rifiuti

Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente da:

Dott. Glauco Barbero
Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei
Fisici della Liguria n°1204

Fine del rapporto di prova n°**22LA23592**

Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

CHELAB S.r.l. - Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation
Head Office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone +39 0423.7177 Fax +39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.com/it
VAT nr. IT 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

Rapporto di prova n°: **22LA23675 rev.00 del 26/01/2023**

Spett.
A.O.C. s.r.l.
Calata Oli Minerali
16128 Genova (GE)



22LA23675

Misure alle emissioni in atmosfera relative all'impianto
(§) E3 - Caldaia a GNL per Produzione Vapore

Data accettazione: **28/12/2022**

Data inizio campionamenti: **28/12/2022** Data fine campionamenti: **28/12/2022**

Campionamento a cura di: **Ghiso - Bagnasco - C.P.G. LAB sede di Cairo Montenotte**

Modalità di campionamento: * **secondo Manuale UNICHIM n° 158 edizione 1988**

Condizioni ambientali: **sereno**

Identificativo numero campione: **22S029179**

Piano di Campionamento: **22PC01450**

(§) Dati relativi al condotto

Tipo di condotto: **Circolare**

Diametro punto di prelievo (m): **0.4**

Sezione punto di prelievo (m²): **0.125**

Direzione di uscita: **verticale**

Decreto di autorizzazione:

Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

CHELAB S.r.l. - Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation
Head Office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone +39 0423.7177 Fax +39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.com/it
VAT nr. IT 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

segue Rapporto di prova n°: **22LA23675 rev.00**

VALORE MEDIO PONDERATO DELLE MISURE ESEGUITE							
COMPOSIZIONE DEL GAS				U.M.		Valore	
Temperatura				°C		96.2	
Umidità				%		1.30	
Ossigeno				%		8.6	
Anidride carbonica				%		7.4	
Massa volumica				Kg/m ³		0.985	
Pressione statica				mm (H2O)		-1	
Pressione atmosferica				mbar		1026	
Portata effluente secca				Nm ³ /h		680	
RISULTATI ANALITICI							
Parametro	U.M.	Concentrazione			Flusso di massa		
		Valore	Incertezza	Limiti	U.M.	Valore	Incertezza
<i>Metodo (campionamento - analisi)</i>							
^A ossidi di azoto (NOx) <i>UNI EN 14792:2017</i>	mg/Nm ³	150.18	±10.51	350	g/h	102.124	±10.212
^A ossigeno (O2) <i>UNI EN 14789:2017</i>	%	8.6	±0.3				

Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

CHELAB S.r.l. - Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation
Head Office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone +39 0423.7177 Fax +39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.com/it
VAT nr. IT 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

segue Rapporto di prova n°: **22LA23675 rev.00**

Ciclo 1 di 3								
CAMPIONAMENTO								
Data e ora inizio prelievo:	28/12/2022	10.08						
Data e ora fine prelievo:	28/12/2022	11.08						
Durata (minuti):	60							
PARAMETRI FISICI					U.M.		Valore	
Temperatura					°C		96.1	
Umidità					%		1.30	
Ossigeno					%		8.942	
Anidride carbonica					%		7.116	
Massa volumica					Kg/m ³		0.985	
Pressione statica					mm (H2O)		-1	
Pressione atmosferica					mbar		1026	
Velocità					m/s		2	
Portata effluente secca					Nm ³ /h		680	
RISULTATI ANALITICI								
Parametro	U.M.	Concentrazione			Flusso di massa			Data Inizio
		Valore	Incertezza	Limiti	U.M.	Valore	Incertezza	Data Fine
<i>Metodo (campionamento - analisi)</i>								
^A ossidi di azoto (NOx)	mg/Nm ³	154.70	±10.83	350	g/h	105.194	±10.519	28/12/2022 28/12/2022
<i>UNI EN 14792:2017</i>								
^A ossigeno (O2)	%	8.9	±0.4					28/12/2022 28/12/2022
<i>UNI EN 14789:2017</i>								

Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

CHELAB S.r.l. - Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation
Head Office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone +39 0423.7177 Fax +39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.com/it
VAT nr. IT 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

segue Rapporto di prova n°: **22LA23675 rev.00**

Ciclo 2 di 3								
CAMPIONAMENTO								
Data e ora inizio prelievo:	28/12/2022	11.08						
Data e ora fine prelievo:	28/12/2022	12.08						
Durata (minuti):	60							
PARAMETRI FISICI					U.M.		Valore	
Temperatura					°C		96.2	
Umidità					%		1.30	
Ossigeno					%		8.615	
Anidride carbonica					%		7.365	
Massa volumica					Kg/m ³		0.985	
Pressione statica					mm (H2O)		-1	
Pressione atmosferica					mbar		1026	
Velocità					m/s		2	
Portata effluente secca					Nm ³ /h		680	
RISULTATI ANALITICI								
Parametro	U.M.	Concentrazione			Flusso di massa			Data Inizio
		Valore	Incertezza	Limiti	U.M.	Valore	Incertezza	Data Fine
<i>Metodo (campionamento - analisi)</i>								
^A ossidi di azoto (NOx)	mg/Nm ³	152.41	±10.67	350	g/h	103.640	±10.364	28/12/2022 28/12/2022
<i>UNI EN 14792:2017</i>								
^A ossigeno (O2)	%	8.6	±0.3					28/12/2022 28/12/2022
<i>UNI EN 14789:2017</i>								

Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

CHELAB S.r.l. - Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation
Head Office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone +39 0423.7177 Fax +39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.com/it
VAT nr. IT 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

segue Rapporto di prova n°: **22LA23675 rev.00**

Ciclo 3 di 3									
CAMPIONAMENTO									
Data e ora inizio prelievo:	28/12/2022	12.08							
Data e ora fine prelievo:	28/12/2022	13.08							
Durata (minuti):	60								
PARAMETRI FISICI					U.M.		Valore		
Temperatura					°C		96.3		
Umidità					%		1.30		
Ossigeno					%		8.251		
Anidride carbonica					%		7.622		
Massa volumica					Kg/m ³		0.986		
Pressione statica					mm (H2O)		-1		
Pressione atmosferica					mbar		1026		
Velocità					m/s		2		
Portata effluente secca					Nm ³ /h		680		
RISULTATI ANALITICI									
Parametro	U.M.	Concentrazione			Flusso di massa			Data Inizio	Data Fine
		Valore	Incertezza	Limiti	U.M.	Valore	Incertezza		
<i>Metodo (campionamento - analisi)</i>									
^A ossidi di azoto (NOx)	mg/Nm ³	143.44	±10.04	350	g/h	97.538	±9.754	28/12/2022	28/12/2022
<i>UNI EN 14792:2017</i>									
^A ossigeno (O2)	%	8.3	±0.3					28/12/2022	28/12/2022
<i>UNI EN 14789:2017</i>									

(*): i parametri contrassegnati con l'asterisco (*) non rientrano tra quelli accreditati dal laboratorio

A: Prova eseguita presso il Laboratorio di Cairo Montenotte (SV) C.so Stalingrado, 50

B: Prova eseguita presso il Laboratorio di Porto Torres (SS) Via Giovanni da Verrazzano Z.I.

III: Prova eseguita fuori sede. La sede di riferimento compare vicino ai singoli parametri da campo.

#: Prova eseguita da laboratorio terzo

§: Dati forniti dal cliente

MDL : Method Detection Limit

U.M. : Unità di Misura

<: Il risultato è da intendersi inferiore al limite di quantificazione (LOQ)

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa analitica corrispondente ad un fattore di copertura k approssimato a 2 che, per una distribuzione normale dei dati, corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%.

Il laboratorio declina ogni responsabilità in merito ai dati forniti dal cliente.

Ove i metodi lo richiedono, si garantisce il rispetto di tutte le condizioni ambientali necessarie al corretto svolgimento delle prove analitiche.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

CHELAB S.r.l. - Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation
Head Office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone +39 0423.7177 Fax +39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.com/it
VAT nr. IT 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

segue Rapporto di prova n°: **22LA23675 rev.00**

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e, se fornito dal cliente, così come ricevuto.

Nel caso in cui il campione si presenti con alterazioni tali da poter influenzare i risultati analitici, ma il cliente ne chieda comunque l'analisi, il laboratorio declina ogni responsabilità.

Persone che possono autorizzare i Rapporti di Prova:

Dott. Massimiliano Brignone, Direttore della Sede di Cairo Montenotte

Dott. Stefano Pinna, Direttore della Sede di Porto Torres

Dott.ssa Tiziana Giusto, Direttore Responsabile del Laboratorio Rifiuti

Dott. Glauco Barbero, Responsabile del Settore Aria, Acqua, Terre di Cairo Montenotte

Dott.ssa Barbara Bergero, Responsabile del Settore Microbiologia, Microscopia, Ecotossicologia

Dott.ssa Elena Solari, Vice Responsabile del Settore Microbiologia, Microscopia, Ecotossicologia

Dott.ssa Silvia Mirengo, Coordinatore Laboratorio Rifiuti

Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente da:

Dott. Glauco Barbero
Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei
Fisici della Liguria n°1204

Fine del rapporto di prova n°**22LA23675**

Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

CHELAB S.r.l. - Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation
Head Office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone +39 0423.7177 Fax +39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.com/it
VAT nr. IT 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

Rapporto di prova n°: **22LA23690 rev.00 del 26/01/2023**

Spett.
A.O.C. s.r.l.
Calata Oli Minerali
16128 Genova (GE)



22LA23690

Misure alle emissioni in atmosfera relative all'impianto
(§) E2 - Caldaia a GNL per olio diatermico

Data accettazione: **28/12/2022**

Data inizio campionamenti: **28/12/2022** Data fine campionamenti: **28/12/2022**

Campionamento a cura di: **Ghiso-Bagnasco C.P.G. LAB sede di Cairo Montenotte**

Modalità di campionamento: * **secondo Manuale UNICHIM n° 158 edizione 1988**

Condizioni ambientali: **sereno**

Identificativo numero campione: **22S029178**

Piano di Campionamento: **22PC01450**

(§) Dati relativi al condotto

Tipo di condotto: **Circolare**

Diametro punto di prelievo (m): **0.35**

Sezione punto di prelievo (m²): **0.096**

Direzione di uscita: **verticale**

Decreto di autorizzazione:

Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

CHELAB S.r.l. - Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation
Head Office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone +39 0423.7177 Fax +39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.com/it
VAT nr. IT 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

segue Rapporto di prova n°: **22LA23690 rev.00**

VALORE MEDIO PONDERATO DELLE MISURE ESEGUITE							
COMPOSIZIONE DEL GAS				U.M.		Valore	
Temperatura				°C		170.9	
Umidità				%		4.18	
Ossigeno				%		6.4	
Anidride carbonica				%		8.6	
Massa volumica				Kg/m ³		0.812	
Pressione statica				mm (H2O)		-1	
Pressione atmosferica				mbar		1025	
Portata effluente secca				Nm ³ /h		630	
RISULTATI ANALITICI							
Parametro	U.M.	Concentrazione			Flusso di massa		
		Valore	Incertezza	Limiti	U.M.	Valore	Incertezza
<i>Metodo (campionamento - analisi)</i>							
^A ossidi di azoto (NOx) <i>UNI EN 14792:2017</i>	mg/Nm ³	121.00	±8.47	350	g/h	76.229	±7.623
^A ossigeno (O2) <i>UNI EN 14789:2017</i>	%	6.4	±0.3				

Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

CHELAB S.r.l. - Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation
Head Office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone +39 0423.7177 Fax +39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.com/it
VAT nr. IT 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

segue Rapporto di prova n°: **22LA23690 rev.00**

Ciclo 1 di 3									
CAMPIONAMENTO									
Data e ora inizio prelievo:	28/12/2022	13.32							
Data e ora fine prelievo:	28/12/2022	14.32							
Durata (minuti):	60								
PARAMETRI FISICI					U.M.		Valore		
Temperatura					°C		170.9		
Umidità					%		4.18		
Ossigeno					%		6.746		
Anidride carbonica					%		8.434		
Massa volumica					Kg/m ³		0.812		
Pressione statica					mm (H2O)		-0.5		
Pressione atmosferica					mbar		1025		
Velocità					m/s		3		
Portata effluente secca					Nm ³ /h		630		
RISULTATI ANALITICI									
Parametro	U.M.	Concentrazione			Flusso di massa			Data Inizio	Data Fine
		Valore	Incertezza	Limiti	U.M.	Valore	Incertezza		
<i>Metodo (campionamento - analisi)</i>									
^A ossidi di azoto (NOx)	mg/Nm ³	118.75	±8.31	350	g/h	74.813	±7.481	28/12/2022	28/12/2022
<i>UNI EN 14792:2017</i>									
^A ossigeno (O2)	%	6.7	±0.3					28/12/2022	28/12/2022
<i>UNI EN 14789:2017</i>									

Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

CHELAB S.r.l. - Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation
Head Office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone +39 0423.7177 Fax +39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.com/it
VAT nr. IT 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

segue Rapporto di prova n°: **22LA23690 rev.00**

Ciclo 2 di 3								
CAMPIONAMENTO								
Data e ora inizio prelievo:	28/12/2022	14.32						
Data e ora fine prelievo:	28/12/2022	15.32						
Durata (minuti):	60							
PARAMETRI FISICI					U.M.		Valore	
Temperatura					°C		170.9	
Umidità					%		4.18	
Ossigeno					%		6.399	
Anidride carbonica					%		8.647	
Massa volumica					Kg/m ³		0.812	
Pressione statica					mm (H2O)		-0.5	
Pressione atmosferica					mbar		1025	
Velocità					m/s		3	
Portata effluente secca					Nm ³ /h		630	
RISULTATI ANALITICI								
Parametro	U.M.	Concentrazione			Flusso di massa			Data Inizio
		Valore	Incertezza	Limiti	U.M.	Valore	Incertezza	Data Fine
<i>Metodo (campionamento - analisi)</i>								
^A ossidi di azoto (NOx)	mg/Nm ³	122.68	±8.59	350	g/h	77.290	±7.729	28/12/2022 28/12/2022
<i>UNI EN 14792:2017</i>								
^A ossigeno (O2)	%	6.4	±0.3					28/12/2022 28/12/2022
<i>UNI EN 14789:2017</i>								

Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

CHELAB S.r.l. - Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation
Head Office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone +39 0423.7177 Fax +39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.com/it
VAT nr. IT 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

segue Rapporto di prova n°: **22LA23690 rev.00**

Ciclo 3 di 3									
CAMPIONAMENTO									
Data e ora inizio prelievo:	28/12/2022	15.32							
Data e ora fine prelievo:	28/12/2022	16.32							
Durata (minuti):	60								
PARAMETRI FISICI					U.M.		Valore		
Temperatura					°C		170.9		
Umidità					%		4.18		
Ossigeno					%		6.043		
Anidride carbonica					%		8.848		
Massa volumica					Kg/m ³		0.813		
Pressione statica					mm (H2O)		-0.5		
Pressione atmosferica					mbar		1025		
Velocità					m/s		3		
Portata effluente secca					Nm ³ /h		630		
RISULTATI ANALITICI									
Parametro	U.M.	Concentrazione			Flusso di massa			Data Inizio	Data Fine
		Valore	Incertezza	Limiti	U.M.	Valore	Incertezza		
<i>Metodo (campionamento - analisi)</i>									
^A ossidi di azoto (NO _x)	mg/Nm ³	121.56	±8.51	350	g/h	76.584	±7.658	28/12/2022	28/12/2022
<i>UNI EN 14792:2017</i>									
^A ossigeno (O ₂)	%	6.0	±0.2					28/12/2022	28/12/2022
<i>UNI EN 14789:2017</i>									

(*): i parametri contrassegnati con l'asterisco (*) non rientrano tra quelli accreditati dal laboratorio

A: Prova eseguita presso il Laboratorio di Cairo Montenotte (SV) C.so Stalingrado, 50

B: Prova eseguita presso il Laboratorio di Porto Torres (SS) Via Giovanni da Verrazzano Z.I.

III: Prova eseguita fuori sede. La sede di riferimento compare vicino ai singoli parametri da campo.

#: Prova eseguita da laboratorio terzo

§: Dati forniti dal cliente

MDL : Method Detection Limit

U.M. : Unità di Misura

<: Il risultato è da intendersi inferiore al limite di quantificazione (LOQ)

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa analitica corrispondente ad un fattore di copertura k approssimato a 2 che, per una distribuzione normale dei dati, corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%.

Il laboratorio declina ogni responsabilità in merito ai dati forniti dal cliente.

Ove i metodi lo richiedono, si garantisce il rispetto di tutte le condizioni ambientali necessarie al corretto svolgimento delle prove analitiche.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

CHELAB S.r.l. - Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation
Head Office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone +39 0423.7177 Fax +39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.com/it
VAT nr. IT 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

segue Rapporto di prova n°: **22LA23690 rev.00**

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e, se fornito dal cliente, così come ricevuto.

Nel caso in cui il campione si presenti con alterazioni tali da poter influenzare i risultati analitici, ma il cliente ne chieda comunque l'analisi, il laboratorio declina ogni responsabilità.

Persone che possono autorizzare i Rapporti di Prova:

Dott. Massimiliano Brignone, Direttore della Sede di Cairo Montenotte

Dott. Stefano Pinna, Direttore della Sede di Porto Torres

Dott.ssa Tiziana Giusto, Direttore Responsabile del Laboratorio Rifiuti

Dott. Glauco Barbero, Responsabile del Settore Aria, Acqua, Terre di Cairo Montenotte

Dott.ssa Barbara Bergero, Responsabile del Settore Microbiologia, Microscopia, Ecotossicologia

Dott.ssa Elena Solari, Vice Responsabile del Settore Microbiologia, Microscopia, Ecotossicologia

Dott.ssa Silvia Mirengo, Coordinatore Laboratorio Rifiuti

Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente da:

Dott. Glauco Barbero
Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei
Fisici della Liguria n°1204

Fine del rapporto di prova n°**22LA23690**

Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

CHELAB S.r.l. - Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation
Head Office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone +39 0423.7177 Fax +39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.com/it
VAT nr. IT 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

Rapporto di prova n°: **23LA02703 rev.00 del 24/03/2023**



23LA02703

Spett.
A.O.C. S.R.L.
CALATA OLI MINERALI
16128 GENOVA (GE)

Misure alle emissioni in atmosfera relative all'impianto (§) E5 - Scrubber

Misure eseguite presso: **Stabilimento di Genova - Calata oli minerali - GE**

Data accettazione: **16/02/2023**

Data inizio campionamenti: **16/02/2023** Data fine campionamenti: **16/02/2023**

Campionamento a cura di: **Ghiso Dario - Chelab Srl sede di Cairo Montenotte**

Modalità di campionamento: * **secondo Manuale UNICHIM n° 158 edizione 1988**

Condizioni ambientali: **coperto**

Identificativo numero campione: **23S004078**

Piano di Campionamento:

(§) Dati relativi al condotto

Tipo di condotto: **Circolare**

Diametro punto di prelievo (m): **0.88**

Sezione punto di prelievo (m²): **0.608**

Direzione di uscita: **verticale**

Decreto di autorizzazione:

Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

CHELAB S.r.l. - Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation
Head Office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone +39 0423.7177 Fax +39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.com/it
VAT nr. IT 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

segue Rapporto di prova n°: **23LA02703 rev.00**

VALORE MEDIO PONDERATO DELLE MISURE ESEGUITE							
COMPOSIZIONE DEL GAS				U.M.		Valore	
Temperatura				°C		68.4	
Umidità				%		1.92	
Ossigeno				%		20.9	
Anidride carbonica				%		0	
Massa volumica				Kg/m ³		1.042	
Pressione statica				mm (H ₂ O)		-1	
Pressione atmosferica				mbar		1030	
Portata effluente secca				Nm ³ /h		10700	
RISULTATI ANALITICI							
Parametro	U.M.	Concentrazione			Flusso di massa		
		Valore	Incertezza	Limiti	U.M.	Valore	Incertezza
<i>Metodo (campionamento - analisi)</i>							
^A COT (TOC) <i>UNI EN 12619: 2013</i>	mg/Nm ³	5.210	±1.040	20	g/h	55.710	±11.140
^A COT non metanici <i>UNI EN 12619: 2013</i>	mg/Nm ³	3.240	±0.320		g/h	34.690	±3.470
* ^A ammoniaca <i>CTM 027/97</i>	mg/Nm ³	0.05	±0.01	1	g/h	0.519	±0.104

Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

CHELAB S.r.l. - Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation
Head Office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone +39 0423.7177 Fax +39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.com/it
VAT nr. IT 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

segue Rapporto di prova n°: **23LA02703 rev.00**

Ciclo 1 di 3									
CAMPIONAMENTO									
Data e ora inizio prelievo:	16/02/2023	11.17							
Data e ora fine prelievo:	16/02/2023	12.17							
Durata (minuti):	60								
PARAMETRI FISICI					U.M.		Valore		
Temperatura					°C		68.2		
Umidità					%		1.92		
Ossigeno					%		20.9		
Anidride carbonica					%		0		
Massa volumica					Kg/m ³		1.043		
Pressione statica					mm (H2O)		-1.4		
Pressione atmosferica					mbar		1030		
Velocità					m/s		6.1		
Portata effluente secca					Nm ³ /h		10700		
RISULTATI ANALITICI									
Parametro	U.M.	Concentrazione			Flusso di massa			Data Inizio	
		Valore	Incertezza	Limiti	U.M.	Valore	Incertezza	Data Fine	
<i>Metodo (campionamento - analisi)</i>									
^A COT (TOC)	mg/Nm ³	5.760	±1.150	20	g/h	61.640	±12.330	16/02/2023 20/02/2023	
<i>UNI EN 12619: 2013</i>									
^A COT non metanici	mg/Nm ³	3.270	±0.330		g/h	35.020	±3.500	16/02/2023 20/02/2023	
<i>UNI EN 12619: 2013</i>									
^A ammoniacca	mg/Nm ³	0.06	±0.01	1	g/h	0.662	±0.132	27/02/2023 28/02/2023	
<i>CTM 027/97</i>									

Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

CHELAB S.r.l. - Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation
Head Office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone +39 0423.7177 Fax +39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.com/it
VAT nr. IT 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

segue Rapporto di prova n°: **23LA02703 rev.00**

CAMPIONAMENTO									
Data e ora inizio prelievo:	16/02/2023	12.24							
Data e ora fine prelievo:	16/02/2023	13.24							
Durata (minuti):	60								
PARAMETRI FISICI					U.M.		Valore		
Temperatura					°C		68.4		
Umidità					%		1.92		
Ossigeno					%		20.9		
Anidride carbonica					%		0		
Massa volumica					Kg/m ³		1.042		
Pressione statica					mm (H2O)		-1.4		
Pressione atmosferica					mbar		1030		
Velocità					m/s		6.1		
Portata effluente secca					Nm ³ /h		10700		
RISULTATI ANALITICI									
Parametro	U.M.	Concentrazione			Flusso di massa			Data Inizio Data Fine	
		Valore	Incertezza	Limiti	U.M.	Valore	Incertezza		
<i>Metodo (campionamento - analisi)</i>									
^A COT (TOC)	mg/Nm ³	5.120	±1.020	20	g/h	54.770	±10.950	16/02/2023 20/02/2023	
<i>UNI EN 12619: 2013</i>									
^A COT non metanici	mg/Nm ³	3.390	±0.340		g/h	36.220	±3.620	16/02/2023 20/02/2023	
<i>UNI EN 12619: 2013</i>									
^A ammoniacca	mg/Nm ³	0.06	±0.01	1	g/h	0.598	±0.120	27/02/2023 28/02/2023	
<i>CTM 027/97</i>									

Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

CHELAB S.r.l. - Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation
Head Office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone +39 0423.7177 Fax +39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.com/it
VAT nr. IT 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

segue Rapporto di prova n°: **23LA02703 rev.00**

CAMPIONAMENTO								
Data e ora inizio prelievo:	16/02/2023	13.40						
Data e ora fine prelievo:	16/02/2023	14.40						
Durata (minuti):	60							
PARAMETRI FISICI					U.M.	Valore		
Temperatura					°C	68.6		
Umidità					%	1.92		
Ossigeno					%	20.9		
Anidride carbonica					%	0		
Massa volumica					Kg/m ³	1.042		
Pressione statica					mm (H2O)	-1.4		
Pressione atmosferica					mbar	1030		
Velocità					m/s	6.1		
Portata effluente secca					Nm ³ /h	10700		
RISULTATI ANALITICI								
Parametro	U.M.	Concentrazione			Flusso di massa			Data Inizio
		Valore	Incertezza	Limiti	U.M.	Valore	Incertezza	Data Fine
<i>Metodo (campionamento - analisi)</i>								
^A COT (TOC)	mg/Nm ³	4.740	±0.950	20	g/h	50.730	±10.150	16/02/2023 20/02/2023
<i>UNI EN 12619: 2013</i>								
^A COT non metanici	mg/Nm ³	3.070	±0.310		g/h	32.840	±3.280	16/02/2023 20/02/2023
<i>UNI EN 12619: 2013</i>								
[*] ^A ammoniaca	mg/Nm ³	0.03	±0.01	1	g/h	0.298	±0.060	27/02/2023 28/02/2023
<i>CTM 027/97</i>								

(*): i parametri contrassegnati con l'asterisco non rientrano tra quelli accreditati dal laboratorio

A: Prova eseguita presso il Laboratorio di Cairo Montenotte (SV) C.so Stalingrado, 50

B: Prova eseguita presso il Laboratorio di Porto Torres (SS) Via Giovanni da Verrazzano Z.I.

III: Prova eseguita fuori sede. La sede di riferimento compare vicino ai singoli parametri da campo.

#: Prova eseguita da laboratorio terzo

§: Dati forniti dal cliente

MDL : Method Detection Limit

U.M. : Unità di Misura

<: Il risultato è da intendersi inferiore al limite di quantificazione (LOQ)

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa analitica corrispondente ad un fattore di copertura k approssimato a 2 che, per una distribuzione normale dei dati, corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

CHELAB S.r.l. - Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation
Head Office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone +39 0423.7177 Fax +39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.com/it
VAT nr. IT 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

segue Rapporto di prova n°: **23LA02703 rev.00**

Il laboratorio declina ogni responsabilità in merito ai dati forniti dal cliente.

Ove i metodi lo richiedono, si garantisce il rispetto di tutte le condizioni ambientali necessarie al corretto svolgimento delle prove analitiche.

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e, se fornito dal cliente, così come ricevuto.

Nel caso in cui il campione si presenti con alterazioni tali da poter influenzare i risultati analitici, ma il cliente ne chieda comunque l'analisi, il laboratorio declina ogni responsabilità.

Persone che possono autorizzare i Rapporti di Prova:

Dott. Massimiliano Brignone, Direttore della Sede di Cairo Montenotte

Dott. Stefano Pinna, Direttore della Sede di Porto Torres

Dott.ssa Tiziana Giusto, Direttore Responsabile del Laboratorio Rifiuti

Dott. Glauco Barbero, Responsabile del Settore Aria, Acqua, Terre di Cairo Montenotte

Dott.ssa Barbara Bergero, Responsabile del Settore Microbiologia, Microscopia, Ecotossicologia

Dott.ssa Elena Solari, Vice Responsabile del Settore Microbiologia, Microscopia, Ecotossicologia

Dott.ssa Silvia Mirengo, Coordinatore Laboratorio Rifiuti

Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente da:

Dott. Glauco Barbero
Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei
Fisici della Liguria n°1204

Fine del rapporto di prova n°**23LA02703**

Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

CHELAB S.r.l. - Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation
Head Office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone +39 0423.7177 Fax +39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.com/it
VAT nr. IT 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

Rapporto di prova n°: **23LA02704 rev.00 del 24/03/2023**

Spett.
A.O.C. S.R.L.
CALATA OLI MINERALI
16128 GENOVA (GE)



23LA02704

Misure alle emissioni in atmosfera relative all'impianto (§) E5 - Scrubber

Misure eseguite presso: **Stabilimento di Genova - Calata oli minerali - GE**

Data accettazione: **16/02/2023**

Data inizio campionamenti: **16/02/2023** Data fine campionamenti: **16/02/2023**

Campionamento a cura di: **Ghiso Dario - Chelab Srl sede di Cairo Montenotte**

Modalità di campionamento: * **secondo Manuale UNICHIM n° 158 edizione 1988**

Condizioni ambientali: **coperto**

Identificativo numero campione: **23S004080**

Piano di Campionamento:

(§) Dati relativi al condotto

Tipo di condotto: **Circolare**

Diametro punto di prelievo (m): **0.88**

Sezione punto di prelievo (m²): **0.608**

Direzione di uscita: **verticale**

Decreto di autorizzazione:

Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

CHELAB S.r.l. - Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation
Head Office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone +39 0423.7177 Fax +39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.com/it
VAT nr. IT 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

segue Rapporto di prova n°: **23LA02704 rev.00**

VALORE MEDIO PONDERATO DELLE MISURE ESEGUITE					
COMPOSIZIONE DEL GAS			U.M.	Valore	
Temperatura			°C	68.2	
Umidità			%	1.92	
Ossigeno			%	20.9	
Anidride carbonica			%	0	
Massa volumica			Kg/m ³	1.043	
Pressione statica			mm (H ₂ O)	-1	
Pressione atmosferica			mbar	1030	
Portata effluente secca			Nm ³ /h	10700	
RISULTATI ANALITICI					
Parametro	U.M.	Concentrazione		Flusso di massa	
		Valore	Limiti	U.M.	Valore
<i>Metodo (campionamento - analisi)</i>					
^A acido solfidrico	mg/Nm ³	< 0.08	1	g/h	< 0.84
<i>M.U. 634:1984</i>					

Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

CHELAB S.r.l. - Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation
Head Office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone +39 0423.7177 Fax +39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.com/it
VAT nr. IT 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

segue Rapporto di prova n°: **23LA02704 rev.00**

Ciclo 1 di 3					
CAMPIONAMENTO					
Data e ora inizio prelievo:	16/02/2023	11.17			
Data e ora fine prelievo:	16/02/2023	12.17			
Durata (minuti):	60				
PARAMETRI FISICI			U.M.	Valore	
Temperatura			°C		68.2
Umidità			%		1.92
Ossigeno			%		20.9
Anidride carbonica			%		0
Massa volumica			Kg/m ³		1.043
Pressione statica			mm (H2O)		-1.4
Pressione atmosferica			mbar		1030
Velocità			m/s		6.1
Portata effluente secca			Nm ³ /h		10700
RISULTATI ANALITICI					
Parametro	Concentrazione		Flusso di massa		Data Inizio
	U.M.	Valore	U.M.	Valore	Data Fine
<i>Metodo (campionamento - analisi)</i>					
^A acido solfidrico	mg/Nm ³	< 0.08	g/h	< 0.84	21/02/2023 21/02/2023
<i>M.U. 634:1984</i>					

(*): i parametri contrassegnati con l'asterisco non rientrano tra quelli accreditati dal laboratorio

A: Prova eseguita presso il Laboratorio di Cairo Montenotte (SV) C.so Stalingrado, 50

B: Prova eseguita presso il Laboratorio di Porto Torres (SS) Via Giovanni da Verrazzano Z.I.

III: Prova eseguita fuori sede. La sede di riferimento compare vicino ai singoli parametri da campo.

#: Prova eseguita da laboratorio terzo

§: Dati forniti dal cliente

MDL : Method Detection Limit

U.M. : Unità di Misura

<: Il risultato è da intendersi inferiore al limite di quantificazione (LOQ)

Il laboratorio declina ogni responsabilità in merito ai dati forniti dal cliente.

Ove i metodi lo richiedono, si garantisce il rispetto di tutte le condizioni ambientali necessarie al corretto svolgimento delle prove analitiche.

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova e, se fornito dal cliente, così come ricevuto.

Nel caso in cui il campione si presenti con alterazioni tali da poter influenzare i risultati analitici, ma il cliente ne chieda comunque l'analisi, il laboratorio declina ogni responsabilità.

Persone che possono autorizzare i Rapporti di Prova:

Dott. Massimiliano Brignone, Direttore della Sede di Cairo Montenotte

Dott. Stefano Pinna, Direttore della Sede di Porto Torres

Dott.ssa Tiziana Giusto, Direttore Responsabile del Laboratorio Rifiuti

Dott. Glaucio Barbero, Responsabile del Settore Aria, Acqua, Terre di Cairo Montenotte

Dott.ssa Barbara Bergero, Responsabile del Settore Microbiologia, Microscopia, Ecotossicologia

Dott.ssa Elena Solarì, Vice Responsabile del Settore Microbiologia, Microscopia, Ecotossicologia

Dott.ssa Silvia Mirengo, Coordinatore Laboratorio Rifiuti

Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

CHELAB S.r.l. - Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation

Head Office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone +39 0423.7177 Fax +39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.com/it

VAT nr. IT 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

segue Rapporto di prova n°: **23LA02704 rev.00**

Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente da:

Dott. Glauco Barbero
Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei
Fisici della Liguria n°1204

Fine del rapporto di prova n°**23LA02704**

Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

CHELAB S.r.l. - Socio Unico, Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation
Head Office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone +39 0423.7177 Fax +39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.com/it
VAT nr. IT 01500900269, R.E.A Treviso n. 156079 Fully paid up € 103.480,00.

Allegato 2

Relazione tecnica monitoraggio S1

AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

N. 1360 DEL 22/06/2022

A.O.C. s.r.l.
Sito di Calata Oli Minerali, Genova - 16126

RELAZIONE ANNUALE

MONITORAGGIO E CONTROLLO

ANNO 2022



M3C Srl

Laboratorio/consegna campioni: Via G. G. Longo 25R 16155 Genova

Uffici operativi: Via Varenna 58A 16155 Genova

Sede Legale: Via Dei Reggio 15/9 16155 Genova

Tel: 010 8567337 Cell: 338 1393573 Email: info@m3csrl.it

P.IVA/C.F.: 02436250993 - Cap. Soc. 10.000 i.v. - REA: GE-486210

RELAZIONE TECNICA

ESITI CAMPAGNA DI MONITORAGGIO SCARICO S1

RT 081R/2023

Indagine svolta presso:

A.O.C. s.r.l.
Calata Oli Minerali s.n.c.
Genova



M3C Srl

Laboratorio/consegna campioni: Via G. G. Longo 25R 16155 Genova
Uffici operativi: Via Varenna 58A 16155 Genova
Sede Legale: Via Dei Reggio 15/9 16155 Genova
Tel: 010 8567337 Cell: 338 1393573 Email: info@m3csrl.it
P.IVA/C.F.: 02436250993 - Cap. Soc. 10.000 i.v. - REA: GE-486210

1. PREMESSA

A partire dal 01/09/2023 l'azienda A.O.C. s.r.l. ha posto in essere un monitoraggio dello scarico S1 secondo le periodicità di monitoraggio definite per i diversi parametri dal provvedimento di Autorizzazione Integrata Ambientale n. 1398 del 22/06/2022, al fine di verificare le concentrazioni medie e valutare quale sia la corretta periodicità di monitoraggio dello scarico in relazione alle B.A.T. di settore.

Scopo della presente relazione è riportare gli esiti di tale campagna di misurazioni, soprattutto per quanto concerne quei parametri monitorati con cadenza giornaliera e suggerire idonee frequenze di monitoraggio, considerando che il processo della A.O.C. s.r.l. è costante e stazionario e produce un refluo con caratteristiche molto costanti.

2. PRESCRIZIONI E DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA'

L'autorizzazione Integrata Ambientale, avendo integralmente recepito le frequenze minime indicate nelle B.A.T. Di settore, impone il controllo dei seguenti parametri con le rispettive frequenze:

Per alcuni parametri la A.O.C. s.r.l. non aveva mai svolto misurazioni e pertanto non era conosciuto il valore allo scarico, i parametri sono:

- AOX
- COT

Per altri parametri la A.O.C. s.r.l. aveva disposto monitoraggi secondo le frequenze indicate nella precedente A.I.A. N. 990 del 18/02/2011. La base statistica di dati (3 all'anno), è stata giudicata comunque non sufficiente per consentire di ridurre la periodicità minima indicata nelle B.A.T.

Per i seguenti parametri:

- Metalli
- Solventi organici aromatici
- Idrocarburi totali
- Indice fenoli
- Cianuri liberi
- Solidi sospesi totali
- Carbonio organico totale (TOC)

A partire dal 01/09/2022 si è avviato il piano di monitoraggio prescritto con la nuova A.I.A. Ce ha riguardato anche il monitoraggio dello scarico S1.

Inizialmente, non essendo ancora installato l'autocampionatore allo scarico S1, si è proceduto effettuando campionamenti giornalieri medio composti di 3 ore, sino al 16/10/2022, in quanto il 17/10/2022 è entrato in funzione l'autocampionatore e, da tale data, si è proceduto con il ritiro dei campioni prelevati da quest'ultimo e conservati refrigerati da A.O.C. s.r.l.



M3C Srl

Laboratorio/consegna campioni: Via G. G. Longo 25R 16155 Genova
Uffici operativi: Via Varenna 58A 16155 Genova
Sede Legale: Via Dei Reggio 15/9 16155 Genova
Tel: 010 8567337 Cell: 338 1393573 Email: info@m3csrl.it
P.IVA/C.F.: 02436250993 - Cap. Soc. 10.000 i.v. - REA: GE-486210

I campionamenti e i ritiri sono stati effettuati nelle giornate di funzionamento dell'impianto chimico-fisico. Nei giorni di fermo impianto per manutenzioni o guasti tecnici o carenza di refluo da trattare, non si è effettuato il campionamento.

In allegato 1 sono riportati i risultati sintetizzati in tabella per ciascun campione giornaliero, dove non è presente la data è perché l'impianto era fermo, oppure perché trattasi di festività e impianto chiuso.

Al termine delle operazioni di campionamento i campioni, mantenuti refrigerati sono stati inoltrati al laboratorio accreditato LAV s.r.l. Per le analisi chimiche.

3. CONSIDERAZIONI SULLE METODICHE ANALITICHE

La metodica di campionamento utilizzata nelle fasi iniziali di monitoraggio, dal 01/09/2022 al 16/10/2022 è la APAT-CNR-IRSA 1030 con campionamento medio composito di 3 ore.

A partire dal 17/10/2022, data di entrata in funzione dell'autocampionatore, la metodica di campionamento di riferimento è la ISO 5667-10, con campionamento medio composito di 24 ore.

Per quanto concerne le metodiche analitiche il laboratorio LAV s.r.l. opera in regime di norma UNI EN ISO IEC 17025 ed accreditato ACCREDIA al n. 0447L.

Le metodiche applicate che differiscono da quelle indicate nel piano di monitoraggio A.I.A. risultano equivalenti in quanto sono specifiche della matrice acque di scarico e garantiscono la determinazione degli analiti ricercati al di sotto del valore limite. Sono di fatto metodiche ufficiali (internazionali o nazionali) che garantiscono la stessa sensibilità e precisione di quelle indicate per la matrice sottoposta a prova che è rappresentata da un'acqua di scarico con elevata salinità.

Relativamente alla determinazione del parametro AOX si precisa che non è stato possibile determinarlo in quanto la presenza dell'interferente cloruri non consente l'applicazione della metodica EN ISO 9562, come indicato dal laboratorio il campione tal quale non è analizzabile e la diluizione necessaria è talmente elevata che il valore limite di quantificazione del metodo risulta superiore al valore limite. Non ha pertanto alcun significato determinate il parametro AOX nelle acque di scarico della A.O.C. s.r.l.

Al fine di verificare quale sia l'entità delle sostanze clorurate organiche eventualmente presenti sono stati misurati i composti organici clorurati in concomitanza con la misurazione dei Solventi organici aromatici (BTEX) a partire dalla fine del mese di ottobre, data alla quale, dopo innumerevoli tentativi, si è riscontrata l'evidente impossibilità nella determinazione del parametro AOX. Si allega comunicazione del laboratorio L.A.V. s.r.l.

Per quanto concerne questo parametro, si fa inoltre presente che, dall'analisi dei rifiuti in ingresso, come già evidenziato con la presentazione del riesame AIA, non si evidenziano concentrazioni significative di sostanze organiche alogenate, pertanto la determinazione del parametro AOX, oltre che essere impossibilitata dalla matrice risulta anche non significativa.



M3C Srl

Laboratorio/consegna campioni: Via G. G. Longo 25R 16155 Genova
Uffici operativi: Via Varenna 58A 16155 Genova
Sede Legale: Via Dei Reggio 15/9 16155 Genova
Tel: 010 8567337 Cell: 338 1393573 Email: info@m3csrl.it
P.IVA/C.F.: 02436250993 - Cap. Soc. 10.000 i.v. - REA: GE-486210

4. RISULTATI

I risultati ottenuti dalla campagna di monitoraggio sono riassunti nell'allegato 1 e li confrontati con i valori limite imposti dall'A.I.A. n. 1398/2022.

I risultati sono relativi al periodo 01/09/2022 – 19/03/2023, in quanto risultano essere ricompresi almeno 5 mesi di monitoraggio con campionatore automatico e campioni mediati sulle 24h. La campagna di misurazioni è tutt'ora in corso.

I risultati analitici sono estrapolati dai certificati di analisi e i certificati di campionamento e analisi di M3C s.r.l., che ha gestito i ritiri e i campionamenti, nonché la catena di custodia dei campioni da A.O.C. s.r.l. al laboratorio di analisi accreditato L.A.V. s.r.l. che ha materialmente analizzato i campioni.

In sintesi si può evidenziare che:

1. i seguenti parametri hanno presentato una concentrazione per la totalità dei campioni con concentrazioni prossime o inferiori al valore limite di quantificazione del metodo:
 - Cianuri liberi
 - Idrocarburi totali
 - Metalli (As, Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn, Mn, Hg, CrVI)
 - Solventi organici aromatici
 - Solventi organici clorurati
2. i seguenti parametri si sono rilevati in misura inferiore al valore limite imposto ma in un range di concentrazione ben al di sotto dello stesso e con valori tali da poter definire lo scarico come poco variabile qualitativamente e quantitativamente:
 - Solidi sospesi totali
 - Carbonio organico totale (TOC)
3. i seguenti parametri si sono rilevati in misura inferiore al valore limite di quantificazione del metodo per la quasi totalità dei risultati, con alcuni valori prossimi al valore limite e alcuni valori ad esso superiore:
 - Indice Fenoli

Si sottolinea che i valori riscontrati sono tutti inferiori al precedente valore limite imposto (AIA n. 990/2011) pari a 0,5 mg/l e previsto dal D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.

Il valore limite ad oggi imposto appare, anche in relazione alle stesse BAT di comparto, molto restrittivo: queste ultime indicano infatti un range di emissione dagli impianti di trattamento chimico-fisici compreso tra 0,05 e 0,3 mg/l.

L'applicazione di un valore limite pari a 0,1 mg/l, pienamente all'interno di questo range, appare discutibile, considerando che trattasi di un range di funzionamento prestazionale degli impianti e che pertanto il riscontrare valori all'interno di tale range pone l'impianto perfettamente in linea con le BAT-AEL stesse.



M3C Srl

Laboratorio/consegna campioni: Via G. G. Longo 25R 16155 Genova
Uffici operativi: Via Varenna 58A 16155 Genova
Sede Legale: Via Dei Reggio 15/9 16155 Genova
Tel: 010 8567337 Cell: 338 1393573 Email: info@m3csrl.it
P.IVA/C.F.: 02436250993 - Cap. Soc. 10.000 i.v. - REA: GE-486210

I pochi valori riscontrati oltre il valore limite indicato in AIA (11 su 160), sono in ogni caso risultati inferiori al valore limite di cui al D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. e, ad eccezione di un solo valore, considerando l'incertezza, risultano tutti entro il range di lavoro indicato dalle BAT-AEL per gli impianti di trattamento chimico-fisico.

I valori riscontrati oltre il valore limite sono prevalentemente puntuali con solo una settimana, dal 09 al 15/01/2023 in cui si sono riscontrati valori consequenziali significativi, l'indagine interna circa le cause dei valori anomali non ha evidenziato discostamenti particolari, né in merito ai rifiuti in ingresso, né in merito ai parametri impiantistici. Il parametro è rientrato all'interno del valore limite nei giorni successivi agli eventi senza apparenti modifiche al processo; la variazione si è anche ipotizzato fosse correlata alla presenza di interferenti. Il monitoraggio dello scarico per questo parametro sta proseguendo e proseguirà anche al fine di verificare le motivazioni tecniche correlate a questa variabilità.

Per quanto è stato possibile verificare con il laboratorio L.A.V. s.r.l. la metodica indicata per il parametro Fenoli risulta essere riferita a un metodo per il monitoraggio in continuo con strumentazione automatica. Essendo il metodo APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29:2003 una metodica riconosciuta e basata sullo stesso principio chimico, si consiglia di implementare questa metodica tra quelle disponibili per la ricerca del parametro Indice fenoli.



M3C Srl

Laboratorio/consegna campioni: Via G. G. Longo 25R 16155 Genova
Uffici operativi: Via Varenna 58A 16155 Genova
Sede Legale: Via Dei Reggio 15/9 16155 Genova
Tel: 010 8567337 Cell: 338 1393573 Email: info@m3csrl.it
P.IVA/C.F.: 02436250993 - Cap. Soc. 10.000 i.v. - REA: GE-486210

5. CONCLUSIONI

In considerazione dei risultati ottenuti si ritiene di poter proporre la seguente periodicità per i diversi parametri monitorati, anche considerando l'attinenza con il processo di trattamento rifiuti:

- Cianuri liberi: annuale
- Idrocarburi totali: mensile
- Metalli (As, Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn, Mn, Hg, CrVI): mensile
- Solventi organici aromatici: quadrimestrale
- Solventi organici clorurati: quadrimestrale
- Solidi sospesi totali: mensile
- Carbonio organico totale: mensile

Per quanto concerne il parametro fenoli, considerato il fatto che si è riscontrata una minima frazione di parametri prossimi o superiori al valore limite imposto, pari a 0,1 mg/l, si ritiene di consigliare una frequenza di monitoraggio ancora giornaliera per almeno altri 3 mesi, prima di poter valutare un'eventuale minor frequenza di monitoraggio.

Inoltre, per quanto esposto circa il parametro Fenolo nel precedente paragrafo, ne consegue che l'impianto sta lavorando secondo le migliori tecniche disponibili, in accordo con le limitazioni allo scarico della normativa nazionale, e che il limite imposto appare non consona anche in relazione alle stesse BAT-AEL, pertanto si consiglia di richiedere quantomeno che il valore limite sia adeguato al valore superiore del range di lavoro degli impianti, ovvero pari a 0,3 mg/l.

Tenuto conto di quanto riscontrato ed evidenziato, la tabella 6bis e le relative note del piano di monitoraggio dovrebbero subire un aggiornamento secondo questi termini:

Tabella 6bis - Inquinanti monitorati

Sigla emissione	Parametro	Metodo	Frequenza(1)	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
S1	Indice fenoli	EN ISO 14402 APAT CNR IRSA 5070 A2 MAN 29 2003	giornaliera	
	Carbonio organico totale (TOC) (2)	EN 1484	mensile	
	Solidi sospesi totali (TSS)	EN 872		
	Cianuro libero (CN-) (3)	EN ISO 14403-1 e -2		
	Indice degli idrocarburi (HOI)	EN 9377-2		



M3C Srl

Laboratorio/consegna campioni: Via G. G. Longo 25R 16155 Genova
 Uffici operativi: Via Varenna 58A 16155 Genova
 Sede Legale: Via Dei Reggio 15/9 16155 Genova
 Tel: 010 8567337 Cell: 338 1393573 Email: info@m3csrl.it
 P.IVA/C.F.: 02436250993 - Cap. Soc. 10.000 i.v. - REA: GE-486210

Sigla emissione	Parametro	Metodo	Frequenza(1)	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
	Metalli (As, Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn, Mn)	EN ISO 11885 EN ISO 15586 EN ISO 17294-2		Archiviazione certificati analitici e inserimento nella relazione annuale degli esiti delle analisi, confrontati con il limite dilogge e con gli esiti dei monitoraggi degli anni precedenti.
	Cromo (VI) (Cr(VI))	EN ISO 10304-3 ENISO 23913		
	Mercurio	EN ISO 17852, EN ISO 12846		
	Benzene, toluene, etilbenzene e xilene (BTEX) (3)	EN ISO 15680	quadrimestrale	
	PFOA/PFAS (3)(4)	Metodi ufficiali aggiornati	semestrale	
<i>Altri parametri (sito specifici non previsti in BATc 2018/1147)</i>				
S1	Tensioattivi totali	Metodiche APAT, UNI, EN, ISO o EPA internazionalmente sconosciute	quadrimestrale	Archiviazione certificati analitici e inserimento nella relazione annuale degli esiti delle analisi, confrontati con il limite dilogge e con gli esiti dei monitoraggi degli anni precedenti.
	Ferro			
	Solventi organici alogenati			
	Grassi e oli animali/vegetali			
	Stagno e Alluminio			
	Solfuri, cianuri			
Daphnia (<i>Daphnia magna</i> Straus) e/o Batteri luminescenti (<i>Vibrio fischeri</i>) (5)	EN ISO 6341 EN ISO 11348-1, EN ISO 11348-2 o EN ISO 11348-3	annuale	annuale	

- (1) La periodicità del monitoraggio può essere adattata qualora le serie di dati indichino chiaramente una sufficiente stabilità.
 (2) Il monitoraggio del TOC costituisce un'alternativa al monitoraggio del COD. Se è disponibile la correlazione in loco, la COD può essere sostituito dal TOC (carbonio organico totale). La correlazione tra COD e TOC deve essere stabilita caso per caso. Il monitoraggio del TOC è l'opzione da privilegiare, perché non si avvale di composti molto tossici.
 (3) Il monitoraggio si applica solo quando la sostanza è identificata rilevante nell'inventario dei flussi di cui alla BAT3. Nelle more di predisposizione e implementazione del citato inventario gli inquinanti dovranno essere monitorati con la frequenza indicata in tabella.
 (4) Può essere utilizzata un'opportuna combinazione di questi metodi.

6. ALLEGATI

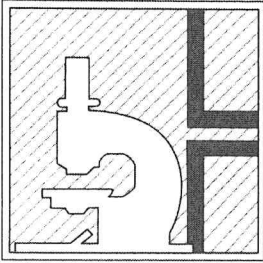
Allegato N° 1: Tabella riassuntiva dei risultati e confronto con i valori limite

Allegato N° 2: Comunicazione del laboratorio L.A.V. s.r.l. circa il parametro AOX

Allegato N° 2: Certificati di analisi M3C s.r.l. (omissis, a disposizione presso A.O.C. s.r.l.)

Dott. Massimiliano Godani





L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

Rimini 06-12-22

C.A. Dr Godani M3C

Oggetto: Analisi AOX su acque di scarico

La determinazione del parametro AOX in acque di scarico prevede un adsorbimento su carboni attivi.

Il metodo presenta come interferenza positive concentrazioni elevate di cloruri.

Le prove eseguite sui campioni inviatoci evidenziano un contenuto elevato di cloruri assimilabili ad acque di mare.

Tale interferenza abbiamo cercato di minimizzarla mediante diluizione del campione con conseguente aumento dei limiti di rilevabilità.

Dalle prove eseguite sui campioni si evidenzia un valore di fondo simile al limite di rilevabilità di 0.5 mg/lit inoltre da prove eseguite su campioni di acqua di mare drogate si evidenzia che la diluizione non è comunque in grado di eliminare completamente l'interferenza.

Per quanto sopra riportato per campioni con matrice come quelle inviatoci (con alto contenuto salino) il metodo non è in grado di garantire dei LOQ inferiori al limite richiesto.

Il responsabile tecnico
Dr F. Nicola Rossi

Allegato 3
Copia referti analitici basi per oli
combustibili

AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

N. 1360 DEL 22/06/2022

A.O.C. s.r.l.
Sito di Calata Oli Minerali, Genova - 16126

RELAZIONE ANNUALE

MONITORAGGIO E CONTROLLO

ANNO 2022

AmSpec Italia S.r.l.

Via del Pascone 8/A
80143 Napoli (Na) - Italia
Tel.: +39 081 5592822 Fax: +39 081 5597576

RAPPORTO DI PROVA N° 22LN01509

Cliente: A.O.C. S.R.L - Genova-Porto
N.rif.to campione: 22LN01509
AmSpec Job. n.: 615-22-00222
Tipo di contenitore: bottiglia di plastica 1 L
N.sigillo: Non sigillato
Data/Ora inizio analisi: 28/03/2022 11.42
§ Campionamento a cura di: Cliente
§ Descrizione Campione: FILANTE

Prodotto: § OLIO COMBUSTIBILE
§ Origine del campione: SERBATOIO 10
§ Data di Campionamento: 28/03/2022
§ Punto di Campionamento: SERBATOIO
§ Luogo di Campionamento: GENOVA
Data ricevimento Campione: 28/03/2022
Data/Ora fine analisi: 31/03/2022 13.02

Parametro	Metodo	U.M.	Risultato	
Zolfo Totale	UNI EN ISO 8754 : 2005	% m/m	0,37	
Densità a 15°C	UNI EN ISO 12185 :1999	kg/l	0,9542	
* Nickel + Vanadio	IP 501 : 2005	mg/kg	20	
* Acqua	ISO 3733 : 1999	% vol.	18,0	
* Sedimenti Potenziali	ISO 10307-2:2009/cor 1:2010	% m/m	2,89	**
Punto di Infiammabilità	UNI EN ISO 2719 : 2021- Proc.B	°C	> 101,0	
* PCB	UNI EN 12766-2 : 2001	mg/kg	< 4	\$
* PCT	UNI EN 12766-3 : 2005	mg/kg	< 10	\$
Viscosità Cinematica a 50°C	UNI EN ISO 3104 : 2021 Proc.A	mm ² /s	369,6	
* Viscosità a 100°C	EN ISO 3104 : 2020 Proc.A	mm ² /s	44,37	
* Sedimenti Totali	ISO 10307-1 : 2009	% m/m	2,11	**
* Residuo Carbonioso Micro	EN ISO 10370 : 2014	% m/m	16,9	
* Contenuto in Ceneri	ISO 6245 : 2001	%m/m	> 0,180	**
Potere Calorifico Superiore	ASTM D 240 - 19	MJ/kg	34,82	
Potere Calorifico Inferiore	ASTM D 240 - 19	MJ/kg	31,64	
Idrogeno	ASTM D 5291-21 Proc.A	% m/m	14,99	
* Contenuto di Acqua e Sedimenti	ISO 3734 : 1997	% vol.	19,00	

(*): i parametri contrassegnati con l'asterisco non rientrano tra quelli accreditati dal laboratorio

Note: \$ valore inferiore al limite di rilevabilità del metodo. ** Valore fuori dal campo di applicazione del metodo.

If there is a specification with which the analytical results have been compared, the values shown in bold indicate an out-of-specification result. This assessment of conformity / non-conformity refers to the parameters analyzed and is based on the comparison of the result with the reference limit without considering the confidence interval of the measure or the uncertainty associated with the result. Since this decision rule called Simple



LAB N° 1281 L

AmSpec Italia S.r.l.

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N°22LN01509

Acceptance can have an associated probability of false acceptance of up to 50%, it is recommended to review the guidance in ILAC G08: 09/2019 (and in particular ISO4259, ASTM D3244 and IP367 for commercially applied assessments on petroleum products) to understand the significance of measurement uncertainty in relation to any compliance statements we issue.

This document is issued by the Company subject to the Terms and Conditions at <https://www.amspecgroup.com/terms-conditions>. Any holder of this document is advised that information contained herein reflects the Company's findings at the time and place of its intervention only and within the scope of the Client's instructions. The Company's sole responsibility is to its Client and the Company disclaims any liability to third parties. Any alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful.

Il laboratorio non è responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono esclusivamente al campione analizzato, così come ricevuto.
Il laboratorio non è responsabile delle informazioni contrassegnate con (\$) fornite dal cliente, proprietario del campione o del contenitore.
Il presente rapporto non può essere modificato o riprodotto parzialmente senza l'autorizzazione del responsabile del laboratorio.

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 22LN01509

NAPOLI, 31/03/2022

IL RESPONSABILE DEL LABORATORIO
Dott. Francesco Anastasio

AmSpec Italia S.r.l.

Via del Pascone 8/A
80143 Napoli (Na) - Italia
Tel.:+39 081 5592822 Fax:+39 081 5597576

RAPPORTO DI PROVA N° 22LN03465

Cliente: A.O.C. S.R.L - Genova-Porto
N.rif.to campione: 22LN03465
AmSpec Job. n.: 615-22-00486
Tipo di contenitore: bottiglia di plastica 1 L
N.sigillo: Non sigillato
Data/Ora inizio analisi: 06/07/2022 15.42
§ Campionamento a cura di: Cliente
§ Descrizione Campione: FILANTE

Prodotto: § OLIO COMBUSTIBILE
§ Origine del campione: SERBATOIO 1S
§ Punto di Campionamento: SERBATOIO
§ Luogo di Campionamento: GENOVA
Data ricevimento Campione: 06/07/2022
Data/Ora fine analisi: 11/07/2022 16.46

Parametro	Metodo	U.M.	Risultato
Zolfo Totale	UNI EN ISO 8754 : 2005	% m/m	0,84
Densità a 15°C	UNI EN ISO 12185 :1999	kg/l	0,9374
* Nickel + Vanadio	IP 501 : 2005	mg/kg	47
* Acqua	ISO 3733 : 1999	% vol.	0,5
* Sedimenti Potenziali	ISO 10307-2:2009/cor 1:2010	% m/m	0,54
Punto di Infiammabilità	UNI EN ISO 2719 : 2021- Proc.B	°C	> 130,0
* PCB	UNI EN 12766-2 : 2001	mg/kg	< 4
* PCT	UNI EN 12766-3 : 2005	mg/kg	< 10
Viscosità Cinematica a 50°C	UNI EN ISO 3104 : 2021 Proc.A	mm ² /s	71,83
* Viscosità a 100°C	EN ISO 3104 : 2020 Proc.A	mm ² /s	12,34
* Sedimenti Totali	ISO 10307-1 : 2009	% m/m	0,49
* Residuo Carbonioso Micro	EN ISO 10370 : 2014	% m/m	9,0
* Contenuto in Ceneri	ISO 6245 : 2001	%m/m	> 0,180
Potere Calorifico Inferiore	ASTM D 240 - 19	MJ/kg	40,55
* Contenuto di Acqua e Sedimenti	ISO 3734 : 1997	% vol.	1,00

(*): i parametri contrassegnati con l'asterisco non rientrano tra quelli accreditati dal laboratorio

Note: If there is a specification with which the analytical results have been compared, the values shown in bold indicate an out-of-specification result. This assessment of conformity / non-conformity refers to the parameters analyzed and is based on the comparison of the result with the reference limit without considering the confidence interval of the measure or the uncertainty associated with the result. Since this decision rule called Simple Acceptance can have an associated probability of false acceptance of up to 50%, it is recommended to review the guidance in ILAC G08: 09/2019 (and in particular ISO4259, ASTM D3244 and IP367 for commercially applied assessments on petroleum products) to understand the significance of measurement uncertainty in relation to any compliance statements we issue.

This document is issued by the Company subject to the Terms and Conditions at <https://www.amspecgroup.com/terms-conditions>. Any holder of this

AmSpec Italia S.r.l.

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N°22LN03465

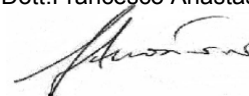
document is advised that information contained herein reflects the Company's findings at the time and place of its intervention only and within the scope of the Client's instructions. The Company's sole responsibility is to its Client and the Company disclaims any liability to third parties. Any alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful.

Il laboratorio non è responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono esclusivamente al campione analizzato, così come ricevuto. Il laboratorio non è responsabile delle informazioni contrassegnate con (\$) fornite dal cliente, proprietario del campione o del contenitore. Il presente rapporto non può essere modificato o riprodotto parzialmente senza l'autorizzazione del responsabile del laboratorio.

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 22LN03465

NAPOLI, 11/07/2022

IL RESPONSABILE DEL LABORATORIO
Dott. Francesco Anastasio



AmSpec Italia S.r.l.

Via del Pascone 8/A
80143 Napoli (Na) - Italia
Tel.: +39 081 5592822 Fax: +39 081 5597576

RAPPORTO DI PROVA N° 22LN06425

Cliente: A.O.C. S.R.L - Genova-Porto
N.rif.to campione: 22LN06425
AmSpec Job. n.: 615-22-00825
Tipo di contenitore: bottiglia di plastica 1 L
N.sigillo: Non sigillato
Data/Ora inizio analisi: 01/12/2022 15.18
§ Campionamento a cura di: Cliente
§ Descrizione Campione: N.A

Prodotto: § OLIO COMBUSTIBILE
§ Origine del campione: LOT 03-2022
§ Punto di Campionamento: SERBATOIO
§ Luogo di Campionamento: GENOVA
Data ricevimento Campione: 01/12/2022
Data/Ora fine analisi: 07/12/2022 15.17

Parametro	Metodo	U.M.	Risultato
Zolfo Totale	UNI EN ISO 8754 : 2005	% m/m	1,13
Densità a 15°C	UNI EN ISO 12185 :1999	kg/l	0,9261
* Nickel + Vanadio	IP 501 : 2005	mg/kg	83,2
Acqua	ISO 3733 : 1999	% vol.	0,2
Punto di Infiammabilità	UNI EN ISO 2719 : 2021- Proc.B	°C	> 130,0
* PCB	UNI EN 12766-2 : 2001	mg/kg	< 4 \$
* PCT	UNI EN 12766-3 : 2005	mg/kg	< 10 \$
Viscosità Cinematica a 50°C	UNI EN ISO 3104 : 2021 Proc.A	mm ² /s	58,44
* Viscosità a 100°C	EN ISO 3104 : 2020 Proc.A	mm ² /s	10,99
* Sedimenti Totali	ISO 10307-1 : 2009	% m/m	0,04
* Residuo Carbonioso Micro	EN ISO 10370 : 2014	% m/m	7,5
* Contenuto in Ceneri	ISO 6245 : 2001	%m/m	> 0,180
Potere Calorifico Inferiore	ASTM D 240 - 19	MJ/kg	9979
* Contenuto di Acqua e Sedimenti	ISO 3734 : 1997	% vol.	0,25

(*): i parametri contrassegnati con l'asterisco non rientrano tra quelli accreditati dal laboratorio

Note: \$ below method detection limit

If there is a specification with which the analytical results have been compared, the values shown in bold indicate an out-of-specification result. This assessment of conformity / non-conformity refers to the parameters analyzed and is based on the comparison of the result with the reference limit without considering the confidence interval of the measure or the uncertainty associated with the result. Since this decision rule called Simple Acceptance can have an associated probability of false acceptance of up to 50%, it is recommended to review the guidance in ILAC G08: 09/2019 (and in particular ISO4259, ASTM D3244 and IP367 for commercially applied assessments on petroleum products) to understand the significance of measurement uncertainty in relation to any compliance statements we issue.

This document is issued by the Company subject to the Terms and Conditions at <https://www.amspecgroup.com/terms-conditions>. Any holder of this document is advised that information contained herein reflects the Company's findings at the time and place of its intervention only and within the

AmSpec Italia S.r.l.

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N°22LN06425

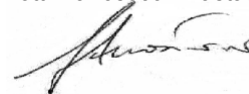
scope of the Client's instructions. The Company's sole responsibility is to its Client and the Company disclaims any liability to third parties, Any alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful.

Il laboratorio non è responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono esclusivamente al campione analizzato, così come ricevuto.
Il laboratorio non è responsabile delle informazioni contrassegnate con (§) fornite dal cliente, proprietario del campione o del contenitore.
Il presente rapporto non può essere modificato o riprodotto parzialmente senza l'autorizzazione del responsabile del laboratorio.

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA N° 22LN06425

NAPOLI, 07/12/2022

IL RESPONSABILE DEL LABORATORIO
Dott. Francesco Anastasio



Allegato 4
Copia certificati verifica spessore
serbatoi

AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

N. 1360 DEL 22/06/2022

A.O.C. s.r.l.
Sito di Calata Oli Minerali, Genova - 16126

RELAZIONE ANNUALE

MONITORAGGIO E CONTROLLO

ANNO 2022



IIS SERVICE srl
GRUPPO ISTITUTO ITALIANO DELLA SALDATURA

Documento N° **SER 8200 L**

Revisione **0**

Pagina **1/4**

Titolo:

**RISULTATI DEL CONTROLLO CON EMISSIONE ACUSTICA
EFFETTUATO SUI SERBATOI TK13 E TK14 IN SERVIZIO PRESSO
IL DEPOSITO AOC GRUPPO SANTORO DI GENOVA**

Cliente:

AOC SRL – Gruppo Santoro

N° Ordine / Contratto:

Modifiche:

Rev.	Redazione	Verifiche	Visti	Approvazione	Data
0	A. Bosica	F. Brosetani		M. Lanza	18/08/2022
	<i>Andrea Bosica</i>	<i>[Signature]</i>		<i>[Signature]</i>	

IIS SERVICE srl Lungobisagno Istrla, 15A 16141 Genova - Tel. 01083411 - Fax 0108367780 e-mail: iis@iiservice.it



INDICE

1	PREMESSA	3
2	PERIODO DI ISPEZIONE	3
3	PERSONALE IIS	3
4	CARATTERISTICHE DEI SERBATOI	3
5	TIPOLOGIA E RISULTATI DELLE INDAGINI SVOLTE	4

ALLEGATI:**ALLEGATO 1:** Verbali di controllo

1 PREMESSA

La presente relazione illustra i risultati del controllo con emissione acustica eseguito da IIS SERVICE srl (di seguito IIS) sui serbatoi TK13 e TK14, in servizio presso lo stabilimento AOC – Gruppo Santoro di Genova.

Le indagini sono state effettuate allo scopo di valutare le condizioni del fondo dei serbatoi.

2 PERIODO DI ISPEZIONE

Le indagini sono state eseguite nel mese di Agosto 2022.

3 PERSONALE IIS

A. Bosica, certificato al 2° livello UNI EN ISO 9712 nel metodo di controllo impiegato.

4 CARATTERISTICHE DEI SERBATOI

TK 13

- diametro: 35.0 m;
- altezza: 12.6 m;
- fluido contenuto: acqua di sentina;
- tipo di serbatoio: a tetto fisso;

TK 14

- diametro: 35.0 m;
- altezza: 12.6 m;
- fluido contenuto: acqua di sentina;
- tipo di serbatoio: a tetto fisso;

5 TIPOLOGIA E RISULTATI DELLE INDAGINI SVOLTE

Il controllo è stato effettuato con un sistema di emissione acustica Physical Acoustics Samos a 24 canali e con sonde di tipo R3I con preamplificatore integrato da 40 dB di guadagno.

TK 13

- Diametro serbatoio: 35.0 metri
- Quota di riempimento all'atto del test: 10.0 metri
- Prodotto conservato: acqua di sentina
- Soglia di acquisizione: 27dB
- Numero di sensori: 8 (con 8 sensori di guardia)

Il controllo ha rilevato attività acustica bassa (grado 1A) non associabile a perdite in atto al momento del test.

Si consiglia pertanto di ripetere il test entro 36 mesi dalla presente campagna ispettiva. Si precisa che il controllo con Emissione Acustica non è sostitutivo dell'ispezione completa prevista dallo Standard API 653. Per i dettagli vedere verbale TK13_22_AT_01.

TK 14

- Diametro serbatoio: 35.0 metri
- Quota di riempimento all'atto del test: 10.5 metri
- Prodotto conservato: acqua di sentina
- Soglia di acquisizione: 27dB
- Numero di sensori: 8 (con 8 sensori di guardia)

Il controllo ha rilevato attività acustica bassa (grado 1A) non associabile a perdite in atto al momento del test.

Si consiglia pertanto di ripetere il test entro 36 mesi dalla presente campagna ispettiva. Si precisa che il controllo con Emissione Acustica non è sostitutivo dell'ispezione completa prevista dallo Standard API 653. Per i dettagli vedere verbale TK14_22_AT_01.



IIS SERVICE srl
GRUPPO ISTITUTO ITALIANO DELLA SALDATURA

SER 8200 L

ALLEGATO 1

Verbali di controllo

TK13_22_AT_01
TK14_22_AT_01



ACOUSTIC TESTING

IIS SERVICE

CUSTOMER AOC - Gruppo Sanloro		CUSTOMER \	
SUBJECT Serbatoio TK 13 Controllo con Emissione Acustica per ricerca perdite del fondo			
DIAMETER 35.0 m		HIGH 12.6 m	
PRODUCT Acqua di sentina		FILLING LEVEL 10.0 m	
FLOOR TYPE \		ROOF TYPE FISSO	

AT

REPORT N°

TK13_22_AT_01

Rev. 0

PRELIMINAR INFORMATION

HEATER (X) Present () Absent	AGITATOR (X) Present () Absent	SLUDGE (X) Present () Absent	INSULATION () Present (X) Absent
ANTI-CORROSION PROTECTION \	INTERNAL COATING \	LAST INTERNAL VISIT DATE \	LAST ACOUSTIC EMISSION TEST 2011

TEST CONDITIONS

STANDARD [METHOD] UNI EN 15856	INTERNAL PROCEDURE SER_QUA 039 Rev.2	<p>SENSORS POSITION</p>
TEST PURPOSE search leakage	TANK STILL FROM > 24 h	
EQUIPMENT SAMOS 7030-7005 - 24 channels	ACOUSTIC SENSOR Mistras R31	
CABLE TYPE coax cable screened	CABLE IMPEDANCE 50 Ohm	
COUPLANT grease copper	FIXING SENSORS magnetic holders	
NUMBER OF SENSORS 6	NUMBER OF GUARD SENSORS 2	
SENSORS FIRST ROW HEIGHT 1 m from the floor	GUARD SENSORS HEIGHT 2.5 m from the floor	
TEST THRESHOLD 27 dB	SENSOR NEAR IN/OUT LINES 1-2	
RSU-NIELSEN TEST OK	AUT. SENSOR TESTING INITIAL/FINAL OK	

TANK EVALUATION

Il controllo ha rilevato attività acustica bassa (grado 1A) non associabile a perdite al momento del test.

Si consiglia pertanto di ripetere il test entro 36 mesi dalla presente campagna ispettiva. Si precisa che il controllo con Emissione Acustica non è sostitutivo dell'ispezione completa prevista dallo Standard API 653.

REMARKS

PLACE
Genova

DATE

Agosto 2022

INSPECTOR

A. Bosica

SIGNATURE





INSPECTOR

A. Bosica

DATE

Agosto 2022

SIGNATURE



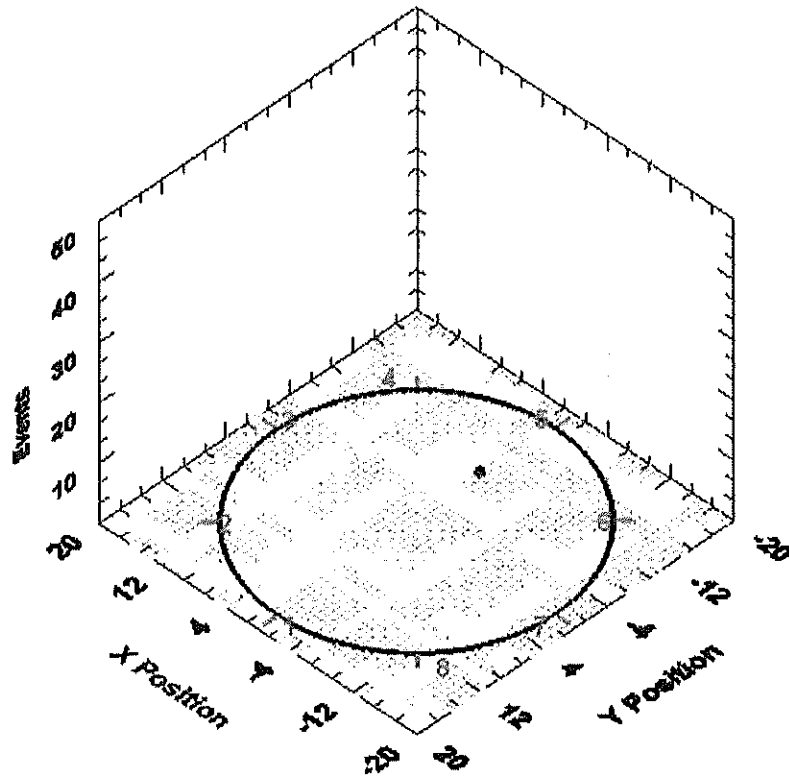
AT

TK13_22_AT_01

Rev. 0

3D LOCALIZATION

Events vs X Position & Y Position <All Channels> Loc[1]





INSPECTOR

A. Bosica

DATE

Agosto 2022

SIGNATURE



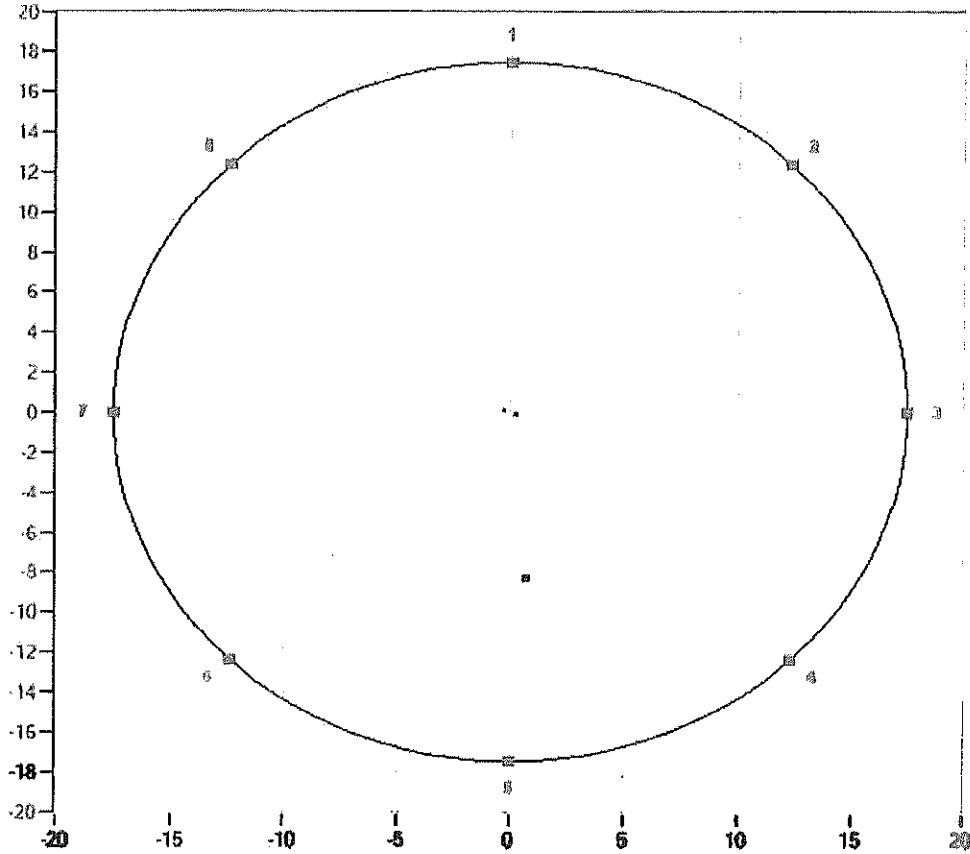
AT



Rev. 0

CLUSTERS LOCALIZATION

Y Position vs X Position vs Events <All Channels> Loc(1)





ACOUSTIC TESTING

IIS SERVICE

CUSTOMER AOC - Gruppo Santoro		CUSTOMER \		AT REPORT N° Rev. 0
SUBJECT Serbatoio TK 14 Controllo con Emissione Acustica per ricerca perdite del fondo				
DIAMETER 35.0 m	HIGH 12.6 m			
PRODUCT Acqua di sentina	FILLING LEVEL 10.5 m			
FLOOR TYPE \	ROOF TYPE FISSO			

PRELIMINAR INFORMATION

HEATER (X) Present () Absent	AGITATOR (X) Present () Absent	SLUDGE (X) Present () Absent	INSULATION () Present (X) Absent
ANTI-CORROSION PROTECTION \	INTERNAL COATING \	LAST INTERNAL VISIT DATE \	LAST ACOUSTIC EMISSION TEST 2011

TEST CONDITIONS

STANDARD [METHOD] UNI EN 15856	INTERNAL PROCEDURE SER_QUA 039 Rev.2	SENSORS POSITION
TEST PURPOSE search leakage	TANK STILL FROM > 24 h	
EQUIPMENT SAMOS 7030-7005 - 24 channels	ACOUSTIC SENSOR Mistras R3I	
CABLE TYPE coax cable screened	CABLE IMPEDANCE 50 Ohm	
COUPLANT grease copper	FIXING SENSORS magnetic holders	
NUMBER OF SENSORS 6	NUMBER OF GUARD SENSORS 2	
SENSORS FIRST ROW HEIGHT 1 m from the floor	GUARD SENSORS HEIGHT 2.5 m from the floor	
TEST THRESHOLD 27 dB	SENSOR NEAR IN/OUT LINES 5-6	
HSU-NIELSEN TEST OK	AUT. SENSOR TESTING INITIAL/FINAL OK	

TANK EVALUATION

Il controllo ha rilevato attività acustica bassa (grado 1A) non associabile a perdite al momento del test.

Si consiglia pertanto di ripetere il test entro 36 mesi dalla presente campagna ispettiva. Si precisa che il controllo con Emissione Acustica non è sostitutivo dell'ispezione completa prevista dallo Standard API 653.

REMARKS

PLACE
Genova

DATE
Agosto 2022

INSPECTOR
A. Bosica





INSPECTOR

A. Bosica

DATE

Agosto 2022

SIGNATURE

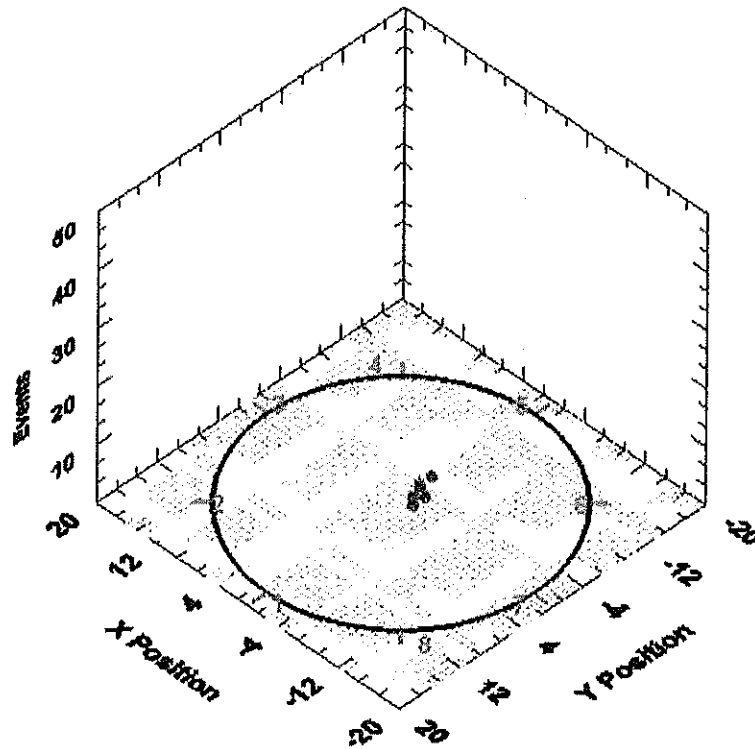


AT



3D LOCALIZATION

Events vs X Position & Y Position <All Channels> Loc[1]





INSPECTOR

A. Bosica

DATE

Agosto 2022

SIGNATURE



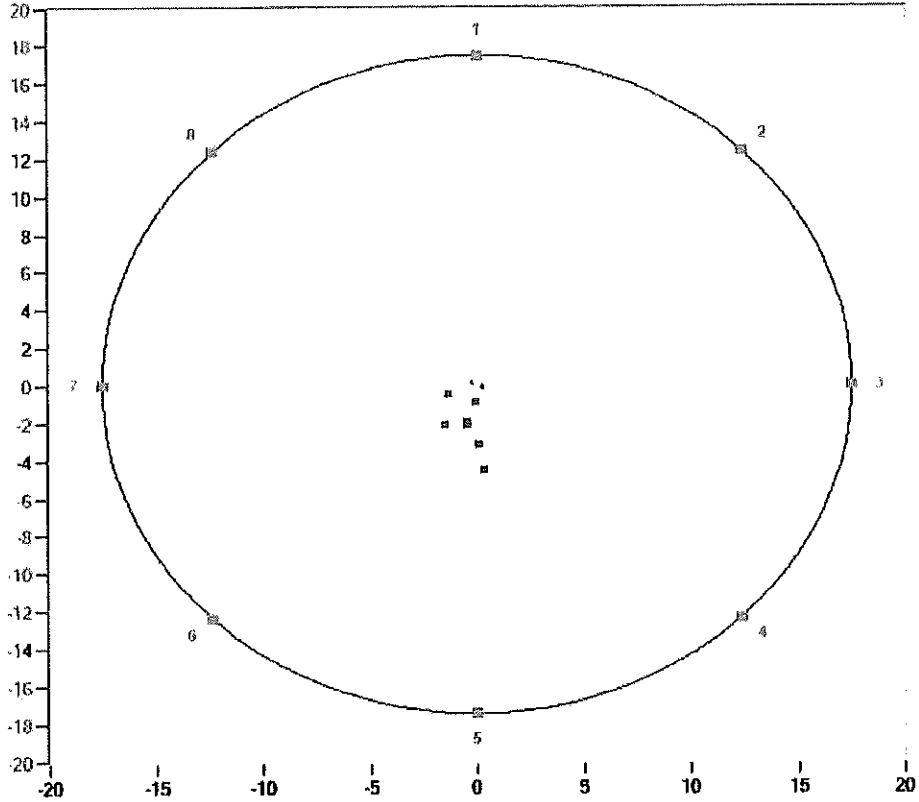
AT

TK14_22_AT_01

Rev. 0

CLUSTERS LOCALIZATION

Y Position vs X Position vs Events <All Channels> Loc[1]





STUDIO SPERIMENTALE METALSIDERURGICO SSM s.r.l.
 Via degli Artigiani, 80 - 16102 Ge/Bolzaneto
 Tel. (010) 710269 - Telefax 710365

**RAPPORTO CONTROLLO
 ULTRASONORO**
ULTRASONIC TEST REPORT

Rapporto/Report

N° / N. 220125.1T

Data / Date

26 01 2022

Pagina / Page

04 di / of 04

Saggio SSM/Test

257A

Cliente/Customer

A.O.C. Srl

Via Malta 5/9 - 16121 Genova

Ordine/Order

Acc.ne Off. N.036/2022 del 24 01 2022

Descrizione/Description

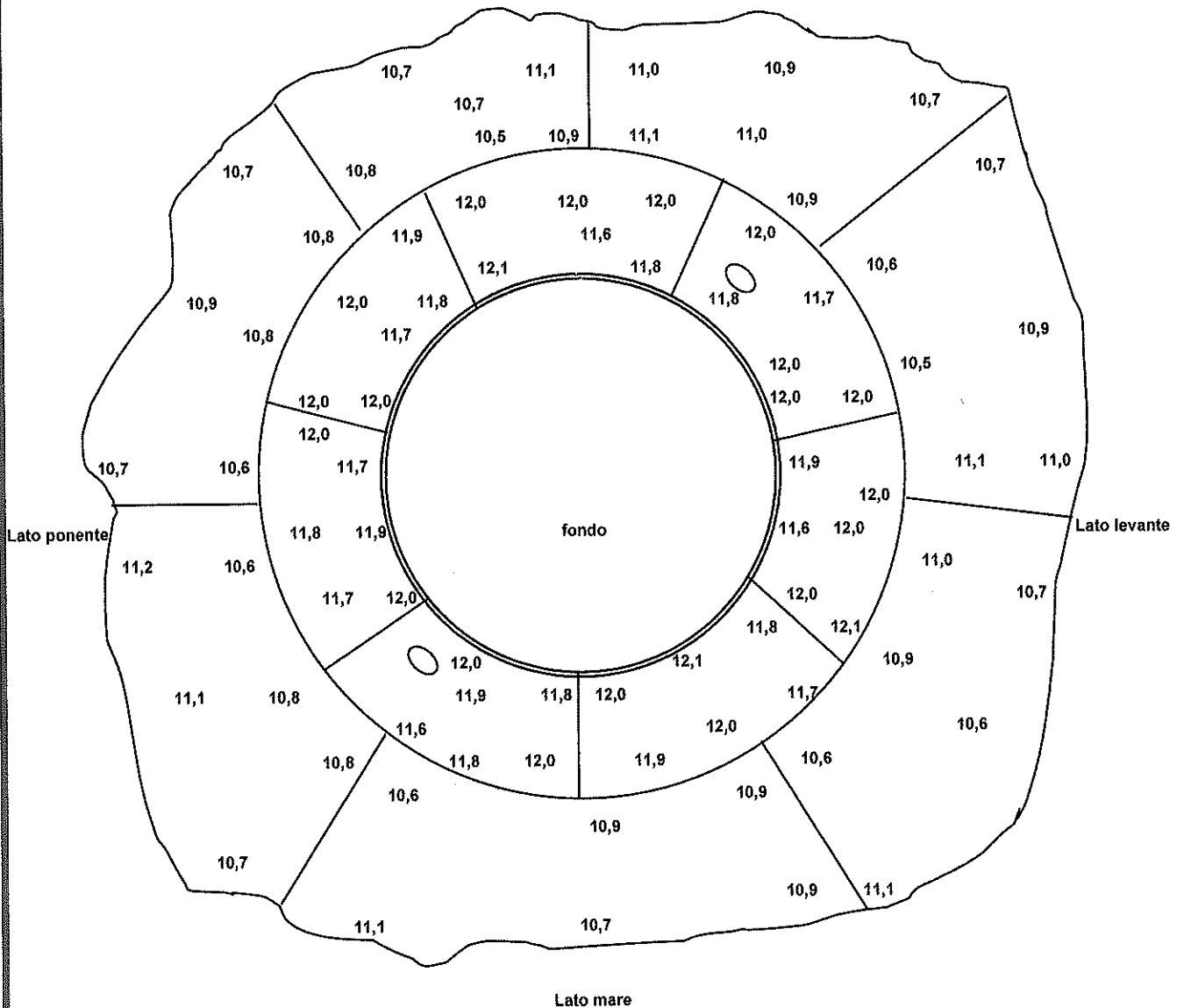
Impianto Calata Oli Minerali-Serbatoio n° D12.

Rilievi di spessore lamiere fondo, fasciame e tetto.

- Verifiche eseguite secondo le istruzioni del funzionario incaricato.

Descrizione/Description : (•)

Impianto Calata Oli Minerali-Serbatoio n° D12. Rilievi di spessore prime due virole fasciame.
 Lato monte



Risultato dell'esame/Tests result : Vedere spessori rilevati in mm.

**Data e Luogo di
 Esecuzione**

Date and Place of execution

25 Gennaio 2022
 Porto di Genova

Responsabile del Laboratorio

Head of the Laboratory

Giulio Stuzzone
 SNT-TC-1A Level III
 UNI EN ISO 9712 Level 3
 ANSF Guidelines

Operatore

Operator

Marco Tedeschi
 SNT-TC-1A Level II
 UNI EN ISO 9712 Level 2
 ANSF Guidelines

Ispettori

Inspectors



STUDIO SPERIMENTALE METALSIDERURGICO SSM s.r.l.
 Via degli Artigiani, 80 - 16162 Ge/Bolzaneto
 Tel. (010) 710259 - Telefax 710385

**RAPPORTO CONTROLLO
 ULTRASONORO**
ULTRASONIC TEST REPORT

Rapporto/Report

N° / N. 220125.1T

Data / Date

26 01 2022

Pagina / Page

01 di / of 04

Saggio SSM/Test

257A

Cliente/ Customer

A.O.C. Srl

Via Malta 5/9 - 16121 Genova

Ordine/ Order

Acc.ne Off. N.036/2022 del 24 01 2022

Descrizione/ Description

Impianto Calata Oli Minerali-Serbatoio n° D12.

Rilievi di spessore lamiera fondo, fasciame e tetto.

- Verifiche eseguite secondo le istruzioni del funzionario incaricato.

Apparecchio/ Instrument

Krautkramer USM 36 - SSM code E26

Scostamento linearità/ Linearity

± 1%

Taratura fondo scala/ Time base calibration

50mm

Taratura sensibilità/ Sensitivity calibration

Blocco FE 5-10-15-20

Trasduttori/ Probes

Krautkramer MB4S - Ø10mm - 4Mhz - 0°

Metodo di controllo/ Method of examination

manuale a contatto

Accoppiamento/ Coupling

couplant NDT FY

Altezza eco di taratura/ Calibration pulse height

80%

Amplificazione di controllo/ Scanning amplitude

54dB

Amplificazione di valutazione/ Evaluation amplitude

54dB

Norma di controllo/ Standard of examination

EN 14127:2011 - ASTM E 797.2

Norma di accettabilità/ Standard of acceptance

Vedere spessori rilevati

Materiale/ material

(•) acciaio al carbonio

Ente di esame/ Inspection

SSM

Descrizione/ Description : (•)

Impianto Calata Oli Minerali-Serbatoio n° D12. Rilievi di spessore lamiera fondo, fasciame e tetto.

Risultato dell'esame/ Tests result : Vedere spessori misurati in mm pagine seguenti.

Data e Luogo di Esecuzione
 Date and Place of execution

25 Gennaio 2022
 Porto di Genova

Responsabile del Laboratorio
 Head of the Laboratory

Giulio Strozzone
 SNT-TC-1A Level III
 UNI EN ISO 9712 Level 3
 ANSF Guidelines

Operatore
 Operator

Marco Tedeschi
 SNT-TC-1A Level II
 UNI EN ISO 9712 Level 2
 ANSF Guidelines

Ispettori
 Inspectors



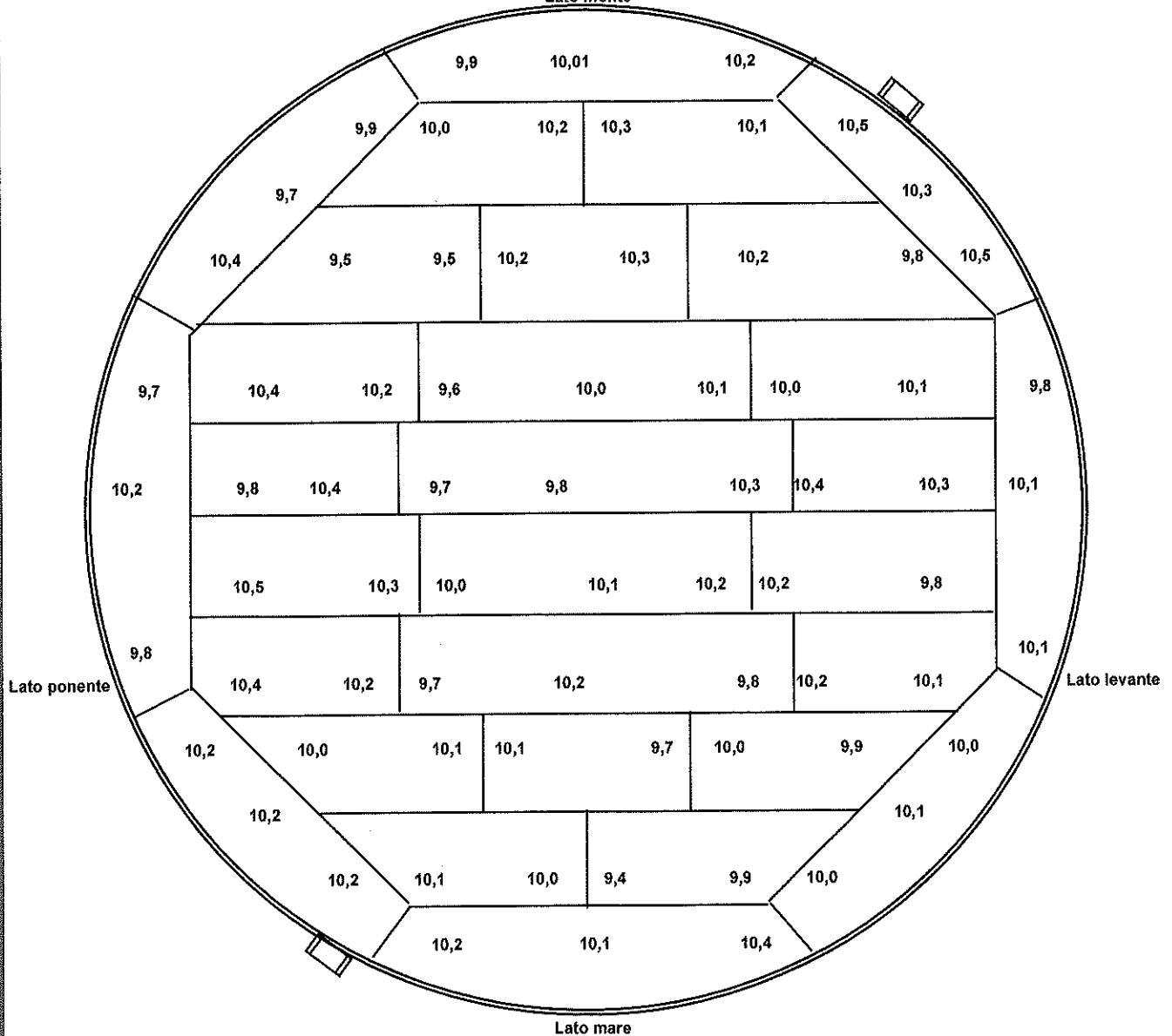
STUDIO SPERIMENTALE METALSIDERURGICO SSM s.r.l.
 Via degli Artigiani, 80 - 16162 Ge/Bolzaneto
 Tel. (010) 710259 - Telefax 710365

**RAPPORTO CONTROLLO
 ULTRASONORO**
ULTRASONIC TEST REPORT

Rapporto/Report N° / N. 220125.1T	Pagina / Page 02 di / of 04
Data / Date 26 01 2022	Saggio SSM/Test 257A

Cliente/Customer **A.O.C. Srl** Via Malta 5/9 - 16121 Genova
Ordine/Order Acc.ne Off. N.036/2022 del 24 01 2022
Descrizione/Description Impianto Calata Oli Minerali-Serbatoio n° D12.
 Rilievi di spessore lamiera fondo, fasciame e tetto.
 - Verifiche eseguite secondo le istruzioni del funzionario incaricato.

Descrizione/Description : (•)
 Impianto Calata Oli Minerali-Serbatoio n° D12. Rilievi di spessore lamiera fondo.
 Lato monte



Risultato dell'esame/Tests result : Vedere spessori rilevati in mm.

Data e Luogo di Esecuzione Date and Place of execution	Responsabile del Laboratorio Head of the Laboratory	Operatore Operator	Ispettori Inspectors
25 Gennaio 2022 Porto di Genova	<i>Giulio Stazzone</i> SNT-TC-IA Level III UNI EN ISO 9712 Level 3 ANSI Guidelines	<i>Marco Tedeschi</i> SNT-TC-IA Level II UNI EN ISO 9712 Level 2 ANSI Guidelines	



STUDIO SPERIMENTALE METALLURGICO SSM s.r.l.
 Via degli Artigiani, 80 - 16162 Ge/Bolzaneto
 Tel. (010) 710259 - Telefax 710366

**RAPPORTO CONTROLLO
 ULTRASONORO**
ULTRASONIC TEST REPORT

Rapporto/Report

N° / N. 220125.1T

Data / Date

26 01 2022

Pagina / Page

03 di / of 04

Saggio SSM/Test

257A

Cliente/ Customer

A.O.C. Srl

Via Malta 5/9 - 16121 Genova

Ordine/ Order

Acc.ne Off. N.036/2022 del 24 01 2022

Descrizione/ Description

Impianto Calata Oli Minerali-Serbatoio n° D12.

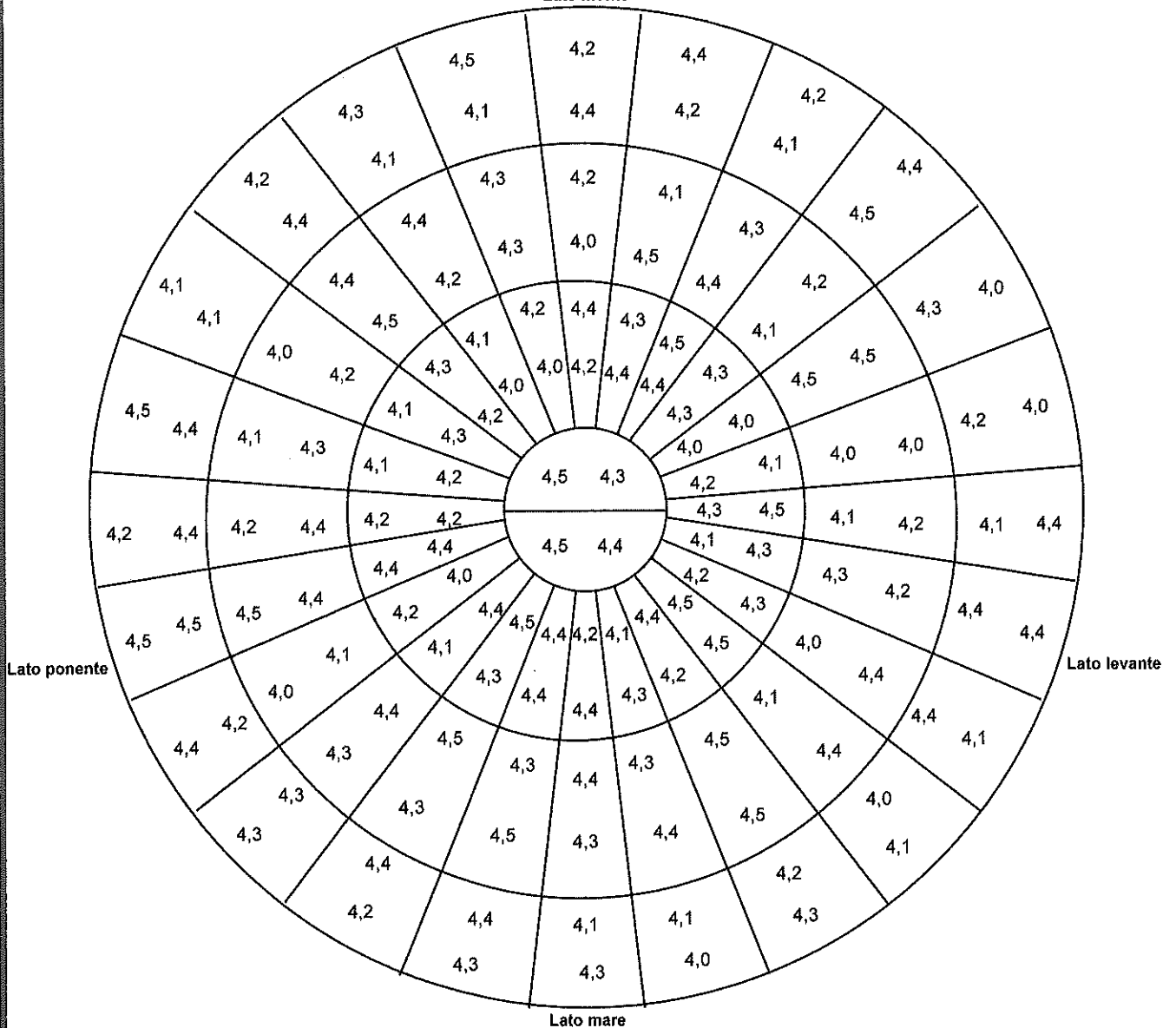
Rilievi di spessore lamiera fondo, fasciame e tetto.

- Verifiche eseguite secondo le istruzioni del funzionario incaricato.

Descrizione/ Description : (•)

Impianto Calata Oli Minerali-Serbatoio n° D12. Rilievi di spessore lamiera tetto.

Lato monte



Risultato dell'esame/ Tests result : Vedere spessori rilevati in mm.

**Data e Luogo di
 Esecuzione**

Date and Place of execution

25 Gennaio 2022
 Porto di Genova

Responsabile del Laboratorio

Head of the Laboratory

Giulio Stazzone
 SNT-TC-IA Level III
 UNI EN ISO 9712 Level 3
 ANSE Guidelines

Operatore

Operator

Marco Tedeschi
 SNT-TC-IA Level II
 UNI EN ISO 9712 Level 2
 ANSE Guidelines

Ispettori

Inspectors



IIS Service
GRUPPO ISTITUTO ITALIANO DELLA SALDATURA
Lungobisagno Istria, 15 - 16141 Genova
Tel. 01083411 - Telefax 0108367780
E-mail iis@iiservice.it



Rapporto d'ispezione	Serbatoi D01-D02-D03-D04-D20_2023	Comm. IIS Service	S00008194.01
Cliente:	A.O.C. S.r.l.	Rif. IIS Service	Ing. F. Bresciani
Responsabile dell'ispezione:	Paolo Lo Re - Umberto Gentili	Data dell'ispezione:	27-28 Dicembre 2022
Località dell'ispezione:	Deposito Calata Olii Minerali (GE)		
Item:	Serbatoi D01-D02-D03-D04-D20		
Impianto / Progetto:	-		
Oggetto:	Controllo spessimetrico delle lamiere del fondo		

Premessa

Nel periodo compreso tra il 27 e il 28 Dicembre 2022 gli Ispettori di IIS SERVICE P. Lo Re e U. Gentili, hanno eseguito il controllo spessimetrico mediante ultrasuoni delle lamiere del fondo dei serbatoi D01, D02, D03, D04, D20, in servizio presso il deposito A.O.C. sito in Calata Olii Minerali (GE).

Lo scopo dell'attività svolta è stato quello di verificare l'attuale stato di conservazione di ogni fondo.

Tipologia ed estensione dei controlli svolti

Di seguito, si riassumono le tipologie di controllo e le relative estensioni che sono state applicate da IIS Service durante il controllo delle lamiere del fondo dei serbatoi D01, D02, D03, D04, D20.

- a) Ispezione visiva
- b) Rilievi spessimetrici, sui seguenti particolari:

Fondo (vedere schema allegato di riferimento al serbatoio)

- N° 5 punti, da interno, per ogni lamiera costituente il fondo.

Risultati delle indagini svolte

Serbatoio D01

Il fondo è composto da tre lamiere, nella parte perimetrale anche dopo lavaggio interno è presente prodotto e quindi non ispezionabile. Nella parte centrale le lamiere presentano imbozzature verso il basso soprattutto lato Nord. Si riscontrano corrosioni crateriformi localizzate lato prodotto di profondità stimata in 2,0 mm.

I rilievi di spessore eseguiti su aree non soggette a corrosione hanno registrato valori compresi tra 7,3 e 7,8 mm a fronte di uno spessore nominale ipotizzato di 8,0 mm (vedere verbale D01-23-TT-01).

Da tali valori decurtando dal valore minimo rilevato il massimo valore delle corrosioni stimate si ottiene uno spessore minimo residuo di 5,3 mm a fronte di uno spessore nominale ipotizzato di 8,0 mm.

Serbatoio D02

Il fondo è composto da quattro lamiere, la parte perimetrale anche dopo lavaggio interno non è ispezionabile a causa della presenza di prodotto dovuta a colaticci provenienti dal mantello. Le lamiere non presentano imbozzature o avvallamenti. Si riscontrano su tutte le lamiere fenomeni corrosivi crateriformi localizzati di profondità stimata in 2,0 mm – 3,0 mm.

I rilievi di spessore eseguiti su aree non soggette a corrosione hanno registrato valori compresi tra 7,8 e 8,5 mm a fronte di uno spessore nominale ipotizzato di 8,0 mm e compresi tra 9,3 e 9,8 mm a fronte di uno spessore nominale ipotizzato di 10,0 mm (vedere verbale D02-23-TT-01).

Da tali valori decurtando dal valore minimo rilevato il massimo valore delle corrosioni stimate si ottiene uno spessore minimo residuo di 4,8 mm e 6,8 a fronte dei rispettivi spessori nominali ipotizzati.

Serbatoio D03

Il fondo è composto da due lamiere, la parte perimetrale in alcuni tratti anche dopo lavaggio interno non è ispezionabile a causa della presenza di prodotto dovuta a colaticci provenienti dal mantello. Le lamiere non presentano imbozzature o avvallamenti. Si riscontrano fenomeni corrosivi crateriformi lato prodotto di profondità stimata in 3,0 mm – 5,0 mm. La pipa di ingresso è soggetta a fenomeni corrosivi passanti.

Il galleggiante del livello poggia sul serpentino interno.

I rilievi di spessore eseguiti su aree non soggette a corrosione hanno registrato valori compresi tra 9,1 e 9,9 mm a fronte di uno spessore nominale ipotizzato di 10,0 mm (vedere verbale D03-23-TT-01).

Da tali valori decurtando dal valore minimo rilevato il massimo valore delle corrosioni stimate si ottiene uno spessore minimo residuo di 4,1 mm a fronte dello spessore nominale ipotizzato di 10,0 mm.

Serbatoio D04

Il fondo è composto da due lamiere, poco ispezionabili a causa della presenza di prodotto su buona parte della superficie. La restante porzione di lamiere visibili, quella centrale e quella perimetrale mostrano un fenomeno corrosivo crateriforme localizzato di profondità stimata in 1,0 mm – 2,0 mm.

I rilievi di spessore eseguiti su aree non soggette a corrosione hanno registrato valori compresi tra 9,7 e 9,9 mm a fronte di uno spessore nominale ipotizzato di 10,0 mm (vedere verbale D04-23-TT-01).

Da tali valori decurtando dal valore minimo rilevato il massimo valore delle corrosioni stimate si ottiene uno spessore minimo residuo di 7,7 mm a fronte dello spessore nominale ipotizzato di 10,0 mm.

Serbatoio D20

Il fondo è composto da tre lamiere, poco ispezionabile a causa del prodotto presente anche dopo lavaggio interno dovuto a colaticci provenienti dal mantello soprattutto sulla parte perimetrale e lato Nord-Ovest.

Dove visibile le lamiere sono soggette a corrosione crateriforme di profondità stimata in 3,0 mm – 6,0 mm.

I rilievi di spessore eseguiti su aree non soggette a corrosione hanno registrato valori compresi tra 7,3 e 8,4 mm a fronte di uno spessore nominale ipotizzato di 8,0 mm (vedere verbale D20-23-TT-01).

Da tali valori decurtando dal valore minimo rilevato il massimo valore delle corrosioni stimate si ottiene uno spessore minimo residuo di 1,3 mm a fronte dello spessore nominale ipotizzato di 8,0 mm.

Interventi manutentivi consigliati

Serbatoio D03

- Sostituzione pipa;
- Riposizionare il galleggiante interno;

Serbatoio D20

- Sostituzione completa del fondo;

Allegati:

- Allegato 1: Schema del fondo D01-SK-01, D02-SK-01, D03-SK-01, D04-SK-01, D20-SK-01;
- Allegato 2: Verbali di rilievo spessimetrico per ogni fondo;
- Allegato 3: Documentazione fotografica per ogni fondo;

Il funzionario IIS SERVICE

Umberto Gentili

IIS SERVICE s.r.l.
Via Sesto 100, 10128 Genova
Lungoripa 10, 16141 Genova
Partita Iva 01955940994



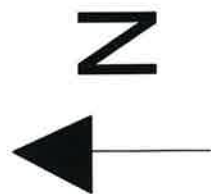
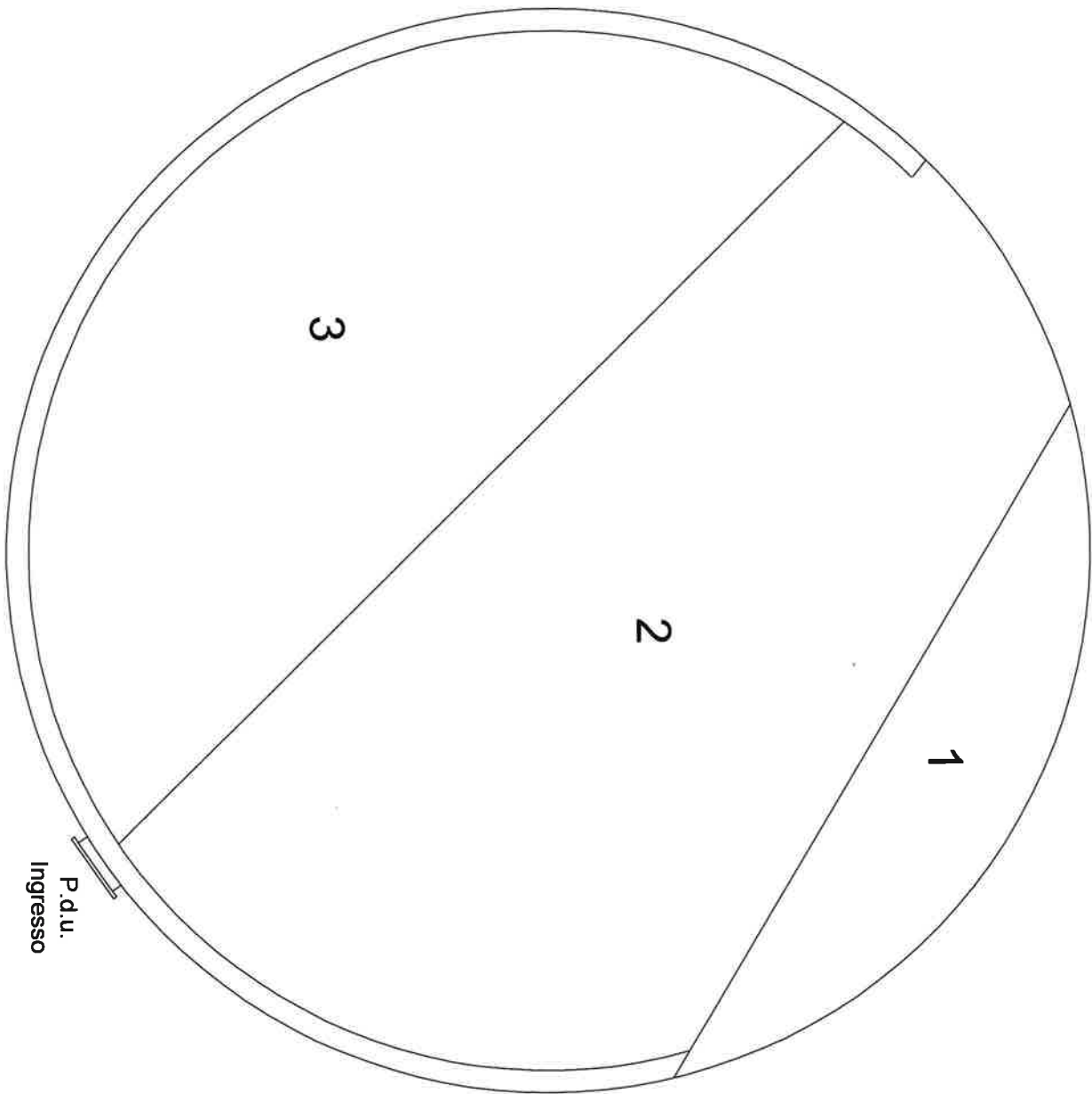
IIS SERVICE srl
GRUPPO ISTITUTO ITALIANO DELLA SALDATURA

Deposito A.O.C. Calata Olii Minerali Genova

Serbatoi D01 - D02 - D03 - D04 - D20

ALLEGATO 1

Schemi dei fondi



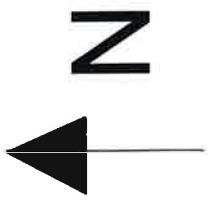
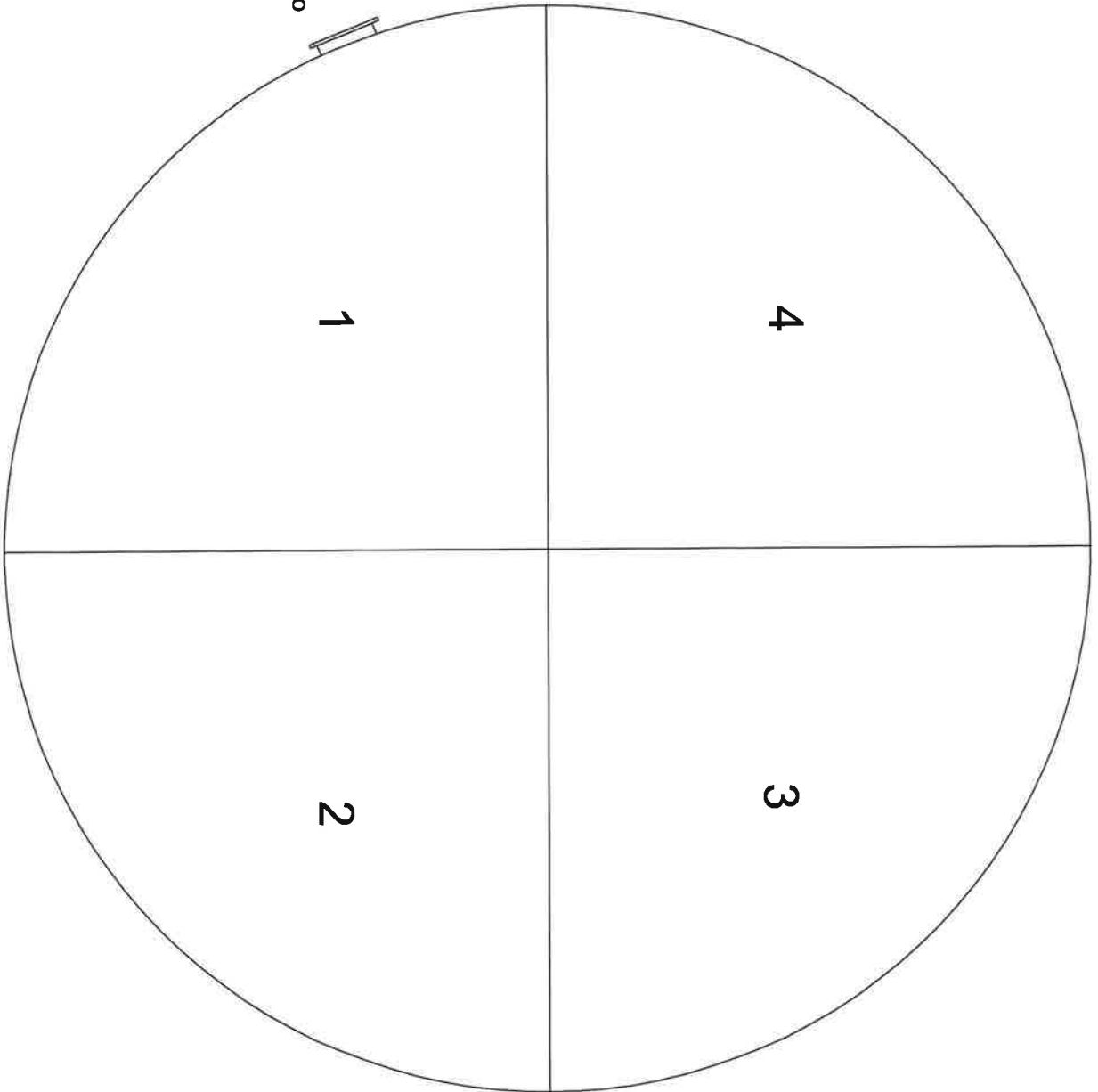
IIS SERVICE

A.O.C. Srl
 Calata Oili minerali (GE)

16-01-2023
 D01-SK-01
 Pg. 1 Di 1

SERBATOIO D 01

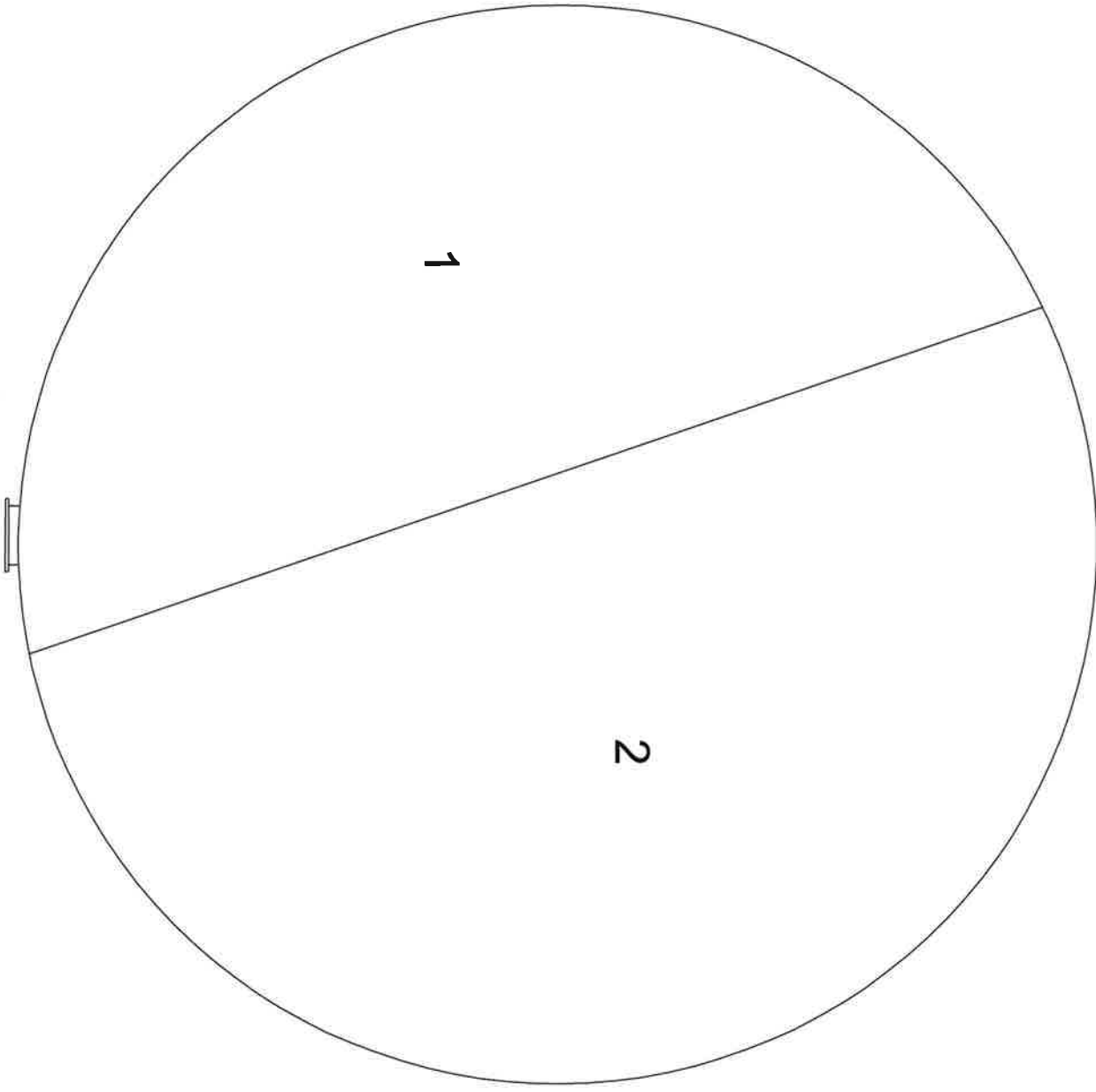
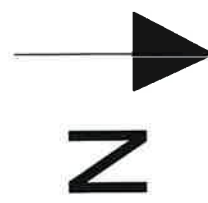
SCHEMA LAMIERE DI COMPOSIZIONE DEL FONDO



IIS SERVICE
 A.O.C. Srl
 Calata Oili minerali (GE)

16/01/2023
 16:28:01
 Pg. 1 Di 1

SERBATOIO D 02
 SCHEMA LAMIERE DI COMPOSIZIONE DEL FONDO



IIS SERVICE

A.O.C. Srl
Calata Oili minerali (GE)

16-01-2023
DIR-SK-01
REV. 0
FS 1 DI 1

SERBATOIO D 03

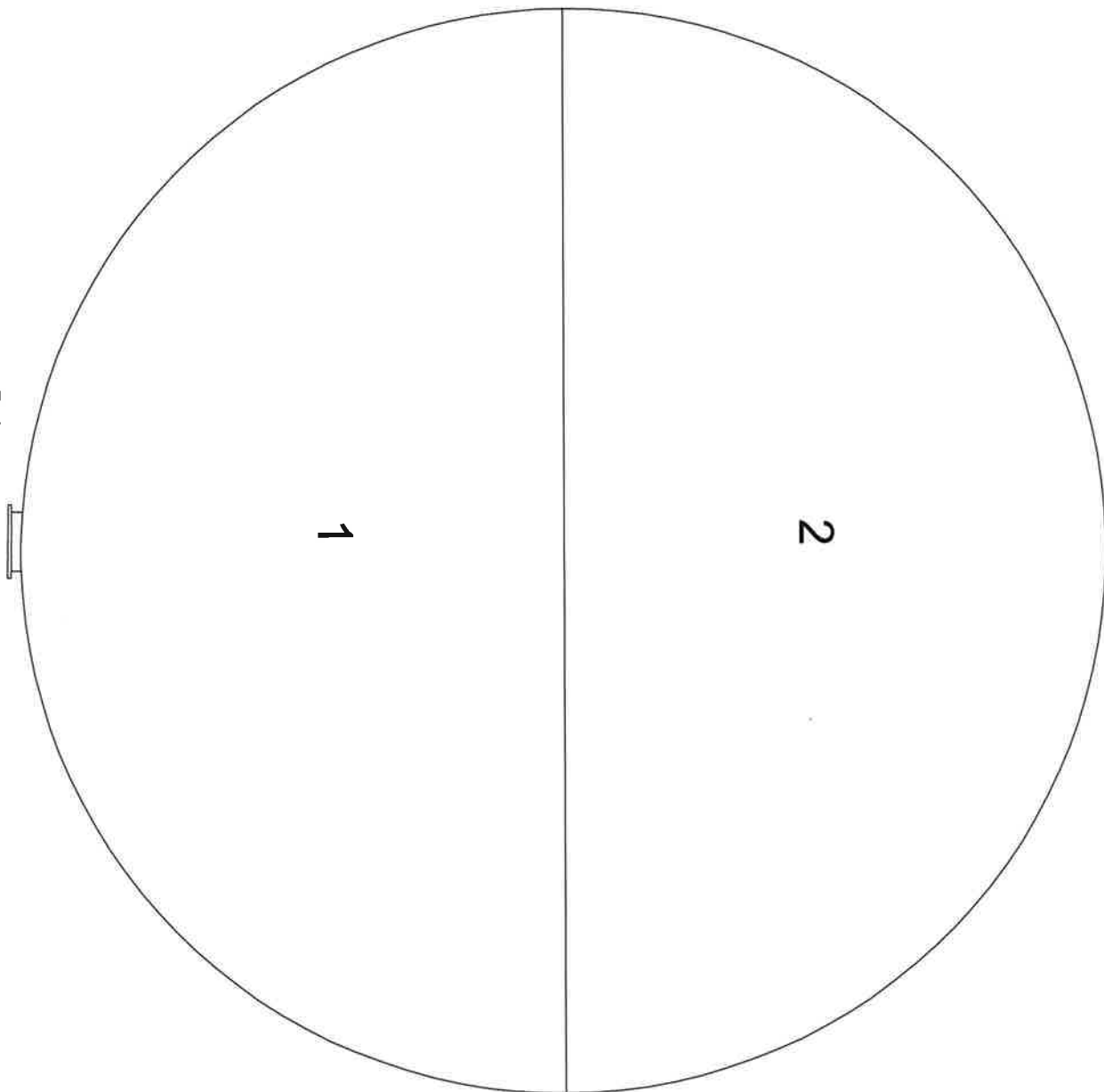
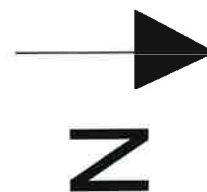
SCHEMA LAMIERE DI COMPOSIZIONE DEL FONDO

Riproduzione cartacea del documento informatico sottoscritto digitalmente da

BERNINI NICOLO' il 31/05/2023 17:45:35

ai sensi dell'art. 20 e 23 del D.lgs 82/2005

Protocollo Generale: 2023 / 30750 del 31/05/2023



IIS SERVICE

A.O.C. Srl
Calata Olii minerali (GE)

16401-2023
DEN. 20/01
FG 1/D/1

SERBATOIO D 04

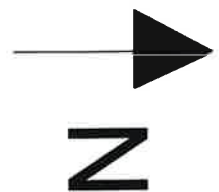
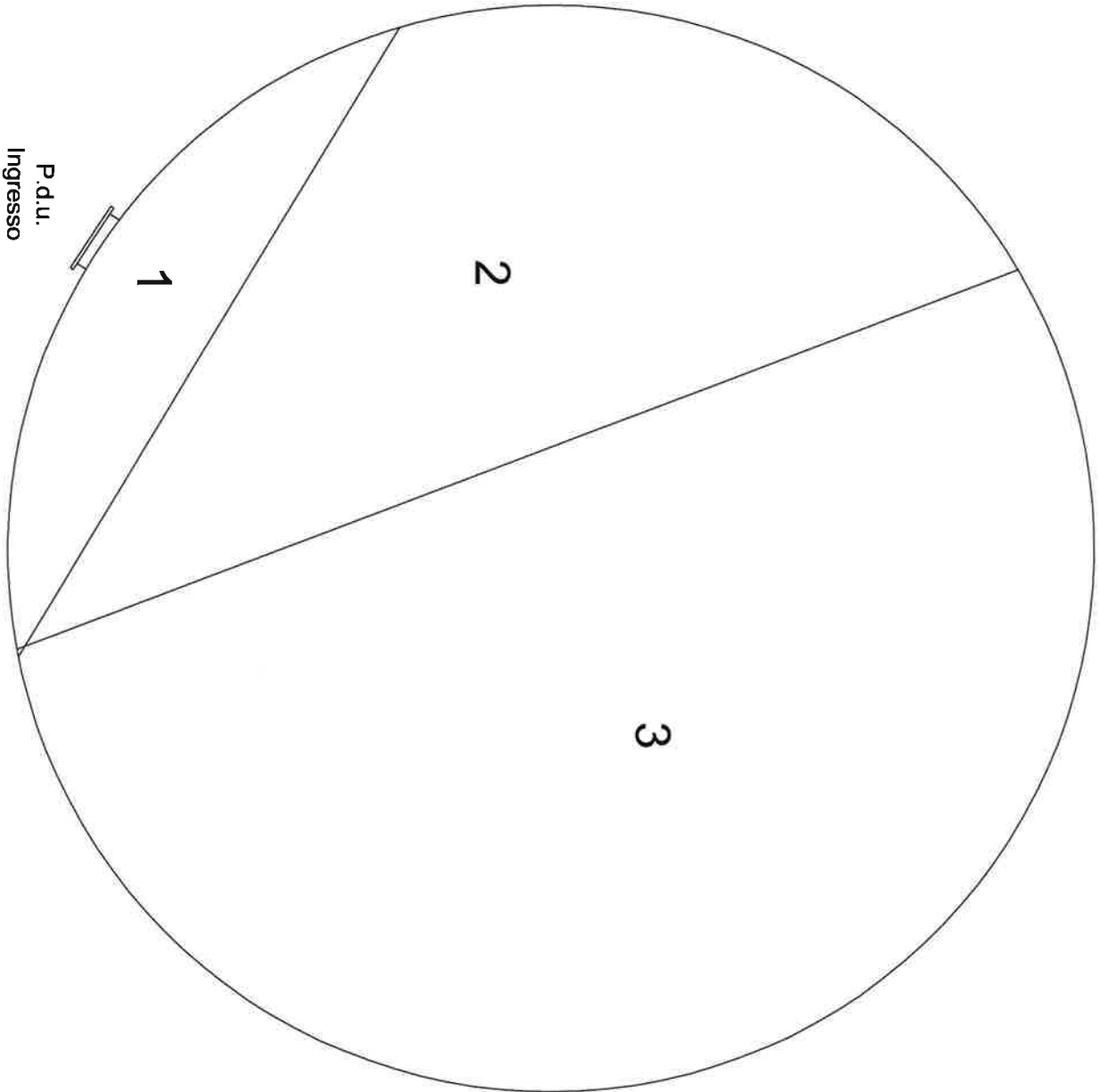
SCHEMA LAMIERE DI COMPOSIZIONE DEL FONDO

Riproduzione cartacea del documento informatico sottoscritto digitalmente da

BERNINI NICOLO' il 31/05/2023 17:45:35

ai sensi dell'art. 20 e 23 del D.lgs 82/2005

Protocollo Generale: 2023 / 30750 del 31/05/2023



IIS SERVICE

A.O.C. Srl
 Calata Olii minerali (GE)

16-01-2023
 D203K-01
 P. 1
 P. 1 D/1

SERBATOIO D 20

SCHEMA LAMIERE DI COMPOSIZIONE DEL FONDO

Riproduzione cartacea del documento informatico sottoscritto digitalmente da

BERNINI NICOLO' il 31/05/2023 17:45:35

ai sensi dell'art. 20 e 23 del D.lgs 82/2005

Protocollo Generale: 2023 / 30750 del 31/05/2023



IIS SERVICE srl
GRUPPO ISTITUTO ITALIANO DELLA SALDATURA

Deposito A.O.C. Calata Olii Minerali Genova

Serbatoi D01 - D02 - D03 - D04 - D20

ALLEGATO 2

Verbali controlli spessimetrici dei fondi



CONTROLLO SPESSIMETRICO / THICKNESS TESTING

IIS SERVICE

CLIENTE / CUSTOMER A.O.C - Calata Olii Minerali (GE)		COSTRUTTORE / MANUFACTURER	
OGGETTO / SUBJECT Serbatoio D 01 Controllo spessimetrico mediante ultrasuoni sulle lamiere di composizione del fondo.			
DISEGNO / DRAWING		PROCESSO DI SALDATURA / WELDING PROCESS	
MATERIALE BASE / BASE MATERIAL [Lamiera Fondo] Acciaio al Carbonio		MATERIALE BASE / BASE MATERIAL [2]	
Diametro / Diameter	Spessore / Thickness	Diametro / Diameter	Spessore / Thickness
Lunghezza / Length	Larghezza / Width	Lunghezza / Length	Larghezza / Width



REPORT N°

D01-23-TT-01

Rev. **0**

CONDIZIONI D'ESAME / TEST CONDITIONS

STANDARD [METODO / METHOD] UNI EN ISO 16809:2019	STANDARD [ACCETTABILITA' / ACCEPTABILITY]	PROCEDURA INTERNA / INTERNAL PROCEDURE SER_QUA 024P_rev.4	LATO / SIDE Interna	SUPERFICIE D'ESAME / TEST SURFACE	T (°C) Amb.
---	---	--	------------------------	-----------------------------------	----------------

ATTREZZATURA / EQUIPMENT

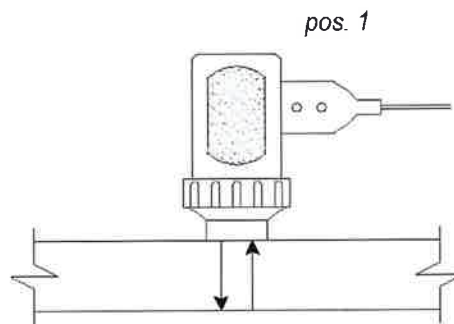
APPARECCHIO AD ULTRASUONI / ULTRASONIC EQUIPMENT DMS GO +	COSTRUTTORE / MANUFACTURER General Electric	NUMERO DI SERIE / INVENTORY NUMBER AUS029
ACCOPPIAMENTO / COUPLANT Gel accoppiante UCA 2	AMPLIFICAZIONE D'ESAME / SCANNING GAIN SETTING	

SONDE / PROBE

POS	INV. NUM.	COSTRUTTORE / MANUFACTURER	TIPO SONDA / PROBE TYPE	ONDA / WAVE	MHz	ANGOLO / ANGLE	DIMENSIONI / DIMENSIONS
1	70205	G.E.	DA 301	L	5	0°	8 mm

TARATURA / CALIBRATION

BLOCCO CAMPIONE / CALIBRATION BLOCK Fe52	NUMERO DI SERIE / INVENTORY NUMBER S/N 1559
TARATURA ASSE DEI TEMPI / TIME BASE CALIBRATION	
BLOCCO DI RIFERIMENTO / REFERENCE BLOCK	NUMERO DI SERIE / INVENTORY NUMBER
TARATURA SENSIBILITA' / SENSITIVITY CALIBRATION	
MATERIALE / MATERIAL carbon steel	SPESSORE / THICKNESS da 2,0 mm a 20,0 mm
TIPO RIFLETTORI / REFLECTOR TYPE	DIMENSIONI / DIMENSIONS



RISULTATI / RESULTS

- ACCETTABILE / ACCEPTABLE
- NON ACCETTABILE / NOT ACCEPTABLE
- NON APPLICABILE / NOT APPLICABLE

REMARKS

Vedere disegno allegato D01-SK-01.
Presenti fenomeni corrosivi crateriformi localizzati sparsi sulle lamiere di profondità massima stimata in 2,0 mm. In base ai valori rilevati e ipotizzando uno spessore nominale di 8,0 mm, decurtando dal valore minimo rilevato il valore massimo delle corrosioni si ottiene uno spessore minimo residuo di 5,3 mm.

LUOGO / PLACE

Genova

DATA / DATE

Gennaio 2023

ISPETTORE / INSPECTOR

U. Gentili

FIRMA / SIGNATURE

IIS SERVICE s.r.l.
Gruppo Istituto Italiano Saldatura
Lungobisagno Strada 16 / 16141 Genova
Partita Iva 01995940994





ISPETTORE / INSPECTOR

U. Gentili

DATA / DATE

Gennaio 2023

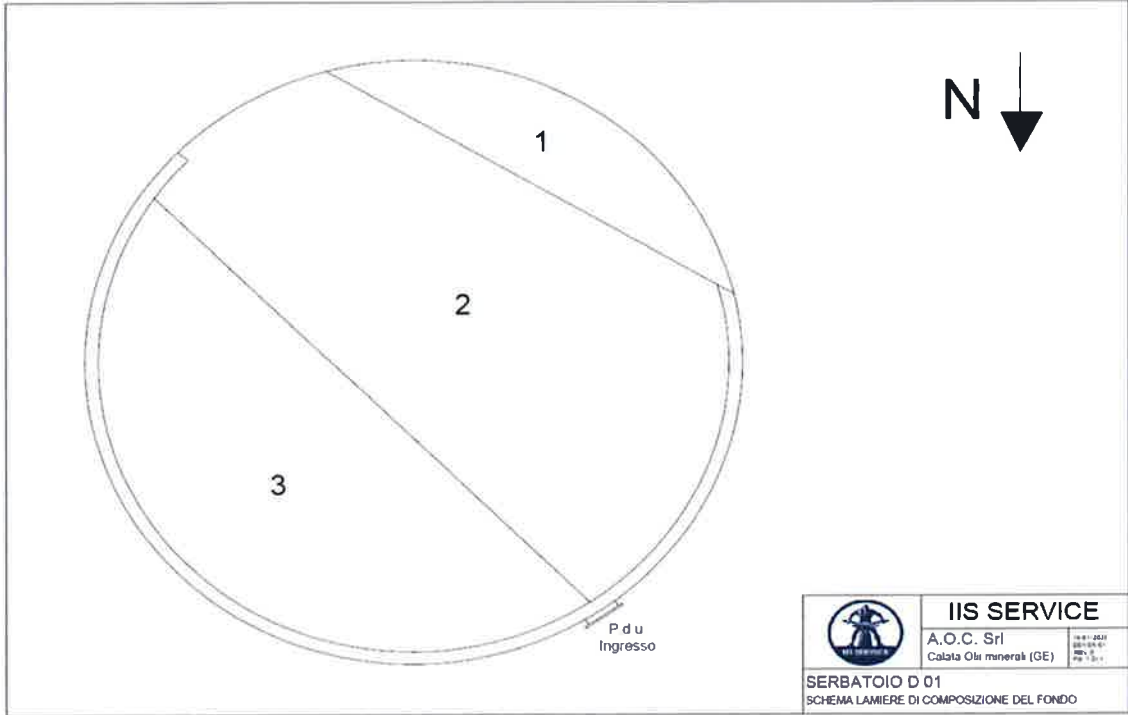
FIRMA / SIGNATURE

IIS SERVICE s.r.l.
 Gruppo Istituti Italiani di Certificazione
 Lungoriva 15/A 10141 Genova
 Telefono fax 01995940994

TT

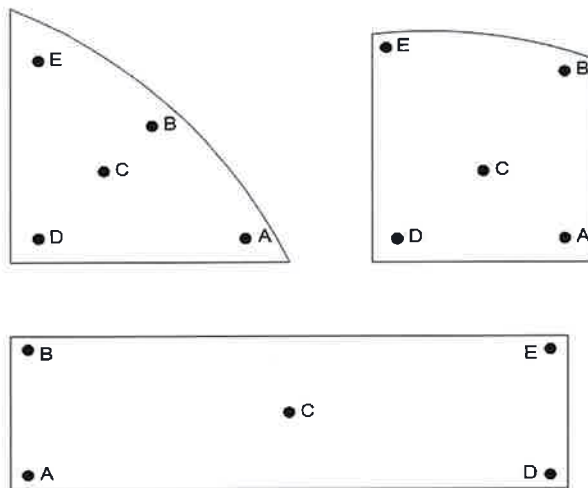


SCHEMA PARTICOLARI ESAMINATI / SKETCH OF EXAMINED ITEMS



	IIS SERVICE	19-01-2023 SERVIZIO P. 15
	A.O.C. Srl Catola Oli minerali (GE)	
SERBATOIO D 01 SCHEMA LAMIERE DI COMPOSIZIONE DEL FONDO		

FONDO





CLIENTE / CUSTOMER A.O.C - Calata Olii Minerali (GE)		COSTRUTTORE / MANUFACTURER \	
OGGETTO / SUBJECT Serbatoio D 01 Controllo spessimetrico mediante ultrasuoni sulle lamiere di composizione del fondo.			
DISEGNO / DRAWING \		PROCESSO DI SALDATURA / WELDING PROCESS \	
MATERIALE BASE / BASE MATERIAL [Lamiera Fondo] Acciaio al Carbonio		MATERIALE BASE / BASE MATERIAL [2] \	
Diametro / Diameter	Spessore / Thickness	Diametro / Diameter	Spessore / Thickness
Lunghezza / Length	Larghezza / Width	Lunghezza / Length	Larghezza / Width



REPORT N°



RISULTATI DEI CONTROLLI / TEST RESULTS

Rif. / Ref.	Spess. Nom. / Nom. Thick. [mm]	VALORI RILEVATI / MEASURED VALUES [mm]																Min [mm]
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	
Lam. 1	-	7,5	7,7	7,7	7,7	7,6												-
Lam. 2	-	7,1	7,7	7,3	7,5	7,8												-
Lam. 3	-	7,6	7,5	7,5	7,7	7,8												-

LUOGO / PLACE Genova	ISPETTORE / INSPECTOR U. Gentili	FIRMA / SIGNATURE	
DATA / DATE Gennaio 2023		IIS SERVICE / I Gruppo Istituto Italiano Saldatura Lungobianca 15 / 76141 Genova Partita iva 01995940994	



CLIENTE / CUSTOMER A.O.C - Calata Olii Minerali (GE)		COSTRUTTORE / MANUFACTURER \	
OGGETTO / SUBJECT Serbatoio D 02 Controllo spessimetrico mediante ultrasuoni sulle lamiere di composizione del fondo.			
DISEGNO / DRAWING \		PROCESSO DI SALDATURA / WELDING PROCESS \	
MATERIALE BASE / BASE MATERIAL [Lamiera Fondo] Acciaio al Carbonio		MATERIALE BASE / BASE MATERIAL [2] \	
Diametro / Diameter \	Spessore / Thickness \	Diametro / Diameter \	Spessore / Thickness \
Lunghezza / Length \	Larghezza / Width \	Lunghezza / Length \	Larghezza / Width \



REPORT N°

D02-23-TT-01

Rev. **0**

CONDIZIONI D'ESAME / TEST CONDITIONS

STANDARD [METODO / METHOD] UNI EN ISO 16809:2019	STANDARD [ACCETTABILITA' / ACCEPTABILITY] \	PROCEDURA INTERNA / INTERNAL PROCEDURE SER_QUA 024P_rev.4	LATO / SIDE Interna	SUPERFICIE D'ESAME / TEST SURFACE \	T (°C) Amb.
---	--	--	------------------------	--	----------------

ATTREZZATURA / EQUIPMENT

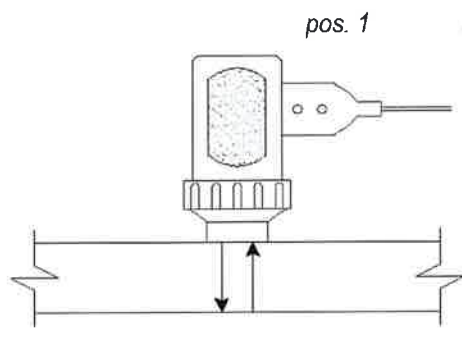
APPARECCHIO AD ULTRASUONI / ULTRASONIC EQUIPMENT DMS GO +	COSTRUTTORE / MANUFACTURER General Electric	NUMERO DI SERIE / INVENTORY NUMBER AUS029
ACCOPPIAMENTO / COUPLANT Gel accoppiante UCA 2		AMPLIFICAZIONE D'ESAME / SCANNING GAIN SETTING \

SONDE / PROBE

POS	INV. NUM.	COSTRUTTORE / MANUFACTURER	TIPO SONDA / PROBE TYPE	ONDA / WAVE	MHz	ANGOLO / ANGLE	DIMENSIONI / DIMENSIONS
1	70205	G.E.	DA 301	L	5	0°	8 mm

TARATURA / CALIBRATION

BLOCCO CAMPIONE / CALIBRATION BLOCK Fe52	NUMERO DI SERIE / INVENTORY NUMBER S/N 1559
TARATURA ASSE DEI TEMPI / TIME BASE CALIBRATION \	
BLOCCO DI RIFERIMENTO / REFERENCE BLOCK \	NUMERO DI SERIE / INVENTORY NUMBER \
TARATURA SENSIBILITA' / SENSITIVITY CALIBRATION \	
MATERIALE / MATERIAL carbon steel	SPESSORE / THICKNESS da 2,0 mm a 20,0 mm
TIPO RIFLETTORI / REFLECTOR TYPE \	DIMENSIONI / DIMENSIONS \



RISULTATI / RESULTS

ACCETTABILE / ACCEPTABLE

NON ACCETTABILE / NOT ACCEPTABLE

NON APPLICABILE / NOT APPLICABLE

REMARKS
 Vedere disegno allegato D02-SK-01.
 Presenti fenomeni corrosivi crateriformi localizzati sparsi sulle lamiere di profondità stimata in 2,0-3,0 mm. In base ai valori rilevati e ipotizzando uno spessore nominale variabile a seconda della lamiera da 8,0 mm a 10,0 mm, decurtando dal valore minimo rilevato il valore massimo delle corrosioni si ottiene uno spessore minimo residuo di 4,8 mm e 6,3 mm.

LUOGO / PLACE
 Genova

ISPETTORE / INSPECTOR
 U. Gentili

FIRMA / SIGNATURE
 IIS SERVICE s.r.l.
 Gruppo Istituto Italiano Saldatura
 Lungobissato, Isola 15 / 16141 Genova
 Partita Iva 01995940994



IIS SERVICE CONTROLLO SPESSIMETRICO / THICKNESS TESTING



ISPETTORE / INSPECTOR

DATA / DATE

FIRMA / SIGNATURE

U. Gentili

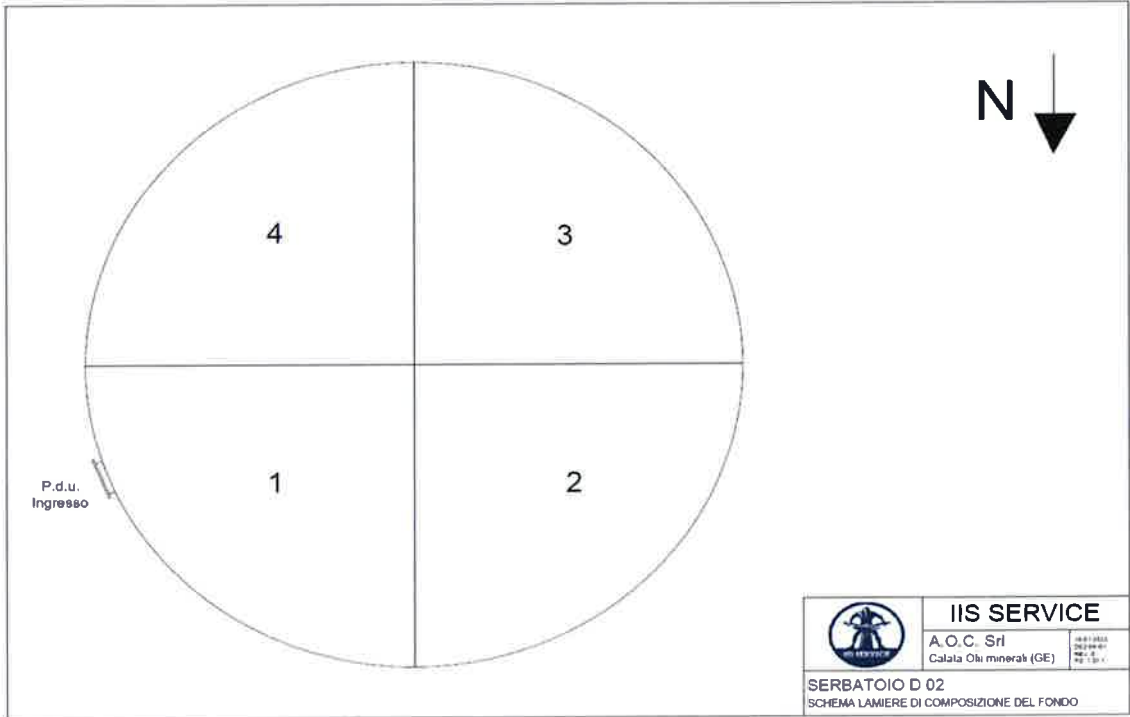
Gennaio 2023

IIS SERVICE S.p.A.
Gruppo IIS/IO/ITALIOP/ITALIOPURE
Lungobiancamano, 15 - 10141 Genova
Partita Iva 01995940294

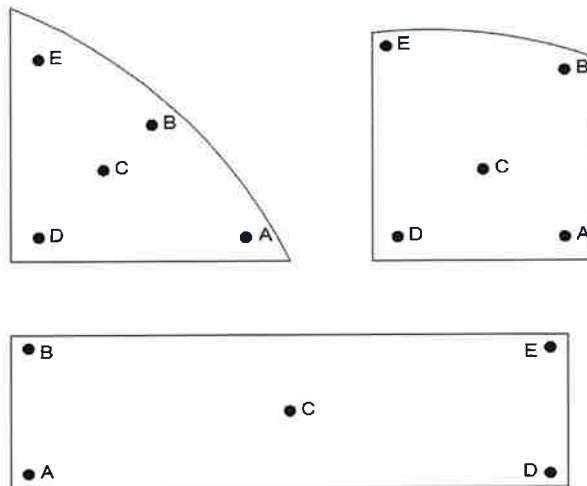
TT



SCHEMA PARTICOLARI ESAMINATI / SKETCH OF EXAMINED ITEMS



FONDO





TT

CLIENTE / CUSTOMER: A.O.C - Calata Olii Minerali (GE)
 COSTRUTTORE / MANUFACTURER: \

OGGETTO / SUBJECT: Serbatoio D 02
 Controllo spessimetrico mediante ultrasuoni sulle lamiere di composizione del fondo.

REPORT N°

D02-23-TT-01
 Rev. 0

DISEGNO / DRAWING: \ PROCESSO DI SALDATURA / WELDING PROCESS: \

MATERIALE BASE / BASE MATERIAL [Lamiera Fondo]		MATERIALE BASE / BASE MATERIAL [2]			
Acciaio al Carbonio					
Diametro / Diameter	Spessore / Thickness	Diametro / Diameter	Spessore / Thickness	Diametro / Diameter	Spessore / Thickness
Lunghezza / Length	Larghezza / Width	Lunghezza / Length	Larghezza / Width	Lunghezza / Length	Larghezza / Width
\	\	\	\	\	\

RISULTATI DEI CONTROLLI / TEST RESULTS

Rif. / Ref.	Spess. Nom. / Nom. Thick. [mm]	VALORI RILEVATI / MEASURED VALUES [mm]																Min [mm]
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	
Lam. 1	-	9,7	9,7	9,8	9,8	9,3												-
Lam. 2	-	8,4	8,2	8,4	8,5	7,8												-
Lam. 3	-	8,0	7,8	8,1	8,2	7,9												-
Lam. 4	-	9,4	9,8	9,8	9,8	9,7												-

LUOGO / PLACE: Genova
 DATA / DATE: Gennaio 2023

ISPETTORE / INSPECTOR: U. Gentili

FIRMA / SIGNATURE: IIS SERVICE s.r.l. Gruppo Istituto Italiano Saldatura Lunghezze 15611 Genova Partita Iva 01995940994





IIS SERVICE CONTROLLO SPESSIMETRICO / THICKNESS TESTING

CLIENTE / CUSTOMER A.O.C - Calata Olii Minerali (GE)		COSTRUTTORE / MANUFACTURER TT	
OGGETTO / SUBJECT Serbatoio D 03 Controllo spessimetrico mediante ultrasuoni sulle lamiere di composizione del fondo.			
DISEGNO / DRAWING TT		PROCESSO DI SALDATURA / WELDING PROCESS TT	
MATERIALE BASE / BASE MATERIAL [Lamiera Fondo] Acciaio al Carbonio		MATERIALE BASE / BASE MATERIAL [2] TT	
Diametro / Diameter	Spessore / Thickness	Diametro / Diameter	Spessore / Thickness
Lunghezza / Length	Larghezza / Width	Lunghezza / Length	Larghezza / Width

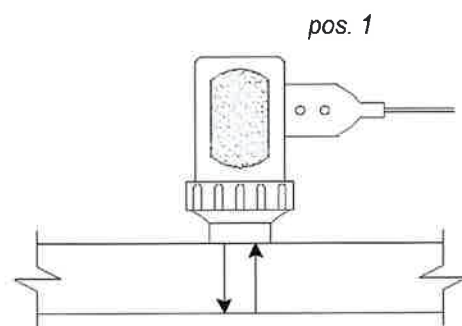


CONDIZIONI D'ESAME / TEST CONDITIONS					
STANDARD (METODO / METHOD) UNI EN ISO 16809:2019	STANDARD [ACCETTABILITA' / ACCEPTABILITY] TT	PROCEDURA INTERNA / INTERNAL PROCEDURE SER_QUA 024P_rev.4	LATO / SIDE Interna	SUPERFICIE D'ESAME / TEST SURFACE TT	T (°C) Amb.

ATTREZZATURA / EQUIPMENT		
APPARECCHIO AD ULTRASUONI / ULTRASONIC EQUIPMENT DMS GO +	COSTRUTTORE / MANUFACTURER General Electric	NUMERO DI SERIE / INVENTORY NUMBER AUS029
ACCOPIAMENTO / COUPLANT Gel accoppiante UCA 2	AMPLIFICAZIONE D'ESAME / SCANNING GAIN SETTING TT	

SONDE / PROBE							
POS	INV. NUM.	COSTRUTTORE / MANUFACTURER	TIPO SONDA / PROBE TYPE	ONDA / WAVE	MHz	ANGOLO / ANGLE	DIMENSIONI / DIMENSIONS
1	70205	G.E.	DA 301	L	5	0°	8 mm

TARATURA / CALIBRATION	
BLOCCO CAMPIONE / CALIBRATION BLOCK Fe52	NUMERO DI SERIE / INVENTORY NUMBER S/N 1559
TARATURA ASSE DEI TEMPI / TIME BASE CALIBRATION TT	
BLOCCO DI RIFERIMENTO / REFERENCE BLOCK TT	NUMERO DI SERIE / INVENTORY NUMBER TT
TARATURA SENSIBILITA' / SENSITIVITY CALIBRATION TT	
MATERIALE / MATERIAL carbon steel	SPESSORE / THICKNESS da 2,0 mm a 20,0 mm
TIPO RIFLETTORI / REFLECTOR TYPE TT	DIMENSIONI / DIMENSIONS TT



RISULTATI / RESULTS

ACCETTABILE / ACCEPTABLE

NON ACCETTABILE / NOT ACCEPTABLE

NON APPLICABILE / NOT APPLICABLE

REMARKS
Vedere disegno allegato D03-SK-01.
Presenti fenomeni corrosivi crateriformi localizzati sparsi sulle lamiere di profondità stimata in 3,0-5,0 mm. In base ai valori rilevati e ipotizzando uno spessore nominale di 10,0 mm, decurtando dal valore minimo il valore massimo delle corrosioni, si ottiene uno spessore minimo residuo di 4,1 mm.

LUOGO / PLACE
Genova

DATA / DATE
Gennaio 2023

ISPETTORE / INSPECTOR
U. Gentili

FIRMA / SIGNATURE
IIS SERVICE s.r.l.
Gruppo Istituto Italiano Saldatura
Lungobisagno (GE) 16161 Genova
Partita Iva 01995940994





ISPETTORE / INSPECTOR

DATA / DATE

FIRMA / SIGNATURE

U. Gentili

Gennaio 2023

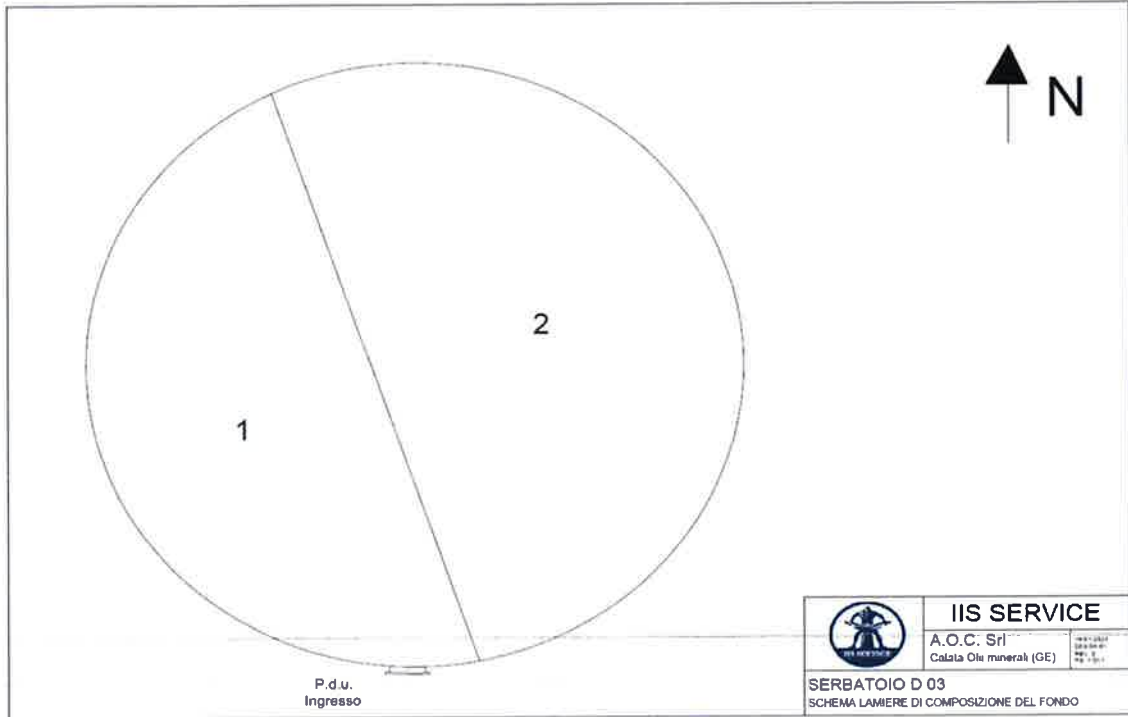
IIS SERVICE s.r.l.
Via S. Felice 15/A - 16121 Genova
Lungomare 15/A - 16121 Genova
Partita IVA 01995940994

TT

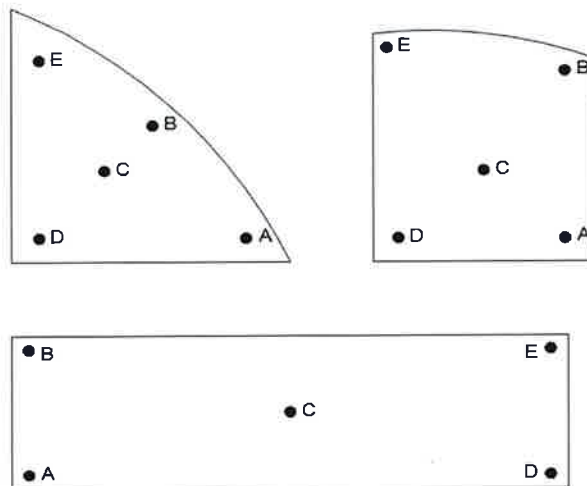
003-23-TT-01

Rev. 0

SCHEMA PARTICOLARI ESAMINATI / SKETCH OF EXAMINED ITEMS



FONDO





CLIENTE / CUSTOMER A.O.C - Calata Olii Minerali (GE)		COSTRUTTORE / MANUFACTURER \	
OGGETTO / SUBJECT Serbatoio D 03 Controllo spessimetrico mediante ultrasuoni sulle lamiere di composizione del fondo.			
DISEGNO / DRAWING \		PROCESSO DI SALDATURA / WELDING PROCESS \	
MATERIALE BASE / BASE MATERIAL [Lamiera Fondo] Acciaio al Carbonio		MATERIALE BASE / BASE MATERIAL [2] \	
Diametro / Diameter	Spessore / Thickness	Diametro / Diameter	Spessore / Thickness
Lunghezza / Length	Larghezza / Width	Lunghezza / Length	Larghezza / Width

TT

REPORT N°



RISULTATI DEI CONTROLLI / TEST RESULTS

Rif. / Ref.	Spess. Nom. / Nom. Thck. [mm]	VALORI RILEVATI / MEASURED VALUES [mm]																Min [mm]
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	
Lam. 1	-	9,1	9,9	9,9	9,9	9,9												-
Lam. 2	-	9,7	9,8	9,8	9,8	9,7												-

LUOGO / PLACE Genova	ISPETTORE / INSPECTOR U. Gentili	FIRMA / SIGNATURE 	SISTEMA CERTIFICATO ISO 9001:2015
DATA / DATE Gennaio 2023			



CONTROLLO SPESSIMETRICO / THICKNESS TESTING

IIS SERVICE

CLIENTE / CUSTOMER A.O.C - Calata Olii Minerali (GE)		COSTRUTTORE / MANUFACTURER	
OGGETTO / SUBJECT Serbatoio D 04 Controllo spessimetrico mediante ultrasuoni sulle lamiere di composizione del fondo.			
DISEGNO / DRAWING		PROCESSO DI SALDATURA / WELDING PROCESS	
MATERIALE BASE / BASE MATERIAL [Lamiera Fondo] Acciaio al Carbonio		MATERIALE BASE / BASE MATERIAL [2]	
Diametro / Diameter	Spessore / Thickness	Diametro / Diameter	Spessore / Thickness
Lunghezza / Length	Larghezza / Width	Lunghezza / Length	Larghezza / Width

TT

REPORT N°

D04-23-TT-01

Rev. 0

C O N D I Z I O N I D ' E S A M E / T E S T C O N D I T I O N S

STANDARD [METODO / METHOD] UNI EN ISO 16809:2019	STANDARD [ACCETTABILITA' / ACCEPTABILITY]	PROCEDURA INTERNA / INTERNAL PROCEDURE SER_QUA 024P_rev.4	LATO / SIDE Interna	SUPERFICIE D'ESAME / TEST SURFACE	T (°C) Amb.
---	---	--	------------------------	-----------------------------------	----------------

A T T R E Z Z A T U R A / E Q U I P M E N T

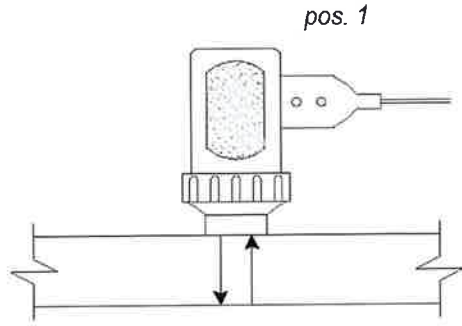
APPARECCHIO AD ULTRASUONI / ULTRASONIC EQUIPMENT DMS GO +	COSTRUTTORE / MANUFACTURER General Electric	NUMERO DI SERIE / INVENTORY NUMBER AUS029
ACCOPIAMENTO / COUPLANT Gel accoppiante UCA 2	AMPLIFICAZIONE D'ESAME / SCANNING GAIN SETTING	

S O N D E / P R O B E

POS	INV. NUM.	COSTRUTTORE / MANUFACTURER	TIPO SONDA / PROBE TYPE	ONDA / WAVE	Mhz	ANGOLO / ANGLE	DIMENSIONI / DIMENSIONS
1	70205	G.E.	DA 301	L	5	0°	8 mm

T A R A T U R A / CALIBRATION

BLOCCO CAMPIONE / CALIBRATION BLOCK Fe52	NUMERO DI SERIE / INVENTORY NUMBER S/N 1559
TARATURA ASSE DEI TEMPI / TIME BASE CALIBRATION	
BLOCCO DI RIFERIMENTO / REFERENCE BLOCK	NUMERO DI SERIE / INVENTORY NUMBER
TARATURA SENSIBILITA' / SENSITIVITY CALIBRATION	
MATERIALE / MATERIAL carbon steel	SPESSORE / THICKNESS da 2,0 mm a 20,0 mm
TIPO RIFLETTORI / REFLECTOR TYPE	DIMENSIONI / DIMENSIONS



RISULTATI / RESULTS

- ACCETTABILE / ACCEPTABLE
- NON ACCETTABILE / NOT ACCEPTABLE
- NON APPLICABILE / NOT APPLICABLE

REMARKS

Vedere disegno allegato D04-SK-01.
Presenti fenomeni corrosivi crateriformi localizzati sparsi sulle lamiere di profondità stimata in 1,0-2,0 mm. In base ai valori rilevati e ipotizzando uno spessore nominale di 10,0 mm, decurtando dal valore minimo rilevato il massimo valore delle corrosioni, si ottiene uno spessore minimo residuo di 7,7 mm.

LUOGO / PLACE

Genova

ISPETTORE / INSPECTOR

U. Gentili

FIRMA / SIGNATURE

IIS SERVICE s.r.l.
Gruppo Istituto Italiano Saldatura
Lungobiancamano, Strada 15, 16141 Genova
Partita Iva 01995940994





ISPETTORE / INSPECTOR

DATA / DATE

FIRMA / SIGNATURE

U. Gentili

Gennaio 2023

IIS SERVICE s.p.a.
Via S. Felice 15 - 50141 Firenze
Tel. 055 409940994

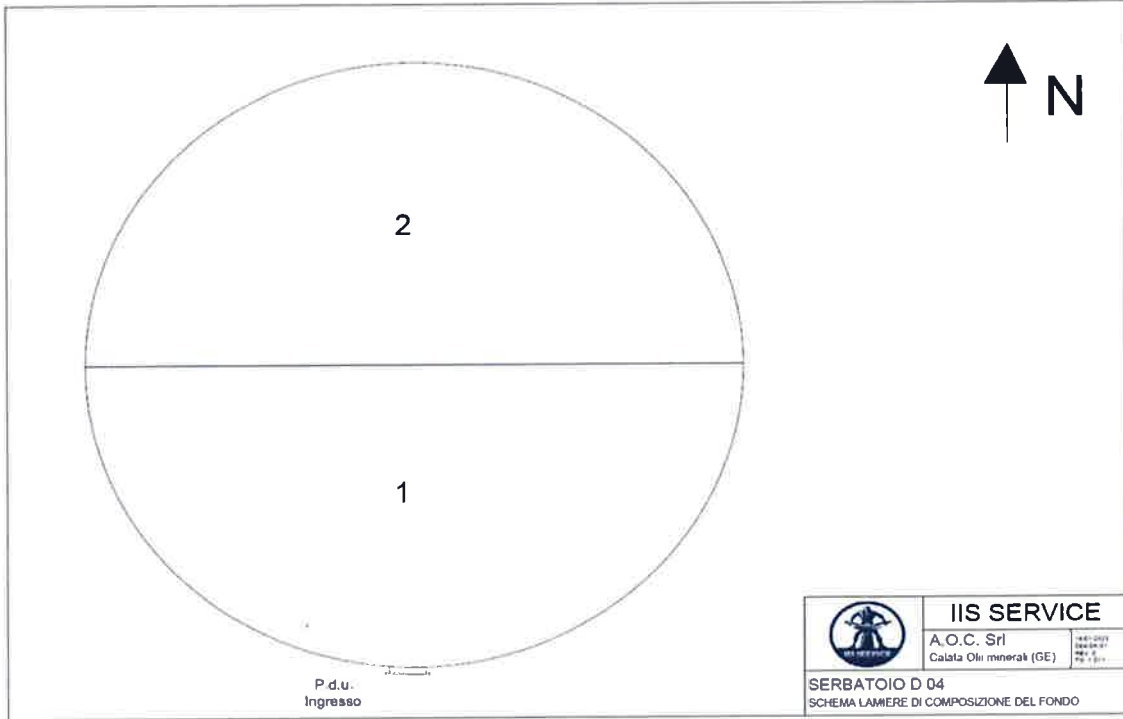
TT



004-23-TT-01

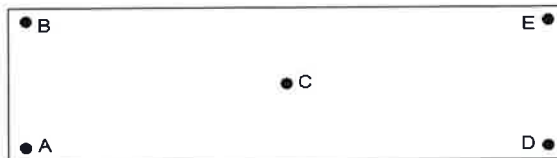
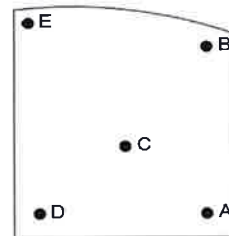
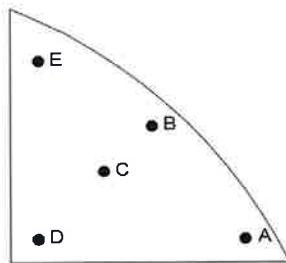
Rev. 0

SCHEMA PARTICOLARI ESAMINATI / SKETCH OF EXAMINED ITEMS



	IIS SERVICE	
	A.O.C. Srl Calata Olii minerali (GE)	ISO 9001 2015 CEC 101
SERBATOIO D 04 SCHEMA LAMIERE DI COMPOSIZIONE DEL FONDO		

FONDO





TT

CLIENTE / CUSTOMER: A.O.C - Calata Olii Minerali (GE)
 COSTRUTTORE / MANUFACTURER: \

OGGETTO / SUBJECT: Serbatoio D 04
 Controllo spessimetrico mediante ultrasuoni sulle lamiere di composizione del fondo.

REPORT N°

004-23-TT-01

Rev. 0

DISEGNO / DRAWING: \		PROCESSO DI SALDATURA / WELDING PROCESS: \	
MATERIALE BASE / BASE MATERIAL [Lamiera Fondo] Acciaio al Carbonio		MATERIALE BASE / BASE MATERIAL [2] \	
Diametro / Diameter	Spessore / Thickness	Diametro / Diameter	Spessore / Thickness
Lunghezza / Length	Larghezza / Width	Lunghezza / Length	Larghezza / Width

RISULTATI DEI CONTROLLI / TEST RESULTS

Rif. / Ref.	Spess. Nom. / Nom. Thick. [mm]	VALORI RILEVATI / MEASURED VALUES [mm]														Min [mm]		
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N		O	P
Lam. 1	-	9,8	9,8	9,9	9,7	9,7												-
Lam. 2	-	9,9	9,9	9,9	9,9	9,7												-

LUOGO / PLACE: Genova
 DATA / DATE: Gennaio 2023

ISPETTORE / INSPECTOR: U. Gentili

FIRMA / SIGNATURE: IIS SERVICE s.r.l.
 Gruppo Istituto Italiano Saldatura
 Lungotevere 15, 16141 Genova
 Partita Iva 01995940994





CONTROLLO SPESSIMETRICO / THICKNESS TESTING

IIS SERVICE

CLIENTE / CUSTOMER A.O.C - Calata Olii Minerali (GE)		COSTRUTTORE / MANUFACTURER TT	
OGGETTO / SUBJECT Serbatoio D 20 Controllo spessimetrico mediante ultrasuoni sulle lamiere di composizione del fondo.			
DISEGNO / DRAWING		PROCESSO DI SALDATURA / WELDING PROCESS	
MATERIALE BASE / BASE MATERIAL [Lamiera Fondo] Acciaio al Carbonio		MATERIALE BASE / BASE MATERIAL [2]	
Diametro / Diameter	Spessore / Thickness	Diametro / Diameter	Spessore / Thickness
Lunghezza / Length	Larghezza / Width	Lunghezza / Length	Larghezza / Width

REPORT N°

D20-23-TT-01

Rev. 0

CONDIZIONI D'ESAME / TEST CONDITIONS

STANDARD [METODO / METHOD] UNI EN ISO 16809:2019	STANDARD [ACCETTABILITA' / ACCEPTABILITY]	PROCEDURA INTERNA / INTERNAL PROCEDURE SER_QUA 024P_rev.4	LATO / SIDE Interna	SUPERFICIE D'ESAME / TEST SURFACE	T (°C) Amb.
---	---	--	------------------------	-----------------------------------	----------------

ATTREZZATURA / EQUIPMENT

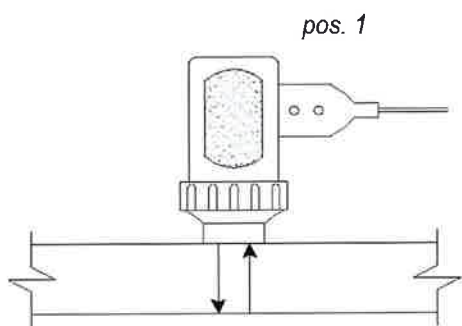
APPARECCHIO AD ULTRASUONI / ULTRASONIC EQUIPMENT DMS GO +	COSTRUTTORE / MANUFACTURER General Electric	NUMERO DI SERIE / INVENTORY NUMBER AUS029
ACCOPIAMENTO / COUPLANT Gel accoppiante UCA 2	AMPLIFICAZIONE D'ESAME / SCANNING GAIN SETTING	

SONDE / PROBE

POS	INV. NUM.	COSTRUTTORE / MANUFACTURER	TIPO SONDA / PROBE TYPE	ONDA / WAVE	MHz	ANGOLO / ANGLE	DIMENSIONI / DIMENSIONS
1	70205	G.E.	DA 301	L	5	0°	8 mm

TARATURA / CALIBRATION

BLOCCO CAMPIONE / CALIBRATION BLOCK Fe52	NUMERO DI SERIE / INVENTORY NUMBER S/N 1559
TARATURA ASSE DEI TEMPI / TIME BASE CALIBRATION	
BLOCCO DI RIFERIMENTO / REFERENCE BLOCK	NUMERO DI SERIE / INVENTORY NUMBER
TARATURA SENSIBILITA' / SENSITIVITY CALIBRATION	
MATERIALE / MATERIAL carbon steel	SPESSORE / THICKNESS da 2,0 mm a 20,0 mm
TIPO RIFLETTORI / REFLECTOR TYPE	DIMENSIONI / DIMENSIONS



RISULTATI / RESULTS

ACCETTABILE / ACCEPTABLE

NON ACCETTABILE / NOT ACCEPTABLE

NON APPLICABILE / NOT APPLICABLE

REMARKS
Vedere disegno allegato D20-SK-01.
Presenti fenomeni corrosivi crateriformi localizzati sparsi sulle lamiere di profondità stimata in 3,0-6,0 mm. In base ai valori rilevati e ipotizzando uno spessore nominale di 8,0 mm, decurtando dal valore minimo rilevato il massimo valore delle corrosioni, si ottiene uno spessore minimo residuo di 1,3 mm.

LUOGO / PLACE
Genova

ISPETTORE / INSPECTOR
U. Gentili

FIRMA / SIGNATURE
IIS SERVICE s.r.l.
Gruppo Istituto Italiano Saldatura
Lungobiancamano 15 / 16141 Genova
Partita Iva 01995940994





ISPETTORE / INSPECTOR

DATA / DATE

FIRMA / SIGNATURE

U. Gentili

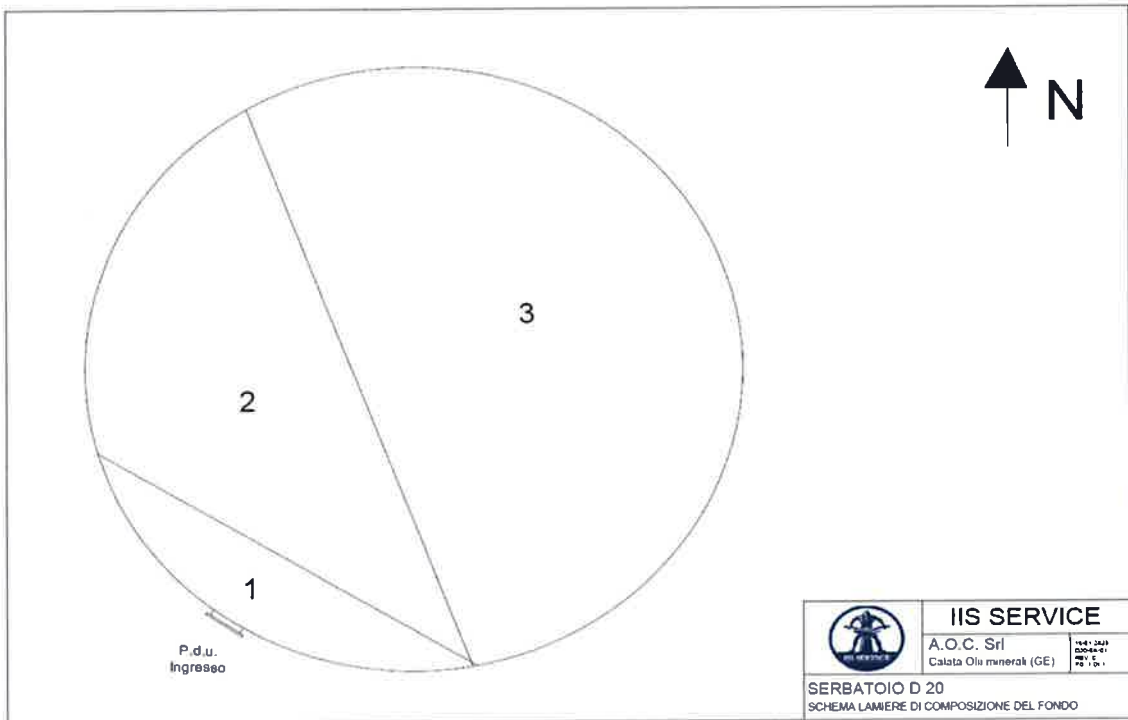
Gennaio 2023

IIS SERVICE s.r.l.
 Via S. Felice 11/13
 10124 Genova
 Partita IVA 01995940994

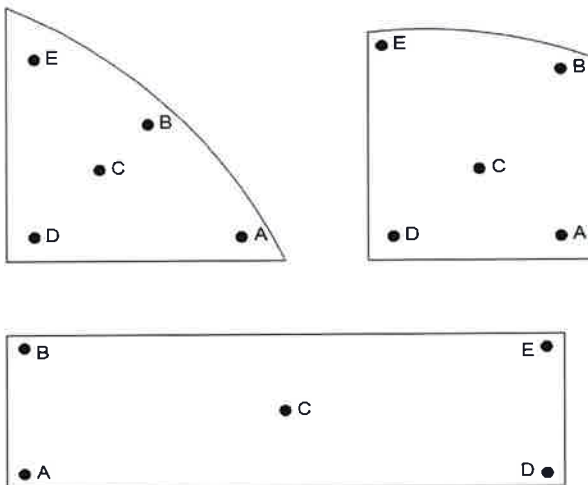
TT



SCHEMA PARTICOLARI ESAMINATI / SKETCH OF EXAMINED ITEMS



FONDO





TT

CLIENTE / CUSTOMER A.O.C - Calata Olii Minerali (GE)		COSTRUTTORE / MANUFACTURER \	
OGGETTO / SUBJECT Serbatoio D 20 Controllo spessimetrico mediante ultrasuoni sulle lamiere di composizione del fondo.			
DISEGNO / DRAWING \		PROCESSO DI SALDATURA / WELDING PROCESS \	
MATERIALE BASE / BASE MATERIAL [Lamiera Fondo] Acciaio al Carbonio		MATERIALE BASE / BASE MATERIAL [2] \	
\	Diametro / Diameter	\	Spessore / Thickness
\	Lunghezza / Length	\	Larghezza / Width

REPORT N°
D20-23-TT-01
Rev. 0

RISULTATI DEI CONTROLLI / TEST RESULTS

Rif. / Ref.	Spess. Nom. Nom. Thick. [mm]	VALORI RILEVATI / MEASURED VALUES [mm]														Min [mm]			
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N		O	P	
Lam. 1	-	7,6	7,9	8,4	7,9	7,3												-	
Lam. 2	-	7,5	7,8	7,8	7,8	7,6												-	
Lam. 3	-	7,5	7,7	7,3	7,7	7,3												-	

LUOGO / PLACE <u>Genova</u>	ISPETTORE / INSPECTOR U. Gentili	FIRMA / SIGNATURE <i>[Signature]</i>
DATA / DATE <u>Gennaio 2023</u>		IIS SERVICE srl Gruppo Istituto Italiano Saldatura Lungobiancamano 16 - 16141 Genova Partita Iva 01995940994



Allegato 5

**Copia certificati analisi rifiuti
prodotti**

AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

N. 1360 DEL 22/06/2022

A.O.C. s.r.l.
Sito di Calata Oli Minerali, Genova - 16126

RELAZIONE ANNUALE

MONITORAGGIO E CONTROLLO

ANNO 2022



Rev. 1 del 17/12/2019

RAPPORTO DI PROVA N.	20/4661	DEL	16/12/2020
COMMITTENTE	A.O.C. S.R.L.		
SEDE LEGALE	Casella di minerali Genova Porto 16100 GENOVA (GE)		
COD. COMMESSA	20/418-1849		
CAMPIONE	Detriti da demolizione		
PROVENIENZA	AOC S.r.l. Casella di minerali, GENOVA PORTO (GE)		
PRODUTTORE RF	A.O.C. S.r.l.		
ATTIVITA' GENERATRICE RF			
PUNTO DI PRELIEVO			
DATA PRELIEVO	02/12/2020		
CAMPIONAMENTO	Campionamento a cura del Committente		
VERBALE PRELIEVO N.	Campione consegnato in laboratorio a cura e responsabilità del Committente		
INGRESSO LABORATORIO	11/12/2020	INIZIO ANALISI	14/12/2020
CODICE CAMPIONE	20/4587RF	FINE ANALISI	16/12/2020
Riflette	D.Lgs. 152/06 e s.m. - Parte Quarta Allegat. D e I - + DM 05/02/1998 Allegato 3		

02/07/2021

RISULTATI ANALITICI

Parametro	Valore	Cosc.Sost.Pericolosa (*)	UM	Car.Pericolo
Stato fisico 25110499/0002	Solida non solvente/liquida			
Colore 25110499/0002	Vitro			
Odore 25110499/0002	Inodore			
Sostanza Secca 13401034/0002	83,6		%	
pH 13401034/0002 - 201444PRL - 16/02/2015 - 2014	11,4	11,4	pH estremo Unità pH	4304
METALLI				
Antimonio 13401034/0002 - 201444PRL - 16/02/2015 - 2014	3,18	3,8	massimo di solimento mg/Kg	4301
Arsenico 13401034/0002 - 201444PRL - 16/02/2015 - 2014	5,33	9,33	Arsenico mg/Kg	4311,4302,4400,4401
Bario 13401034/0002 - 201444PRL - 16/02/2015 - 2014	335,2	335,2	Solubile, in acqua di calce/10mg mg/Kg	4302,4402
Berillio 13401034/0002 - 201444PRL - 16/02/2015 - 2014	1,99	5,53	Cosce di berillio mg/Kg	43012,43013,43014,43015,43016,43017,43018,43019,43020,43021,43022,43023,43024,43025,43026,43027
Cadmio 13401034/0002 - 201444PRL - 16/02/2015 - 2014	0,10	0,10	Cadmio totale mg/Kg	4301,4302,4303,4304,4305,4306,4307,4308,4309,4310
Cobalto 13401034/0002 - 201444PRL - 16/02/2015 - 2014	8,75	8,75	Cosce di cobalto mg/Kg	4302,4303,4400,4401
Cromo totale 13401034/0002 - 201444PRL - 16/02/2015 - 2014	5,11		mg/Kg	
Cromo VI 13401034/0002 - 201444PRL - 16/02/2015 - 2014	<0,07		mg/Kg	
Manganese 13401034/0002 - 201444PRL - 16/02/2015 - 2014	<0,04		mg/Kg	

Informazioni analisi ambientali
www.analysis.it

ANALISI S.p.A. di Villa Campagna & C.
Via S. Maria, 44 - 10126 Lucente Prata
Tel. 0117 211217 - Fax C. 0117 211218
e-mail: info@analysis.it
www.analysis.it
P.IVA n. 0117 211217

analysis



Rev. L del 17/12/2013

Segue rapporto di prova 26/05/2023 del 165/2020 campione 20456/03

Parametro	Valore	Conc.SostPericolosa (%)	UM	CarPericolo
Nichel UNI EN 13657:2004-UNI EN 13657:2004	38,7	49,1	vanossidato di Ni	mg/Kg H302, H332, H373, H412
Piombo UNI EN 13657:2004-UNI EN 13657:2004	26,7	26,4	metallo Pb, esclusi composti inorganici	mg/Kg H302, H332, H373, H412
Rame UNI EN 13657:2004-UNI EN 13657:2004	34,0	17,5	ossido di rame (II)	mg/Kg H400, H410
Selenio UNI EN 13657:2004-UNI EN 13657:2004	<0,40			mg/Kg
Stagno UNI EN 13657:2004-UNI EN 13657:2004	0,00	1,88	ossido di stagno	mg/Kg H302, H332, H373, H412
Tallio UNI EN 13657:2004-UNI EN 13657:2004	0,00	0,00	Tallio	mg/Kg H302, H332, H373, H412
Tellurio UNI EN 13657:2004-UNI EN 13657:2004	1,00	3,00	ossido di tellurio	mg/Kg H400, H410
Vanadio UNI EN 13657:2004-UNI EN 13657:2004	44,5	70,2	ossido di vanadio	mg/Kg H302, H332, H373, H412
Zinco UNI EN 13657:2004-UNI EN 13657:2004	47,5	59,5	ossido di zinco	mg/Kg H400, H410
SOSTANZE ORGANICHE				
Idrocarburi C<10 EN 14188:2003-EN 14188:2003	<0,04			mg/Kg
Idrocarburi C10-C19 UNI EN 14188:2003	733,1	733,1	Idrocarburi C10-C19	mg/Kg H412, H431
Benzene EN 14188:2003-EN 14188:2003	0,034	0,034	Benzene	mg/Kg H225, H302, H314, H332, H336, H373, H384, H319, H315
Toluene EN 14188:2003-EN 14188:2003	<0,004			mg/Kg
Etilbenzene EN 14188:2003-EN 14188:2003	<0,004			mg/Kg
Xilene EN 14188:2003-EN 14188:2003	<0,004			mg/Kg
Stirene EN 14188:2003-EN 14188:2003	<0,004			mg/Kg
Somma BTEX Coke	0,014			mg/Kg
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Naftalene EN 14188:2003-EN 14188:2003	<0,114			mg/Kg
Acenafteone EN 14188:2003-EN 14188:2003	<0,114			mg/Kg
Acenafteolo EN 14188:2003-EN 14188:2003	<0,114			mg/Kg
Fluorina EN 14188:2003-EN 14188:2003	<0,114			mg/Kg

laboratorio analisi ambientali
certificati UNI EN ISO 17025

ANALISI S.p.A. di Nicu Campiti & C.
Via P. Moro, 14 - 00143 Roma
Tel. 06/5714572 - Fax 06/5727995
E-mail: info@analisiambientali.it
www.analisiambientali.it
P.IVA - 04501110019

UNIVERSITÀ DI ROMA "TOR VERGATA"
Cust. Nat. L'INFORMAZIONE del 31/05/2023

Riproduzione cartacea del documento informatico sottoscritto digitalmente da

BERNINI NICOLÒ il 31/05/2023 17:45:35
ai sensi dell'art. 20 e 23 del D.lgs 82/2005

Protocollo Generale: 2023 / 30750 del 31/05/2023

analysis



Rev. 1 del 17.12.2019

Spazio Riservato al Cliente (04/05/2018) Campi e 20/155/19

Parametro	Valore	Conc. Sost. Pericolosa (%)	UM	Car. Pericolo
Benzo(a)pirene EPA1545.2007+EPA1546.2007+EPA1547.2007	<0,114		ng/Kg	
Antracene EPA1545.2007+EPA1546.2007+EPA1547.2007	<0,114		mg/Kg	
Fluorantene EPA1545.2007+EPA1546.2007+EPA1547.2007	<0,114		mg/Kg	
Fluoreno EPA1545.2007+EPA1546.2007+EPA1547.2007	<0,114		mg/Kg	
benzo(a)antracene EPA1545.2007+EPA1546.2007+EPA1547.2007	<0,114		mg/Kg	
Chisene EPA1545.2007+EPA1546.2007+EPA1547.2007	<0,314		mg/Kg	
Benzo(b)fluorantene EPA1545.2007+EPA1546.2007+EPA1547.2007	<0,314		mg/Kg	
Benzo(j)fluorantene EPA1545.2007+EPA1546.2007+EPA1547.2007	<0,114		ng/Kg	
Benzo(k)fluorantene EPA1545.2007+EPA1546.2007+EPA1547.2007	<0,114		ng/Kg	
Benzo(i)pirone EPA1545.2007+EPA1546.2007+EPA1547.2007	<0,114		ng/Kg	
Benzo(e)pirone EPA1545.2007+EPA1546.2007+EPA1547.2007	<0,114		ng/Kg	
Acililene EPA1545.2007+EPA1546.2007+EPA1547.2007	<0,114		mg/Kg	
Indeno(1,2,3-c,d)pirone EPA1545.2007+EPA1546.2007+EPA1547.2007	<0,114		mg/Kg	
Benzo(g,h,i)perilene EPA1545.2007+EPA1546.2007+EPA1547.2007	<0,114		mg/Kg	
Dibenzo(a,h)antracene EPA1545.2007+EPA1546.2007+EPA1547.2007	<0,154		mg/Kg	
Dibenzo(a,g)pirone EPA1545.2007+EPA1546.2007+EPA1547.2007	<0,114		mg/Kg	
Dibenzo(a,l)pirene EPA1545.2007+EPA1546.2007+EPA1547.2007	<0,114		mg/Kg	
Dibenzo(a,i)pirene EPA1545.2007+EPA1546.2007+EPA1547.2007	<0,114		mg/Kg	
Dibenzo(a,h)pirene EPA1545.2007+EPA1546.2007+EPA1547.2007	<0,114		mg/Kg	
BPA Totali Coccat	<0,114		mg/Kg	
AMIANTO E FIBRE				
Fibre amianto UNICHLN 157016	<1000		mg/Kg	

Il presente documento può essere consultato anche sul sito internet: www.bernini.it

Laboratorio analisi ambientali
con servizi di consulenza ambientale

BERNINI S.p.A. - Via dei Campi 14
00144 Roma, Italia - Tel. 06/494111
Fax 06/494112 - Email: info@bernini.it
www.bernini.it
P. IVA: 07130110011



BERNINI S.p.A. - Via dei Campi 14 - 00144 Roma, Italia - Tel. 06/494111 - Fax 06/494112 - Email: info@bernini.it pag. 3 di 11

Riproduzione cartacea del documento informatico sottoscritto digitalmente da

BERNINI NICOLÒ il 31/05/2023 17:45:35
ai sensi dell'art. 20 e 23 del D.lgs 82/2005

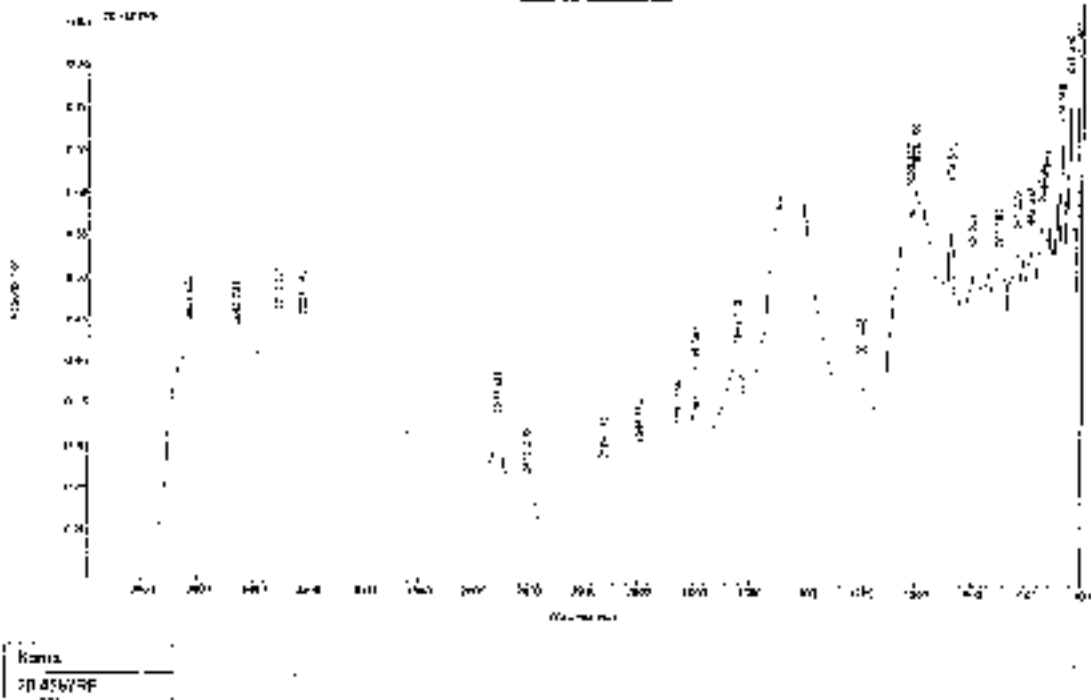
Protocollo Generale: 2023 / 30750 del 31/05/2023



Rev 1 del 17.12.2019

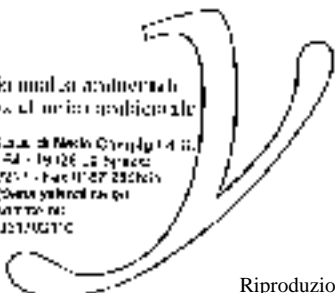
Seque Rapporto di Prova 20/4661 del 16/12/2020 campione 20/4557M

Agilent Resolutions Pro



laboratori analisi ambientali
consulenza chimica applicata

ANALYSIS S.p.A. - Sede Originale
Via R. K. 44 - 10126 - 10126
Tel. 011-597211 - Fax 011-597222
www.analysislab.it
info@analysislab.it



DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE DA
Dott. Nicola BERNINI - Ufficio di Controllo della Spese - 41

Rev. 1 del 17.12.2019

Scelte Rapporti di Prova 10/1661 del 16/12/2020 campione 20/1567BI

TEST DI CESSIONE SECONDO ALL.3 DM 05/02/1998
Test condotto su aluato secondo UNI 10802:2004 Appendice A)

Parametro	Valore	UM	Metodo	L[imite]
TEST CESSIONE AL. < PR. ESPOSIZIONE			UNI EN 12157-1:2004	
Concentrazione totale F ⁻	11,4	g/l	APAT Mar29:03 2000	5,5-12
CO ₃	8	mg/l O ₂	APAT Mar29:03 2000	30
Arsenico	<0,5	µg/l	UNI EN ISO 11885:2009	30
Bario	11,03	mg/l	UNI EN ISO 11885:2009	1
Berillio	<0,5	µg/l	UNI EN ISO 11885:2009	10
Cadmio	<0,5	µg/l	APAT Mar29:03 2000+APAT Mar29:03 2000	5
Cobalto	1	µg/l	UNI EN ISO 11885:2009	250
Cromo totale	24	µg/l	UNI EN ISO 11885:2009	50
Mercurio	<0,5	µg/l	APAT Mar29:03 2000+APAT Mar29:03 2000	1
Nichel	<1	µg/l	APAT Mar29:03 2000+APAT Mar29:03 2000	13
Rame	<4	µg/l	UNI EN ISO 11885:2009	50
Rame	7	µg/l	UNI EN ISO 11885:2009	50
Selenio	<1	µg/l	APAT Mar29:03 2000+APAT Mar29:03 2000	10
Vanadio	17	µg/l	UNI EN ISO 11885:2009	250
Zinco	<0,002	mg/l	UNI EN ISO 11885:2009	1
Cloruri	<0,02	mg/l	APAT Mar29:03 2000	0,05
Cloruri	10,7	mg/l	APAT Mar29:03 2000	110
Fluoruri	<0,2	mg/l	APAT Mar29:03 2000	1,5
Nitriti	4,3	mg/l	APAT Mar29:03 2000	50
Solfati	53,3	mg/l	APAT Mar29:03 2000	250
Ammonio	ASSENTE	mg/l	UNI EN ISO 11885:2009	30

Instituto analisi e servizi
 consulenza chimica ambientale

ANALISI S.p.A. di Paolo Campitelli & C.
 Via S. Maria, 66 - 05100 La Spezia
 Tel. 0587-441171 - Fax 0587-442265
 e-mail: info@analisi.it
 Web: www.analisi.it
 P.Iva - C.I.F. 017170010



DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE DA
 Paolo Campitelli Campitelli & C. S.p.A. di Paolo Campitelli & C. S.p.A. di Paolo Campitelli & C. S.p.A.

pag. 5 di 11

Riproduzione cartacea del documento informatico sottoscritto digitalmente da

BERNINI NICOLÒ il 31/05/2023 17:45:35
 ai sensi dell'art. 20 e 23 del D.lgs 82/2005

Protocollo Generale: 2023 / 30750 del 31/05/2023



Rev 1 del 12.12.2019

ALLEGATO 1 al Rapporto di Prova 20/4661 del 16/12/2020 campione 20/4567RF

CLASSIFICAZIONE DEL RIFIUTO 20/4567RF

CLASSI DI PERICOLO FISICHE

Valutazioni effettuate in base ai risultati di prova di cui al Regolamento CEE/CE n. 440 del 30/05/2000 Parte A e, se del caso, per le proprietà esplosive, alla parte I del RIDG, Manuale delle prove e dei criteri della Nazioni Unite.

HP1 ESPLOSIONE

		Lim Reg 135/440
Esclusiva per sensibilità termica	Non determinato	Positivo
Esclusiva per sensibilità agli urti	Non determinato	Positivo
Esclusiva per sensibilità agli sfregamenti	Non determinato	Positivo

Valutazione ottenuta classe di pericolo HP1

Valutato **NON ESPLOSIONE** sulla base della natura e provenienza del campione

HP2 COMBURENTE

		Lim Reg 145/440
Tempo medio aumento pressione da 690 kPa a 2000 kPa rispetto sostanza in (ms)	Non determinato	175

Valutazione ottenuta classe di pericolo HP2

Valutato **NON COMBURENTE** sulla base della natura e provenienza del campione

HP3 INFIAMMABILE

		Lim Reg 135/440
Punto infiammabilità (liquido infiammabile) (°C)	Non determinato	60°C
Punto infiammabilità (gas), carburanti diesel e oli leggeri da riscaldamento (°C)	Non determinato	55-75°C
Tempo di accensione prototipica di solidi e liquidi (min)	Non determinato	5 min
Tempo di combustione sostanze in polvere, granulari o pastose (s)	Non determinato	45 s
Tempo di combustione polveri di metalli o leghe metalliche (min)	Non determinato	10 min
Prova infiammabilità di gas ed aerosol	Non determinato	Positivo
Prova infiammabilità a contatto con acqua	Non determinato	Positivo
Prova autoaccensione di liquidi e gas	Non determinato	Positivo
Prova autoiscaldamento di solidi	Non determinato	Positivo
Prova perossidi organici infiammabili	Non determinato	Positivo

Valutazione ottenuta classe di pericolo HP3

Valutato **NON INFIAMMABILE** sulla base della natura e provenienza del campione

HP15 RIFIUTO CHE NON POSSIEDE DIRETTAMENTE CARATTERISTICHE DI PERICOLO MA PUO' AVERLE IN SEGUITO

Pericolo di esplosione di massa in caso di incendio	1205
Esplosivo allo stato secco	EUH051
Può formare perossidi esplosivi	EUH053
Rischio di esplosione per riscaldamento in ambiente chiuso	EUH054

Valutazione ottenuta classe di pericolo HP15

Valutato **NON PERICOLOSO HP15** in base alla natura del campione ed assenza di indicatori di pericolosità formata, supplementi dei componenti

laboratorio analisi ed interventi
controllo qualità chimica analitica

ANALYSIS S.p.A. - il Nido Campitello
Via di Roma, 64 - 13021 La Spezia
Tel. 0475 526277 - Fax 0475 526278
e-mail: info@analysis.it
www.analysis.it
Piva: 047520212



DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE DA
Sig. NICOLO BERNINI, Individuo del Documento di Firma Elettronica

Riproduzione cartacea del documento informatico sottoscritto digitalmente da

BERNINI NICOLA' il 31/05/2023 17:45:35
ai sensi dell'art. 20 e 23 del D.lgs 82/2005

Protocollo Generale: 2023 / 30750 del 31/05/2023

CLASSI DI PERICOLO PER LA SALUTE

Valutazioni effettuate mediante analisi di laboratorio secondo profili analitici ritenuti maggiormente diagnostici in ragione della natura e provenienza del campione e di tutte le informazioni raccolte sui componenti e sul processo produttivo del rifiuto.

Nei casi di analisi determinati in modo specifico, in applicazione del principio di precauzione, i risultati sperimentali sono riferiti al corrispondente stechiometrico della sostanza per l'eventuale pericolosità che in base alle informazioni ricevute sulla produzione del rifiuto e/o sulla natura del campione, si ritiene che possa ragionevolmente costituire la specie/azione dell'analisi.

La concentrazione di tali sostanze pericolose o le loro caratteristiche pericolose e, ai sensi del Regolamento (CE)/UE n. 1272 del 15/12/2008 come modificata dal Regolamento UE n. 1179 del 19/07/2015, è quindi imputata nella classificazione del rifiuto secondo i criteri di cui all'allegata III della direttiva 2006/96/CE come modificata dal Regolamento CEE/UE n. 1357 del 15.12.2014.

HP4 IRRITANTE - IRRITAZIONE CUTANEA E LESIONI OCULARI

Codici di classe, categorie di pericolo e codici di indicazione di pericolo

	Valore	UM	Lim Reg 1357/2014
Σ Skin corr. 1 H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari			1% (10000 mg/Kg)
Σ Eye Irrit. 2 H318 Provoca gravi lesioni oculari			10% (100000 mg/Kg)
Σ Skin Irrit. 2 H315 Provoca irritazione cutanea	+ Σ Eye Irrit. 2 H318 Provoca gravi lesioni oculari	+ sceglie 1%	+ 7,7% (200000 mg/Kg)

Valutazione ottenuta classe di pericolo HP4

Rifiuto non pericoloso HP4

HP5 TOSSICITA' SPECIFICA PER ORGANI bersaglio (STOT)/TOSSICITA' IN CASO DI ASPIRAZIONE

Codici di classe, categorie di pericolo e codici di indicazione di pericolo

	Valore	UM	Lim Reg 1357/2014
STOT SE 1 H410 Pericolo per gli organismi acquatici			1% (10000 mg/Kg)
STOT SC 2 H411 Può inquinare gli organismi acquatici			10% (100000 mg/Kg)
STOT SE 3 H335 Può irritare le vie respiratorie	0,7 (mg/Kg)tq		20% (200000 mg/Kg)
STOT RE 1 H372 Pericolo derivato dagli effetti in caso di esposizione prolungata o ripetuta	79,2 (mg/Kg)tq		1% (10000 mg/Kg)
STOT RE 2 H373 Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta	0,70 (mg/Kg)tq		10% (100000 mg/Kg)
Σ Asp. Tox 1 H304 Può essere tossico in caso di ingestione e di inalazione delle sue particelle o	0,034 (mg/Kg)tq		10% (100000 mg/Kg)

Valutazione ottenuta classe di pericolo HP5

Rifiuto non pericoloso HP5

Laboratorio analisi ambientali
 contaminazione elementi ambientali

ANALYSIS S.p.A. di Nedo Campigli & C.
 Via del M. G. 24 - 07100 T. S. Maria
 Tel. 0747 29097 - Fax 0747 29098
 e-mail: comunicazione@analysis.it
 ANALYSIS@analysis.it
 P.IVA - LE 0747290747





Rev. 1 da 17.12.2019

HP6 TOSSICITA' ACUTA

Codici di classe, categorie di pericolo e codici di indicazione di pericolo

	Valore	UM	Lim Reg 1357/2014
Σ Acute Tox. 1 (Oral) H300 (soglia 0,1%) letale se ingerito			0,1% (1000 mg/Kg)
Σ Acute Tox. 2 (Oral) H300 (soglia 0,1%) letale se ingerito	< soglia 0,1%		0,25% (2500 mg/Kg)
Σ Acute Tox. 3 (Oral) H302 (soglia 0,1%) pericoloso se ingerito	< soglia 0,1%		5% (5000 mg/Kg)
Σ Acute Tox. 4 (Oral) H302 (soglia 1%) pericoloso se ingerito	< soglia 1%		25% (25000 mg/Kg)
Σ Acute Tox. 1 (Dermal) H310 (soglia 0,1%) letale a contatto con la pelle			0,25% (2500 mg/Kg)
Σ Acute Tox. 2 (Dermal) H310 (soglia 0,1%) letale a contatto con la pelle			2,5% (25000 mg/Kg)
Σ Acute Tox. 3 (Dermal) H312 (soglia 0,1%) pericoloso a contatto con la pelle			15% (150000 mg/Kg)
Σ Acute Tox. 4 (Dermal) H312 (soglia 1%) pericoloso a contatto con la pelle			55% (550000 mg/Kg)
Σ Acute Tox. 1 (Inhal.) H330 (soglia 0,1%) letale se inalato			0,1% (1000 mg/Kg)
Σ Acute Tox. 2 (Inhal.) H330 (soglia 0,1%) letale se inalato	< soglia 0,1%		0,5% (5000 mg/Kg)
Σ Acute Tox. 3 (Inhal.) H332 (soglia 0,1%) pericoloso se inalato	< soglia 0,1%		3,5% (35000 mg/Kg)
Σ Acute Tox. 4 (Inhal.) H332 (soglia 1%) pericoloso se inalato	< soglia 1%		22,5% (225000 mg/Kg)

Valutazione ottenuta classe di pericolo HP6

Rifiuto non pericoloso HP6

HP7 CANCEROGENO

Codici di classe, categorie di pericolo e codici di indicazione di pericolo

	Valore	UM	Lim Reg 1357/2014
Carc. 1A H350 MAX 400 percolato il cancro	40,0	mg/Kgda	0,1% (1000 mg/Kg)
Carc. 1B H350 MAX 1000 percolato il cancro	100,0	mg/Kgda	0,1% (1000 mg/Kg)
Carc. 2 H351 MAX 5000 percolato il cancro	3,51	mg/Kgda	1% (10000 mg/Kg)

Valutazione ottenuta classe di pericolo HP7

Rifiuto non pericoloso HP7

HP8 CORROSTIVO

Codici di classe, categoria di pericolo e codici di indicazione di pericolo

	Valore	UM	Lim Reg 1357/2014
Σ Skin corr. 1B - Sk II corr. 1B4 Skin corr. 1C H314 (soglia 1%) Protezioni: cor. 1B, sostanze e quantitativi nocivi			5% (50000 mg/Kg)
pH estratti H314 cor. 1	11,4	pH	7 > pH ≥ 11,5

Valutazione ottenuta classe di pericolo HP8

Rifiuto non pericoloso HP8

Info storia analisi ambientale
consulenza chimica ambientale

ANALYSIS S.p.A. di N. Bernini
Via del Nido, 64 - 00120 - Roma
Tel. 06/750272 - Fax 06/750272
e-mail: berninianalysis@analysis.it
www.analysis.it
P. IVA: 07401210592



DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE DA
NICOLA BERNINI CARISOLGI Chimica del Chimici della Speda n.41

pag 81 di 11



Rev. 1 del 17/12/2013

HP9 INDETTIVO

Valutazione effettuata secondo quanto previsto dal DPR 254 del 15/07/2003:

NON APPLICABILE

HP10 TOSSICO PER LA RIPRODUZIONE

Codici di classe, categoria di pericolo e codici di indicazione di pericolo

	Valore	UM	Lim Reg 1357/2014
Repr. 1A H360 MEX: Può nuocere alla fertilità o alla gravidanza	25,3	mg/Kgq	0,1% (1000 mg/Kg)
Repr. 1B H360 MEX: Può nuocere alla fertilità o alla gravidanza			0,1% (1000 mg/Kg)
Repr. 2 H361 MEX: Suscetibile di nuocere alla fertilità o al feto	79,2	mg/Kgq	3% (30000 mg/Kg)

Valutazione ottenuta classe di pericolo HP10

Rifiuto non pericoloso HP10

HP11 MUTAGENICO

Codici di classe, categoria di pericolo e codici di indicazione di pericolo

	Valore	UM	Lim Reg 1357/2014
Muta. 1A H340 MEX: Può provocare alterazioni ereditarie			0,1% (1000 mg/Kg)
Muta. 1B H340 MEX: Può provocare alterazioni ereditarie	0,034	mg/Kgq	0,1% (1000 mg/Kg)
Muta. 2 H341 MEX: Suscetibile di provocare alterazioni ereditarie	70,2	mg/Kgq	1% (10000 mg/Kg)

Valutazione ottenuta classe di pericolo HP11

Rifiuto non pericoloso HP11

HP12 LIBERAZIONE DI GAS A TOSSICITA' ACUTA

A contatto con l'acqua libera un gas tossico	FUHO29
A contatto con acidi libera un gas tossico	FUHO31
A contatto con acidi libera un gas altamente tossico	FUHO32

Valutazione ottenuta classe di pericolo HP12

NON PERICOLOSO: HP12 in base alla natura del campione ed assenza di indicaz. di pericolo, informaz. supplementari, dei componenti

HP13 SENSIBILIZZANTE

Codici di classe, categoria di pericolo e codici di indicazione di pericolo

	Valore	UM	Lim Reg 1357/2014
H317 MEX: Può provocare una reazione allergica della pelle	49,1	mg/Kgq	10% (100000 mg/Kg)
H334 MEX: Può provocare sintomi allergici, peggiorare o diffondere l'aspirazione se inalato	4,9	mg/Kgq	10% (100000 mg/Kg)

Valutazione ottenuta classe di pericolo HP13

Rifiuto non pericoloso HP13

Laboratorio ANALISI AMBIENTALI
sensibilità chimica ambientale

ANALYSIS S.p.A. di Nicola Campigli & C.
S.p.A. del Gruppo IRI - Via S. Giovanni a Porta
Paola, 105 - 00187 - Roma - Tel. 06/4981111
e-mail: k.ambiente@analisi.it
www.analisi.it
Reg. Imp. di Roma n. 12345



DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE DA
Dott. BERNINI NICOLA' in data del 31/05/2023 alle ore 17:45:35

pag 9 di 11

Riproduzione cartacea del documento informatico sottoscritto digitalmente da

BERNINI NICOLA' il 31/05/2023 17:45:35
ai sensi dell'art. 20 e 23 del D.lgs 82/2005

Protocollo Generale: 2023 / 30750 del 31/05/2023



Rev 1 del 17.12.2019

CLASSI DI PERICOLO PER L'AMBIENTE

Classificazione di pericolosità per l'ambiente secondo i criteri di cui il Regolamento UE 2017/997 del 08/06/2017 che modifica l'allegata III della direttiva 2006/20/CE. Secondo tali criteri per l'attribuzione della caratteristica di pericolo H414 sono presi in considerazione per lo strato di ozono il codice di pericolo H420 e per l'ambiente acquatico i codici di pericolo H400 Acuto 1, H410 Cronico 1, H411 Cronico 2, H412 Cronico 3 e H413 Cronico 4, secondo le formulazioni sotto riportate. Per l'attribuzione ADR per la Classe 9 M0 e M7, solo ancora convengono unicamente i codici di pericolo H400 Acuto1, H410 Cronico 1 e H411 Cronico 2 con i rispettivi limiti ADR.

HP14 ECOTOSSICO

Pericolo per lo strato di ozono

H420	Valore	UM	Lim Reg 2017/997
Pericolo per lo strato di ozono pubblico nell'ambiente distruggendo lo strato di ozono			
max H420			0,5% (1000 mg/kg)

Pericolo acuto per l'ambiente acquatico

H400	Valore	UM	Lim Reg 2017/997
Acuto 1. Altamente tossico per gli organismi acquatici			
\sum H400 Acuto1	< 500/la 0,1%	mg/kgmq	25% (250000 mg/kg)

Pericolo cronico per l'ambiente acquatico

Tossicità cronica per l'ambiente acquatico 1, 2 e 3	Valore	UM	Lim Reg 2017/997
\sum H410 Cronico1x100 + \sum H411 Cronico2x10 + \sum H412 Cronico3	< 50/la 1%	mg/kgmq	75% (750000 mg/kg)
Tossicità cronica per l'ambiente acquatico 1, 2, 3 e 4	Valore	UM	Lim Reg 2017/997
\sum H410 Cronico1 + \sum H411 Cronico2 + \sum H412 Cronico3 + \sum H413 Cronico4	< 50/la 2%	mg/kgmq	25% (250000 mg/kg)

Valutazione ottenuta classe di pericolo HP14

Rif. Lta non pericoloso HP14

CLASSIFICAZIONE DEL RIFIUTO 20/4567HF

Vedi risultati analitici, considerata la natura e la provenienza del campione 20/4567HF, si propone la classificazione di detto campione con il cod CER maggiormente coerente in riferimento all'allegato I del D.Lgs 152/06 Parte Quarta e s.m.i.

[SPECIALE NON PERICOLOSO] CER 17.09.04

Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17.09.01, 17.09.02 e 17.09.03

Informatore ambiente e
consulenza chimica per ambiente

ANALYSIS S.p.A. - Alberto Demogelli & C.
Via della Pace, 19 - 20121 - Speda
Tel. 0117 256217 - Fax 0117 243659
E-mail: analisi@analysis.it
www.analysis.it
P.iva - CF 0120744110



DOCUMENTO DIGITALE SOTTOSCRITTO ELETTRONICAMENTE
Il sottoscritto **BERNINI NICOLA** Consigliere del Cliente della Speda n. 41 pag. 10 di 11

Riproduzione cartacea del documento informatico sottoscritto digitalmente da

BERNINI NICOLA il 31/05/2023 17:45:35
ai sensi dell'art. 20 e 23 del D.Lgs 82/2005

Protocollo Generale: 2023 / 30750 del 31/05/2023

Rev 1 del 17.12.2015

ALLEGATO 2 al Rapporto di Prova 20/4561 del 16/12/2020 campione 20/4567RF

Il campione 20/4567RF sottoposto a test di cessante in acqua demineralizzata in conformità al DM 05/07/1998 *Modificazione del DM 05/07/1998* con procedure sottoposte a procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 13 e 14 del D.lgs. 45/02/1998 n. 22 condotto secondo UNI 10502:2004 Appendice A ha evidenziato che:

Il campione 20/4567RF RESP-116 è un es. di Cessione di Cui a l'allegato 3 del DM 05/07/1998 come modificato dal DM n. 186 del 05/04/2005.

laboratorio analisi ambientale,
consulenza chimica ambientale

Analysis S.p.A. di Nuova Company S.R.L.
Via del Molino 14 - 10126 - C.so S. L.
Tel. 0117 214077 - Fax 0117 250866
e-mail: info@analysis.com
www.analysis.com
P.Iva - IT 0132106110



DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE DA
[Firma digitale] **CANPIS** [Firma digitale] **Chimica** della SpA del 2023, 11 di 11

Riproduzione cartacea del documento informatico sottoscritto digitalmente da

BERNINI NICOLA' il 31/05/2023 17:45:35
ai sensi dell'art. 20 e 23 del D.lgs 82/2005

Protocollo Generale: 2023 / 30750 del 31/05/2023



M3C SRL

Sede legale: Via Dei Reggio 15/9 16155 Genova
Unità operativa: Via G. G. Longo 25R 16155 Genova
Tel: 010 8567337 Cell: 375 6314130 Email: info@m3csrl.it
P.IVA/C.F.: 02436250993 - Cap. Soc. 10.000 i.v. REA: GE-486210

CERTIFICATO DI CLASSIFICAZIONE, CAMPIONAMENTO E CARATTERIZZAZIONE RIFIUTO N. 094A/2022

Committente l'analisi: AOC SRL
Calata Oli Minerali – Genova

Produttore del rifiuto: AOC SRL
Calata Oli Minerali – Genova

Data inizio valutazione: 07/02/22

Data emissione revisione: 28/03/22

Classificazione rifiuto: CER 19.02.06 – Fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, diversi da quelli di cui alla voce 19.02.05.

Data campionamento: 07/02/22

Luogo di campionamento: Calata Oli Minerali – Genova

Modalità di campionamento: UNI EN 10802:2013 + UNI EN 14899 - Lotto omogeneo - Campionamento casuale effettuato su rifiuto posto in cassoni.
Prelievo di 20 incrementi (suddivisione dei cassoni in griglia 4x4) e omogeneizzazione.

Campionamento a cura di: Dott. Chim. Massimiliano Godani di M3C s.r.l.

Aspetto del rifiuto:



Il rifiuto si presenta come un fango di colorazione grigio e di consistenza solida, dimensionalmente omogeneo, i pezzi di maggiori dimensioni si sfaldano facilmente tastandoli, e inodore.

Conservazione del campione per l'analisi

Il campione è stato prelevato dallo scrivente in barattolo di PP, ed è stato inoltrato per le analisi chimiche, dopo le dovute osservazioni e in giornata, al laboratorio chimico operante secondo norma tecnica UNI EN ISO IEC 17025.

Ciclo di produzione del rifiuto

Il rifiuto è il risultato delle operazioni di trattamento dei rifiuti liquidi oleosi e in particolare del trattamento chimico-fisico



M3C SRL

Sede legale: Via Dei Reggio 15/9 16155 Genova
Unità operativa: Via G. G. Longo 25R 16155 Genova
Tel: 010 8567337 Cell: 375 6314130 Email: info@m3csrl.it
P.IVA/C.F.: 02436250993 - Cap. Soc. 10.000 i.v. REA: GE-486210

delle acque di risulta. In ingresso all'impianto giungono rifiuti liquidi contenenti oli di natura idrocarburica combustibile in misura prevalente, rifiuti liquidi contenenti oli di natura lubrificante in misura minore e rifiuti liquidi contenenti oli vegetali in misura trascurabile rispetto al totale di rifiuti trattati. La prima fase di trattamento dei rifiuti è rappresentata da una separazione fisica delle fasi acqua/olio/fango. La fase acquosa, viene alimentata a serbatoi di accumulo e prima di raggiungere l'impianto di trattamento chimico-fisico viene pre-lavorata in vasche api per consentire un'ulteriore separazione della componente oleosa. L'acqua in ingresso all'impianto è controllata con un fluorimetro in linea che consente di verificare il contenuto di oli, che deve essere inferiore alle 0,5 ppm per disposizioni doganali.

L'acqua risulta contaminata prevalentemente da tracce di idrocarburi, metalli disciolti, tensioattivi, solfuri, contenuto organico disciolto, e il trattamento chimico-fisico è volto alla riduzione di questi inquinanti al fine di portare i valori dell'acqua in uscita entro i valori limite per lo scarico in acque superficiali.

Il rifiuto sottoposto ad analisi è rappresentato dal fango filtro-pressato. **Lotto 29.**

I rifiuti trattati in impianto sono quelli autorizzati dal provvedimento A.I.A. 990/2011 e ss.mm.ii. e sono rappresentati da soluzioni liquide di acqua e oli di natura combustibile, lubrificante o vegetale.

Stato fisico

Fangoso palabile

Odore

Caratteristico

Colore

Grigio

Dichiarazioni del produttore del rifiuto

All'atto del prelievo, il produttore ha dichiarato che il lotto sottoposto a campionamento, è rappresentativo del rifiuto periodicamente prodotto, e che la sua composizione merceologica non subisce variazioni significative. **Il numero di lotto è il 29.**

Valutazioni sull'analisi da eseguire per la caratterizzazione del rifiuto

Analisi sul tal quale.

Considerata la natura del rifiuto, la cui composizione è nota in relazione alla matrice, ma non ai potenziali inquinanti in esso presenti, si è ritenuto utile procedere con determinazioni analitiche chimico-fisiche del rifiuto.

I parametri ricercati rappresentano le potenziali specie chimiche contenute nel rifiuto, in considerazione del ciclo produttivo.

Considerato il ciclo produttivo i contaminanti sono stati ricercati in modo aspecifico, non avendo un riferimento specifico del contenuto dei singoli rifiuti trattati, basandosi



M3C SRL

Sede legale: Via Dei Reggioni 15/9 16155 Genova
Unità operativa: Via G. G. Longo 25R 16155 Genova
Tel: 010 8567337 Cell: 375 6314130 Email: info@m3csrl.it
P.IVA/C.F.: 02436250993 - Cap. Soc. 10.000 i.v. REA: GE-486210

anche sul protocollo analitico richiesto. Si sono verificate inoltre alcune proprietà chimico-fisiche del rifiuto utili alla verifica dell'idoneo processo di smaltimento/recupero.

I risultati ottenuti sono riportati nell'allegato Rapporto di Prova 2200804-001 del 15/03/2022 del Laboratorio accreditato Environ-Lab s.r.l.

Di seguito si riportano i risultati dell'indagine analitica e la loro interpretazione, per i soli parametri riscontrati in misura significativa all'interno del rifiuto, ossia in concentrazione superiore al valore limite di quantificazione del metodo analitico o in % maggiore dello 0,01% in peso, ovvero aggregati per utilità di valutazione.

Parametri significativi per la caratterizzazione del rifiuto	U.M.	Risultato ^(*)	Commento tecnico
Residuo a 105°C	%	72,8	Il rifiuto è solido e presenta un contenuto di umidità e componenti volatili non del tutto trascurabile. La sostanza secca è superiore al 25%.
Residuo a 600°C	%	68,2	Il rifiuto presenta una componente degradabile con la temperatura pari a circa il 10 %.
pH (a contatto con l'acqua)	-	9,29	Il valore di pH può determinare l'applicazione di frasi di pericolo al rifiuto: pH non estremo.
Metalli pesanti [As, Ba, B, Be, Cd, Co, Cr, CrVI, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Sb, Se, Sn, Tl, Te, V]	%	Singolarmente inferiori a 0,1	Concentrazioni irrilevanti in confronto alle soglie per l'attribuzione di frasi di pericolo al rifiuto.
TOC	%	1,1	Rifiuto conferibile in discariche per rifiuti non pericolosi, poiché TOC <5%.
Idrocarburi C10-C40	%	< 0,01	Parametro significativo per la caratterizzazione del rifiuto, si è tenuto in conto della classificazione dell'olio ATZ ottenuto dal processo ai sensi del Reg. CLP, ossia H332, H350, H361d, H373, H410. La concentrazione rilevata non è significativa
Idrocarburi alifatici C9-C10	%	< 0,001	Concentrazioni irrilevanti in confronto alle soglie per l'attribuzione di frasi di pericolo al rifiuto.
Idrocarburi policiclici aromatici [pirene, benzo(a)antracene, benzo(b)fluorantene, benzo(k)fluorantene, benzo(a)pirene, crisene, benzo(j)fluorantene, dibenzo(a,h)antracene, benzo(g,h,i)perilene, indenopirene, benzo(e)pirene, Dibenzopireni, naftalene, fluorantene, antracene, fenantrene, fluorene, acenaftene, acenaftilene]	%	Singolarmente inferiori a 0,0001	Concentrazioni irrilevanti in confronto alle soglie per l'attribuzione di frasi di pericolo al rifiuto.
Policlorobifenili (PCB) [Vedi Rdp]	%	< 0,00005	Concentrazioni irrilevanti in confronto alle soglie per l'attribuzione di frasi di pericolo al rifiuto. Rifiuto conferibile in discariche di rifiuti pericolosi in quanto PCB < 0,001%
Composti organici aromatici, clorurati, alifatici, alogenati e cancerogeni [Vedi Rdp]	%	Singolarmente inferiori a 0,005	Concentrazioni irrilevanti in confronto alle soglie per l'attribuzione di frasi di pericolo al rifiuto.
Fenoli e cresoli [Vedi Rdp]	%	Singolarmente inferiori a 0,00001	Concentrazioni irrilevanti in confronto alle soglie per l'attribuzione di frasi di pericolo al rifiuto.
Glicole etilenico [Vedi Rdp]	%	< 0,005	Concentrazioni irrilevanti in confronto alle soglie per l'attribuzione di frasi di pericolo al rifiuto.
Glicole propilenico [Vedi Rdp]	%	< 0,005	Concentrazioni irrilevanti in confronto alle soglie per l'attribuzione di frasi di pericolo al rifiuto.
Inquinanti organici persistenti (POPs) [Vedi Rdp]	%	Singolarmente inferiori a 0,001	Concentrazioni irrilevanti in confronto alle soglie per l'attribuzione di frasi di pericolo al rifiuto.



M3C SRL

Sede legale: Via Dei Reggio 15/9 16155 Genova
 Unità operativa: Via G. G. Longo 25R 16155 Genova
 Tel: 010 8567337 Cell: 375 6314130 Email: info@m3csrl.it
 P.IVA/C.F.: 02436250993 - Cap. Soc. 10.000 i.v. REA: GE-486210

Parametri significativi per la caratterizzazione del rifiuto	U.M.	Risultato ^(*)	Commento tecnico
Fitofarmaci [Vedi Rdp]	%	Singolarmente inferiori a 0,0001	Concentrazioni irrilevanti in confronto alle soglie per l'attribuzione di frasi di pericolo al rifiuto.

^(*) Rif. int.: RP 2200804-001 del 15/03/22 del Laboratorio accreditato Environ-Lab s.r.l.. Metodica applicata dal laboratorio. RP in allegato.

Giudizio per la classificazione e caratterizzazione del rifiuto
 Vista la natura del rifiuto, preso atto delle dichiarazioni del produttore e valutato, sia il processo produttivo che il risultato analitico, in relazione a quanto precedentemente indicato, si ritiene che esso debba considerarsi **NON PERICOLOSO** e che il codice **CER 19.02.06**, possa ritenersi adeguatamente attribuito, in considerazione dei criteri stabiliti dal D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii., dalla decisione UE 2014/955/UE, dal regolamento UE 1357/2014 e 997/2017.

Il rifiuto è per sua natura non infiammabile.

Classificazione ADR Il rifiuto non risulta soggetto al regolamento ADR.

Verifica della via idonea al recupero/riutilizzo o smaltimento
 Tale verifica è eseguita in questo caso particolare attraverso la determinazione di specifici parametri analitici sul rifiuto tal quale e l'esecuzione di test di cessione per verificare:

- l'ammissibilità in discarica di rifiuti non pericolosi ai sensi del D.Lgs 121/2020;
- l'ammissibilità in discarica di rifiuti non pericolosi con deroghe ai sensi dell'Allegato D Provvedimento Dirigenziale Numero 6095 del 11/10/2012 e ss.mm.ii. (Discarica La Filippa).

Nella tabella a seguire si riportano i risultati ottenuti con le analisi affidate al laboratorio accreditato per il conferimento in discarica di rifiuti non pericolosi.

Verifica smaltimento: - risultati test di cessione
 Test di cessione: analisi dell'eluato
 UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004
 Frazione < 4 mm: > 95%

Parametro	U.M.	Risultato ^(*)	Valore Limite N.P. D.Lgs 121/2020	Valore limite N.P. Con deroga
Arsenico	mg/l	0,0020	0,2	1
Bario	mg/l	0,08	10	50
Cadmio	mg/l	< 0,0001	0,1	0,5
Cromo totale	mg/l	0,002	1	5
Rame	mg/l	0,020	5	25
Mercurio	mg/l	< 0,0001	0,02	0,1
Molibdeno	mg/l	0,0126	1	5
Nichel	mg/l	0,0200	1	5
Piombo	mg/l	< 0,0005	1	5
Antimonio	mg/l	0,022	0,07	0,35
Selenio	mg/l	0,005	0,05	0,25
Zinco	mg/l	0,047	5	25



M3C SRL

Sede legale: Via Dei Reggio 15/9 16155 Genova
Unità operativa: Via G. G. Longo 25R 16155 Genova
Tel: 010 8567337 Cell: 375 6314130 Email: info@m3csrl.it
P.IVA/C.F.: 02436250993 - Cap. Soc. 10.000 i.v. REA: GE-486210

Parametro	U.M.	Risultato ^(*)	Valore Limite N.P. D.Lgs 121/2020	Valore limite N.P. Con deroga
Cloruri	mg/l	12,6	2500	2500
Fluoruri	mg/l	3,5	15	15
Solfati	mg/l	1585	5000	5000
DOC	mg/l	23	100	600
Solidi disciolti totali	mg/l	1668	10000	10000

^(*) Rif. int.: RP 2200804-001 del 15/03/23 del Laboratorio accreditato Environ-Lab s.r.l.. Metodica applicata dal laboratorio. RP in allegato.

Giudizio conclusivo sulla possibilità conferimento in discarica:

Il rifiuto è ammissibile in discarica per rifiuti NON PERICOLOSI ai sensi degli art. 6 e 7 del D.Lgs. 36/03 così come integrato dal D.Lgs 121/2020.

In particolare il rifiuto è anche ammissibile nella discarica di rifiuti NON PERICOLOSI con deroghe ai sensi dell'Allegato D Provvedimento Dirigenziale Numero 6095 del 11/10/2012 (Discarica La Filippa).

Allegati:

1. RP 2200804-001 del 15/03/2022 di Environ-Lab s.r.l.
2. Verbale di campionamento rifiuto del 07/02/22
3. Piano di campionamento del 13/10/21 per produzioni periodiche



Rapporto di prova n°: **2200804-001**

Identificazione: Rifiuto CER 19 02 06 - Lotto 29

Accreditazione: 2200804

Data Prelievo: 07-feb-22

Data Arrivo Camp: 09-feb-22 Data Inizio Prova: 10-feb-22

Data Rapp. Prov.: 15-mar-22 Data Fine Prova: 11-mar-22

Tipologia Campione: Rifiuto

Produttore: ADC srl

Luogo Prelievo: Calata OM Minerali - Genova (GE)

Prelievatore: Prelevato a cura del Committente

Spettabile:

M3C s.r.l.

Via G.G. Longo 25R

15155 GENOVA (GE)

CER: 19 02 06 fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, diversi da quelli di cui alla voce 19 02 06
 Impianto di produzione: ADC srl - Calata OM minerali - Genova
 (*) Preparazione del campione in laboratorio: UNI EN 15092:2015

Risultati delle Prove

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	LIM. 1
pH	mm pH	CNR IRSA 1 Q 84 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2000 Met 70 2003	6,24	± 0,47	
aspetto		ASTM D4979-19	fangoso		
stato fisico		ASTM D4979-19	fangoso		
colore		ASTM D8975-18	grigio		
odore		ASTM D1972-19	sui generis		
peso specifico apparente	g/cm ³	CNR IRSA 3 Q 64 Vol 2 1984	1,01		
umidità	% p/p	UNI EN 14346:2007 (Metodo A)	27,2	± 1,7	
* alcalinità come NaOH eq	% p/p	DM 1302/1999 SO n 105 GU n 249 21/10/1999 Met: N.2	< 0,01		
* acidità	mg/kg	DM 1302/1999 SO n 180/GU n 249 21/10/1999 Met: N.2	non applicabile		
residuo secco a 105°C	% p/p	UNI EN 14346:2007 (Metodo A)	72,9	± 5,3	≥ 25
* residuo a 160°C	% p/p	UNI EN 14346:2007 (Metodo A)	72,6		
residuo a 600°C	% p/p	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Netroano IRSA 2 2908	68,2	± 5,0	
cianuri	mg/kg	MU 225/05	< 0,5		
Carbonio Organico Totale (TOC)	% p/p	UNI EN 15197:2002 - 800 Met A	1,10	± 0,27	
carbonio inorganico totale (TIC)	% p/p	UNI EN 15918:2012 (Metodo A)	6,04		

(*) - Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da Accredia

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova riferiscono i risultati ottenuti al campione sottoposto alle prove e, non applicabile, alla attività di campionamento effettuato direttamente nel laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, senza autorizzazione scritta del laboratorio. (*) - Le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono applicabili.

Segue Rapporto di prova n°: 2200804-001

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	LIM. 1
antimonio	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	3,1	+ 1,7	
arsenico	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 5		
bario	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	48,4	+ 1,9	
berillio	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 1		
boro	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	82	+ 12	
cadmio	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 0,25		
cobalto	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 5		
Cromo	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	16	± 13	
Cromo esavalente	mg/kg	EN IRISA 15 Q 64 Vol.3 1998	< 0,5		
* mercurio	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 0,5		
molibdeno	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	1,08	± 0,1	
ferro	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	3900	+ 550	
manganese	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	11,1	+ 1,6	
nichel	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	12,8	± 7,5	
piombo	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	72	± 15	
rame	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	24,6	± 9,0	
rame solubile	mg/kg	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17234-2:2016	< 1		
selenio	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 1,25		
stagno	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	1,7	+ 1,4	
tallio	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 1,25		
* tellurio	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 1,25		
vanadio	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 5		

(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da Accredia

 I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente ai campioni sottoposti alla prova e, ove applicabile, alle attività di compensamento effettuato in attuazione del
 regolamento di procedura Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del Laboratorio (B) = Le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono
 sviluppate

Segue Rapporto di prova n°: **2200804-001**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	incertezza di misura	Lim. 1
zinc	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11805:2006	75	± 1%	
* fosforo totale	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11805:2006	190	± 8%	
* zolfo totale	% p/p	UNI EN 15498:2011 + UNI EN ISO 10304-1:2009	0,06	-0,0124	
calcio	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11805:2006	24000	± 1/100	
magnesio	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11805:2006	4300	-610	
sodio	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11805:2006	510	-79	
potassio	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11805:2006	1300	± 180	
* infiammabilità (solidi)	s	Reg. CE 440/2006/CE/05/2000 (AI CE - 11/12/2001/2014 Met. A 10)	> 480		
idrocarburi pesanti:		UNI EN 14039:2005			
idrocarburi C10-C40	mg/kg	UNI EN 14039:2005	< 100		
Markers di pericolosità:					
* 1,3-butadiene	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		
* idrocarburi alifatici C10-C12	mg/kg	UNI EN 14039:2005	< 10		
Idrocarburi C < 10:					
* idrocarburi alifatici < C9	mg/kg	EPA 5021A:2014 + EPA 8015C:2007	< 10		
* idrocarburi alifatici C9-C10	mg/kg	EPA 5021A:2014 + EPA 8015C:2007	< 10		
idrocarburi C10-C40	mg/kg	UNI EN 14039:2005	< 100		
benzo(a)antracene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1		
benzo(b)fluorantene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1		
benzo(k)fluorantene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1		
benzo(a)pirene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1		
benzo(e)pirene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1		
crisene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1		
dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1		
naftalene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1		
* dipentene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1		

(*) = Le prove così contrassegnate a fianco dei risultati, non sono Accreditate da Accredia

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova sono esclusivamente di campione sottoposto alla prova, e, ad ogni caso, alle prove di campionamento ed eventuale trattamento del laboratorio. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto per intero, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. IRI - Le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subapposite

Segue Rapporto di prova n°: **2200804-001**

Prova	U.M.	Metodo	Incertezza di	
			Risultato	misura LIM 1
sommatoria idrocarburi policiclici aromatici (IPA)	µg/kg	da calcolo	< 1,1	
acenaftene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1	
acenaftilene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1	
antracene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1	
benzo(a)antracene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1	
benzo(a)pirene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1	
benzo(b)fluorantene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1	
benzo(e)pirene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1	
benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1	
benzo(k)fluorantene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1	
crisene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1	
dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1	
dibenz(a,h)pirene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1	
dibenz(a,i)pirene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1	
dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1	
fenantrene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1	
fluorantene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1	
fluorene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1	
indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1	
naftalene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1	
perilene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1	
pirene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1	
Solventi aromatici:				
benzene	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1	
etilbenzene	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1	
toluene	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1	

I*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da Accredia

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova o riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento e di trattamento effettuate direttamente dal Laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del Laboratorio. I*) = Le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono sottoposte

Segue Rapporto di prova n°: **2200804-001**

Prova	U.M.	Metodo	Incertezza di	
			Risultato	Misura LIM, 1
m+p-xilene	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 2	
o-xilene	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1	
stirene	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1	
isopropilbenzene (cumene)	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1	
1,2,4-trimetilbenzene	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1	
1,3,5-trimetilbenzene	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1	
* n-propilbenzene	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1	
* butilbenzene	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1	
sommatoria BTEX	mg/kg	da calcolo	< 3	
Solventi clorurati:				
1,1-dicloroetano	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1	
1,1-dicloroetilene	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1	
1,1,1-tricloroetano	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1	
1,1,2-tricloroetano	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1	
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1	
1,2-dicloroetano	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1	
1,2-dicloroetilene (cis)	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1	
1,2-dicloroetilene (trans)	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1	
1,2-dicloroetilene (cis+trans)	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1	
1,2-dicloropropano	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1	
1,2,3-tricloropropano	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1	
* 1,3-dicloropropano	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1	
clorometano	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1	
cloruro di vinile	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1	
diclorometano	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1	
tetracloroetilene	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1	
tetracloruro di carbonio	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1	
tricloroetilene	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1	
triclorometano	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1	

(*): Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da Accredia

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e non applicabile alle attività di accompagnamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, totalmente o in qualsiasi modo senza la scritta del laboratorio. (*) Le prove così contrassegnate a fianco del risultato sono subacquisite.

Segue Rapporto di prova n°: **2200804-001**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	LIM. 1
composti alifatici alogenati cancerogeni:					
1,2-dibromocloroetano	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		
bromodibromocloroetano	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		
tribromocloroetano	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		
Solventi alifatici:					
* 1,3-butadiene	mg/kg	EPA 3550A 1992 + EPA 8015C 2007	< 1		
2-butanol	mg/kg	EPA 3550A 1992 + EPA 8015C 2007	< 50		
2-butannone (metil etil chetone)	mg/kg	EPA 3550A 1992 + EPA 8015C 2007	< 50		
2-propanolo (isopropanolo)	mg/kg	EPA 3550A 1992 + EPA 8015C 2007	< 50		
acetone	mg/kg	EPA 3550A 1992 + EPA 8015C 2007	< 50		
butanolo	mg/kg	EPA 3550A 1992 + EPA 8015C 2007	< 50		
butilacetato	mg/kg	EPA 3550A 1992 + EPA 8015C 2007	< 50		
etanolo	mg/kg	EPA 3550A 1992 + EPA 8015C 2007	< 50		
etilacetato	mg/kg	EPA 3550A 1992 + EPA 8015C 2007	< 50		
metanolo	mg/kg	EPA 3550A 1992 + EPA 8015C 2007	< 50		
* metilacetato	mg/kg	EPA 3550A 1992 + EPA 8015C 2007	< 50		
metilisobutilchetone (MIBK)	mg/kg	EPA 3550A 1992 + EPA 8015C 2007	< 50		
propanolo	mg/kg	EPA 3550A 1992 + EPA 8015C 2007	< 50		
tetraidrofurano (THF)	mg/kg	EPA 3550A 1992 + EPA 8015C 2007	< 50		
* acetato di vinile	mg/kg	EPA 3550A 1992 + EPA 8015C 2007	< 50		
Policlorobifenili (PCB):					
PCB-18	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
PCB-28	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
PCB-31	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
PCB-44	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
PCB-52	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
PCB-77	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
PCB-81	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		

(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da Accredia

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove, non applicabile, alle altre unità campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, né in alcuna sua versione scritta o elettronica. (*) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subcontractate

Segue Rapporto di prova n°: 2200804-001

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	LIM. 1
PCB-95	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
PCB-99	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
PCB-101	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
PCB-105	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
PCB-110	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
PCB-114	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
PCB-118	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
PCB-123	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
PCB-126	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
PCB-128	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
PCB-138	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
PCB-146	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
PCB-149	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
PCB-151	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
PCB-153	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
PCB-156	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
PCB-157	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
PCB-167	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
PCB-169	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
PCB-170	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
PCB-177	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
PCB-180	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
PCB-183	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
PCB-187	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
PCB-189	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
PCB-203	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
PCB-209	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
* Sommataria policlorobifenili (PCBF)	mg/kg	per analisi e secondo norma UNI EN 12700-2:2004	< 0,5		≤ 10
Sommataria policlorobifenili (PCBF)	mg/kg	da calcolo secondo D.lgs 30/03 e ss.mm.ii	< 0,1		≤ 10

(*) = Le prove (o le anali) assegnate a fianco del risultato non sono Accreditate da Accredia

Il risultato contenuto nel presente Rapporto di Prova è riferito esclusivamente al campione somministrato alle prove e, ove applicabile, alle attività di condizionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di Prova non può essere modificato, comunque, sotto alcuna forma sul sito del laboratorio. (S) = le prove (o le analisi) assegnate a fianco del parametro sono subappaltate

Segue Rapporto di prova n°: **2200804-001**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	LIM. 1
Inquinanti Organici Persistenti (POPS)					
* Acido perfluorottano solfonato e suoi derivati (PFOS)	µg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 1		≤ 50
* pentaclorofenolo	mg/kg	ISO 15719:2014	< 0,1		
Inquinanti Organici Persistenti (POPs) ritardanti di fiamma					
* cloroparaffine C10-C13	µg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 10		≤ 10000
* esabromobifenile	µg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1		< 50
					≤
Tetrabromobifenilene	µg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1		
Pentabromobifenilene	µg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1		
Esabromobifenilene	µg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1		
* Decabromobifenilene	µg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 1		
* policlorobifenileni	µg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1		≤ 10
Fitofarmaci					
aldrin	µg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1		≤ 50
cis-chlordano (alfa)	µg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1		
trans-chlordano (gamma)	µg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1		
chlordano (somma isomeri)	µg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1		≤ 50
dieldrin	µg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1		≤ 50
endrin	µg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1		≤ 50
* epatcloro	µg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1		≤ 50
esaclorobenzene	µg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1		< 50
mirex	µg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1		≤ 50
* loxafene	µg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1		≤ 50
4,4'-DDT	µg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1		≤ 50
* Clotetanolo	µg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1		
* clordecone	µg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1		≤ 50
pentaclorobenzene	µg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1		≤ 50

[*] = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da Accredia

Il presente rapporto di prova si riferisce esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato dall'utente del laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere considerato valido, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (*) - Le prove così contrassegnate a fianco del risultato sono sottoposte.

Segue Rapporto di prova n°: **2200804-001**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	LIM. 1
endosulfan (somma isomeri)	µg/kg	EPA 3550C 2007 - EPA 8270E 2016	< 0,1		≤ 50
* esaclorbutadiene	µg/kg	EPA 3550C 2007 - EPA 8270E 2016	< 0,1		≤ 100
a-HCH (alfa-esaclorocicloesano)	µg/kg	EPA 3550C 2007 - EPA 8270E 2016	< 0,1		
b-HCH (beta-esaclorocicloesano)	µg/kg	EPA 3550C 2007 - EPA 8270E 2016	< 0,1		
γ-HCH (gamma-esaclorocicloesano o lindano)	µg/kg	EPA 3550C 2007 - EPA 8270E 2016	< 0,1		
* esaclorocicloesani (somma isomeri)	µg/kg	EPA 3550C 2007 - EPA 8270E 2016	< 0,1		≤ 50
* Esabromociclododecano	µg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2016	< 1		≤ 50
* Glicoli:					
* glicole etilenico	mg/kg	EPA 3550A 1992 + MU 1367-98	< 50		
* glicole propilenico	mg/kg	EPA 3550A 1992 + MU 1367-98	< 50		
fenoli					
fenolo	µg/kg	EPA 3550C 2007 - EPA 8270E 2016	< 0,1		
2-metilfenolo	µg/kg	EPA 3550C 2007 - EPA 8270E 2016	< 0,1		
3-metilfenolo + 4-metilfenolo	µg/kg	EPA 3550C 2007 - EPA 8270E 2016	< 0,1		
2,4-dimetilfenolo	µg/kg	EPA 3550C 2007 - EPA 8270E 2016	< 0,1		
4-cloro-3-metilfenolo	µg/kg	EPA 3550C 2007 - EPA 8270E 2016	< 0,1		
2-clorofenolo	µg/kg	EPA 3550C 2007 - EPA 8270E 2016	< 0,1		
2,4-diclorofenolo	µg/kg	EPA 3550C 2007 - EPA 8270E 2016	< 0,1		
2,4,6-triclorofenolo	µg/kg	EPA 3550C 2007 - EPA 8270E 2016	< 0,1		
pentaclorofenolo	µg/kg	EPA 3550C 2007 - EPA 8270E 2016	< 0,1		
* 2,6-diclorofenolo	µg/kg	EPA 3550C 2007 - EPA 8270E 2016	< 0,1		
* 2,3,4,6-tetraclorofenolo	µg/kg	EPA 3550C 2007 - EPA 8270E 2016	< 0,1		
* cresoli					
TEST DI CESSIONE IN ACQUA		UNI EN 13862:2013 App.A + UNI EN 12457-2:2004			
pH	unità pH	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 13194:2012 + APAT CNR IRSA 2060 Mar/29/2013	9,29	± 0,42	
conduttività elettrica specifica a 20 °C	µS/cm	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 13194:2012 + UNI EN 27638:1996	2490	± 498	
* temperatura	°C	UNI EN 12457-2:2004	20,0	± 1,0	

[*] = Le prove così contrassegnate e affiancate dal risultato, non sono Accreditate da Accredia.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e non applicabile alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, senza autorizzazione scritta del laboratorio. [§] = Le prove così contrassegnate e affiancate dal risultato sono contrappilate.

Segue Rapporto di prova n°: 2200804-001

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	LIM. 1
Carbonio Organico Disciolto (DOC)	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN 1464:1998	23,0	± 5,4	< 100
indice di fenolo	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT-GNR IRSA 5070 A2 Mar 25 2003	< 0,04		
antimonio	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN 450:17294-2:2016	0,022	± 0,009	≤ 0,07
arsenico	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	0,002	± 0,0006	< 0,2
bario	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	0,05	± 0,03	< 10
cadmio	ug/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,0001		< 0,1
cromo	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	0,002	± 0,0013	< 1
mercurio	ug/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,0001		< 0,02
molibdeno	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	0,0126	± 0,0050	< 1
nicel	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	0,02	± 0,007	< 1
piombo	ug/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,00015		≤ 1
rame	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	0,02	± 0,009	< 5
selenio					
zinco	ug/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	0,047	± 0,019	≤ 5
cloruri	mg/l		12,6		
fluoruri	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	3,5	± 2,0	≤ 15
solfati			1585	± 880	
solidi totali disciolti (TDS) a 180°C	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN 15276:2021	1466	± 791	≤ 10000

=

Segue Rapporto di prova n°: 2200804-001

Prova	U.M.	Metodo	Incertezza di	
			Risultato	Misura

Riferimenti Valore limite

LIM. 1: D.Lgs 30 del 02/03/2002 e s.m.i. (D.Lgs 03/09/2020 n.121) All.4, Tab.5, 5 bis - limiti per smaltire in discarica per rifiuti non pericolosi

U.M. = unità di misura

Ove non espressamente indicato, la sommatoria è stata calcolata con il criterio "Medium Bound": nel caso in cui tutti i componenti risultino essere inferiori al LOQ, la sommatoria sarà inferiore alla semisomma degli LOQ; nel caso in cui ci siano componenti rilevabili la cui somma sia inferiore alla semisomma degli LOQ, la sommatoria indicata sarà uguale alla semisomma degli LOQ; nel caso in cui la sommatoria dei componenti sia maggiore alla semisomma degli LOQ, la sommatoria sarà la somma dei valori quantificati.

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono al valore imposto da riferimento normativo e dall'autorizzazione descritta nell'istestazione del Rapporto di Prova alla voce "Ref. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore e superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "x" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto dei risultati con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati riferiscono al campione così come ricevuto. Le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice CER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita mod. al sistema interno e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo www.enrolab.it

Il Chimico Responsabile del Laboratorio

FINE RAPPORTO DI PROVA


(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da Accredia

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alla attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di Prova non può essere utilizzato parzialmente, senza autorizzazione scritta del laboratorio. (*) = Le prove così contrassegnate a fianco del parametro non sono applicate.

Supplemento al Rapporto di prova N°: 2200804-001 del 15/03/2022

Classificazione ai sensi della Dec. n° 2014/955/UE, del Reg. n° 1357/2014/UE e del D.Lgs. 152/06, così come modificato dal D.Lgs. 116/2020 e dalla Legge 29/07/2021 n° 108 e sulla base del Dec. n° 47 del 09/08/2021

Tenuto conto degli aggiornamenti agli Allegati D ed I della Parte IV del D.Lgs. 152/06 in applicazione all'art. 8 del D.Lgs. 116/2020 e dall'Allegato II del D.L. 77 del 31/05/2021, così come convertita nella Legge n° 108 del 29/07/2021, ai sensi dell'Allegato III della Direttiva 2006/98/CE, così come modificato dall'Allegato al Regolamento 1357/2014/UE, e sulla base dell'Allegato alla Decisione 2006/532/CE, così come modificato dalla Decisione 2014/955/UE e relativo all'elenco dei rifiuti di cui all'articolo 7 della Direttiva 2008/58/CE, e in riferimento alle caratteristiche di pericolo individuate con i codici da HP1 a HP15, tenendo conto dei *Codici di classe e categoria di pericolo e dei Codici di indicazione di pericolo* di cui al Reg. 1272/2008/CE, tenendo conto anche dei successivi aggiornamenti o integrazioni previsti per lo stesso, fino al Reg. 776/CE/2017 applicato a decorrere dal 01/12/2018, visto il Dec. n° 47 del 09/08/2021, visti i risultati analitici conseguiti sui parametri richiesti dal Committente, e in riferimento agli stessi, considerate le informazioni in nostro possesso circa il processo produttivo e le materie prime utilizzate, e ferma restando la rappresentatività del campione in esame, alla luce dell'applicazione del Reg. 997/2017 UE e, preso atto ove applicabile, del Reg. 2019/1021 UE del 20/06/2019 relativo ai POP5, il rifiuto è da considerarsi

RIFIUTO NON PERICOLOSO

Il codice CER attribuito dal Produttore in ragione della natura/provenienza del campione è:

Codice CER: 19 02 06 *fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, diversi da quelli di cui alla voce 19 02 05*

Note relative alla classificazione

1. Analiticamente sono state prese in esame le caratteristiche di pericolo HP4, HP5, HP6, HP7, HP8, HP10, HP11, HP13, HP14 e HP15, in quanto attribuiti sulla base delle concentrazioni rilevate di sostanze contenute nel rifiuto con il valore limite dedotto dall'indicazione di pericolo e codice di classe specifica delle sostanze. Le valutazioni in merito a HP1 e HP2 si basano sul fatto che non sono presenti nel rifiuto sostanze pertinenti a tali caratteristiche di pericolo e non risulta opportuno e proporzionato eseguire ulteriori test; analogo discorso è applicato per le caratteristiche di pericolo HP9 e HP12, a meno che non sia stato ritenuto opportuno e proporzionato eseguire test specifici, nel qual caso gli stessi vengono riportati sul Rapporto di Prova e la classificazione si basa sulla valutazione dei essi derivanti.
2. Per l'eventuale valutazione o attribuzione della caratteristica di pericolo HP9 "instabile" si è fatto riferimento al DPR 15 luglio 2000, n° 254
3. Per la classificazione degli idrocarburi, nel caso di origine non nota, si è adottato il parere dell'ISS n°026665 del 05/08/2006 e s.m.i.
4. Per i criteri di attribuzione della classe di pericolo HP14 "corrosivo", si è fatto riferimento al Reg. 997/2017/UE applicato dal 05/07/2018, sempre in merito all'acidosità NON essendo i criteri di classificazione A36 allineati a quelli di classificazione del rifiuto, viene fornito uno specifico foglio dedicato a tale valutazione.
5. La valutazione di pericolosità relativa ai parametri che non trovano un riferimento univoco nell'elenco di "sostanze pericolose", è stata effettuata tenendo conto delle sostanze pertinenti e/o ragionevolmente prevedibili nel rifiuto in base alle informazioni in nostro possesso circa il processo produttivo e le materie prime utilizzate, e sulla base delle informazioni, esperienze e competenze specifiche maturate dal Chimico che effettua la presente valutazione; specificamente in merito alla valutazione dei metalli e dei loro composti, in assenza di informazioni fornite dal Committente relative alla presenza di composti specifici classificati, è stato considerato, ove presente, il limite previsto per la famiglia generica del "metallo e suoi composti".

Specificamente nella tabella seguente, per ogni parametro analiticamente quantificato e pertinente in merito alla classificazione del rifiuto, vengono riassunti i composti presi in esame, con le eventuali concentrazioni soglia considerate, i Codici di classe e categoria di pericolo e i Codici di indicazione di pericolo

Parametro Analizzato	Composti di riferimento da CUP	Risultato %	Soglia %	Codici di Classe	Codici indicazione di pericolo
		0,009812		H411 H351	AQUATIC CHRONIC 2 CANC 2
		0,003225		H410 H400 H350	AQUATIC CHRONIC 1 AQUATIC ACUTE 1 CARC 1A

Segue Supplemento al Rapporto di prova N°: 2200804-001 del 15/03/2022

cadmio	composti del cadmio	0,0000237	H410 H400	AQUATIC CHRONIC 1 AQUATIC ACUTE 1
cromo	cromo III	0,06159	NP	NP
Fenoli clorurati e/o non clorurati	fenoli	0,00000214	H373 H391	STOT RE 2 MUTA 2
idrocarburi pesanti	idrocarburi C10-C40	0,00552	H373	STOT RE 2
	idrocarburi C10-C40	0,00258	H411	AQUATIC CHRONIC 2
idrocarburi policiclici aromatici	benzofluorantene	0,000000577	H410 H400	AQUATIC CHRONIC 1 AQUATIC ACUTE 1
	benzo[a]antracene	0,000000127	H350	CARC. 1B
	benzo[a]antracene	0,00000022	H410 H400	AQUATIC CHRONIC 1 AQUATIC ACUTE 1
	benzo[a]pirene	0,00000019	H350	CARC. 1B
	benzo[a]pirene	0,00000019	H360 H340 H317	REPR. 1B MUTA. 1B SKIN SENS. 1
	benzo[a]pirene	0,000000551	H410 H400	AQUATIC CHRONIC 1 AQUATIC ACUTE 1
	benzo[b]fluorantene	0,000000144	H350	CARC. 1B
	benzo[b]fluorantene	0,000000722	H410 H400	AQUATIC CHRONIC 1 AQUATIC ACUTE 1
	benzo[e]pirene	0,000000018	H350	CARC. 1B
	benzo[e]pirene	0,000000409	H410 H400	AQUATIC CHRONIC 1 AQUATIC ACUTE 1
	benzo[k]fluorantene	0,000000089	H410 H400	AQUATIC CHRONIC 1 AQUATIC ACUTE 1
	benzo[k]fluorantene	0,000000177	H350	CARC. 1B
	crisene	0,000000108	H410 H400	AQUATIC CHRONIC 1 AQUATIC ACUTE 1
	crisene	0,000000217	H350 H341	CARC. 1B MUTA. 2
	fluorene	0,000000010	H400	AQUATIC ACUTE 1
	naftalene	0,000000122	H410 H400	AQUATIC CHRONIC 1 AQUATIC ACUTE 1
	naftalene	0,000000244	H351	CARC. 2
	pirene	0,000000088	H410 H400 H360	AQUATIC CHRONIC 1 AQUATIC ACUTE 1 STOT SE 3
	ammazzona idrocarburi policiclici aromatici (IPA)	0,00011	H410	AQUATIC CHRONIC 1
mercurio	triacido di metilmercurio	0,000012	H351 H335	CARC. 2 STOT SE 3
nicel	ionossido di nichel	0,00153	H372 H350 H317	STOT RE 1 CARC. 1A SKIN SENS. 1
piombo	composti del piombo	0,00715	H410 H400 H373 H360	AQUATIC CHRONIC 1 AQUATIC ACUTE 1 STOT RE 2 REPR. 1B

Segue Supplemento al Rapporto di prova N°: 2200804-001 del 15/03/2022

rame	ossido di rame (II)	0,00338	H410	AQUATIC CHRONIC 1
	ossido di rame (II)	0,508	H400	AQUATIC ACUTE 1
tallio	composti del tallio	0,00000853	H411	AQUATIC CHRONIC 2
			H373	STOT RE 2
	0,000644	H411	AQUATIC CHRONIC 2	
		H372	STOT RE 1	
		H360	REPR 2	
zinc	ossido di zinco	0,00935	H341	MUTA 2
			H335	STOT SE 3
			H410	AQUATIC CHRONIC 1
			H400	AQUATIC ACUTE 1

Nella tabella seguente si rendono evidenti le caratteristiche di pericolo riscontrate in base alle evidenze analitiche ed alle considerazioni effettuate. Sono visualizzati solo i parametri rilevanti oltre il valore soglia, ove applicabile:

DETTAGLIO INFORMATIVO DELLE CARATTERISTICHE

HP 5 - Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) / Tossicità in caso di aspirazione

Codici e categoria di pericolo	Elenco sostanze									
STOT SE 3 - H335	perossido di vanadio	0,000644	perene	0,000000	massa di metallo	0,000612	%	0,000644	20	<input type="checkbox"/>
STOT RE 1 - H372	perossido di nichel	0,00163	perossido di vanadio	0,000644			%	0,00163	1	<input type="checkbox"/>
STOT RE 2 - H373	composti del gruppo idrossido di C10-C40	0,00719	composti del tallio	0,000008	fenolo	0,000000	%	0,00719	10	<input type="checkbox"/>

HP 7 - Cancerogeno

Codici e categoria di pericolo	Elenco sostanze				Unità Misura	Valore	Limite	Peric.		
CARC. 1A - H350	acido arsenico e suoi sali	0,00025	perossido di nichel	0,00163		0,00163	%	0,1	<input type="checkbox"/>	
CARC. 1B - H351	benzo(a)antracene	0,000011	benzo(a)pirene	0,000000	benzo(b)fluorantene	0,000000	%	0,000299	0,1	<input type="checkbox"/>
	benzo(a)fluorantene	0,000000	benzo(k)fluorantene	0,000001	cobalto	0,000000				
	cadmio	0,000002								
CARC. 2 - H351	composti di ammonio	0,000012	nafalene	0,000002	massa di metallo	0,000612	%	0,000612	1	<input type="checkbox"/>

Segue Supplemento al Rapporto di prova N°: 2200804-001 del 15/03/2022

HP 10 - Tossico per la riproduzione

Codice e categoria di pericolo	Elenco sostanze	Unità Misura	Valore	Limite	Peric.
REPR. 1A - H360	composti del piombo 0,00719	%	0,00719	0,3	<input type="checkbox"/>
REPR. 1B - H360	benzofipione 0,000299 cobalto 0,000289	%	0,000299	0,3	<input type="checkbox"/>
REPR. 2 - H361	perossido di vanadio 0,000644	%	0,000644	3	<input type="checkbox"/>

HP 11 - Mutageno

Codice e categoria di pericolo	Elenco sostanze	Unità Misura	Valore	Limite	Peric.
MUTA. 1B - H340	benzofipione 0,00001	%	0,000019	0,1	<input type="checkbox"/>
MUTA. 2 - H341	cobalto 0,000298 perossido di vanadio 0,000644	%	0,000644	1	<input type="checkbox"/>

SKIN SENS. 1 - H317	benzofipione 0,000001 perossido di nichel 0,00163	%	0,00163	10	<input type="checkbox"/>
---------------------	--	---	---------	----	--------------------------

Segue Supplemento al Rapporto di prova N°: 2200804-001 del 15/03/2022

HP 14 - Rifiuto che presenta o può presentare rischi immediati o differiti per uno o più comparti ambientali vincolanti per il trasporto in ADR

Codici e categoria di pericolo	Elenco sostanze				Unità Misura	Valore	Limite	Peric.		
Σ(H400 x M)	acrolaftene	0,00020	acido arsenico e suoi sali	0,00025	benzofenone	0,00026	%	0,12	25	<input type="checkbox"/>
	benzofenone	0,00020	benzofenone	0,00020	benzofenone	0,00020				
	benzofenone	0,00020	composti del cadmio	0,00020	composti del piombo	0,00719				
	crisene	0,00020	difenilene	0,00020	fluorene	0,00020				
	nafalene	0,00020	ossido di rame (II)	0,00020	ossido di zinco	0,00925				
pirene	0,00020									
Σ(H410 x M)	acrolaftene	0,00020	acido arsenico e suoi sali	0,00025	benzofenone	0,00026	%	0,02	25	<input type="checkbox"/>
	benzofenone	0,00020	benzofenone	0,00020	benzofenone	0,00020				
	benzofenone	0,00020	composti del cadmio	0,00020	composti del piombo	0,00719				
	crisene	0,00020	difenilene	0,00020	nafalene	0,00020				
	ossido di rame (II)	0,00020	ossido di zinco	0,00025	pirene	0,00020				
	simonstrolgide idocarbonyl polifenil simonstrolgide	0,00020								
Σ(H410 x M x 10) + Σ(H411)	acrolaftene	0,00020	acido arsenico e suoi sali	0,00025	benzofenone	0,00026	%	0,21	25	<input type="checkbox"/>
	benzofenone	0,00020	benzofenone	0,00020	benzofenone	0,00020				
	benzofenone	0,00020	composti del cadmio	0,00020	composti del piombo	0,00719				
	composti del lato	0,00020	composti di arsenico	0,00020	crisene	0,00020				
	difenilene	0,00020	inquinanti COC	0,00295	nafalene	0,00020				
	ossido di rame (II)	0,00020	ossido di zinco	0,00025	perossido di vanadio	0,00020				
	pirene	0,00020	simonstrolgide idocarbonyl polifenil simonstrolgide	0,00020						

Conclusioni in merito al D.Lgs. 13/01/2003 n. 36 e s.m.i. (D.Lgs 3 settembre 2020 n. 121):

Sulla scorta delle analisi effettuate, su richiesta del Committente, il campione non rientra nelle casistiche per il divieto di conferimento in discarica previste dall'art. 6 comma 1 a), b), c) e d) del D.Lgs. 13 gennaio 2003 n. 36 e s.m.i. (D.Lgs 3 settembre 2020 n. 121).

- le concentrazioni dei parametri sottoposti ad analisi sul LAI quale risultano inferiori ai limiti massimi previsti dall'Allegato 4 Tab. 5bis (non pericolosi)
- la concentrazione di sostanza secca risulta superiore al limite minimo previsto dall'Allegato 4 Tab. 5bis (non pericolosi)
- le concentrazioni dei parametri sottoposti a test di cessazione risultano inferiori ai limiti massimi previsti dalla Tab. 5 Allegato 4 (non pericolosi)

pertanto, purché il rifiuto rispetti i criteri per il trattamento previsti all'art. 7 del D.Lgs 13 gennaio 2003 n. 36 e s.m.i. (D.Lgs 03/09/2020 n. 121), il rifiuto può essere conferito in discarica per rifiuti non pericolosi o in impianto all'uopo autorizzato.



Environ-Lab S.r.l
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Lortegolona e Genzano (PV)
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)
Partita Iva e C.F. 01573940185
Tel. 0382 969896 - Fax. 0382 972540
E-mail: info@environlab srl.it - Sito: www.environlab srl.it

Segue Supplemento al Rapporto di prova N°: 2200804-001 del 15/03/2022

.....
FINE SUPPLEMENTO

Il Chimico Responsabile del Laboratorio





M3C SRL

Sede legale: Via G.G. Longo 1/12 16155 Genova
Unità operativa: Via G. G. Longo 25R 16155 Genova
Tel: 010 8567337 Cell: 338 1383573 Email: info@m3csr.it
P.IVA/C.F.: 02436250993 - Cap. Soc. 10.000 i.v. REA: GE-486210

VERBALE DI CAMPIONAMENTO RIFIUTI

Produttore: **A.O.C. s.r.l.**
Indirizzo: Catata Oli Minerali - 16126 Genova
P.I. 03614400103
P.IVA A.I.A. n. 990/11 del 16.02.2011 C.F. _____

Committente lavori edili: _____

Luogo di produzione: SEDE OPERATIVA

Attività esercitata che origina i rifiuti: IMPIANTO H1 - TRATTAMENTO O3

CER 190206 PROPOSTO DAL PRODUTTORE DA VERIFICARE

Stato fisico: 1 sol. Polv. 2 sol. Non Polv. 3 Fang. Pal. 4 Liquido

Prelevato da: In cassone scarrabile su autocisterna In serbatoio Big-Bags
 Cisternette Fusti Scatole/Scatoloni Altri colli Cumulo
 Altro (specificare) _____
 Campione prelevato su un impianto.

Condizioni di esercizio dell'impianto all'atto del campionamento: _____

Modalità di campionamento:

(UNI 10802:2013): CASUALE (n. incrementi: 20 riduzione in campo NO)
 SISTEMATICO (n. incrementi: _____ riduzione in campo _____)
 DINAMICO (n. incrementi: _____)
 STRATIFICATO (N. strati: _____)
 A GIUDIZIO (_____)

Altro (specificare): _____

Contenitore di campionamento: Bottiglia Vasetto Busta di plastica Altro: _____

Parametri analitici: PROTOCOLLO LA FRIPPA

Condizioni per il trasporto: A temperatura ambiente Refrigerato (T < 4°C)

NOTE LOTTO 29

Luogo e data 07/02/2022 Tecnico campionatore [firma]

Per il produttore [firma] **A.O.C. S.r.l.**



M3C Srl

Sede legale: Via del Reggolo 15/9 16155 Genova
 Unità operativa: Via G. G. Longo 25/3 16155 Genova
 Tel: 010 0507337 Cell: 338 1393573 Email: info@m3csr.it
 P. IVA/C.F.: 02436250903 - Cap. Soc. 10.000 i.v. - REA: GE-488210

PIANO DI CAMPIONAMENTO RIFIUTI

FORMA TECNICA UNI EN 12697:2006

INFORMAZIONI ORGANIZZATIVE

Data Intervento	Intervento periodico a chiamata – produzione a ciclo costante – piano applicabile ad ogni lotto campionato
Ore Intervento	Da definire ad ogni intervento
Persone coinvolte	Sig. Giovanni Bassano Fossati di A.O.C. s.r.l. Sig. Danilo Biondo di A.O.C. s.r.l. Dott. Massimiliano Godani di M3C s.r.l. Dott. Pietro Macario di M3C s.r.l. Sig. Matteo Trapani di M3C s.r.l.
Numero di telefono di riferimento	010 0962739
Luogo di campionamento	Calata Oli minerali c/o Impianto A.O.C. – Porto di Genova
Dotazioni sicurezza necessarie	Casco, Scarpe antinfortunistiche, guanti in pelle, guanti usa e getta, maschera tipo FFP2.

INFORMAZIONI ANAGRAFICHE

Committente l'analisi	A.O.C. S.r.l. Via Malta 5/9 – 16021 – Genova
Produttore del rifiuto (e indirizzo del committente l'analisi)	A.O.C. S.r.l. Calata Oli Minerali – 16026 – Genova
Committente i lavori edili (e applicatore e indirizzo del committente l'analisi)	N.A.
Riferimento accordi commerciali	Definiti tramite email
Luogo di produzione del rifiuto	Calata Oli minerali c/o Impianto A.O.C. – Porto di Genova
Tipologia di lavori edili (e applicatore)	N.A.

INFORMAZIONI SUL RIFIUTO

Codice CER attribuito	19.02.06	<input checked="" type="checkbox"/> Da confermare con l'analisi <input type="checkbox"/> Cautelativo per volontà del produttore
Ciclo produttivo riferito dal produttore del rifiuto	L'Impianto di trattamento chimico-fisico in funzione presso l'Impianto A.O.C. S.r.l. tratta la frazione acqua contenuta in rifiuti liquidi derivanti dall'Impianto termico di recupero industriale che da ciclo fave. L'Impianto è autorizzato con DM n. 350/2011 e s.m.i. nella quale è indicato che i fanghi di risulta dal trattamento chimico-fisico, sottoposti, sono identificati nel codice CER non pericoloso a specchio 19.02.06, da verificare a ogni ciclo di produzione tramite analisi chimica. Il rifiuto è il risultato del trattamento che si conclude con una separazione per precipitazione e successiva separazione del fango per filtrazione. Il fango così ottenuto, non trasportabile ad altri impianti chimici colli di bottone, viene smaltito come rifiuto.	
Stato fisico	Solido non pulverulento	
Valutazione visiva del rifiuto	Miscuglio omogeneo	
Valutazione dimensionale del rifiuto	Dimensionalmente omogeneo	
Presentazione del rifiuto	Fango palabile in cassoni. La produzione si suddivide in lotti ed ogni lotto è composto da 4/5 cassoni.	
Pezzatura (max/min)	Min 200 µm – Max 2000 µm	



M3C Srl

Sede legale: Via dei Reggioni 15/S 16155 Genova
Unità operativa: Via G. G. Longo 25/R 16155 Genova
Tel: 010 8567887 Cell. 338 1093573 Email: info@m3c.it
P.IVA/C.F.: 02430280093 - Cap. Soc. 10.000 i.v. - REA: GE-486210

INFORMAZIONI PER IL CAMPIONAMENTO (UNI 10802:2013)

Quantità ad Incremento	0,05 Kg
Numero di Incrementi	20
Modalità di prelievo incrementi	Casuale. Selezione casuale di n. 2 cassoni nel lotto di 4/5 cassoni. Suddivisione in griglia 4 x 4 e campionamento di 10 incrementi per cassone a formare il campione.
Quantità campione primario stimata	1 Kg
Strumentazione di campionamento	Sassola
Metodo di riduzione del campione da applicare in campo	Nessuna riduzione richiesta
Quantità campione secondario	N.A.
Materiale di campionamento	Sacchetto in PP o PE rinforzato
Conservazione del campione	Refrigerato
Acquisizione fotografie necessaria	No

INFORMAZIONI PER LE ANALISI

Riduzione volumetrica e omogeneizzazione	Omogeneizzazione manuale. Riduzione non necessaria
Metodo di riduzione del campione ridotto volumetricamente	N.A.
Aliquotazione (controcampioni)	No
Parametri analitici	Res. 105, res. 600, pH a contatto con l'acqua, peso specifico, idrocarburi C10-40, IPA, metalli pesanti, PCB, BTEX, altri solventi, Test di cessione conferimento in discarica NP.
Conservazione del campione e dei controcampioni	1 mese

N.A.: non applicabile

Firma del tecnico M3C

Pietro Maurillo

Firma del Responsabile M3C

Firma del committente

Matteo Trepert

Nissim-Diana Godani



M3C SRL

Sede legale: Via dei Reggioni 15/9 16155 Genova
Unità operativa: Via G. G. Longo 25R 16155 Genova
Tel: 010 8567337 Cell: 338 1393573 Email: info@m3csrl.it
P.IVA/C.F.: 02436250993 - Cap. Soc. 10.000 i.v. REA: GE-486210

CERTIFICATO DI CLASSIFICAZIONE, CAMPIONAMENTO E CARATTERIZZAZIONE RIFIUTO N. 163A/2021

Committente l'analisi:	AOC SRL Calata Oli Minerali – Genova
Produttore del rifiuto:	AOC SRL Calata Oli Minerali – Genova
Data inizio valutazione:	09/03/21
Data emissione certificato:	12/04/21
Classificazione rifiuto:	CER 19.02.07* – oli e concentrati prodotti da processi di separazione.
Data campionamento:	09/03/21
Luogo di campionamento:	Calata Oli Minerali – Genova
Modalità di campionamento:	UNI EN 10802:2013 + UNI EN 14899 - Lotto omogeneo - Campionamento casuale. Prelievo di 20 incrementi e omogeneizzazione.
Campionamento a cura di:	Dott. Chim. Massimiliano Godani di M3C s.r.l.
Aspetto del rifiuto:	Il rifiuto si presenta come un fango pompabile di colorazione nera e di consistenza fangosa caratterizzato da forte odore di idrocarburi.
Conservazione del campione per l'analisi	Il campione è stato prelevato dallo scrivente in barattolo di PP, ed è stato inoltrato per le analisi chimiche, dopo le dovute osservazioni e in giornata, al laboratorio chimico operante secondo norma tecnica UNI EN ISO IEC 17025.
Ciclo di produzione del rifiuto	Il rifiuto è il risultato delle operazioni di svuotamento del decanter (impianto M3) per pulizia.
Dichiarazioni del produttore del rifiuto	All'atto del prelievo, il produttore ha dichiarato che il lotto sottoposto a campionamento, è rappresentativo del rifiuto prodotto, e che la sua composizione merceologica non subisce variazioni significative.
Valutazioni sull'analisi da eseguire per la caratterizzazione del rifiuto	Analisi sul tal quale. Considerata la natura del rifiuto, la cui composizione è nota in relazione alla matrice, ma non ai potenziali inquinanti in esso presenti, si è ritenuto utile procedere con determinazioni analitiche chimico-fisiche del rifiuto. I parametri ricercati rappresentano le potenziali specie chimiche contenute nel rifiuto, in considerazione del ciclo produttivo. Considerato il ciclo produttivo i contaminanti sono stati ricercati in modo aspecifico, non avendo un riferimento specifico del contenuto dei singoli rifiuti trattati, basandosi anche sul protocollo analitico richiesto. Si sono verificate



M3C SRL

Sede legale: Via dei Reggioni 15/9 16155 Genova
Unità operativa: Via G. G. Longo 25R 16155 Genova
Tel: 010 8567337 Cell: 338 1393573 Email: info@m3csrl.it
P.IVA/C.F.: 02436250993 - Cap. Soc. 10.000 i.v. REA: GE-486210

inoltre alcune proprietà chimico-fisiche del rifiuto utili alla verifica dell'idoneo processo di smaltimento/recupero.

I risultati ottenuti sono riportati nell'allegato Rapporto di Prova 21LA12400 del 31/03/2021 del Laboratorio accreditato LAV s.r.l.

Di seguito si riportano i risultati dell'indagine analitica e la loro interpretazione, per i soli parametri riscontrati in misura significativa all'interno del rifiuto, ossia in concentrazione superiore al valore limite di quantificazione del metodo analitico o in % maggiore dello 0,01% in peso, ovvero aggregati per utilità di valutazione.

Parametri significativi per la caratterizzazione del rifiuto	U.M.	Risultato ^(*)	Commento tecnico
Residuo a 105°C	%	28,4	-
Residuo a 600°C	%	10	Il residuo solido non è tale da rendere palabile il rifiuto, pertanto l'aspetto del fango è palabile.
pH (a contatto con l'acqua)	-	7,52	Il valore di pH non determina l'applicazione di frasi di pericolo al rifiuto: pH non estremo
Metalli pesanti <small>[As, Cd, Cr, CrVI, Cu, Hg, Ni, Pb, Se]</small>	%	Singolarmente < 0,03	Concentrazioni irrilevanti in confronto alle soglie per l'attribuzione di frasi di pericolo al rifiuto.
Zinco	%	0,3	Lo Zinco è classificato con i codici di pericolo H400 e H410; ai sensi dei regolamenti (UE) N.1357/2014 e 997/2017. Al rifiuto si associa pertanto la frase di pericolo HP14. Parametro significativo per la caratterizzazione del rifiuto, si è tenuto conto della classificazione dell'olio ATZ ottenuto dal processo ai sensi del Reg. CLP, ossia H332, H350, H361d, H373, H410. La concentrazione rilevata è significativa, pertanto si ritengono attribuibili le frasi di pericolo HP7, HP10 e HP14. Inoltre, in via cautelativa si attribuiscono le frasi HP5 e HP6.
Idrocarburi C10-C40	%	6,68	Concentrazioni irrilevanti in confronto alle soglie per l'attribuzione di frasi di pericolo al rifiuto.
Idrocarburi alifatici C5-C8	%	< 0,03	Concentrazioni irrilevanti in confronto alle soglie per l'attribuzione di frasi di pericolo al rifiuto.
Idrocarburi policiclici aromatici <small>[Vedi RdP]</small>	%	Singolarmente < 0,022	Concentrazioni irrilevanti in confronto alle soglie per l'attribuzione di frasi di pericolo al rifiuto.
Policlorobifenili (PCB)	%	< 0,00001	Concentrazioni irrilevanti in confronto alle soglie per l'attribuzione di frasi di pericolo al rifiuto.
Policlorotriphenili (PCT)	%	< 0,00005	Concentrazioni irrilevanti in confronto alle soglie per l'attribuzione di frasi di pericolo al rifiuto.
Solventi e clorobenzeni leggeri <small>[Vedi RdP]</small>	%	Singolarmente < 0,03	Concentrazioni irrilevanti in confronto alle soglie per l'attribuzione di frasi di pericolo al rifiuto.
Viscosità cinematica (50°C)	mm ² /s	< 10	-
Cloro totale	%	0,07	Concentrazioni irrilevanti in confronto alle soglie per l'attribuzione di frasi di pericolo al rifiuto.
Zolfo totale	%	< 0,1	Concentrazioni irrilevanti in confronto alle soglie per l'attribuzione di frasi di pericolo al rifiuto.
Fluoro totale	%	0,05	Concentrazioni irrilevanti in confronto alle soglie per l'attribuzione di frasi di pericolo al rifiuto.

^(*) Rif. int.: RP 21LA12400 del 31/03/2021 del Laboratorio accreditato LAV s.r.l.. Metodica applicata dal laboratorio. RP in allegato.



M3C SRL

Sede legale: Via dei Reggio 15/9 16155 Genova
Unità operativa: Via G. G. Longo 25R 16155 Genova
Tel: 010 8567337 Cell: 338 1393573 Email: info@m3csr.it
P.IVA/C.F.: 02436250993 - Cap. Soc. 10.000 i.v. REA: GE-486210

Giudizio per la classificazione e caratterizzazione del rifiuto

Vista la natura del rifiuto, preso atto delle dichiarazioni del produttore e valutato, sia il processo produttivo che il risultato analitico, in relazione a quanto precedentemente indicato, si ritiene che esso debba considerarsi PERICOLOSO e che il codice CER 19.02.07*, possa ritenersi adeguatamente attribuito, in considerazione dei criteri stabiliti dal D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii., dalla decisione UE 2014/955/UE, dal regolamento UE 1357/2014 e 997/2017.

Classificazione ADR

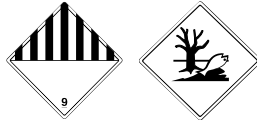
Vista la sua classificazione, il rifiuto risulta soggetto al regolamento ADR ed è classificato come segue:

Numero ONU: 3082

Classe: 9

Gruppo d'imballaggio: III

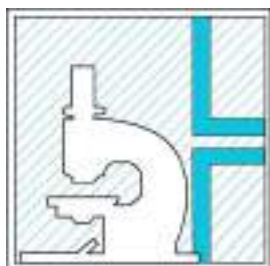
Etichettatura: 9 + materia pericolosa per l'ambiente



Dicitura di trasporto: UN 3082, MATERIA PERICOLOSA PER L'AMBIENTE, LIQUIDO, N.A.S., 9, III (E), RIFIUTI CONFORMI AL 2.1.3.5.5.

Allegati:

1. RP 21LA12400 del 31/03/2021 di LAV s.r.l.
2. Verbale di campionamento rifiuto del 09/03/2021



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

Rapporto di prova n°: **21LA12400 del 31/03/2021**



Spett.
M3C S.R.L.
VIA GIOVANNI GUGLIELMO LONGO 1/12
16155 GENOVA (GE)

Dati di accettazione

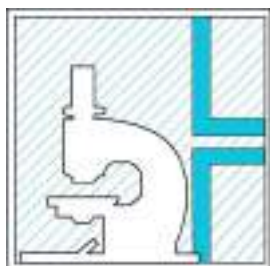
Contenitore: Barattolo di vetro
Quantità: 500 cc
Data accettazione: 12/03/2021
Data inizio analisi: 12/03/2021 Data fine analisi: 31/03/2021
Produttore (fornito dal cliente): AOC SRL

Dati di campionamento (forniti dal cliente)

Campionamento a cura di: cliente
Denominazione: CER 19.02.07
Luogo: Calata Oli Minerali Genova
Data e ora prelievo: 09/03/2021

Risultati analitici

Data Inizio	Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	LoQ	R %
Data Fine	Metodo					
(C) 12/03/21 17/03/21	Colore Visivo		nero			
(C) 12/03/21 17/03/21	Odore Olfattometrico		di idrocarburi			
(C) 12/03/21 19/03/21	Stato fisico UNI 10802:2013		fangoso			
(C) 12/03/21 15/03/21	pH IRSA-CNR Quad. 64, Vol.3 met.1	U.ph	7,52	±0,20	0.01	
(C) 12/03/21 17/03/21	Residuo 105°C UNI EN 14346-1 2007 met A	%	28,4	±1,3	1	
(C) 12/03/21 17/03/21	Residuo Secco a 600°C POC_04 rev1 2003	%	10,0	±1,4	1	
(C) 12/03/21 17/03/21	Peso specifico POC_12 rev0 2003	Kg/dm ³	1,1	±0,1	0.1	
(C) 12/03/21 19/03/21	Idrocarburi C10-C40 UNI EN 14039:2005	mg/Kg	66800	±21400	10	116
(C) 12/03/21 16/03/21	Naftalene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	92	±15	0.1	
(C) 12/03/21 16/03/21	Acenaftilene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	< 0,1		0.1	
(C) 12/03/21 16/03/21	Acenaftene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	44	±12	0.1	
(C) 12/03/21 16/03/21	Fluorene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	72	±17	0.1	
(C) 12/03/21 16/03/21	Fenantrene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	210	±53	0.1	



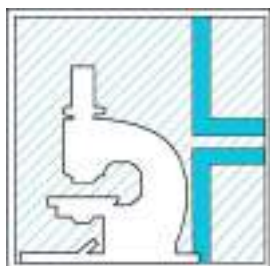
L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

segue Rapporto di prova n°: **21LA12400** del **31/03/2021**

Data Inizio Data Fine	Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	LoQ	R %
(C) 12/03/21 16/03/21	Antracene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	25	±9	0.1	
(C) 12/03/21 16/03/21	Fluorantene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	89	±18	0.1	
(C) 12/03/21 16/03/21	Pirene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	81	±20	0.1	
(C) 12/03/21 16/03/21	Benzo(a)antracene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	16	±3	0.1	
(C) 12/03/21 16/03/21	Crisene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	15	±3	0.1	
(C) 12/03/21 16/03/21	Benzo(b)fluorantene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	9,7	±2,2	0.1	
(C) 12/03/21 16/03/21	Benzo(k)fluorantene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	3,0	±1,1	0.1	
(C) 12/03/21 16/03/21	Benzo(e)pirene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	7,1	±1,1	0.1	
(C) 12/03/21 16/03/21	Benzo(a)pirene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	8,7	±1,7	0.1	
(C) 12/03/21 16/03/21	Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	3,0	±0,6	0.1	
(C) 12/03/21 16/03/21	Dibenzo(a,h)antracene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	1,1	±0,2	0.1	
(C) 12/03/21 16/03/21	Benzo(g,h,i)perilene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	4,3	±1,0	0.1	
(C) 12/03/21 16/03/21	Dibenzo(a,l)pirene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	1,0	±0,2	0.1	
(C) 12/03/21 16/03/21	Dibenzo(a,e)pirene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	0,44	±0,14	0.1	
(C) 12/03/21 16/03/21	Dibenzo(a,i)pirene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	< 0,1		0.1	
(C) 12/03/21 16/03/21	Dibenzo(a,h)pirene EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	< 0,1		0.1	
(C) 12/03/21 16/03/21	Idrocarburi policiclici aromatici (totali) EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	690	±170	0.1	
(C) 12/03/21 16/03/21	Idrocarburi alifatici C5 - C8 EPA 5021 A 2014 + EPA 8015 C 2007	mg/Kg	339	±80	1	
(C) 12/03/21 16/03/21	1,3-Butadiene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1	
(C) 12/03/21 16/03/21	Benzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	1,66	±0,48	1	
(C) 12/03/21 16/03/21	Limonene (dipentene) EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1	
(C) 12/03/21 16/03/21	Cicloesano EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	3,28	±0,98	1	
(C) 12/03/21 16/03/21	Clorometano EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1	
(C) 12/03/21 16/03/21	Cloruro di vinile EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1	



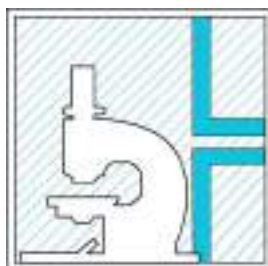
L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

segue Rapporto di prova n°: **21LA12400** del **31/03/2021**

Data Inizio Data Fine	Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	LoQ	R %
(C) 12/03/21 16/03/21	1,1-Dicloroetilene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1	
(C) 12/03/21 16/03/21	Diclorometano EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1	
(C) 12/03/21 16/03/21	1,2-Dicloroetilene (cis) EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1	
(C) 12/03/21 16/03/21	1,2-Dicloroetilene (trans) EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1	
(C) 12/03/21 16/03/21	1,1-Dicloroetano EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1	
(C) 12/03/21 16/03/21	Triclorometano EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1	
(C) 12/03/21 16/03/21	1,2-Dicloroetano EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1	
(C) 12/03/21 16/03/21	Tricloroetilene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1	
(C) 12/03/21 16/03/21	1,2-Dicloropropano EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1	
(C) 12/03/21 16/03/21	Tetracloroetilene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1	
(C) 12/03/21 16/03/21	Bromodiclorometano EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1	
(C) 12/03/21 16/03/21	1,2-Dibromoetano EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1	
(C) 12/03/21 16/03/21	Tribromometano EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1	
(C) 12/03/21 16/03/21	Pentano EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1	
(C) 12/03/21 16/03/21	n-Esano EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	3,0	±0,9	1	
(C) 12/03/21 16/03/21	Toluene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	35,1	±9,1	1	
(C) 12/03/21 16/03/21	Etilbenzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	25	±4	1	
(C) 12/03/21 16/03/21	Xilene (come somma di orto, meta e para-xilene) EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	143	±34	1	
(C) 12/03/21 16/03/21	Stirene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1	
(C) 12/03/21 16/03/21	1,3,5-Trimetilbenzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	67	±21	1	
(C) 12/03/21 16/03/21	1,2,3-Trimetilbenzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	120	±39	1	
(C) 12/03/21 16/03/21	1,2,4-Trimetilbenzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	200	±64	1	
(C) 12/03/21 16/03/21	sec-Butilbenzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	9,4	±3,5	1	
(C) 12/03/21 16/03/21	n-Propilbenzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	24	±9	1	



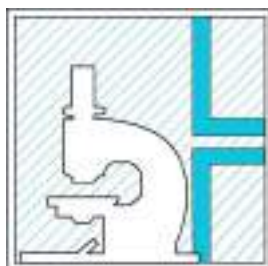
L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

segue Rapporto di prova n°: **21LA12400** del **31/03/2021**

Data Inizio Data Fine	Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	LoQ	R %
(C) 12/03/21 16/03/21	ter-Butilbenzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1	
(C) 12/03/21 16/03/21	Isopropilbenzene (cumene) EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1	
(C) 12/03/21 16/03/21	Etilacetato EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1	
(C) 12/03/21 16/03/21	Isobutilacetato EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1	
(C) 12/03/21 16/03/21	n-Butilacetato EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1	
(C) 12/03/21 16/03/21	Metilacetato EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1	
(C) 12/03/21 16/03/21	Isopropilacetato EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1	
(C) 12/03/21 16/03/21	n-Propilacetato EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1	
(C) 12/03/21 16/03/21	Metanolo EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1	
(C) 12/03/21 16/03/21	Alcol isobutilico EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1	
(C) 12/03/21 16/03/21	1-Butanolo EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1	
(C) 12/03/21 16/03/21	Metiletilchetone(MEK) EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1	
(C) 12/03/21 16/03/21	Metilisobutilchetone(MIBK) EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1	
(C) 12/03/21 16/03/21	Clorobenzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1	
(C) 12/03/21 16/03/21	1,2-Diclorobenzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1	
(C) 12/03/21 16/03/21	1,3-Diclorobenzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1	
(C) 12/03/21 16/03/21	1,4-Diclorobenzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1	
(C) 12/03/21 16/03/21	2-Clorotoluene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1	
(C) 12/03/21 16/03/21	2-Nitropropano EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1	
(C) 12/03/21 16/03/21	Acrilonitrile EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1	
(C) 12/03/21 16/03/21	Metacrilonitrile EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1	
(C) 12/03/21 16/03/21	Propionitrile EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1	
(C) 12/03/21 16/03/21	Policlorobifenili (PCB) EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	< 0,1		0,1	
(C) 12/03/21 26/03/21	PCT EPA 3545 A 2007 + EPA 8082 A 2007	mg/Kg	< 0,5		0,5	



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

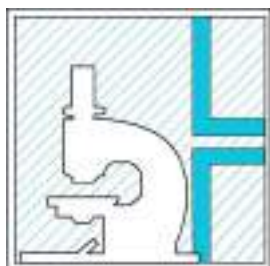
AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

segue Rapporto di prova n°: **21LA12400** del **31/03/2021**

Data Inizio Data Fine	Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	LoQ	R %
(C) 12/03/21 19/03/21	Arsenico <i>UNI EN 13657 2004 + UNI EN 16170:2016</i>	mg/Kg	5,2	±1,5	0.5	
(C) 12/03/21 19/03/21	Cadmio <i>UNI EN 13657 2004 + UNI EN 16170:2016</i>	mg/Kg	0,50	±0,15	0.5	
(C) 12/03/21 19/03/21	Cromo totale <i>UNI EN 13657 2004 + UNI EN 16170:2016</i>	mg/Kg	47,6	±10,5	3	
(C) 12/03/21 19/03/21	Mercurio <i>UNI EN 13657 2004 + UNI EN 16170:2016</i>	mg/Kg	< 0,5		0.5	
(C) 12/03/21 19/03/21	Nichel <i>UNI EN 13657 2004 + UNI EN 16170:2016</i>	mg/Kg	139	±33	2	
(C) 12/03/21 19/03/21	Piombo <i>UNI EN 13657 2004 + UNI EN 16170:2016</i>	mg/Kg	58	±16	2	
(C) 12/03/21 19/03/21	Rame <i>UNI EN 13657 2004 + UNI EN 16170:2016</i>	mg/Kg	280	±49	0.5	
(C) 12/03/21 19/03/21	Selenio <i>UNI EN 13657 2004 + UNI EN 16170:2016</i>	mg/Kg	3,4	±1,1	1	
(C) 12/03/21 19/03/21	Zinco <i>UNI EN 13657 2004 + UNI EN 16170:2016</i>	mg/Kg	3010	±529	1	
(C) 12/03/21 19/03/21	Cromo VI <i>CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986</i>	mg/Kg	< 1		1	
(C) 12/03/21 26/03/21	Viscosità cinematica (50 °C) <i>UNI EN ISO 3104:2000</i>	mm ² /s	< 10		10	
(C) 12/03/21 26/03/21	Cloro totale <i>UNI EN 15400:2011 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>	mg/kg	700	±270	10	
(C) 12/03/21 26/03/21	Zolfo totale <i>UNI EN 15407:2011</i>	%	< 0,1		0.1	
(C) 12/03/21 22/03/21	Fluoro totale <i>UNI EN 15400:2011 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>	mg/Kg	520	±160	20	

Il presente Rapporto di prova contiene un Allegato

Fine del rapporto di prova n° **21LA12400**



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

**AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY**

segue Rapporto di prova n°: **21LA12400** del **31/03/2021**

Il Responsabile Tecnico o suo sostituto

Dott. Nicola Rossi
Chimico - Ordine Interprovinciale dei Chimici dell'Emilia-
Romagna n. A1677

Il Responsabile di Laboratorio o suo sostituto

Per.Ind. Marco Tontini
Ordine dei Periti Industriali della Provincia di Rimini n°
1433

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente dal Responsabile di Laboratorio Per.Ind. Marco Tontini o suo delegato.
Approvato dal Responsabile tecnico per il settore di pertinenza.

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.

(C) Prove eseguite presso la sede operativa di Via Nuova Circonvallazione 57/D, Rimini.

Nella colonna R% è riportato il fattore di recupero, se diverso dal 100% e utilizzato per la correzione del risultato.

Nella colonna LoQ è riportato il limite di quantificazione.

Il valore dell'incertezza associato al risultato è di tipo esteso; fattore di copertura $k=2$ $p=95\%$ gradi di libertà = 10.

Il valore dell'incertezza non comprende il campionamento.

Nel caso il campionamento non sia effettuato dal personale del laboratorio i risultati ottenuti sono da riferirsi esclusivamente al campione così come ricevuto. Il Laboratorio non si assume la responsabilità per i dati relativi al campionamento dichiarati dal cliente.

In caso di alterazione del campione il Laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi.

Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i parametri identificati con il simbolo ► indicano un risultato fuori da tale specifica. Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.



M3C SRL

RT 163A-21

Sede legale: Via G.G. Longo 1/12 16155 Genova
Unità operativa: Via G. G. Longo 25R 16155 Genova
Tel: 010 8567337 Cell: 338 1393573 Email: info@m3csr.it
P.IVA/C.F.: 02438250993 - Cap. Soc. 10.000 I.V. REA: GE-486210

VERBALE DI CAMPIONAMENTO RIFIUTI

Produttore: A.O.C. s.r.l.
Sede Leg. Via Melita 5/9 - 16121 Genova
Indirizzo: Sede Op. Calata Oli Minerali - 16126 Genova
Tel: 010 8562739 - 010 2543119
P.IVA Partita IVA n. 03614400103
Committente lavori edili: -
Luogo di produzione: SEDE
Attività esercitata che origina i rifiuti: PULIZIA OCCASIONALE

CER 19 02 07^F PROPOSTO DAL PRODUTTORE DA VERIFICARE

Stato fisico: 1 sol. Polv. 2 sol. Non Polv. 3 Fang. Pal. 4 Liquido

Prelevato da: In cassone scarrabile su autocisterna In serbatoio Big-Bags
 Cisternette Fusti Scatole/Scatoloni Altri colli Cumulo
 Altro (specificare) _____
 Campione prelevato su un impianto.
Condizioni di esercizio dell'impianto all'atto del campionamento: _____

Modalità di campionamento:

(UNI 10802:2013): CASUALE (n. incrementi: 20 riduzione in campo 51)
 SISTEMATICO (n. incrementi: _____ riduzione in campo _____)
 DINAMICO (n. incrementi: _____)
 STRATIFICATO (N. strati: _____)
 A GIUDIZIO (_____)

Altro (specificare): _____

Contenitore di campionamento: Bottiglia Vasetto Busta di plastica Altro: _____

Parametri analitici: PL, P3, P4, ~~P5~~, ~~P6~~, FENOLI, AMMONI, ZINCO, COLORE,

FLUORO, VITICOLIM, SPOLICATI ROMBI, CROMI, DILUENTI, ACQUA PERMANENTEMENTE
N°) AP = M/F (A) = 45

Condizioni per il trasporto: A temperatura ambiente Refrigerato (T < 4°C)

NOTE ~~M3C~~ HP5, HP6, HP7, HP10, HP14

Luogo e data Genova, 03/03/2024 Tecnico campionario [Signature]

A.O.C. s.r.l.
Sede Leg. Via Melita 5/9 - 16121 Genova
Sede Op. Calata Oli Minerali - 16126 Genova
Tel. 010 8562739 - 010 2543119
Partita IVA n. 03614400103



M3C SRL

Sede legale: Via Dei Reggio 15/9 16155 Genova
Unità operativa: Via G. G. Longo 25R 16155 Genova
Tel: 010 8567337 Cell: 338 1393573 Email: info@m3csrl.it
P.IVA/C.F.: 02436250993 - Cap. Soc. 10.000 i.v. REA: GE-486210

SCHEDA DI QUALIFICA RIFIUTO

In accordo con i Regolamenti UE 1357/2014 e 997/2017 e ai sensi del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.

Committente: AOC s.r.l. - Calata Oli Minerali – Genova				
Produttore del rifiuto: AOC s.r.l. - Calata Oli Minerali – Genova				
Tipologia di valutazione: caratterizzazione - codice CER attribuito dal produttore				
CODICE EER	Descrizione	Stato fisico	Certificato di analisi	Frasi HP assegnate
17.02.03	Plastica	SNP	Non presente	Nessuna

Il rifiuto è costituito da tubazioni e teli in plastica rinvenuti in mare:



Tali materiali sono non pericolosi in quanto non sono caratterizzati da nessuna caratteristica di pericolo.

Considerata la natura del rifiuto non si ritiene necessario effettuare un'analisi chimica per la sua caratterizzazione, e la valutazione merceologica si ritiene adeguata per la qualifica del rifiuto e la determinazione del codice EER.

Viste le considerazioni su esposte, il rifiuto si definisce non pericoloso con il codice EER 17.02.03.

Classificazione ADR del rifiuto:

Materiali in plastica privi di componenti pericolose e pertanto non qualificabili come merci sottoposte a Regolamento ADR.

Etichettatura CLP-GHS consigliata da applicare al rifiuto (buona prassi in applicazione al punto 4 della definizione di "deposito temporaneo" lettera bb) art. 183 del d.lgs. 152/06): Nessuna	Etichettatura ADR applicabile: Nessuna	Etichettatura obbligatoria per i rifiuti: Codice EER 17.02.03 Descrizione del rifiuto
---	---	---

Dettagli di revisione: prima stesura



M3C SRL

Sede legale: Via Dei Reggio 15/9 16155 Genova
Unità operativa: Via G. G. Longo 25R 16155 Genova
Tel: 010 8567337 Cell: 375 6314130 Email: info@m3csrl.it
P.IVA/C.F.: 02436250993 - Cap. Soc. 10.000 i.v. REA: GE-486210

CERTIFICATO DI CLASSIFICAZIONE, CAMPIONAMENTO E CARATTERIZZAZIONE RIFIUTO N. 279A/2022

Committente l'analisi:	AOC SRL Calata Oli Minerali – Genova
Produttore del rifiuto:	AOC SRL Calata Oli Minerali – Genova
Data inizio valutazione:	30/03/22
Data emissione certificato:	20/04/22
Classificazione rifiuto:	CER 19.02.06 – Fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, diversi da quelli di cui alla voce 19.02.05.
Data campionamento:	30/03/22
Luogo di campionamento:	Calata Oli Minerali – Genova
Modalità di campionamento:	UNI EN 10802:2013 + UNI EN 14899 - Lotto omogeneo - Campionamento casuale effettuato su rifiuto posto in cassoni. Prelievo di 20 incrementi (suddivisione dei cassoni in griglia 4x4) e omogeneizzazione.
Campionamento a cura di:	Dott. Chim. Massimiliano Godani di M3C s.r.l.
Aspetto del rifiuto:	Il rifiuto si presenta come un fango di colorazione grigio e di consistenza solida, dimensionalmente omogeneo, i pezzi di maggiori dimensioni si sfaldano facilmente tastandoli, e inodore.
Conservazione del campione per l'analisi	Il campione è stato prelevato dallo scrivente in barattolo di PP, ed è stato inoltrato per le analisi chimiche, dopo le dovute osservazioni e in giornata, al laboratorio chimico operante secondo norma tecnica UNI EN ISO IEC 17025.
Ciclo di produzione del rifiuto	Il rifiuto è il risultato delle operazioni di trattamento dei rifiuti liquidi oleosi e in particolare del trattamento chimico-fisico delle acque di risulta. In ingresso all'impianto giungono rifiuti liquidi contenenti oli di natura idrocarburica combustibile in misura prevalente, rifiuti liquidi contenenti oli di natura lubrificante in misura minore e rifiuti liquidi contenenti oli vegetali in misura trascurabile rispetto al totale di rifiuti trattati. La prima fase di trattamento dei rifiuti è rappresentata da una separazione fisica delle fasi acqua/olio/fango. La fase acquosa, viene alimentata a serbatoi di accumulo e prima di raggiungere l'impianto di trattamento chimico-fisico viene pre-lavorata in vasche api per consentire un'ulteriore separazione della componente oleosa. L'acqua in ingresso all'impianto è controllata con un fluorimetro in linea che consente di verificare il contenuto di oli, che deve essere inferiore alle 0,5 ppm per disposizioni



M3C SRL

Sede legale: Via Dei Reggio 15/9 16155 Genova
Unità operativa: Via G. G. Longo 25R 16155 Genova
Tel: 010 8567337 Cell: 375 6314130 Email: info@m3csrl.it
P.IVA/C.F.: 02436250993 - Cap. Soc. 10.000 i.v. REA: GE-486210

doganali.

L'acqua risulta contaminata prevalentemente da tracce di idrocarburi, metalli disciolti, tensioattivi, solfuri, contenuto organico disciolto, e il trattamento chimico-fisico è volto alla riduzione di questi inquinanti al fine di portare i valori dell'acqua in uscita entro i valori limite per lo scarico in acque superficiali.

Il rifiuto sottoposto ad analisi è rappresentato dal fango filtro-pressato. **Lotto 30.**

I rifiuti trattati in impianto sono quelli autorizzati dal provvedimento A.I.A. 990/2011 e ss.mm.ii. e sono rappresentati da soluzioni liquide di acqua e oli di natura combustibile, lubrificante o vegetale.

Stato fisico

Fangoso palabile

Odore

Caratteristico

Colore

Grigio

Dichiarazioni del produttore del rifiuto

All'atto del prelievo, il produttore ha dichiarato che il lotto sottoposto a campionamento, è rappresentativo del rifiuto periodicamente prodotto, e che la sua composizione merceologica non subisce variazioni significative. **Il numero di lotto è il 30.**

Valutazioni sull'analisi da eseguire per la caratterizzazione del rifiuto

Analisi sul tal quale.

Considerata la natura del rifiuto, la cui composizione è nota in relazione alla matrice, ma non ai potenziali inquinanti in esso presenti, si è ritenuto utile procedere con determinazioni analitiche chimico-fisiche del rifiuto.

I parametri ricercati rappresentano le potenziali specie chimiche contenute nel rifiuto, in considerazione del ciclo produttivo.

Considerato il ciclo produttivo i contaminanti sono stati ricercati in modo aspecifico, non avendo un riferimento specifico del contenuto dei singoli rifiuti trattati, basandosi anche sul protocollo analitico richiesto. Si sono verificate inoltre alcune proprietà chimico-fisiche del rifiuto utili alla verifica dell'idoneo processo di smaltimento/recupero.

I risultati ottenuti sono riportati nell'allegato Rapporto di Prova 2202172-001 del 19/04/2022 del Laboratorio accreditato Environ-Lab s.r.l.

Di seguito si riportano i risultati dell'indagine analitica e la loro interpretazione, per i soli parametri riscontrati in misura significativa all'interno del rifiuto, ossia in concentrazione superiore al valore limite di quantificazione del metodo analitico o in % maggiore dello 0,01% in peso, ovvero aggregati per utilità di valutazione.



M3C SRL

Sede legale: Via Dei Reggio 15/9 16155 Genova
Unità operativa: Via G. G. Longo 25R 16155 Genova
Tel: 010 8567337 Cell: 375 6314130 Email: info@m3csrl.it
P.IVA/C.F.: 02436250993 - Cap. Soc. 10.000 i.v. REA: GE-486210

Parametri significativi per la caratterizzazione del rifiuto	U.M.	Risultato ^(*)	Commento tecnico
Residuo a 105°C	%	59,8	Il rifiuto è solido e presenta un contenuto di umidità e componenti volatili non del tutto trascurabile. La sostanza secca è superiore al 25%.
Residuo a 600°C	%	54,8	Il rifiuto presenta una componente degradabile con la temperatura pari a circa il 10 %.
pH (a contatto con l'acqua)	-	8,06	Il valore di pH può determinare l'applicazione di frasi di pericolo al rifiuto: pH non estremo.
Metalli pesanti [As, Ba, B, Be, Cd, Co, Cr, CrVI, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Sb, Se, Sn, Ti, Te, V]	%	Singolarmente inferiori a 0,1	Concentrazioni irrilevanti in confronto alle soglie per l'attribuzione di frasi di pericolo al rifiuto.
TOC	%	2,65	Rifiuto conferibile in discariche per rifiuti non pericolosi, poiché TOC <5%.
Idrocarburi C10-C40	%	< 0,01	Parametro significativo per la caratterizzazione del rifiuto, si è tenuto in conto della classificazione dell'olio ATZ ottenuto dal processo ai sensi del Reg. CLP, ossia H332, H350, H361d, H373, H410. La concentrazione rilevata non è significativa
Idrocarburi alifatici C9-C10	%	< 0,001	Concentrazioni irrilevanti in confronto alle soglie per l'attribuzione di frasi di pericolo al rifiuto.
Idrocarburi policiclici aromatici [pirene, benzo(a)antracene, benzo(b)fluorantene, benzo(k)fluorantene, benzo(a)pirene, crisene, benzo(j)fluorantene, dibenzo(a,h)antracene, benzo(g,h,i)perilene, indenopirene, benzo(e)pirene, Dibenzopireni, naftalene, fluorantene, antracene, fenantrene, fluorene, acenaftene, acenaftilene]	%	Singolarmente inferiori a 0,0001	Concentrazioni irrilevanti in confronto alle soglie per l'attribuzione di frasi di pericolo al rifiuto.
Policlorobifenili (PCB) [Vedi Rdp]	%	< 0,00005	Concentrazioni irrilevanti in confronto alle soglie per l'attribuzione di frasi di pericolo al rifiuto. Rifiuto conferibile in discariche di rifiuti pericolosi in quanto PCB < 0,001%
Composti organici aromatici, clorurati, alifatici, alogenati e cancerogeni [Vedi Rdp]	%	Singolarmente inferiori a 0,005	Concentrazioni irrilevanti in confronto alle soglie per l'attribuzione di frasi di pericolo al rifiuto.
Fenoli e cresoli [Vedi Rdp]	%	Singolarmente inferiori a 0,00001	Concentrazioni irrilevanti in confronto alle soglie per l'attribuzione di frasi di pericolo al rifiuto.
Glicole etilenico [Vedi Rdp]	%	< 0,005	Concentrazioni irrilevanti in confronto alle soglie per l'attribuzione di frasi di pericolo al rifiuto.
Glicole propilenico [Vedi Rdp]	%	< 0,005	Concentrazioni irrilevanti in confronto alle soglie per l'attribuzione di frasi di pericolo al rifiuto.
Inquinanti organici persistenti (POPs) [Vedi Rdp]	%	Singolarmente inferiori a 0,001	Concentrazioni irrilevanti in confronto alle soglie per l'attribuzione di frasi di pericolo al rifiuto.
Fitofarmaci [Vedi Rdp]	%	Singolarmente inferiori a 0,0001	Concentrazioni irrilevanti in confronto alle soglie per l'attribuzione di frasi di pericolo al rifiuto.

^(*) Rif. int.: RP 2202172-001 del 19/04/22 del Laboratorio accreditato Environ-Lab s.r.l.. Metodica applicata dal laboratorio. RP in allegato.



M3C SRL

Sede legale: Via Dei Reggioni 15/9 16155 Genova
Unità operativa: Via G. G. Longo 25R 16155 Genova
Tel: 010 8567337 Cell: 375 6314130 Email: info@m3csrl.it
P.IVA/C.F.: 02436250993 - Cap. Soc. 10.000 i.v. REA: GE-486210

Giudizio per la classificazione e caratterizzazione del rifiuto

Vista la natura del rifiuto, preso atto delle dichiarazioni del produttore e valutato, sia il processo produttivo che il risultato analitico, in relazione a quanto precedentemente indicato, si ritiene che esso debba considerarsi **NON PERICOLOSO** e che il codice **CER 19.02.06**, possa ritenersi adeguatamente attribuito, in considerazione dei criteri stabiliti dal D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii., dalla decisione UE 2014/955/UE, dal regolamento UE 1357/2014 e 997/2017.

Il rifiuto è per sua natura non infiammabile.

Classificazione ADR

Il rifiuto non risulta soggetto al regolamento ADR.

Verifica della via idonea al recupero/riutilizzo o smaltimento

Tale verifica è eseguita in questo caso particolare attraverso la determinazione di specifici parametri analitici sul rifiuto tal quale e l'esecuzione di test di cessione per verificare:

- l'ammissibilità in discarica di rifiuti non pericolosi ai sensi del D.Lgs 121/2020;
- l'ammissibilità in discarica di rifiuti non pericolosi con deroghe ai sensi dell'Allegato D Provvedimento Dirigenziale Numero 6095 del 11/10/2012 e ss.mm.ii. (Discarica La Filippa).

Nella tabella a seguire si riportano i risultati ottenuti con le analisi affidate al laboratorio accreditato per il conferimento in discarica di rifiuti non pericolosi.

Verifica smaltimento: - risultati test di cessione

Test di cessione: analisi dell'eluato
UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004
Frazione < 4 mm: > 95%

Parametro	U.M.	Risultato ^(*)	Valore Limite N.P. D.Lgs 121/2020	Valore limite N.P. Con deroga
Arsenico	mg/l	0,0023	0,2	1
Bario	mg/l	0,038	10	50
Cadmio	mg/l	< 0,0001	0,1	0,5
Cromo totale	mg/l	< 0,001	1	5
Rame	mg/l	0,026	5	25
Mercurio	mg/l	0,0004	0,02	0,1
Molibdeno	mg/l	0,0054	1	5
Nichel	mg/l	0,0170	1	5
Piombo	mg/l	< 0,0005	1	5
Antimonio	mg/l	0,005	0,07	0,35
Selenio	mg/l	0,0019	0,05	0,25
Zinco	mg/l	0,033	5	25
Cloruri	mg/l	39	2500	2500
Fluoruri	mg/l	5,9	15	15
Solfati	mg/l	840	5000	5000
DOC	mg/l	9,2	100	600
Solidi disciolti totali	mg/l	950	10000	10000

^(*)Rif. int.: RP 2202172-001 del 19/04/23 del Laboratorio accreditato Environ-Lab s.r.l.. Metodica applicata dal laboratorio. RP in allegato.



M3C SRL

Sede legale: Via Dei Reggio 15/9 16155 Genova
Unità operativa: Via G. G. Longo 25R 16155 Genova
Tel: 010 8567337 Cell: 375 6314130 Email: info@m3csrl.it
P.IVA/C.F.: 02436250993 - Cap. Soc. 10.000 i.v. REA: GE-486210

Giudizio conclusivo sulla possibilità conferimento in discarica: Il rifiuto è ammissibile in discarica per rifiuti NON PERICOLOSI ai sensi degli art. 6 e 7 del D.Lgs. 36/03 così come integrato dal D.Lgs 121/2020.
In particolare il rifiuto è anche ammissibile nella discarica di rifiuti NON PERICOLOSI con deroghe ai sensi dell'Allegato D Provvedimento Dirigenziale Numero 6095 del 11/10/2012 (Discarica La Filippa).

Allegati:

1. RP 2202172-001 del 19/04/2022 di Environ-Lab s.r.l.
2. Verbale di campionamento rifiuto del 30/03/22
3. Piano di campionamento del 13/10/21 per produzioni periodiche

#Rapporto di prova n°:	2202172-001	
Identificazione:	rifiuto fanghi depurazione chimico-fisica - Lotto 30	Spettabile:
Accettazione:	2202172	M3C s.r.l.
Data Prelievo:	30-mar-22	Via G.G. Longo 25R
Data Arrivo Camp.	06-apr-22	Data Inizio Prova:
Data Rapp. Prova:	21-apr-22	Data Fine Prova:
Tipologia Campione:	RIFIUTO	16155 GENOVA (GE)
Produttore:	AOC srl	
Luogo Prelievo:	Calata Oli Minerali - Genova	
Prelevatore:	prelevato a cura del Dott. Godani di M3C s.r.l.	
McC Campionam.:	UNI 10802:2013*	
QER:	19 G2 Co. fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, diversi da quelli di cui alla voce 19 02 05	
Impianto di produzione:	AOC srl - Calata Oli Minerali - Genova	
[*] Preparazione del campione in laboratorio:	UNI EN 15002:2015	

Risultati dalle Prova

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	LIM. 1
pH	unità pH	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1915 + APA 1 CNR IRSA 2060 Man 20 2003	8,06	+0,42	
* Descrizione fisica:					
stato fisico		ASTM D1279-19	fangoso		
colore		ASTM D4979-19	grigio		
aspetto		ASTM D4979-19	fangoso		
odore		ASTM D4079-19	sui generis		
peso specifico apparente	g/cm ³	CNR IRSA 3 Q 64 Vol 2 1964	1,30		
umidità	% p/p	UNI EN 14346:2007 (Metodo A)	4,0	-0,4	
* alcalinità come NaOH eq	% p/p	DM 13/03/1999 SO n 105 GU n 240 21/12/1998 Met IV.2	< 0,1H		
* acidità	mg/kg	DM 13/03/1999 SO n 105 GU n 240 21/12/1998 Met IV.2	non applicabile		
residuo secco a 105°C	% p/p	UNI EN 14346:2007 (Metodo A)	59,8	± 4,4	≥ 25
* residuo a 180°C	% p/p	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1964 Note ann IRSA 2 2005	58,7	+ 2,3	
residuo a 600°C	% p/p	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1964 Note ann IRSA 2 2005	54,8	± 4,0	
* cianuri	mg/kg	MU 2251 GB Appendice C	< 5		

[*] = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da Accredia

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e non applicative alle attività di ampliamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere prodotto per alimenti, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (*) = Le prove così contrassegnate a fianco del parametro non sono applicate.

Segue Rapporto di prova n°: **2202172-001**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	Lim. 1
Carbonio Organico Totale (TOC)	% p/p	UNI EN 12137:2002 - solo Met A	2,65	+ 0,64	
Carbonio inorganico totale (TIC)	% p/p	DM 1308/1999 SO n. 185 GU n. 249 21/10/1998 Met V.1	2,70		
antimonio	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 1,25		
arsenico	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 5		
bario	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	52,0	± 7,4	
berillio	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 1		
boro	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	5,4	± 1,0	
cadmio	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 0,25		
cobalto	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	6,7	± 4,7	
cromo	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	19	± 15	
cromo esavalente	mg/kg	CNR IRSA 16-Q 54 Vol.3 - 888	< 0,5		
mercurio	ug/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 16170:2016	0,74	± 0,24	
molibdeno	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	1,01	± 0,14	
nichel	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	22	± 13	
piombo	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 5		
rame	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	23,7	± 8,7	
			< 1		
selenio	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 1,25		
stagno	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	1,5	± 0,7	
tallio	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 1,25		
tellurio	mg/kg	UNI EN ISO 54321:2021 Met A1 + UNI EN 15170:2016	< 1,25		
vanadio	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	16,1	± 8,6	
zinco	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	45	± 10	

(*): Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da Accredia

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere prodotto parzialmente, né su autorizzazione scritta del laboratorio. (*) Le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono sottopagate.

Segue Rapporto di prova n°: 2202172-001

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	LIM. 1
* fosforo totale	mg/kg	UNI EN 13857:2004 + UNI EN ISO 11325:2009	300	± 130	
* zolfo totale	mg/kg	UNI EN 13857:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	1,549		
calcio	mg/kg	UNI EN 13857:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	65100	± 9014	
magnesio	mg/kg	UNI EN 13857:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	4410	± 630	
sodio	mg/kg	UNI EN 13857:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	490	± 75	
potassio	mg/kg	UNI EN 13857:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	1900	± 270	
* infiammabilità (solidi)	s	Reg. CE 4402/2005 30/05/2008 G.U. DE L 11/12 16/11/2014 Mel. A. 10	> 480		
idrocarburi C<12	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 5015C 2007	< 10		
idrocarburi C=12	mg/kg	UNI EN 14039:2005	< 100		
idrocarburi totale	mg/kg	UNI EN 14039:2005 - EPA 5021A 2014 - EPA 5015C 2007	< 100		
Markers di pericolosità					
benzene	mg/kg	UNI EN ISO 72165:2016	< 1		
isopropilbenzene (toluene)	mg/kg	UNI EN ISO 22165:2016	< 1		
* 1,3-butadiene	mg/kg	UNI EN ISO 22165:2016	< 1		
* idrocarburi alifatici C10-C12	mg/kg	UNI EN 14039:2005	< 10		
Idrocarburi C < 10:					
* idrocarburi alifatici < C9	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 5015C 2007	< 10		
* idrocarburi alifatici C3-C10	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 5015C 2007	< 10		
idrocarburi C10-C14	mg/kg	UNI EN 14039:2005	< 100		
* dipentene (limonene)	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1		
Idrocarburi policiclici aromatici (IPA):					
summa dei idrocarburi policiclici aromatici (IPA)	mg/kg	da testare	< 1,1		
acenaftene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1		
acenaftilene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1		
antracene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1		
benzo(a)antracene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1		

(*) - Le prove così contrassegnate a farvi e del risultato, non sono Accreditate da Accredia

Insufficienza: nel presente Rapporto di Prova si riferisce esplicitamente al campione sottoposto alla prova e, ove applicabile, alle unità di campionamento efferenti direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, né la sua autorizzazione scritta del laboratorio. Per le prove non contrassegnate a farvi del presente sono sottoposte.

Segue Rapporto di prova n°: 2202172-001

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	LIM. 1
benzo(a)pirene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1		
benzo(b)fluorantene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1		
benzo(k)pirene	ug/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1		
benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1		
benzo(k)fluorantene	ug/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1		
crisene	ug/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1		
dibenz(a,h)pirene	ug/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1		
dibenz(a,h)antracene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1		
dibenz(a,h)pirene	ug/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1		
dibenzof(a,h)pirene	ug/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1		
dibenzof(a,h)pirene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1		
fenantrene	ug/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1		
fluorantene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1		
fluorene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1		
indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1		
naftalene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1		
perilene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1		
pirene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1		
Solventi aromatici:					
benzene	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		
etilbenzene	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		
toluene	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		
m-p-xilene	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 2		
o-xilene	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		
stirene	ug/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		
isopropilbenzene (cumene)	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		
sommaria BTX	ug/kg	da calcolo	< 3		
Solventi clorurati:					
1,1-dicloroetano	ug/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		

(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da Accredia

Il risultato mostrato nel presente Rapporto di Prova si fonda sulla misura di una quantità di campione sottoposto alle prove e non applicabile, alla stessa data, al campionamento effettuato diversamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, se non in occasione di una richiesta al laboratorio di riferimento. Le prove così contrassegnate a fianco del risultato sono di base.

Segue Rapporto di prova n°: 2202172-001

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	LIM. 1
1,1-dicloroetano	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		
1,1,1-tricloroetano	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		
1,1,2-tricloroetano	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		
1,2-dicloroetilene (cis)	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		
1,2-dicloroetilene (trans)	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		
1,2-dicloropropano	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		
1,2,3-tricloropropano	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		
* 1,3-dicloropropano	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		
clorometano	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		
cloruro di vinile	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		
diclorometano	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		
tetracloroetilene	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		
tetracloruro di carbonio	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		
tricloroetilene	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		
triclorometano	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		
Composti alogenati cancerogeni:					
1,2-dibromoetano	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		
bromodichlorometano	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		
dibromoclorometano	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		
tribromometano	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		
Solventi alifatici:					
+ 1,3-butadiene	mg/kg	EPA 3550A 1992 + EPA 8015C 2007	< 1		
2-butanone	mg/kg	EPA 3550A 1992 + EPA 8015C 2007	< 50		
2-butanone (metil etil chetone)	mg/kg	EPA 3550A 1992 + EPA 8015C 2007	< 50		
2-propanone (acetone)	mg/kg	EPA 3550A 1992 + EPA 8015C 2007	< 50		

[*] - Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da Accredia

Tutti i dati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente ai componenti sottoposti alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuate direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. [9] - Le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subacquee

Segue Rapporto di prova n°: **2202172-001**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	LIM. 1
butanolo	mg/kg	EPA 3580A 1992 + EPA 8015C 2007	< 50		
butilacetato	mg/kg	EPA 3580A 1992 + EPA 8015C 2007	< 50		
etano	mg/kg	EPA 3580A 1992 + EPA 8015C 2007	< 50		
etilacetato	mg/kg	EPA 3580A 1992 + EPA 8015C 2007	< 50		
metano	mg/kg	EPA 3580A 1992 + EPA 8015C 2007	< 50		
* metilacetato	mg/kg	EPA 3580A 1992 + EPA 8015C 2007	< 50		
metilsobutilchetone (MIBK)	mg/kg	EPA 3580A 1992 + EPA 8015C 2007	< 50		
propano	mg/kg	EPA 3580A 1992 + EPA 8015C 2007	< 50		
tetraidroturano (THF)	mg/kg	EPA 3580A 1992 + EPA 8015C 2007	< 50		
* acetato di vinile	mg/kg	EPA 3580A 1992 + EPA 8015C 2007	< 50		
Pollidlorobifenili (PCB):					
PCB-15	ng/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
PCB-28	ng/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
PCB-31	ng/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
PCB-44	ng/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
PCB-52	ng/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
PCB-77	ng/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
PCB-81	ng/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
PCB-95	ng/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
PCB-99	ng/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
PCB-101	ng/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
PCB-105	ng/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
PCB-110	ng/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
PCB-114	ng/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
PCB-118	ng/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
PCB-123	ng/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
PCB-126	ng/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
PCB-128	ng/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
PCB-138	ng/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		

(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da Accredia

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, al metodo di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, senza autorizzazione scritta del laboratorio. Per le prove così contrassegnate a fianco del risultato sono subappaltate.

Segue Rapporto di prova n°: **2202172-001**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	LIM. 1
PCB-146	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
PCB-149	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
PCB-151	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
PCB-153	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
PCB-156	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
PCB-157	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
PCB-167	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
PCB-168	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
PCB-170	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
PCB-177	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
PCB-180	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
PCB-183	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
PCB-187	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
PCB-189	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
PCB-203	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
PCB-209	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
					≤
Sommatoria polidibenzilati (PCB)	mg/kg	da calcolo secondo C. Lgs 30/02 e sm.m.m.i	< 0,1		< 10
Inquinanti Organici Persistenti (POPS)					
			< 1		≤ 50
					≤ 10000
					≤ 50
					≤ 1000
			< 0,1		

[*] = le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da Accredia

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova e nella sua versione elettronica di consultazione sono riservati alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento e recupero direttamente dal laboratorio. La presente Relazione di prova non può essere riprodotta parzialmente, totalmente o in altra forma (ad esempio in PDF) e le copie non sono accettate a fianco del presente con: subappalto

Segue Rapporto di prova n°: **2202172-001**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	LIM 1
Esabromobifenilene	ng/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1		
Eptabromobifenilene	ng/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1		
* Decabromobifenilene	ng/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 1		
poli-cloronaftaleni	ng/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018			
1,2,3,4,5,6,7 eptacloronaftalene	ng/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 1		
1,2,3,4,5,6 esacloronaftalene	ng/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 1		
1,2,3,4 tetracloronaftalene	ng/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 1		
1,2,3,5,7 pentacloronaftalene	ng/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 1		
1,2,3 tricloronaftalene	ng/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 1		
1,2 dicloronaftalene	ng/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 1		
2 cloronaftalene	ng/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 1		
1 cloronaftalene	ng/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 1		
Fitofarmaci					
α DDT	ng/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1		≤ 50
cis-chlordano (alfa)	ng/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1		
trans-chlordano (gamma)	ng/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1		
chlordano (somma isomeri)	ng/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1		≤ 50
dieldrin	ng/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1		≤ 50
endrin	ng/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1		≤ 50
* eptacloro	ng/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1		≤ 50
isoclorobenzene	ng/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1		≤ 50
linex	ng/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1		≤ 50
* lussafene	ng/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1		≤ 50
4,4'-DDT	ng/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1		≤ 50
* Clorfenifos	ng/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1		
* Clordecone	ng/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1		≤ 50
pentoclorobenzene	ng/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1		≤ 50
endosulfan (somma isomeri)	ng/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1		≤ 50
* esaclorobutadiene	ng/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1		≤ 100

(*): Le prove così contrassegnate a fianco del risultato non sono Accreditate da Accredia

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto all'analisi, così applicati e, alla data di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere considerato né un certificato, né un documento di garanzia del laboratorio. I dati e le prove così contrassegnate a fianco del risultato sono subesultati.

Segue Rapporto di prova n°: **2202172-001**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	LIM. 1
a-HCH (alfa-esadlorocicloesano)	µg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1		
b-HCH (beta-esadlorocicloesano)	µg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1		
γ-HCH (gamma-esadlorocicloesano) o lindano)	µg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1		
* esadlorocicloesani (somma isomeri)	µg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1		≤ 50
* Esabromociclodotodecano	µg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 1		≤ 50
* Glicoli:					
* glicole etilenico	µg/kg	EPA 3560A 1992 + MI 1267:99	< 50		
* glicole propilenico	µg/kg	EPA 3560A 1992 + MI 1267:99	< 50		
Fenoli clorurati e/o non clorurati:					
fenolo	µg/kg	EPA 3560C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1		
2-metilfenolo	µg/kg	EPA 3560C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1		
3-metilfenolo + 4-metilfenolo	µg/kg	EPA 3560C 2007 + EPA 8270E 2018	0,178	± 0,075	
2,4-dimetilfenolo	µg/kg	EPA 3560C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1		
4-coro-3-metilfenolo	µg/kg	EPA 3560C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1		
2-crotofenolo	µg/kg	EPA 3560C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1		
2,4-ciclorofenolo	µg/kg	EPA 3560C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1		
2,4,6-triclorofenolo	µg/kg	EPA 3560C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1		
pentaclorofenolo	µg/kg	EPA 3560C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1		
* 2,6-diclorofenolo	µg/kg	EPA 3560C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1		
* 2,3,4,6-tetraclorofenolo	µg/kg	EPA 3560C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1		
TEST DI CESSIONE IN ACQUA					
UNI EN 10902:2010 App.A + UNI EN 12457-2:2004					
pH	unità pH	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 15192:2012 + APAT CNR IRSA 2350 Mg 29 2005	8,06	± 0,42	
conduttività elettrica specifica a 20 °C	µS/cm	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN 27898:1995	1431	± 282	
* temperatura	°C	UNI EN 12457-2:2004	20,6	± 1,0	
Carbonio Organico Disciolto (DOC)	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN 1404:1999	9,2	± 2,4	≤ 100
Indice di fenolo	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 5076 A2 Mar 20 2003	< 0,04		

(*): Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da Accredia

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, non applicabile, alle attività di campionamento e l'effettivo trattamento del laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (*) - Le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono sottopagate.

Segue Rapporto di prova n°: **2202172-001**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	LIM 1
armonio	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	0,035	- 0,002	≤ 0,07
arsenico	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	0,0023	± 0,0007	≤ 0,2
bario	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	0,038	- 0,015	≤ 10
cadmio	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,0001		≤ 0,1
cromo	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,001		≤ 1
mercurio	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	0,0004	± 0,0003	≤ 1,5*
niobio	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	0,0054	± 0,0014	≤ 1
nicel	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	0,017	± 0,007	≤ 1
piombo	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,0005		≤ 1
rame	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	0,026	± 0,012	≤ 5
selenio	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	0,0019	+ 0,0003	< 0,05
zinco	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	0,033	+ 0,015	≤ 5
cloruri	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-1:2009	39	± 22	< 25000
fluoruri	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-1:2009	5,9	- 2,3	≤ 15
solfati	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-1:2009	840	+ 470	< 5000
solidi totali disciolti (TDS) a 18°C	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN 15216-2021	950	± 410	< 10000

[*] = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da Accredia

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e non applicabile, al fine di garantire il corretto utilizzo direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, né con autorizzazione dello stesso laboratorio. Per le prove contrassegnate a fianco del parametro sono applicabili.



Environ-Lab S.r.l.
 Sede Operativa: Via Dan Bosco, 3 - 27014 Cortolona e Gonzano (PV)
 Sede Legale: via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)
 Partita IVA e C.F. 02570540185
 Tel. 0382 969606 - Fax. 0382 572540
 E-mail: info@enrolabstrl.it - Sito: www.enrolabstrl.it



LAB N° 1398

Ministero degli Interni - M.I.A. n. 1484/2010
 Firenze: n. 101/2010

Segue Rapporto di prova n°: 2202172-001

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	LIM. 1
-------	------	--------	-----------	----------------------	--------

Riferimenti/Valore limite

LIM. 1) D.Lgs 55 del 12/03/2003 e s.m. (D.Lgs 03/09/2020 n. 121) - All.4, Tab.5 - Limite per smaltimento in discarica per rifiuti non pericolosi

U.M. = unità di misura

Se non espressamente indicato, la sommatoria è stata calcolata con il criterio "Median Round", nel caso in cui tutti i componenti risultino essere inferiori a LOQ, la sommatoria sarà inferiore alla semisomma degli LOQ; nel caso in cui ci siano componenti rilevabili la cui somma sia inferiore alla semisomma degli LOQ, la sommatoria indicata sarà uguale alla semisomma degli LOQ; nel caso in cui la sommatoria dei componenti sia maggiore alla semisomma degli LOQ, la sommatoria sarà la somma dei valori quantificati.

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

Il valore limite, se indicato, si riferisce ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'installazione del Rapporto di Prova alla voce "Ril. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore e superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "x" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di validità della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodologia, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo nella metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e i codici CER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio i dati registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposito modulsca esterna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identità, specie e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal clientente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicata nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo www.enrolabstrl.it

Il Chimico Responsabile del Laboratorio

FINE RAPPORTO DI PROVA



[*] = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da Accredia

Le sigle menzionate nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alla modalità di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, nella sua interezza o in parte, senza l'autorizzazione scritta del laboratorio. [*] = Le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappostate

Supplemento al Rapporto di prova N°: 2202172-001 del 21/04/2022

Classificazione ai sensi della Dec. n° 2014/955/UE, del Reg. n° 1357/2014/UE e del D.Lgs. 152/06, così come modificato dal D.Lgs. 116/2020 e dalla Legge 29/07/2021 n° 108 e sulla base del Dec. n° 47 del 09/08/2021

Tenuto conto degli aggiornamenti agli Allegati D ed I della Parte IV del D.Lgs. 152/06 in applicazione all'art. 8 del D.Lgs 116/2020 e dall'Allegato III del D.L. 77 del 31/05/2021, così come convertita nella Legge n° 108 del 29/07/2021, ai sensi dell'allegato III della Direttiva 2006/98/CE, così come modificato dall'Allegato al Regolamento 1357/2014/UE, e sulla base dell'Allegato alla Decisione 2000/532/CE, così come modificato dalla Decisione 2014/955/UE e relativo all'elenco dei rifiuti di cui all'articolo 1 della Direttiva 2008/98/CE, e in riferimento alle caratteristiche di pericolo individuale con i codici da HP1 a HP15, tenendo conto dei Codici di classe e categoria di pericolo e dei Codici di indicazione di pericolo di cui al Reg. 1272/2008/CE, tenendo conto anche dei successivi aggiornamenti e integrazioni previsti per lo stesso, fino al Reg. 776/CE/2017 applicato a decorrere dal 01/12/2018, visto il Dec. n° 47 del 09/08/2021, visti i risultati analitici conseguiti sui parametri richiesti dal Committente, e relativamente agli stessi, considerate le informazioni in nostro possesso circa il processo produttivo e le materie prime utilizzate, e ferma restando la rappresentatività del campione in esame, alla luce dell'applicazione del Reg. 997/2017 UE e, preso atto ove applicabile, del Reg. 2019/1021 UE del 20/06/2019 relativo ai POPs, il rifiuto è da considerarsi:

RIFIUTO NON PERICOLOSO

Il codice CER attribuito dal Produttore in ragione della natura/provenienza del campione è:

Codice CER: 19 02 06 *fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, diversi da quelli di cui alla voce 19 07 05*

Note relative alla classificazione

- Analiticamente sono state prese in esame le caratteristiche di pericolo HP4, HP5, HP6, HP7, HP8, HP10, HP11, HP13, HP14 e HP15, in quanto attingibili sulla base delle concentrazioni rilevate di sostanze contenute nel rifiuto con il valore limite dedotto dall'indicazione di pericolo e codice di classe specifica della sostanza. Le valutazioni in merito a HP1 e HP2 si basano sul fatto che non sono presenti nel rifiuto sostanze pertinenti a tali caratteristiche di pericolo e non risulta opportuno e proporzionato eseguire ulteriori test, analogo discorso è applicato per le caratteristiche di pericolo HP3 e HP12 a meno che non sia stato ritenuto opportuno e proporzionato eseguire test specifici, nel qual caso gli stessi vengono riportati sul rapporto di prova e la classificazione si basa sulla valutazione da essi derivante.
- Per l'eventuale valutazione e attribuzione della caratteristica di pericolo HP9 "infiammabile", si è fatto riferimento al DPR 15 luglio 2003, n° 234.
- Per la classificazione degli idrocarburi, nel caso di origine non nota, si è atteso al parere dell'ISS n°026565 del 05/08/2006 e s.m.u.
- Per i criteri di attribuzione della classe di pericolo HP_14 "ecotossico", si è fatto riferimento al Reg. 997/2017/UE applicato dal 05/07/2018; sempre in merito a l'ecotossicità NON essendo i criteri di classe e azione ADR allineati a quelli di classificazione del rifiuto, viene fornito uno spezietto specifico dedicato a tale valutazione.
- La valutazione di pericolosità relativa ai parametri che non trovano un riferimento univoco nell'elenco di "costante pericolosa", è stata effettuata tenendo conto delle sostanze pertinenti e/o ragionevolmente prevedibili nel rifiuto in base alle informazioni in nostro possesso circa il processo produttivo e le materie prime utilizzate, e sulla base delle informazioni, esperienze e competenze specifiche maturate da Chimio che effettua la presente valutazione; specificamente in merito alla valutazione dei metalli e dei loro composti, in assenza di informazioni fornite dal Committente relative alla presenza di composti specifici classificati, è stata considerata, ove presente, il limite previsto per la famiglia generica del "metallo e suoi composti".

Specificamente nelle tabelle seguenti, per ogni parametro analitico e classificato e pertinente in merito alla classificazione del rifiuto, vengono riassunti i composti presenti in esame, con le eventuali concentrazioni sugli considerate, i Codici di classe e categoria di pericolo e i Codici di indicazione di pericolo.

Parametro Analizzato	Composti di riferimento da CLP	Risultati %	Soglia %	Codici di Classe	Codici indicazione di pericolo
antimonio	composti di antimonio	0,0003656		H411 H551	AQUATIC CHRONIC 2 CARC. 2
cadmio	composti di cadmio	0,00000547		H410 H502	AQUATIC CHRONIC 1 AQUATIC ACUTE 1
cromo	cromo III	0,0000007		HP	HP



Environ-Lab S.r.l.
 Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Cortesona e Genzane (PV)
 Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)
 Partita IVA e C.F. 02573940185
 Tel: 0382 569636 - Fax: 0382 572540
 E-mail: info@environlab.it - Sito: www.environlab.it

Segue Supplemento al Rapporto di prova N°: 2202172-001 del 21/04/2022

Finchi clorurati o/o non clorurati (enolo)	0,0000073		H073 H301	STOT RE 2 MUTA 2
Idrocarburi pesanti:	Idrocarburi C10-C40	0,00888	H411 H373	AQUATIC CHRONIC 2 STOT RE 2
Idrocarburi policiclici aromatici:	benzoflantanone	0,00000335	H410 H410	AQUATIC CHRONIC 1 AQUATIC ACUTE 1
	benzoflantanone	0,00000385	H350	CARC. 1B
	benzoflantanone	0,000385	H410 H410	AQUATIC CHRONIC 1 AQUATIC ACUTE 1
	naltalone	0,00000123	H410 H410 H351	AQUATIC CHRONIC 1 AQUATIC ACUTE 1 CARC. 2
Mercurio	composti inorganici del mercurio	0,0000745	H400 H373	AQUATIC ACUTE 1 STOT RE 2
	composti organici del mercurio	0,000745	H410	AQUATIC CHRONIC 1
Triossido di bismuto	triossido di bismuto	0,000156	H351 H335	CARC. 2 STOT SE 3
Nickel	triossido di nichel	0,00275	H372 H350 H317	STOT RE 1 CARC. 1A SKIN SENS. 1
Piombo	composti del piombo	0,000193	H410	AQUATIC CHRONIC 1
			H400	AQUATIC ACUTE 1
			H373	STOT RE 2
			H360	REPR. 1A
Rame	ossido di rame (II)	0,00296	H410	AQUATIC CHRONIC 1
	ossido di rame (II)	0,296	H400	AQUATIC ACUTE 1
Tallio	composti del tallio	3,0000279	H411 H372	AQUATIC CHRONIC 2 STOT RE 2
Vanadio	pentossido di vanadio	0,00323	H411	AQUATIC CHRONIC 2
			H372	STOT RE 1
			H361	REPR. 2
			H314	MUTA. 2
			H335	STOT SE 3
Zinco	ossido di zinco	0,00555	H410 H400	AQUATIC CHRONIC 1 AQUATIC ACUTE 1

Ne la tabella seguente si rendono evidenti le caratteristiche di pericolo riscontrate in base alle evidenze analitiche e alle considerazioni effettuate. Sono visualizzati solo i parametri rilevanti oltre il valore soglia, ove applicabile:

DETTAGLIO INFORMATIVO DELLE CARATTERISTICHE

HP 5 - Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) / Tossicità in caso di aspirazione

Codice e categoria di pericolo	Elemento sostanza		Unità Misura	Valore	Limite	Peric.
STOT SE 3 - H335	pentossido di vanadio	0,00323	ossido di vanadio	0,000193	20	C

Segue Supplemento al Rapporto di prova N°: 2202172-001 del 21/04/2022

STOT RE 1 - H373	metossidi di nichel	0,00275	perossido di vanadio	0,00323	%	0,00323	1	<input type="checkbox"/>
STOT RE 2 - H373	composti del piombo	0,000193	composti del nichel	0,000671	%	0,00888	10	<input type="checkbox"/>
	fenolo	0,000007	idrocarburi C >12	0,00888				
idrocarburi totali 0,00888								
idrocarburi totali 0,00888								
ASP TOX 1 - H304					%	0,00888	10	<input type="checkbox"/>

HP 7 - Cancerogeno

Codici e categoria di pericolo	Elenco sostanze				Unità Misura	Valore	Limite	Panc.
CARC. 1A - H350	metossidi di nichel	0,00275			%	0,00275	0,1	<input type="checkbox"/>
CARC. 1B - H350	benzopirene	0,000003	catralco	0,000671	%	0,00888	0,1	<input type="checkbox"/>
	idrocarburi totali	0,00888	idrocarburi C >12	0,00888				
CARC. 2 - H351	composti di antimonio	0,000005	idrocarburi C >12	0,00888	%	0,00888	1	<input type="checkbox"/>
	infiltrate	0,000001	inossido di manganese	0,000193				

HP 10 - Tossico per la riproduzione

Codici e categoria di pericolo	Elenco sostanze				Unità Misura	Valore	Limite	Peric.
REPR. 1A - H360	composti del piombo	0,000193			%	0,000193	0,3	<input type="checkbox"/>
REPR. 1B - H360	catralco	0,000671			%	0,000671	0,3	<input type="checkbox"/>
REPR. 2 - H361	perossido di vanadio	0,00323			%	0,00323	3	<input type="checkbox"/>

HP 11 - Mutageno

MUTA. 1B - H340	idrocarburi C >12	0,00888	idrocarburi totali 0,00888		%	0,00888	3,1	<input type="checkbox"/>
MUTA. 2 - H341	catralco	0,000671	fenolo	0,000007	perossido di vanadio	0,00323	1	<input type="checkbox"/>

Segue Supplemento al Rapporto di prova N°: 2202172-001 del 21/04/2022

HP 13 - Sensibilizzante

Codici e categoria di pericolo	Elenco sostanze	Unità Misura	Valore	Limite	Peric.
SKIN SENS 1 - H317	cobalto 0,00275 necessita di nichel 0,00275	%	0,00275	10	<input type="checkbox"/>

HP 14 - Rifiuto che presenta o può presentare rischi immediati o differiti per uno o più comparti ambientali vincolanti per il trasporto in ADR

Codici e categoria di pericolo	Elenco sostanze	Unità Misura	Valore	Limite	Peric.	
Σ (H400 x M)	acetonitrile 0,0000 benzofenone 0,00019 composti del piombo 0,00019 ossido di rame (II) 0,296 ossido di zinco 0,00515	composti del cadmio 0,00000 composti del cromo c 0,00007 nafalene 0,00000 composti del nichel 0,00000	%	0,3	25	<input type="checkbox"/>
Σ (H410 x M)	acetonitrile 0,00000 benzofenone 0,00019 composti del piombo 0,00019 idrocarburi ciclici 0,00048 nafalene 0,00525 ossido di zinco 0,00515	composti del cadmio 0,00000 composti del cromo c 0,00007 nafalene 0,00000 ossido di rame (II) 0,00296	%	0,027	25	<input type="checkbox"/>
Σ (H410 x M x 10) + Σ (H411)	acetonitrile 0,00000 benzofenone 0,00019 composti del piombo 0,00019 composti del piombo 0,00019 idrocarburi ciclici 0,00048 nafalene 0,00525 ossido di rame (II) 0,00296 ossido di zinco 0,00515 pentossido di vanadio 0,00343	composti del cadmio 0,00000 composti del cromo c 0,00007 nafalene 0,00000 ossido di rame (II) 0,00296 ossido di zinco 0,00515 pentossido di vanadio 0,00343	%	0,29	25	<input type="checkbox"/>

Conclusioni in merito al D.Lgs. 13/01/2003 n. 36 e s.m.i. (D.Lgs 3 settembre 2020 n. 121):

Sulla scorta delle analisi effettuate, su richiesta del Committente, il campione non rientra nelle casistiche per il divieto di conferimento in discarica previste dall'art. 6 comma 1 a), b), c) e d) del D.Lgs. 13 gennaio 2003 n. 36 e ss.mm.ii. (D.Lgs 3 settembre 2020 n. 121)

- le concentrazioni dei parametri sottoposti ad analisi sul 1° lotto risultano inferiori ai limiti massimi previsti dall'Allegato 4 Tab. 5bis (non pericolosi)
- la concentrazione di sostanza secca risulta superiore al limite minimo previsto dall'Allegato 4 Tab. 5bis (non pericolosi)
- le concentrazioni dei parametri sottoposti a test di cessione risultano inferiori ai limiti massimi previsti dalla Tab. 5 Allegato 4 (non pericolosi)

pertanto, purché il rifiuto rispetti i criteri per il trattamento previsti all'art. 7 del D.Lgs 13 gennaio 2003 n. 36 e ss.mm.ii. (D.Lgs 03/09/2020 n. 121), il rifiuto può essere conferito in discarica per rifiuti non pericolosi o in impianto all'uopo autorizzato.



Environ Lab s.r.l.
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corticellina e Ganzano (PV)
Sede Legale: Via XXV Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)
Partita IVA e C.F. 02570990185
Tel 0382 919196 Fax 0382 972540
E mail: info@enviro-lab.it - Sito: www.enviro-lab.it

Segue Supplemento al Rapporto di prova N°: 2202172-001 del 21/04/2022

Omologazione della Provincia del Laboratorio

.....
.....
FINE SUPPLEMENTO



Rapporto di prova n°

2202172-002

Identificazione: **alluvio fanghi depurazione chimico-fisica - lotto 31**
 Accettazione: **2202172**
 Data Prelievo: **01-apr-22**
 Data Arrivo Camp: **06-apr-22** Data Inizio Prova: **07-apr-22**
 Data Rapp. Prova: **21-apr-22** Data Fine Prova: **20 apr 22**
 Tipologia Campione: **Rifiuto**
 Produttore: **ADC srl**
 Luogo Prelievo: **Calata Oli Minerali - Genova**
 Prelevatore: **prelevato a cura del Dott. Godani di M3C s.r.l**
 Mod.Campionam.: **UNI 10802:2013***

Spettabile:
M3C s.r.l.
 Via G. G. Longo 25R
 16155 GENOVA (GE)

CER: 19 02 05 Fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, diversi da quelli di cui alla voce 19 02 05
 Impianto di produzione: ADC s.r.l. - Calata Oli Minerali - Genova
 (*) Preparazione del campione in laboratorio: UNI EN 15002:2013

Risultati delle Prove

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	LIM. 1
pH	valori pH	CNR IRSA 1 Q 04 Vol 3 1905 + APP1 CNR IRSA 2000 Man 29 2005	10,30	± 0,12	
* Descrizione fisica:					
stato fisico		ASTM D4979-19	fangoso		
colore		ASTM D1579-19	grigio		
aspetto		ASTM D4979-19	fangoso		
odore		ASTM D4979-19	senza odore		
peso specifico apparente	g/cm ³	CNR IRSA 3 Q 04 Vol 2 1304	1,26		
umidità	% p/p	UNI EN 14546:2007 (Metodo A)	25,6	± 2,3	
* alcalinità come NaOH eq	% p/p	OM 1309/1999 SO n° 135 GU n° 340 2110G/1999 Met IV.2	< 0,01		
* acidità	mg/kg	OM 1309/1999 SO n° 135 GU n° 340 2110G/1999 Met IV.2	non applicabile		
residuo secco a 105°C	% p/p	UNI EN 14546:2007 (Metodo A)	74,4	± 5,4	> 25
* residuo a 180°C	% p/p	CNR IRSA 2 Q 04 Vol 2 1304/1305 IRSA 2 0008	74,0	± 5,4	
residuo a 600°C	% p/p	CNR IRSA 2 Q 04 Vol 2 1304/1305 IRSA 2 2008	70,8	± 5,2	
* cloruri	mg/kg	MU 2251 08 Appendice C	< 5		

(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da Accredia

Il risultato contenuto nel presente Rapporto di Prova, si riferisce esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal Laboratorio. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, senza autorizzazione scritta del Laboratorio. (*) = Le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono sottopubblicite.

Segue Rapporto di prova n°: 2202172-002

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	LIM. 1
Carbonio Organico Totale (TOC)	% p/p	UNI EN 13137:2002 - 500 Met A	2,30	+ 0,56	
* carbonio inorganico totale (TIC)	% p/p	UNI 1309/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met V.1	4,74		
antimonio	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	2,5	± 1,4	
arsenico	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 5		
bario	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	55,7	± 7,9	
berillio	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 1		
boro	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	8,5	± 1,6	
cadmio	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 0,25		
cobalto	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 5		
cromo	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	16	± 12	
cromo esavalente	mg/kg	CNR IRSA 16/04/93 3/1998	< 0,5		
mercurio	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	< 0,5		
molibdeno	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	4,79	± 0,71	
nichel					
piombo	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	53	± 11	
rame					
rame solubile	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16170:2016 + UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1		
selenio					
stagno	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	1,6	± 1,2	
tallio					
tellurio	mg/kg	UNI EN ISO 54701:2021 Met A + UNI EN 16170:2016	< 1,25		
vanadio					
zinc			90		

(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato non sono Accreditate da Accredia

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente ai campioni sottoposti alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (*) = le prove così contrassegnate a fianco del risultato sono suscepibili.

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	LIM. 1
* fosforo totale	mg/kg	UNI EN 13057:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	200	± 100	
* zolfo totale	mg/kg	UNI EN 13057:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	3354		
calcio	mg/kg	UNI EN 13057:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	230000	± 20000	
magnesio	mg/kg	UNI EN 13057:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	3500	± 550	
sodio	mg/kg	UNI EN 13057:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	390	± 60	
potassio	mg/kg	UNI EN 13057:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	1300	± 180	
* infiammabilità (solidi)	s	Reg. CE 440/2008 30/05/2005 GU CE L 11/12 15/01/2014 Met. A. 10	> 480		
idrocarburi C<12	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	34,3	± 9,6	
idrocarburi C >12	mg/kg	UNI EN 14039 2005	< 100		
idrocarburi totali	mg/kg	UNI EN 14039 2005 + EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	< 100		
Markers di pericolosità					
benzene	mg/kg	UNI EN ISO 22165:2016	< 1		
isopropilbenzene (cumene)	mg/kg	UNI EN ISO 22165 2016	< 1		
* 1,3-butadiene	mg/kg	UNI EN ISO 22165 2016	< 1		
* idrocarburi alifatici C10-C12	mg/kg	UNI EN 14039 2005	< 10		
Idrocarburi C < 10:					
* idrocarburi alifatici < C9	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	< 10		
* idrocarburi alifatici C8-C10	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	< 10		
idrocarburi C10-C14	mg/kg	UNI EN 14039 2005	< 100		
* dipentene (kmonene)	µg/kg	UNI EN 15527 2006	< 0,1		
Idrocarburi policiclici aromatici (IPA):					
sommatoria idrocarburi policiclici aromatici (IPA)	mg/kg	OE 040/03	1,1		
acenaftene	mg/kg	UNI EN 15527:2006	< 0,1		
acenaftilene	mg/kg	UNI EN 15527:2006	< 0,1		
antracene	mg/kg	UNI EN 15527 2006	< 0,1		
benzo(a)antracene	mg/kg	UNI EN 15527 2006	< 0,1		

(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da Accredia

Risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, al momento di campionamento effettuato direttamente dal Laboratorio. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto parzialmente, totalmente o con modifiche, senza il permesso scritto della Environ Lab S.p.A. Le prove così contrassegnate a fianco del presente sono a subappalto.

Segue Rapporto di prova n°: 2202172-002

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	LIM 1
benzo(a)pirene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1		
benzo(b)-fluorantene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1		
benzo(e)pirene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1		
benzo(g,h)iperilene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1		
benzo(k)fluorantene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1		
crisene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1		
di benzo(a)pirene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1		
di benzo(a,h)antracene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1		
			< 0,1		
di benzo(a,i)pirene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1		
di benzo(a,l)pirene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1		
fenantrene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1		
fluorantene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1		
fluorene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1		
indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1		
naftalene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	0,151	± 0,004	
perilene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1		
pirene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1		
Solventi aromatici:					
benzene	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		
etilbenzene	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		
toluene	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		
m+p-xilene	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 2		
o-xilene	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		
stirene	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		
isopropilbenzene (toluene)	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		
combinazione BTEX	mg/kg	da calcolo	< 3		
Solventi clorurati:					
1,1-dicloroetano	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		

(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da Accredia

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuate direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto o utilizzato, in toto o in parte, senza il permesso scritto del laboratorio. (*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato sono sottoposte.

Segue Rapporto di prova n°: 2202172-002

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	LIM, 1
1,1-dicloroetano	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		
1,2-dicloroetano	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		
1,2-dicloroetilene (cis)	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		
1,2-dicloroetilene (trans)	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		
1,2-dicloroetilene (cis+trans)	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		
1,2-dicloropropano	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		
1,2,3-tricloropropano	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		
* 1,3-dicloropropano	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		
clorometano	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		
cloruro di vinile	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		
diclorometano	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		
tetracloroetilene	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		
triacloro-uro di carbonio	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		
tricloroetilene	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		
triclorometano	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		
composti alifatici alogenati cancerogeni:					
1,2-dibromoetano	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		
bromodichlorometano	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		
di bromodichlorometano	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		
tribromometano	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1		
Solventi alifatici:					
* 1,3-butadiene	mg/kg	EPA 3590A 1992 - EPA 8015C 2007	< 1		
2-butanol	mg/kg	EPA 3590A 1992 - EPA 8015C 2007	< 50		
2-butanone (metil etil chetone)	mg/kg	EPA 3590A 1992 - EPA 8015C 2007	< 50		
2-propanolo (isopropanolo)	mg/kg	EPA 3590A 1992 - EPA 8015C 2007	< 50		
acetone	mg/kg	EPA 3590A 1992 - EPA 8015C 2007	< 50		

(*) - Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da Accredia

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova e riferiscono esclusivamente al campione consegnato alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuate direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto, parzialmente, totale, autorizzazione scritta del laboratorio. (*) - Le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Segue Rapporto di prova n°: **2202172-002**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	LIM. 1
butanolo	mg/kg	EPA 8210A 1992 + EPA 8015C 2007	< 50		
butilacetato	mg/kg	EPA 8210A 1992 + EPA 8015C 2007	< 50		
etanol	mg/kg	EPA 8210A 1992 + EPA 8015C 2007	< 50		
etilacetato	mg/kg	EPA 8210A 1992 + EPA 8015C 2007	< 50		
metanolo	mg/kg	EPA 8210A 1992 + EPA 8015C 2007	< 50		
* metilacetato	mg/kg	EPA 8210A 1992 + EPA 8015C 2007	< 50		
metilisobutilchetone (MIBK)	mg/kg	EPA 8210A 1992 + EPA 8015C 2007	< 50		
propilolo	mg/kg	EPA 8210A 1992 + EPA 8015C 2007	< 50		
* acetato di vinile	mg/kg	EPA 8210A 1992 + EPA 8015C 2007	< 50		
Poliarabifenili (PCB):					
PCB-10	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
PCB-20	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
PCB-31	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
PCB-44	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
PCB-52	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
PCB-77	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
PCB-81	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
PCB-95	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
PCB-99	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
PCB-101	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
PCB-105	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
PCB-110	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
PCB-114	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
PCB-118	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
PCB-123	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
PCB-126	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
PCB-128	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
PCB-138	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		

(*): Le prove così contrassegnate a fianco del risultato non sono Accreditate da Accredia

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, né autorizzato a risulta del laboratorio. (*) - Le prove così contrassegnate a fianco del risultato sono sottostimate.

Segue Rapporto di prova n°: **2202172-002**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	LIM 1
PCB-146	mg/kg	UNI EN 17322 2020	< 0,1		
PCB-149	mg/kg	UNI EN 17322 2020	< 0,1		
PCB-151	mg/kg	UNI EN 17322 2020	< 0,1		
PCB-153	mg/kg	UNI EN 17322 2020	< 0,1		
PCB-156	mg/kg	UNI EN 17322 2020	< 0,1		
PCB-157	mg/kg	UNI EN 17322 2020	< 0,1		
PCB-167	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
PCB-169	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
PCB-170	mg/kg	UNI EN 17322 2020	< 0,1		
PCB-177	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
PCB-180	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
PCB-183	mg/kg	UNI EN 17322 2020	< 0,1		
PCB-187	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
PCB-189	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1		
PCB-203	mg/kg	UNI EN 17322 2020	< 0,1		
PCB-209	mg/kg	UNI EN 17322 2020	< 0,1		
* Sommataria policlorobifenili (PCB)	mg/kg	da calcolo secondo norma UNI EN 12766-2 2004	< 0,5		≤ 10
Sommataria policlorobifenili (PCB)	mg/kg	da calcolo secondo D Lgs 3630 e ss.mm.ii	< 0,1		≤ 10
Inquinanti Organici Persistenti (POPS)					
* Acido perfluorotetano sulfonato e suoi derivati (PFOS)	mg/kg	EPA 3550C 2007 - EPA 8270E 2021	< 0,1		≤ 50
pentaclorofenolo	mg/kg	EPA 3550C 2007 - EPA 8270E 2018	< 0,1		
Inquinanti Organici Persistenti (POPs) ritardanti di fiamma					
* cloroparaffine C10-C13	mg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 10		≤ 10000
esabromobifenilico	mg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1		≤ 50
* polibromodifenilietere (PBDE)	mg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 1		≤ 1000
Tetrabromodifenilietere	mg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1		
Pentabromodifenilietere	mg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1		

(*) - Le analisi così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da Accredia

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova, riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alla prova e, con applicazione alle attività di campionamento e l'effettuazione dei prelievi, il presente Rapporto di prova non può essere prodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del Laboratorio. Gli esiti delle prove sono contrassegnate a fianco del parametro con sottopuntate.

Segue Rapporto di prova n°: **2202172-002**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	LIM. 1
Esabromobifenilcloro	µg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1		
Eprabromobifenilcloro	µg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1		
* Decabromobifenilcloro	µg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 1		
* policloronaftaleni					
1,2,3,4,5,6,7 eptacloronaftalene	µg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 1		
1,2,3,4,5,6 esacloronaftalene	µg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 1		
1,2,3,4 tetracloronaftalene	µg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 1		
1,2,3,5,7 pentacloronaftalene	µg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 1		
1,2,3 tricloronaftalene	µg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 1		
1,2 dicloronaftalene	µg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 1		
2 cloronaftalene	µg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 1		
ottracloronaftalene	µg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 1		
Fitofarmaci					
aldrin	µg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1		≤ 50
cis-chlordano (alfa)	µg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1		
trans-chlordano (gamma)	µg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1		
chlordano (somme isomeri)	µg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1		≤ 50
dieldrin	µg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1		≤ 50
endrin	µg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1		≤ 50
* epialdrin	µg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1		≤ 50
esaclorobenzene	µg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1		≤ 50
mirex	µg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1		≤ 50
* toxafene	µg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1		≤ 50
4,4'-DDT	µg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1		≤ 50
* Clorfenfos	µg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1		
* Dicofenone	µg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1		≤ 50
pentaclorobenzene	µg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1		≤ 50
endosulfen (somme isomeri)	µg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1		≤ 50
* esaclorobutadiene	µg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1		≤ 100

[*] = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da Accredia

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. [†] = Le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono tabulizzate

Segue Rapporto di prova n° 2202172-002

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	LIM 1
α-HCH (α-ta-esaclorocicloesano)	mg/kg	EPA 8550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1		
β-HCH (beta-esaclorocicloesano)	mg/kg	EPA 8550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1		
γ-HCH (gamma-esaclorocicloesano o lindano)	mg/kg	EPA 8550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1		
* esaclorocicloesani (somma isomeri)	mg/kg	EPA 8550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1		< 50
* Esabromociclododecano	mg/kg	EPA 8550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 1		≤ 50
* Glicoli:					
* glicole etilenerico	mg/kg	EPA 8210A 1992 + MJ 120799	< 50		
* glicole propilenico	mg/kg	EPA 8210A 1992 + MJ 120799	< 50		
Fenoli clorurati e/o non clorurati:					
fenolo	mg/kg	EPA 8550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1		
2-metilfenolo	mg/kg	EPA 8550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1		
3-metilfenolo - 4-metilfenolo	mg/kg	EPA 8550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1		
2,4-dimetilfenolo	mg/kg	EPA 8550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1		
4-cara-3-metilfenolo	mg/kg	EPA 8550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1		
2-cara-fenolo	mg/kg	EPA 8550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1		
2,4-diclorofenolo	mg/kg	EPA 8550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1		
2,4,6-triclorofenolo	mg/kg	EPA 8550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1		
pentaclorofenolo	mg/kg	EPA 8550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1		
* 2,6-diclorofenolo	mg/kg	EPA 8550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1		
* 2,3,4,6-tetraclorofenolo	mg/kg	EPA 8550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1		
TEST DI CESSIONE IN ACQUA		UNI EN 10850 2013 App. A + UNI EN 12457-2 2004			
pH	unità pH	UNI EN 12457-2 2004 + UNI EN 10182:2012 + APAT CNR IRSA 2400 Mar 29 2005	10,30	± 0,42	
conduttività elettrica specifica a 20 °C	µS/cm	UNI EN 12457-2 2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN 27834:1997	1743	± 149	
* temperatura	°C	UNI EN 12457-2 2004	20,6	± 1,0	
Carbonio Organico Disciolto (DOC)	mg/l	UNI EN 12457-2 2004 + UNI EN 16192 2012 + UNI EN 14841 1996	24,4	± 2,7	± 100
indice di fenolo	mg/l	UNI EN 12457-2 2004 + UNI EN 16192 2012 + APAT CNR IRSA 2400 Mar 29 2005	0,06	± 0,02	

(*): Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da Accredia

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova sono esclusivamente di complice ed applicati alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (*) = le prove così contrassegnate a fianco del numero sono sottopagate.

Segue Rapporto di prova n°: **2202172-002**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	LIM. 1
antimonio	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	0,002	± 0,001	≤ 0,07
arsenico	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	0,0011	± 0,0004	< 0,2
bario	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	0,04	+ 1,04	≤ 10
cadmio	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,0001		≤ 0,1
cromo	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	0,0023	± 0,0009	≤ 1
mercurio	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	0,0004	± 0,0002	≤ 0,04
molibdeno	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	0,0025	± 0,0008	< 1
nichel	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	0,012	± 0,005	≤ 1
piombo	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	0,0006	± 0,0002	≤ 1
rame	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	0,042	± 0,019	< 5
selenio	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	0,003	± 0,001	≤ 0,05
zinco	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	0,013	± 0,0050	≤ 5
cloruri	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	11,6	± 6,5	< 2500
fluoruri	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	1,4	- 0,6	≤ 15
sofati	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	11,90	+ 6,60	≤ 5000
solidi totali disciolti (TDS) a 190°C	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 15216:2021	1201	+ 530	≤ 10000

(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da Accredia

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alla prova e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuate direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto, parzialmente, senza autorizzazione scritta del laboratorio. (*) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono sottoposte.



Emiro-Lab S.r.l.
 Sede Operativa: Via Don Bosco, 5 - 27034 Castellana Geronze (PV)
 Sede Legale: Via XVI Aprile, 14 - 27040 Stradella (PV)
 Partita IVA - C.F. 02570940185
 Tel. 0382 959696 - Fax: 0382 572540
 E-mail: info@emiro-lab.it - Sito: www.emiro-lab.it



LAB N° 1.95

Metodo degli ioni a fluorescenza
 Regolamento L.A. 01 e 02

Segue Rapporto di prova n°: 2202172-002

Prova	U.M.	Metodo	Incertezza di Riultato misura	LIM. 1
-------	------	--------	-------------------------------------	--------

Rilascio Valore Limite

[Lim. 1] D.Lgs. 35 del 02/03/2003 e s.m.i. (D.Lgs. 03/09/2020 n. 124) - All.4, Tab.5, 5 bis - Limiti per smaltimento rifiuti in ca. per rifiuti non pericolosi
 U.M. = unità di misura

Ove non espressamente indicato, la sommatoria è stata calcolata con il criterio "Medium Bound" nel caso in cui tutti i componenti risultino essere inferiori al L.O.C. la sommatoria sarà inferiore alla semisomma degli L.O.C., nel caso in cui ci siano componenti rilevabili la cui somma sia inferiore alla semisomma degli L.O.C. la sommatoria indicata sarà uguale alla semisomma degli L.O.C.; nel caso in cui la sommatoria dei componenti sia maggiore alla semisomma degli L.O.C. la sommatoria sarà la somma dei valori quantificati.

Ove applicabile e se non diversamente specificato:

Il valore limite, se indicato, si riferisce ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritta nell'interrogazione del Rapporto di Prova alla voce "Ref. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in ca. alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%, non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore e superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di pre-concentrazione o purificazione, il recupero valutato in base di validazione e da intendere è compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso l'ambito "C" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto dei risultati con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto; le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice CER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo www.emiro-lab.it

Chimico Responsabile del Laboratorio

..... FINE RAPPORTO DI PROVA



(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da Accredia

I risultati concernenti nel presente Rapporto di Prova i rifiuti in ca. sono riferiti al campione somministrato alle prove e, ove acido caustico, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal Laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, senza autorizzazione scritta del Laboratorio. (*) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subaccoppiate



Supplemento al Rapporto di prova N°: 2202172-002 del 21/04/2022

Classificazione ai sensi della Dec. n° 2014/955/UE, del Reg. n° 1357/2014/UE e del D.Lgs. 152/06, così come modificato dal D.Lgs. 116/2020 e dalla Legge 29/07/2021 n° 108 e sulla base del Dec. n° 47 del 09/08/2021

Tenuto conto degli aggiornamenti agli Allegati D ed E della Parte IV del D.Lgs. 152/06 in applicazione all'art. 8 del D.Lgs 116/2020 e dell'Allegato III del D.L. 77 del 31/05/2021, così come convertita nella Legge n° 108 del 29/07/2021, ai sensi dell'allegato II della Direttiva 2008/98/CE, così come modificato dall'Allegato al Regolamento 1357/2014/UE, e sulla base dell'Allegato al Decisione 2000/532/CE, così come modificato dalla Decisione 2014/955/UE e relativo all'elenco dei rifiuti di cui all'articolo 7 della Direttiva 2008/98/CE, e in riferimento alle caratteristiche di pericolo individuate con i codici da HP1 a HP15, tenendo conto dei Codici di classe e categoria di pericolo e dei Codici di indicazione di pericolo di cui al Reg. 1272/2008/CE, tenendo conto anche dei successivi aggiornamenti e integrazioni previsti per lo stesso, fino al Reg. 116/CE/2020 approvato e denunciato dal 01/17/2018, visto il Dec. n° 47 del 09/08/2021, visti i risultati analitici conseguiti sui parametri richiesti dal Committente, e relativamente agli stessi, considerate le informazioni in nostro possesso circa il processo produttivo e le materie prime utilizzate, e ferma restando la rappresentatività del campione in esame, alla luce dell'applicazione del Reg. 997/2017 UE e, preso atto ove applicabile, del Reg. 2019/1021 UE del 20/06/2019 relativo ai POPs, il rifiuto è da considerarsi:

RIFIUTO NON PERICOLOSO

Il codice CER attribuito dal Produttore in ragione della natura/provenienza del campione è:

Codice CER: 19 02 06 *fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, diversi da quelli di cui alla voce 19 02 05*

Note relative alla classificazione:

- Analiticamente sono state prese in esame le caratteristiche di pericolo HP4, HP5, HP6, HP7, HP8, HP10, HP11, HP13, HP14 e HP15, in quanto attribuibili sulla base delle concentrazioni rilevate di sostanze contenute nel rifiuto con il valore limite dichiarato dall'indicazione di pericolo e codice di classe specifica della sostanza. Le valutazioni in merito a HP1 e HP2 si basano sul fatto che non sono presenti nel rifiuto sostanze pericolose ai caratteristiche di pericolo e non risulta opportuno e proporzionato eseguire ulteriori test; analogo discorso è applicato per le caratteristiche di pericolo HP9 e HP12, a meno che non sia stato ritenuto opportuno e proporzionato eseguire test specifici, nel qual caso gli stessi vengono riportati sul Rapporto di Prova e la classificazione si basa sulla valutazione da essi derivante.
- Per l'eventuale valutazione e attribuzione della caratteristica di pericolo HP9 "infettiva", si è fatto riferimento al DPR 15 Luglio 2003, n° 254
- Per la classificazione degli idrocarburi, nel caso di origine non nota, si è atteso al parere dell'ISA n°200665 del 05/08/2006 e simili
- Per i criteri di attribuzione della classe di pericolo HP_14 "ecotossico", si è fatto riferimento al Reg. 997/2017/UE applicato dal 05/17/2018; sempre in merito all'ecotossicità NON essendo i criteri di classificazione ADR allineati a quelli di classificazione del rifiuto, viene fornito uno specifico foglio dedicato a tale valutazione.
- La valutazione di pericolosità relativa ai parametri che non trovano un riferimento diretto nell'elenco di "sostanze pericolose", è stata effettuata tenendo conto delle sostanze pertinenti e/o ragionevolmente prevedibili nel rifiuto in base alle informazioni in nostro possesso circa il processo produttivo e le materie prime utilizzate, e sulla base delle informazioni, esperienze e competenze specifiche maturate dal Chimico che effettua la presente valutazione; specificamente in merito alla valutazione dei metalli e dei loro composti, in assenza di informazioni fornite dal Committente relative alla presenza di composti specifici classificati, è stato considerato, ove presente, il limite previsto per la famiglia generica del "metallo e i suoi composti"

Specificamente nella tabella seguente, per ogni parametro analiticamente quantificato e pertinente in merito alla classificazione del rifiuto, vengono riassunti i composti presenti in esame, con le eventuali concentrazioni soglia considerate, i Codici di classe e categoria di pericolo e i Codici di indicazione di pericolo

Parametro Analizzato	Composto di riferimento da CLP	Presenza %	Soglia %	Codici di Classe	Codici indicazione di pericolo
antimonic	composti di antimonio	1,36E248		H411 H501	AQUATIC CHRONIC 2 CA 50. 2



Segue Supplemento al Rapporto di prova N°: 2202172-002 del 21/04/2022

AOX (Adsorbable Organ Halides)	es. cloro benzene	0,00000044		H410 H400 H372 H350 GHS09 H410 H400 H372 H350 GHS09	AQUATIC CHRONIC 1 AQUATIC ACUTE 1 STOT RE 1 CARC. 1B POPS WASTE 3 AQUATIC CHRONIC 1 AQUATIC ACUTE 1 STOT RE 1 CARC. 1B POPS WASTE 3
Clorobenzeni pesanti	es. cloro benzene	0,00000044		H410 H400 H372 H350 GHS09 H410 H400 H372 H350 GHS09	AQUATIC CHRONIC 1 AQUATIC ACUTE 1 STOT RE 1 CARC. 1B POPS WASTE 3 AQUATIC CHRONIC 1 AQUATIC ACUTE 1 STOT RE 1 CARC. 1B POPS WASTE 3
cromo	cromo III	0,000156		AcP	NF
Fenoli clorurati/c non clorurati fenole		0,00000047		H371 H341	STOT RE 2 MUTA. 2
diacarboni pesanti	isocloro-beni (ClO-C40)	0,000122		H411 H373	AQUATIC CHRONIC 2 STOT RE 2
Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)	acenaftene	0,00000019		H410 H400	AQUATIC CHRONIC 1 AQUATIC ACUTE 1
	fluorantene	0,00000033		H400	AQUATIC ACUTE 1
	naftalene	0,00000151		H410 H400 H351	AQUATIC CHRONIC 1 AQUATIC ACUTE 1 CARC. 2
	pirene	0,00000001		H410 H400 H350	AQUATIC CHRONIC 1 AQUATIC ACUTE 1 STOT SE 1
	sommataria idrocarburi policiclici aromatici (IIPA)	0,000111		H410	AQUATIC CHRONIC 1
molibdeno	ossido di molibdeno	0,00000019		H351 H302	CARC. 2 STOT SE 3
nichel	massiccio e nichel	0,000105		H372 H350 H317	STOT RE 1 CARC. 1A SKIN SENS. 1
piombo	composti del piombo	0,000527		H410 H400 H373 H350	AQUATIC CHRONIC 1 AQUATIC ACUTE 1 STOT RE 2 RESP. 1A
rame	ossido di rame (II)	0,000245		H410	AQUATIC CHRONIC 1
	ossido di rame (II)	0,245		H400	AQUATIC ACUTE 1
tallio	composti di tallio	0,00000264		H411 H373	AQUATIC CHRONIC 2 STOT RE 2



Erviron-Lab S.r.l.
 Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27018 Corchiana e Geronzi (PV)
 Sede Legale: Via XVI Aprile, 14 - 27049 Scrovolino (PV)
 Partita IVA e C.F. 02570740155
 Tel. 0382 307696 - Fax. 0382 972540
 E-mail: info@ervironlab.it - Sito: www.ervironlab.it

Segue Supplemento al Rapporto di prova N°: 2202172-002 del 21/04/2022

vanadio	pentossido di vanadio	0,000803	H411 H412 H361 H341 H373	AQUATIC CHRONIC 7 S.O. RE 1 REPR 1 MUTG 2 STOT SE 3
zinco	ossido di zinco	0,0117	H410 H400	AQUATIC CHRONIC 1 AQUATIC ACUTE 1

Ne la tabella seguente si rendono evidenti le caratteristiche di pericolo riscontrate in base alle evidenze analitiche ed alle considerazioni effettuate. Sono visualizzati solo i parametri rilevati oltre il valore soglia, ove applicabile:

DETTAGLIO INFORMATIVO DELLE CARATTERISTICHE

HP 5 - Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) / Tossicità in caso di aspirazione

Codici e categoria di pericolo	Elenco sostanze				Unità Misura	Valore	Limite	Peric.
STOT SE 3 - H335	pentossido di vanadio	0,000803	perossido di manganese	0,000001	%	0,000803	20	<input type="checkbox"/>
STOT RE 1 - H372	esadibrombenzene	0,000000	monossido di nichel	0,00135	%	0,00135	1	<input type="checkbox"/>
STOT RE 2 - H373	composti del fosforo idrocarburi C ₆ -12	0,00527 0,00122	composti del talco idrocarburi C10-C13	0,00028 0,00122	%	0,00527	10	<input type="checkbox"/>
Asp. Ox. 1 - H304	idrocarburi C ₆ -12	0,00465	idrocarburi totali	0,00465	%	0,00465	10	<input type="checkbox"/>

HP 7 - Cancerogeno

Codici e categoria di pericolo	Elenco sostanze				Unità Misura	Valore	Limite	Peric.
CARC. 1A - H350	monossido di nichel	0,00135			%	0,00135	0,1	<input type="checkbox"/>
CARC. 1B - H350	acetone idrocarburi totali	0,000000 0,00465	esadibrombenzene	0,000000	%	0,00465	0,1	<input type="checkbox"/>
CARC. 2 - H351	composti di ammonio nataleone	0,00248 0,000015	idrocarburi C ₆ -12 ossido di metilene	0,00122 0,00019	%	0,00465	1	<input type="checkbox"/>

Segue Supplemento al Rapporto di prova N°: 2202172-002 del 21/04/2022

HP 10 - Tosco per la riproduzione

Codici e categoria di pericolo	Elenco sostanze	Unità Misura	Valore	Limite	Peric.
REPR. 1A - H360	composti del piombo 0,00527	%	0,00527	0,3	<input type="checkbox"/>
REPR. 1B - H360	cobalto 0,000383	%	0,000383	0,3	<input type="checkbox"/>
REPR. 2 - H36*	pentossido di vanadio 0,000803	%	0,000803	3	<input type="checkbox"/>

HP 11 - Mutageno

Codici e categoria di pericolo	Elenco sostanze	Unità Misura	Valore	Limite	Peric.
MUT. 1B - H340	nitrofenoli C 0,00122 idrocarburi totali C 0,00465	%	0,00465	1,1	<input type="checkbox"/>
MUTA. 2 - H341	cobalto 0,000383 fenolo 0,00004 pentossido di vanadio 0,000803	%	0,000803	1	<input type="checkbox"/>

HP 13 - Sensibilizzante

Codici e categoria di pericolo	Elenco sostanze	Unità Misura	Valore	Limite	Peric.
SKIN SENS. 1 - H317	cobalto 0,000383 monossido di nichel 0,00135	%	0,00135	10	<input type="checkbox"/>

POPS WASTE - POPS WASTE

Codici e categoria di pericolo	Elenco sostanze	Unità Misura	Valore	Limite	Peric.
POPS WASTE 3 - H350	osadiarbenzeni 0,000042	%	0,000042	0,005	<input type="checkbox"/>

Segue Supplemento al Rapporto di prova N°: 2202172-002 del 21/04/2022

HP 14 - Rifiuto che presenta o può presentare rischi immediati o differiti per uno o più comparti ambientali vincolanti per il trasporto in ADR

Codice e categoria di pericolo	Elenco sostanze				Unità Misura	Valore	Limite	Peric.		
Σ(H400 x M)	acneterene	0,00000	composti del piombo	0,00527	esadiborzeni	0,00000	%	0,28	25	<input type="checkbox"/>
	fluoruro	0,00000	metallene	0,00001	ossido di rame (III)	0,0045				
	ossido di zinco	0,0132	piombo	0,00000						
Σ(H410 x M)	acneterene	0,00000	composti del piombo	0,00527	esadiborzeni	0,00000	%	0,025	25	<input type="checkbox"/>
	idrossido di sodio	0,00000	idrossido di rame (III)	0,0045	metallene	0,00001				
	ossido di rame (II)	0,0045	ossido di rame (III)	0,0045	piombo	0,00000				
	solmanite	0,00000								
	solmanite	0,00000								
Σ(H410 x M x 10) + Σ(H411)	acneterene	0,00000	composti del piombo	0,00527	composti del tallio	0,00000	%	0,25	25	<input type="checkbox"/>
	composti di zinco	0,00000	esadiborzeni	0,00000	idrossido di sodio	0,00000				
	idrossido di sodio	0,00000	idrossido di rame (III)	0,0045	metallene	0,00001				
	ossido di rame (II)	0,0045	ossido di rame (III)	0,0045	piombo	0,00000				
	piombo	0,00000	solmanite	0,00000						

Conclusioni in merito al D.Lgs. 13/01/2003 n. 36 e s.m.i. (D.Lgs 3 settembre 2020 n. 121):

Sulla scorta delle analisi effettuate, su richiesta del Committente, il campione non rientra nelle casistiche per il divieto di conferimento in discarica previste dall'art. 6 comma 1 a) b) c) e d) del D.Lgs. 13 gennaio 2003 n. 36 e s.m.i. (D.Lgs 3 settembre 2020 n. 121).

- le concentrazioni dei parametri sottoposti ad analisi sul 1° lotto risultano inferiori ai limiti massimi previsti dall'Allegato 4 Tab. 5bis (non pericolosi)
- la concentrazione di sostanza secca risulta superiore al limite minimo previsto dall'Allegato 4 Tab. 5bis (non pericolosi)
- le concentrazioni dei parametri sottoposti a test di coesione risultano inferiori ai limiti massimi previsti dalla Tab. 5 Allegato 4 (non pericolosi)

pertanto, purché il rifiuto rispetti i criteri per il trattamento previsti all'art. 7 del D.Lgs 13 gennaio 2003 n. 36 e s.m.i. (D.Lgs 03/09/2020 n. 121), il rifiuto può essere conferito in discarica per rifiuti non pericolosi o in impianto all'uopo autorizzato.

FINE SUPPLEMENTO





M3C SRL

Sede legale: Via G.G. Longo 1/12 16155 Genova
Unità operativa: Via G. G. Longo 25R 16155 Genova
Tel: 010 8567337 Cell: 338 1383573 Email: info@m3csrl.it
P.IVA/C.F.: 02436250993 - Cap. Soc. 10.000 i.v. REA: GE-486210

219A

VERBALE DI CAMPIONAMENTO RIFIUTI

Produttore: A.O.C. s.r.l.
Indirizzo: Calata Oli Minerali - 16126 Genova
P. IVA 03614400103
P.IVA A.I.A. n. 990/11 del 18.02.2011 C.F. _____

Committente lavori edili: _____

Luogo di produzione: SSD3 IMPIANTO

Attività esercitata che origina i rifiuti: IMPIANTO M1 - FILTRO PRESSA

CER 130206 PROPOSTO DAL PRODUTTORE DA VERIFICARE

Stato fisico: 1 sol. Polv. 2 sol. Non Polv. 3 Fang. Pal. 4 Liquido

Prelevato da: In cassone scarrabile su autocisterna In serbatoio Big-Bags
 Cisternette Fusti Scatole/Scatoloni Altri colli Cumulo
 Altro (specificare) _____
 Campione prelevato su un impianto.

Condizioni di esercizio dell'impianto all'atto del campionamento: _____

Modalità di campionamento:

(UNI 10802:2013): CASUALE (n. incrementi: 20 riduzione in campo 5)
 SISTEMATICO (n. incrementi: _____ riduzione in campo _____)
 DINAMICO (n. incrementi: _____)
 STRATIFICATO (N. strati: _____)
 A GIUDIZIO (_____)

Altro (specificare): _____

Contenitore di campionamento: Bottiglia Vasetto Busta di plastica Altro: _____

Parametri analitici: PROTOCOLLO LA FILUPPA - LOTTO 30

Condizioni per il trasporto: A temperatura ambiente Refrigerato (T < 4°C)

NOTE _____

Luogo e data Genova 30/03/2021 Tecnico campionatore [Signature]

Per il produttore [Signature] A.O.C. S.r.l.

Pag. 1 di 1



M3C Srl

Sede legale: Via del Reggolo 15/9 16155 Genova
Unità operativa: Via G. G. Longo 25/3 16155 Genova
Tel: 010 0507337 Cell: 338 1393573 Email: info@m3csr.it
P. IVA/C.F.: 02436250903 - Cap. Soc. 10.000 i.v. - REA: GE-488210

PIANO DI CAMPIONAMENTO RIFIUTI

FORMA TECNICA UNI EN 12697:2006

INFORMAZIONI ORGANIZZATIVE

Data Intervento	Intervento periodico a chiamata – produzione a ciclo costante – piano applicabile ad ogni lotto campionato
Ore Intervento	Da definire ad ogni intervento
Persone coinvolte	Sig. Giovanni Bassano Fossati di A.O.C. s.r.l. Sig. Danilo Biondo di A.O.C. s.r.l. Dott. Massimiliano Godani di M3C s.r.l. Dott. Pietro Macario di M3C s.r.l. Sig. Matteo Trapani di M3C s.r.l.
Numero di telefono di riferimento	010 0962739
Luogo di campionamento	Calata Oli minerali c/o Impianto A.O.C. – Porto di Genova
Dotazioni sicurezza necessarie	Casco, Scarpe antinfortunistiche, guanti in pelle, guanti usa e getta, maschera tipo FFP2.

INFORMAZIONI ANAGRAFICHE

Committente l'analisi	A.O.C. S.r.l. Via Malta 5/9 – 16021 – Genova
Produttore del rifiuto (se diverso dal committente l'analisi)	A.O.C. S.r.l. Calata Oli Minerali – 16026 – Genova
Committente i lavori edili (se applicabile e diverso da committente l'analisi)	N.A.
Riferimento accordi commerciali	Definiti tramite email
Luogo di produzione del rifiuto	Calata Oli minerali c/o Impianto A.O.C. – Porto di Genova
Tipologia di lavori edili (se applicabile)	N.A.

INFORMAZIONI SUL RIFIUTO

Codice CER attribuito	19.02.06	<input checked="" type="checkbox"/> Da confermare con l'analisi <input type="checkbox"/> Cautelativo per volontà del produttore
Ciclo produttivo riferito dal produttore del rifiuto	L'Impianto di trattamento chimico-fisico in funzione presso l'Impianto A.O.C. S.r.l. tratta la frazione acida contenuta in rifiuti liquidi inaffidati all'impianto e derivanti da lavorazioni industriali che da ciclo fave. L'impianto è autorizzato con AIA n. 350/2015 e s.m.i. nella quale è indicato che i fanghi di risulta dal trattamento di questa fave. Ritrosparsi, sono identificati nel codice CER non pericoloso a spezzato 19.02.06, se verificata la sigla, sito di produzione tramite analisi chimica. Il rifiuto è il risultato del trattamento che si conclude con una separazione per precipitazione e successiva spremitura del fango per filtrazione. Il fango così ottenuto, non trasportabile ad altri impianti chimici o fisici di riduzione, viene smaltito come rifiuto.	
Stato fisico	Solido non pulverulento	
Valutazione visiva del rifiuto	Miscuglio omogeneo	
Valutazione dimensionale del rifiuto	Dimensionalmente omogeneo	
Presentazione del rifiuto	Fango palabile in cassoni. La produzione si suddivide in lotti ed ogni lotto è composto da 4/5 cassoni.	
Pezzzatura (max/min)	Min 200 µm – Max 2000 µm	



M3C Srl

Sede legale: Via dei Reggii 15/S 16155 Genova
 Unità operativa: Via G. G. Longo 25/R 16155 Genova
 Tel: 010 8567887 Cell. 338 1093573 Email: info@m3c.it
 P.IVA/C.F.: 02430280093 - Cap. Soc. 10.000 i.v. - REA: GE-486210

INFORMAZIONI PER IL CAMPIONAMENTO (UNI 10802:2013)

Quantità ad Incremento	0,05 Kg
Numero di Incrementi	20
Modalità di prelievo incrementi	Casuale. Selezione casuale di n. 2 cassoni nel lotto di 4/5 cassoni. Suddivisione in griglia 4 x 4 e campionamento di 10 incrementi per cassone a formare il campione.
Quantità campione primario stimata	1 Kg
Strumentazione di campionamento	Sassola
Metodo di riduzione del campione da applicare in campo	Nessuna riduzione richiesta
Quantità campione secondario	N.A.
Materiale di campionamento	Sacchetto in PP o PE rinforzato
Conservazione del campione	Refrigerato
Acquisizione fotografie necessaria	No

INFORMAZIONI PER LE ANALISI

Riduzione volumetrica e omogeneizzazione	Omogeneizzazione manuale. Riduzione non necessaria
Metodo di riduzione del campione ridotto volumetricamente	N.A.
Aliquotazione (controcampioni)	No
Parametri analitici	Res. 105, res. 600, pH a contatto con l'acqua, peso specifico, idrocarburi C10-40, IPA, metalli pesanti, PCB, BTEX, altri solventi, Test di cessione conferimento in discarica NP.
Conservazione del campione e dei controcampioni	1 mese

N.A.: non applicabile

Firma del tecnico M3C

Pietro Maurillo

Firma del Responsabile M3C

Firma del committente

Matteo Trepert

Nissim-Diana Godani



M3C Srl

Società del Dott. Chim. Massimiliano Godani

Sede legale: Via G.G. Longo 1/12 16155 Genova

Unità operativa: Via G. G. Longo 25R 16155 Genova

Tel: 010 8587337 Cell: 338 1393573 Email: info@m3csrl.it

P.IVA/C.F.: 02436250993 - Cap. Soc. 10.000 l.v. REA: GE-486210

CERTIFICATO DI CAMPIONAMENTO E ANALISI RIFIUTO N. 282/2019

Committente l'analisi:	AOC SRL Calata Oli Minerali – Genova Porto
Produttore del rifiuto:	ECOLOGITAL MANECO SRL Via Richard Wagner 10 - Genova
Data inizio valutazione:	22/05/19
Data emissione certificato:	19/06/19
Matrice campione:	Rifiuto
Classificazione rifiuto:	Codice CER 13.08.02 – altre emulsioni
Data campionamento:	22/05/19
Modalità di campionamento:	Soluzione omogenea – Campionamento casuale da vasca in cui è contenuto il rifiuto secondo norma UNI 10802:2013.
Campionamento a cura di:	Personale della ditta committente l'analisi
Aspetto del rifiuto:	Il rifiuto si presenta come un liquido omogeneo di colore grigio scuro, visivamente un emulsione oleosa.
Conservazione del campione	Il campione è stato consegnato in barattolo di plastica al laboratorio chimico per le analisi. Il campione è stato sempre mantenuto a temperatura ambiente.
Ciclo di produzione del rifiuto	Il rifiuto CER 13.08.02 si genera dalle attività di pulizia di impianto di trattamento rifiuto e/o autobotti in cui sono stati trasportati i rifiuti. Il campione prelevato si ritiene rappresentativo del rifiuto.
Dichiarazione del produttore del rifiuto	All'atto del prelievo, il produttore ha dichiarato che il rifiuto sottoposto a campionamento, è il risultato dell'ultima pulizia periodica, e che le sue caratteristiche non variano in modo significativo nel tempo.
Valutazioni sull'analisi da eseguire per la caratterizzazione del rifiuto:	Considerata la natura del rifiuto, la cui natura è nota in relazione alla matrice, ma non ai potenziali inquinanti in esso presenti, si è ritenuto utile procedere con determinazioni analitiche sul campione consegnato dal produttore. I risultati ottenuti sono ricavati dal Rapporto di Prova 3901470-001 del 17/06/2019 del laboratorio accreditato Idrogeolab s.r.l. L'originale è disponibile su richiesta. Di seguito si riporta il risultato dell'indagine analitica. Analisi sul tal quale

Parametro	U.M.	Risultato ⁽¹⁾	Metodo ⁽¹⁾
Idrocarburi C10 - C40	mg/kg	91900	UNI EN 14039:2005



M3C Srl

Società del Dott. Chim. Massimiliano Godani

Sede legale: Via G.G. Longo 1/12 16155 Genova

Unità operativa: Via G. G. Longo 25R 16155 Genova

Tel: 010 8567337 Cell: 338 1393573 Email: info@m3csrl.it

P.IVA/C.F.: 02436250993 - Cap. Soc. 10.000 i.v. REA: GE-488210

Parametro	U.M.	Risultato ⁽¹⁾	Metodo ⁽¹⁾
Idrocarburi alifatici C5 - C8	mg/kg	< 10	EPA 8260C 2006
Idrocarburi C≤12	mg/kg	15	EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003
Idrocarburi C>12	mg/kg	91900	UNI EN 14039:2005
Alluminio	mg/kg	433	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010D 2014
Antimonio	mg/kg	44	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010D 2014
Arsenico	mg/kg	438	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010D 2014
Bario	mg/kg	34	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010D 2014
Berillio	mg/kg	< 1	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010D 2014
Boro	mg/kg	< 10	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010D 2014
Cadmio	mg/kg	< 1	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010D 2014
Cobalto	mg/kg	11	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010D 2014
Cromo totale	mg/kg	725	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010D 2014
Cromo esavalente	mg/kg	< 1	CNR IRSA 16 Quad.64 Vol.3 1986
Ferro	mg/kg	137600	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010D 2014
Fosforo totale	mg/kg	831	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010D 2014
Manganese	mg/kg	566	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010D 2014
Mercurio	mg/kg	< 2	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010D 2014
Molibdeno	mg/kg	155	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010D 2014
Nichel	mg/kg	387	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010D 2014
Piombo	mg/kg	< 5	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010D 2014
Rame	mg/kg	1890	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010D 2014
Selenio	mg/kg	< 5	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010D 2014
Stagno	mg/kg	24	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010D 2014
Tallio	mg/kg	< 10	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010D 2014
Tellurio	mg/kg	< 10	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010D 2014
Vanadio	mg/kg	13	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010D 2014
Zinco	mg/kg	80	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010D 2014
Zolfo totale	mg/kg	12700	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010D 2014
1,3 Butadiene	mg/kg	< 5	EPA 8260C 2006
Dipentene	mg/kg	< 10	EPA 8260C 2006
Cicloesano	mg/kg	< 5	EPA 8260C 2006
Etanolo	mg/kg	1600	EPA 8260C 2006
1,2 Dicloroetano	mg/kg	< 1	EPA 8260C 2006
1,1 Dicloroetilene	mg/kg	< 1	EPA 8260C 2006
1,1 Dicloroetano	mg/kg	< 1	EPA 8260C 2006
1,2 Dicloropropano	mg/kg	< 1	EPA 8260C 2006
cis 1,2 Dicloroetilene	mg/kg	< 1	EPA 8260C 2006
trans 1,2 Dicloroetilene	mg/kg	< 1	EPA 8260C 2006



M3C Srl

Società del Dott. Chim. Massimiliano Godani

Sede legale: Via G.G. Longo 1/12 16155 Genova

Unità operativa: Via G. G. Longo 25R 16155 Genova

Tel: 010 8567337 Cell: 338 1393573 Email: info@m3csrl.it

P.IVA/C.F.: 02436250983 - Cap. Soc. 10.000 i.v. REA: GE-486210

Parametro	U.M.	Risultato ⁽¹⁾	Metodo ⁽¹⁾
Tetracloroetilene	mg/kg	< 1	EPA 8260C 2006
1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg	< 1	EPA 8260C 2006
Tricloroetilene	mg/kg	< 1	EPA 8260C 2006
1,2,3-Tricloropropano	mg/kg	< 1	EPA 8260C 2006
Cloruro di vinile	mg/kg	< 1	EPA 8260C 2006
Diclorometano	mg/kg	< 10	EPA 8260C 2006
Triclorometano	mg/kg	< 1	EPA 8260C 2006
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg	< 1	EPA 8260C 2006
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg	< 1	EPA 8260C 2006
Tetracloruro di carbonio	mg/kg	< 1	EPA 8260C 2006
Benzene	mg/kg	< 1	EPA 8260C 2006
Toluene	mg/kg	< 1	EPA 8260C 2006
Etilbenzene	mg/kg	< 1	EPA 8260C 2006
Isopropilbenzene	mg/kg	< 1	EPA 8260C 2006
n-propilbenzene	mg/kg	< 1	EPA 8260C 2006
Etiltolueni	mg/kg	< 1	EPA 8260C 2006
Butilbenzeni	mg/kg	< 1	EPA 8260C 2006
Xileni	mg/kg	2	EPA 8260C 2006
Stirene	mg/kg	< 1	EPA 8260C 2006
1,3,5 Trimetilbenzene	mg/kg	< 1	EPA 8260C 2006
1,2,4 Trimetilbenzene	mg/kg	2	EPA 8260C 2006
Acetone	mg/kg	< 20	EPA 8260C 2006
Metiletilchetone	mg/kg	37	EPA 8260C 2006
Metilisobutilchetone	mg/kg	< 10	EPA 8260C 2006
Metilacetato	mg/kg	< 10	EPA 8260C 2006
Etilacetato	mg/kg	< 5	EPA 8260C 2006
n-Butilacetato	mg/kg	< 5	EPA 8260C 2006
Isobutilacetato	mg/kg	< 5	EPA 8260C 2006
Isopropilacetato	mg/kg	< 5	EPA 8260C 2006
2-butossietanolo	mg/kg	< 10	EPA 8260C 2006
Butilglicole acetato	mg/kg	< 50	EPA 8260C 2006
Propilenglicole monometil etero	mg/kg	< 20	EPA 8260C 2006
Propilenglicole monobutil etero	mg/kg	< 10	EPA 8260C 2006
Altri composti organici volatili	mg/kg	< 5	EPA 8260C 2006
Azoto totale	mg/kg	< 5	UNI EN ISO 11905-1:2001
Aldeidi totali	mg/kg	< 50	APAT CNR IRSA 5010A Man 29 2003
Solfuri	mg/kg	< 50	EPA 376.2 1978
Solfiti	mg/kg	< 1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003

⁽¹⁾ Rif. Int.: RP 3801470-001 del 17/08/2019 del Laboratorio accreditato Idrogeolab Srl. Metodica applicata dal laboratorio. RP disponibile su richiesta.





M3C Srl

Società del Dott. Chim. Massimiliano Godani

Sede legale: Via G.G. Longo 1/12 16155 Genova

Unità operativa: Via G. G. Longo 25R 16155 Genova

Tel: 010 8567337 Cell: 338 1393573 Email: info@m3csrl.it

P.IVA/C.F.: 02436250993 - Cap. Soc. 10.000 i.v. REA: GE-486210

Giudizio conclusivo Vista la natura del rifiuto, preso atto delle dichiarazioni del produttore e valutato il risultato analitico, si ritiene che il rifiuto sia da considerarsi pericoloso e che il codice CER 13.08.02*, possa ritenersi adeguatamente attribuito, in considerazione dei criteri stabiliti dal D.Lgs. 152/06 e s.m.i., dalla decisione UE 2014/955/UE, dai regolamenti UE 1357/2014 e 997/2017.

Lo scopo dell'analisi del rifiuto è quello di verificare il contenuto in sostanze pericolose volatili, suscettibili di creare problematiche in ambiente di lavoro.

Si è riscontrata la presenza in misura significativa di solventi organici aromatici, pari a circa l'1% in sommatoria, e la presenza di zolfo in misura del 1,3% circa. La componente volatile non è risultata significativa a parte il contenuto in etanolo, pari a circa il 0,2%.

Considerati i risultati non si ritiene che il rifiuto possa comportare nelle fasi di scarico problematiche ai lavoratori dovute ad esposizione a sostanze volatili tossiche. Il contenuto in zolfo può risultare problematico per l'impianto in quanto risulta elevato e, per degradazione anaerobica, può determinarsi la formazione di H₂S nei serbatoi, con conseguenze sul potenziale rilascio negli impianti di prelaborazione (M4) e di trattamento chimico-fisico (M1).



M3C SRL

Sede legale: Via Dei Reggio 15/9 16155 Genova
Unità operativa: Via G. G. Longo 25R 16155 Genova
Tel: 010 8567337 Cell: 375 6314130 Email: info@m3csrl.it
P.IVA/C.F.: 02436250993 - Cap. Soc. 10.000 i.v. REA: GE-486210

CERTIFICATO DI CLASSIFICAZIONE, CAMPIONAMENTO E CARATTERIZZAZIONE RIFIUTO N. 419A/2022 Rev.1

Committente l'analisi:	AOC SRL Calata Oli Minerali – Genova
Produttore del rifiuto:	AOC SRL Calata Oli Minerali – Genova
Data inizio valutazione:	01/04/22
Data emissione certificato:	19/05/22
Data revisione:	28/07/22
Motivo revisione:	Correzione imprecisioni in tabella riassuntiva risultati.
Classificazione rifiuto:	CER 19.02.06 – Fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, diversi da quelli di cui alla voce 19.02.05.
Data campionamento:	01/04/22
Luogo di campionamento:	Calata Oli Minerali – Genova
Modalità di campionamento:	UNI EN 10802:2013 + UNI EN 14899 - Lotto omogeneo - Campionamento casuale effettuato su rifiuto posto in cassoni. Prelievo di 20 incrementi (suddivisione dei cassoni in griglia 4x4) e omogeneizzazione.
Campionamento a cura di:	Dott. Chim. Massimiliano Godani di M3C s.r.l.
Aspetto del rifiuto:	Il rifiuto si presenta come un fango di colorazione grigio e di consistenza solida, dimensionalmente omogeneo, i pezzi di maggiori dimensioni si sfaldano facilmente tastandoli, e inodore.
Conservazione del campione per l'analisi	Il campione è stato prelevato dallo scrivente in barattolo di PP, ed è stato inoltrato per le analisi chimiche, dopo le dovute osservazioni e in giornata, al laboratorio chimico operante secondo norma tecnica UNI EN ISO IEC 17025.
Ciclo di produzione del rifiuto	Il rifiuto è il risultato delle operazioni di trattamento dei rifiuti liquidi oleosi e in particolare del trattamento chimico-fisico delle acque di risulta. In ingresso all'impianto giungono rifiuti liquidi contenenti oli di natura idrocarburica combustibile in misura prevalente, rifiuti liquidi contenenti oli di natura lubrificante in misura minore e rifiuti liquidi contenenti oli vegetali in misura trascurabile rispetto al totale di rifiuti trattati. La prima fase di trattamento dei rifiuti è rappresentata da una separazione fisica delle fasi acqua/olio/fango. La fase acquosa, viene alimentata a serbatoi di accumulo e prima di raggiungere l'impianto di trattamento chimico-fisico viene pre-lavorata in vasche api per consentire un'ulteriore separazione della componente oleosa. L'acqua in ingresso all'impianto è controllata con un



M3C SRL

Sede legale: Via Dei Reggio 15/9 16155 Genova
Unità operativa: Via G. G. Longo 25R 16155 Genova
Tel: 010 8567337 Cell: 375 6314130 Email: info@m3csrl.it
P.IVA/C.F.: 02436250993 - Cap. Soc. 10.000 i.v. REA: GE-486210

fluorimetro in linea che consente di verificare il contenuto di oli, che deve essere inferiore alle 0,5 ppm per disposizioni doganali.

L'acqua risulta contaminata prevalentemente da tracce di idrocarburi, metalli disciolti, tensioattivi, solfuri, contenuto organico disciolto, e il trattamento chimico-fisico è volto alla riduzione di questi inquinanti al fine di portare i valori dell'acqua in uscita entro i valori limite per lo scarico in acque superficiali.

Il rifiuto sottoposto ad analisi è rappresentato dal fango filtro-pressato. **Lotto 31.**

I rifiuti trattati in impianto sono quelli autorizzati dal provvedimento A.I.A. 990/2011 e ss.mm.ii. e sono rappresentati da soluzioni liquide di acqua e oli di natura combustibile, lubrificante o vegetale.

Stato fisico

Fangoso palabile

Odore

Caratteristico

Colore

Grigio

Dichiarazioni del produttore del rifiuto

All'atto del prelievo, il produttore ha dichiarato che il lotto sottoposto a campionamento, è rappresentativo del rifiuto periodicamente prodotto, e che la sua composizione merceologica non subisce variazioni significative. **Il numero di lotto è il 31.**

Valutazioni sull'analisi da eseguire per la caratterizzazione del rifiuto

Analisi sul tal quale.

Considerata la natura del rifiuto, la cui composizione è nota in relazione alla matrice, ma non ai potenziali inquinanti in esso presenti, si è ritenuto utile procedere con determinazioni analitiche chimico-fisiche del rifiuto.

I parametri ricercati rappresentano le potenziali specie chimiche contenute nel rifiuto, in considerazione del ciclo produttivo.

Considerato il ciclo produttivo i contaminanti sono stati ricercati in modo aspecifico, non avendo un riferimento specifico del contenuto dei singoli rifiuti trattati, basandosi anche sul protocollo analitico richiesto. Si sono verificate inoltre alcune proprietà chimico-fisiche del rifiuto utili alla verifica dell'ideale processo di smaltimento/recupero.

I risultati ottenuti sono riportati nell'allegato Rapporto di Prova 2202172-002 del 21/04/2022 del Laboratorio accreditato Environ-Lab s.r.l.

Di seguito si riportano i risultati dell'indagine analitica e la loro interpretazione, per i soli parametri riscontrati in misura significativa all'interno del rifiuto, ossia in concentrazione superiore al valore limite di quantificazione del metodo analitico o in % maggiore dello 0,01% in peso, ovvero aggregati per utilità di valutazione.



M3C SRL

Sede legale: Via Dei Reggio 15/9 16155 Genova
Unità operativa: Via G. G. Longo 25R 16155 Genova
Tel: 010 8567337 Cell: 375 6314130 Email: info@m3csrl.it
P.IVA/C.F.: 02436250993 - Cap. Soc. 10.000 i.v. REA: GE-486210

Parametri significativi per la caratterizzazione del rifiuto	U.M.	Risultato ^(*)	Commento tecnico
Residuo a 105°C	%	74,4	Il rifiuto è solido e presenta un contenuto di umidità e componenti volatili non del tutto trascurabile. La sostanza secca è superiore al 25%.
Residuo a 600°C	%	70,8	Il rifiuto presenta una componente degradabile con la temperatura significativa, pari a circa 4%.
pH (a contatto con l'acqua)	-	10,3	Il valore di pH può determinare l'applicazione di frasi di pericolo al rifiuto: pH non estremo.
Metalli pesanti [As, Ba, B, Be, Cd, Co, Cr, CrVI, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Sb, Se, Sn, Tl, Te, V]	%	Singolarmente inferiori a 0,1	Concentrazioni irrilevanti in confronto alle soglie per l'attribuzione di frasi di pericolo al rifiuto.
TOC	%	2,3	Rifiuto conferibile in discariche per rifiuti non pericolosi, poiché TOC <5%.
Idrocarburi C10-C40	%	< 0,01	Parametro significativo per la caratterizzazione del rifiuto, si è tenuto in conto della classificazione dell'olio ATZ ottenuto dal processo ai sensi del Reg. CLP, ossia H332, H350, H361d, H373, H410. La concentrazione rilevata non è significativa
Idrocarburi alifatici C9-C10	%	< 0,001	Concentrazioni irrilevanti in confronto alle soglie per l'attribuzione di frasi di pericolo al rifiuto.
Idrocarburi policiclici aromatici [pirene, benzo(a)antracene, benzo(b)fluorantene, benzo(k)fluorantene, benzo(a)pirene, crisene, benzo(j)fluorantene, dibenzo(a,h)antracene, benzo(g,h,i)perilene, indenopirene, benzo(e)pirene, Dibenzopireni, naftalene, fluorantene, antracene, fenantrene, fluorene, acenaftene, acenaftilene]	%	Singolarmente inferiori a 0,0001	Concentrazioni irrilevanti in confronto alle soglie per l'attribuzione di frasi di pericolo al rifiuto.
Policlorobifenili (PCB) [Vedi Rdp]	%	< 0,00005	Concentrazioni irrilevanti in confronto alle soglie per l'attribuzione di frasi di pericolo al rifiuto. Rifiuto conferibile in discariche di rifiuti pericolosi in quanto PCB < 0,001%
Composti organici aromatici, clorurati, alifatici, alogenati e cancerogeni [Vedi Rdp]	%	Singolarmente inferiori a 0,005	Concentrazioni irrilevanti in confronto alle soglie per l'attribuzione di frasi di pericolo al rifiuto.
Fenoli e cresoli [Vedi Rdp]	%	Singolarmente inferiori a 0,00001	Concentrazioni irrilevanti in confronto alle soglie per l'attribuzione di frasi di pericolo al rifiuto.
Glicole etilenico [Vedi Rdp]	%	< 0,005	Concentrazioni irrilevanti in confronto alle soglie per l'attribuzione di frasi di pericolo al rifiuto.
Glicole propilenico [Vedi Rdp]	%	< 0,005	Concentrazioni irrilevanti in confronto alle soglie per l'attribuzione di frasi di pericolo al rifiuto.
Inquinanti organici persistenti (POPs) [Vedi Rdp]	%	Singolarmente inferiori a 0,001	Concentrazioni irrilevanti in confronto alle soglie per l'attribuzione di frasi di pericolo al rifiuto.
Fitofarmaci [Vedi Rdp]	%	Singolarmente inferiori a 0,0001	Concentrazioni irrilevanti in confronto alle soglie per l'attribuzione di frasi di pericolo al rifiuto.

^(*) Rif. int.: RP 2202172-002 del 21/04/22 del Laboratorio accreditato Environ-Lab s.r.l.. Metodica applicata dal laboratorio. RP in allegato.



M3C SRL

Sede legale: Via Dei Reggioni 15/9 16155 Genova
Unità operativa: Via G. G. Longo 25R 16155 Genova
Tel: 010 8567337 Cell: 375 6314130 Email: info@m3csrl.it
P.IVA/C.F.: 02436250993 - Cap. Soc. 10.000 i.v. REA: GE-486210

Giudizio per la classificazione e caratterizzazione del rifiuto

Vista la natura del rifiuto, preso atto delle dichiarazioni del produttore e valutato, sia il processo produttivo che il risultato analitico, in relazione a quanto precedentemente indicato, si ritiene che esso debba considerarsi **NON PERICOLOSO** e che il codice **CER 19.02.06**, possa ritenersi adeguatamente attribuito, in considerazione dei criteri stabiliti dal D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii., dalla decisione UE 2014/955/UE, dal regolamento UE 1357/2014 e 997/2017.

Il rifiuto è per sua natura non infiammabile.

Classificazione ADR

Il rifiuto non risulta soggetto al regolamento ADR.

Verifica della via idonea al recupero/riutilizzo o smaltimento

Tale verifica è eseguita in questo caso particolare attraverso la determinazione di specifici parametri analitici sul rifiuto tal quale e l'esecuzione di test di cessione per verificare:

- l'ammissibilità in discarica di rifiuti non pericolosi ai sensi del D.Lgs 121/2020;
- l'ammissibilità in discarica di rifiuti non pericolosi con deroghe ai sensi dell'Allegato D Provvedimento Dirigenziale Numero 6095 del 11/10/2012 e ss.mm.ii. (Discarica La Filippa).

Nella tabella a seguire si riportano i risultati ottenuti con le analisi affidate al laboratorio accreditato per il conferimento in discarica di rifiuti non pericolosi.

Verifica smaltimento: - risultati test di cessione

Test di cessione: analisi dell'eluato
UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004
Frazione < 4 mm: > 95%

Parametro	U.M.	Risultato ^(*)	Valore Limite N.P. D.Lgs 121/2020	Valore limite N.P. Con deroga
pH	Unità pH	10,3	-	-
Conducibilità elettrica specifica a 20°C	µS/cm	1743	-	-
Indice fenolo	mg/l	0,06	-	-
Arsenico	mg/l	0,0011	0,2	1
Bario	mg/l	0,090	10	50
Cadmio	mg/l	< 0,0001	0,1	0,5
Cromo totale	mg/l	0,0023	1	5
Rame	mg/l	0,042	5	25
Mercurio	mg/l	0,0004	0,02	0,1
Molibdeno	mg/l	0,0075	1	5
Nichel	mg/l	0,0120	1	5
Piombo	mg/l	0,0005	1	5
Antimonio	mg/l	0,002	0,07	0,35
Selenio	mg/l	0,0030	0,05	0,25
Zinco	mg/l	0,013	5	25
Cloruri	mg/l	11,6	2500	2500
Fluoruri	mg/l	1,4	15	15



M3C SRL

Sede legale: Via Dei Reggio 15/9 16155 Genova
Unità operativa: Via G. G. Longo 25R 16155 Genova
Tel: 010 8567337 Cell: 375 6314130 Email: info@m3csrl.it
P.IVA/C.F.: 02436250993 - Cap. Soc. 10.000 i.v. REA: GE-486210

Parametro	U.M.	Risultato ^(*)	Valore Limite N.P. D.Lgs 121/2020	Valore limite N.P. Con deroga
Solfati	mg/l	1190	5000	5000
DOC	mg/l	29,9	100	600
Solidi disciolti totali	mg/l	1201	10000	10000

^(*) Rif. int.: RP 2202172-002 del 21/04/22 del Laboratorio accreditato Environ-Lab s.r.l.. Metodica applicata dal laboratorio. RP in allegato.

Giudizio conclusivo sulla possibilità conferimento in discarica: Il rifiuto è ammissibile in discarica per rifiuti NON PERICOLOSI ai sensi degli art. 6 e 7 del D.Lgs. 36/03 così come integrato dal D.Lgs 121/2020.

In particolare il rifiuto è anche ammissibile nella discarica di rifiuti NON PERICOLOSI con deroghe ai sensi dell'Allegato D Provvedimento Dirigenziale Numero 6095 del 11/10/2012 (Discarica La Filippa).

Allegati:

1. RP 2202172-002 del 21/04/2022 di Environ-Lab s.r.l.
2. Verbale di campionamento rifiuto del 01/04/22
3. Piano di campionamento del 13/10/21 per produzioni periodiche





M3C SRL

Sede legale: Via Dei Reggioni, 15/9 16155 Genova
Unità operativa: Via G. G. Longo 25R 16155 Genova
Tel: 010 8567337 Cell: 338 1393573 Email: info@m3csrl.it
P.IVA/C.F.: 02436250993 - Cap. Soc. 10.000 i.v. REA: GE-486210

CERTIFICATO DI CLASSIFICAZIONE, CAMPIONAMENTO E CARATTERIZZAZIONE RIFIUTO N. 611A/2021

Committente l'analisi:	AOC SRL Calata Oli Minerali – Genova
Produttore del rifiuto:	AOC SRL Calata Oli Minerali – Genova
Data inizio valutazione:	02/09/21
Data emissione certificato:	15/09/21
Classificazione rifiuto:	Il rifiuto è costituito da ritagli di ferro e acciaio e ad esso è pertanto attribuito il codice CER 17.04.05 – ferro e acciaio, confermato dalle analisi chimiche.
Data campionamento:	02/09/21
Luogo di campionamento:	Calata Oli Minerali – Genova
Modalità di campionamento:	UNI 10802:2013 - Lotto omogeneo - Campionamento a giudizio
Campionamento a cura di:	Sig. Matteo Trapani di M3C s.r.l.
Aspetto del rifiuto:	Il rifiuto è costituito da ritagli e pezzi di ferro e acciaio. Si ritiene che il campione sia rappresentativo del rifiuto.
Conservazione del campione per l'analisi:	Il campione è stato prelevato dallo scrivente in barattolo di plastica opaca, ed è stato consegnato tempestivamente al laboratorio per le analisi chimiche.
Ciclo di produzione del rifiuto:	Il rifiuto è costituito da ritagli e pezzi di ferro e acciaio. Possono essere presenti diversi strati di metalli depositati attraverso vari processi, quali trattamento galvanico o zincatura a caldo. Il campione prelevato per le analisi si ritiene rappresentativo del rifiuto.
Dichiarazione del produttore del rifiuto	All'atto del prelievo, il produttore ha dichiarato che il lotto sottoposto a campionamento, è rappresentativo del rifiuto periodicamente prodotto, e che la sua composizione merceologica non subisce variazioni significative.
Valutazioni sull'analisi da eseguire per la caratterizzazione del rifiuto	Analisi sul tal quale. Considerata la natura del rifiuto e il ciclo produttivo si è ritenuto utile procedere con determinazioni analitiche sul campione consegnato dal produttore, al fine di verificare in particolare la percentuale di olio residuo e la presenza di altri eventuali contaminanti. I risultati ottenuti sono riportati nell'allegato Rapporto di Prova 21LA43008 del 14/09/2021 del Laboratorio L.A.V. s.r.l. Di seguito si riportano i risultati dell'indagine analitica e la



M3C SRL

Sede legale: Via Dei Reggino, 15/9 16155 Genova
Unità operativa: Via G. G. Longo 25R 16155 Genova
Tel: 010 8567337 Cell: 338 1393573 Email: info@m3csrl.it
P.IVA/C.F.: 02436250993 - Cap. Soc. 10.000 i.v. REA: GE-486210

loro interpretazione, per i soli parametri riscontrati in misura significativa all'interno del rifiuto, ossia in concentrazione superiore al valore limite di quantificazione del metodo analitico o in % maggiore dello 0,01% in peso, ovvero aggregati per utilità di valutazione.

Parametri significativi per la caratterizzazione del rifiuto	U.M.	Risultato ^(*)	Commento tecnico
Idrocarburi C10-C40	%	0,06	Concentrazioni irrilevanti in confronto alle soglie per l'attribuzione di frasi di pericolo al rifiuto.
Idrocarburi policiclici aromatici (totali) [Vedi RdP]	%	Singolarmente < 0,00001	Concentrazioni irrilevanti in confronto alle soglie per l'attribuzione di frasi di pericolo al rifiuto.
Solventi aromatici e alogenati [Vedi RdP]	%	Singolarmente < 0,0001	Concentrazioni irrilevanti in confronto alle soglie per l'attribuzione di frasi di pericolo al rifiuto.
Cromo totale	%	0,16	Si ritiene che il Cromo sia presente in forma metallica o in lega come strato sottile sui manufatti, e quindi non pericoloso.
Nichel	%	0,14	Si ritiene che il Nichel sia presente in forma metallica o in lega come strato sottile sui manufatti, e quindi non pericoloso.
Rame	%	0,45	Si ritiene che il Rame sia presente in forma metallica come strato sottile sui manufatti, e quindi non pericoloso.
Zinco	%	1,22	Si ritiene che lo Zinco sia presente in forma metallica come strato sottile sui manufatti, e quindi non pericoloso.
Altri metalli pesanti [Vedi RdP]	%	Singolarmente < 0,02	Concentrazioni irrilevanti in confronto alle soglie per l'attribuzione di frasi di pericolo al rifiuto.

^(*) Rif. int.: RP 21LA43008 del 14/09/2021 del Laboratorio accreditato L.A.V. s.r.l. in allegato.

Giudizio conclusivo per la classificazione e caratterizzazione del rifiuto:

Vista la natura del rifiuto, preso atto delle dichiarazioni del produttore e valutato il risultato analitico, si ritiene che esso debba considerarsi NON PERICOLOSO e che il codice attribuito dal produttore, CER 17.04.05, sia consono, in considerazione dei criteri stabiliti dal D.Lgs. 152/06 e s.m.i., dalla decisione UE 2014/955/UE, dai regolamenti UE 1357/2014 e UE 997/2017.

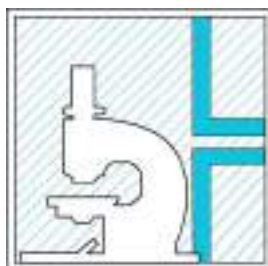
Il presente certificato, vista la verifica analitica e considerato il ciclo produttivo da cui si origina il rifiuto, qualifica lo stesso come NON PERICOLOSO.

Si fa presente che la pericolosità delle sostanze eventualmente riscontrate nel rifiuto è dedotta dal Regolamento UE 1272/2008 e ss.mm.ii.

Il rifiuto non risulta soggetto a trasporto secondo regolamento ADR.

Allegati:

Rapporto di Prova N° 21LA43008.



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

Rapporto di prova n°: 21LA43008 del 14/09/2021



Spett.
M3C S.R.L.
VIA GIOVANNI GUGLIELMO LONGO 25/R
16155 GENOVA (GE)

Dati di accettazione

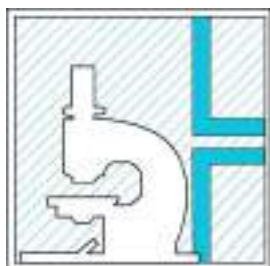
Contenitore: sacchetto di plastica
Quantità: 500 cc
Data accettazione: 06/09/2021
Data inizio analisi: 06/09/2021 Data fine analisi: 14/09/2021
Produttore (fornito dal cliente): AOC SRL

Dati di campionamento

Campionamento a cura di: M3C srl
Denominazione: 17.04.05
Luogo: Calata Oli Minerali Genova
Data e ora prelievo: 02/09/2021

Risultati analitici

Data Inizio	Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	LoQ	R %
Data Fine	Metodo					
(C) 06/09/21 10/09/21	Idrocarburi C10-C40 UNI EN 14039:2005	mg/Kg	559	±179	10	116
(C) 06/09/21 08/09/21	Naftalene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	< 0,1		0.1	
(C) 06/09/21 08/09/21	Acenaftilene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	< 0,1		0.1	
(C) 06/09/21 08/09/21	Acenaftene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	< 0,1		0.1	
(C) 06/09/21 08/09/21	Fluorene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	< 0,1		0.1	
(C) 06/09/21 08/09/21	Fenantrene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	< 0,1		0.1	
(C) 06/09/21 08/09/21	Antracene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	< 0,1		0.1	
(C) 06/09/21 08/09/21	Fluorantene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	< 0,1		0.1	
(C) 06/09/21 08/09/21	Pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	< 0,1		0.1	
(C) 06/09/21 08/09/21	Benzo(a)antracene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	< 0,1		0.1	
(C) 06/09/21 08/09/21	Crisene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	< 0,1		0.1	
(C) 06/09/21 08/09/21	Benzo(b)fluorantene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	< 0,1		0.1	
(C) 06/09/21 08/09/21	Benzo(k)fluorantene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	< 0,1		0.1	



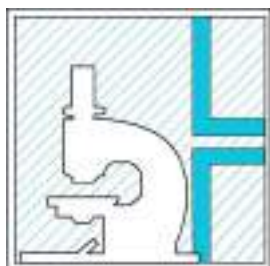
L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

segue Rapporto di prova n°: **21LA43008** del **14/09/2021**

Data Inizio Data Fine	Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	LoQ	R %
(C) 06/09/21 08/09/21	Benzo(e)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	< 0,1		0.1	
(C) 06/09/21 08/09/21	Benzo(a)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	< 0,1		0.1	90
(C) 06/09/21 08/09/21	Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	< 0,1		0.1	
(C) 06/09/21 08/09/21	Dibenzo(a,h)antracene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	< 0,1		0.1	
(C) 06/09/21 08/09/21	Benzo(g,h,i)perilene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	< 0,1		0.1	
(C) 06/09/21 08/09/21	Dibenzo(a,l)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	< 0,1		0.1	
(C) 06/09/21 08/09/21	Dibenzo(a,e)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	< 0,1		0.1	
(C) 06/09/21 08/09/21	Dibenzo(a,i)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	< 0,1		0.1	78
(C) 06/09/21 08/09/21	Dibenzo(a,h)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	< 0,1		0.1	66
(C) 06/09/21 08/09/21	Idrocarburi policiclici aromatici (totali) EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	< 0,1		0.1	
(C) 06/09/21 08/09/21	Arsenico UNI EN 13657 2004 + UNI EN 16170:2016	mg/Kg	51	±14	0.5	
(C) 06/09/21 08/09/21	Cadmio UNI EN 13657 2004 + UNI EN 16170:2016	mg/Kg	< 0,5		0.5	
(C) 06/09/21 08/09/21	Cromo totale UNI EN 13657 2004 + UNI EN 16170:2016	mg/Kg	1600	±352	3	
(C) 06/09/21 08/09/21	Mercurio UNI EN 13657 2004 + UNI EN 16170:2016	mg/Kg	< 0,5		0.5	
(C) 06/09/21 08/09/21	Nichel UNI EN 13657 2004 + UNI EN 16170:2016	mg/Kg	1410	±332	2	
(C) 06/09/21 08/09/21	Piombo UNI EN 13657 2004 + UNI EN 16170:2016	mg/Kg	11	±3	2	
(C) 06/09/21 08/09/21	Rame UNI EN 13657 2004 + UNI EN 16170:2016	mg/Kg	4500	±780	0.5	
(C) 06/09/21 08/09/21	Selenio UNI EN 13657 2004 + UNI EN 16170:2016	mg/Kg	< 1		1	
(C) 06/09/21 08/09/21	Zinco UNI EN 13657 2004 + UNI EN 16170:2016	mg/Kg	12200	±2150	1	
(C) 06/09/21 14/09/21	Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/Kg	< 1		1	
(C) 06/09/21 10/09/21	1,3-Butadiene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1	
(C) 06/09/21 10/09/21	Cicloesano EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1	
(C) 06/09/21 10/09/21	Limonene (dipentene) EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1	
(C) 06/09/21 10/09/21	Idrocarburi alifatici C5 - C8 EPA 5021 A 2014 + EPA 8015 C 2007	mg/Kg	< 1		1	



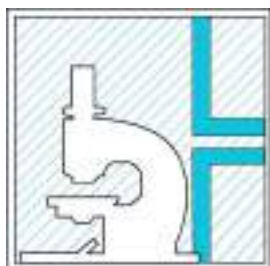
L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

segue Rapporto di prova n°: **21LA43008** del **14/09/2021**

Data Inizio Data Fine	Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	LoQ	R %
(C) 06/09/21 10/09/21	Clorometano EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1	
(C) 06/09/21 10/09/21	Diclorometano EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1	
(C) 06/09/21 10/09/21	1,2-Dicloroetano EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1	
(C) 06/09/21 10/09/21	1,1-Dicloroetilene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1	
(C) 06/09/21 10/09/21	1,2-Dicloroetilene (cis+trans) EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1	
(C) 06/09/21 10/09/21	Dibromoclorometano EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1	
(C) 06/09/21 10/09/21	Bromodiclorometano EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1	
(C) 06/09/21 10/09/21	1,2-Dicloropropano EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1	
(C) 06/09/21 10/09/21	Clorobenzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1	
(C) 06/09/21 10/09/21	2-Clorotoluene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1	
(C) 06/09/21 10/09/21	1,2-Diclorobenzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1	
(C) 06/09/21 10/09/21	1,3-Diclorobenzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1	
(C) 06/09/21 10/09/21	1,4-Diclorobenzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1	
(C) 06/09/21 10/09/21	1,3,5-Triclorobenzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1	
(C) 06/09/21 10/09/21	1,2,4-Triclorobenzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1	
(C) 06/09/21 10/09/21	Esaclorobutadiene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1	
(C) 06/09/21 10/09/21	Benzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1	
(C) 06/09/21 10/09/21	Toluene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1	
(C) 06/09/21 10/09/21	Etilbenzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1	
(C) 06/09/21 10/09/21	sec-Butilbenzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1	
(C) 06/09/21 10/09/21	ter-Butilbenzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1	
(C) 06/09/21 10/09/21	Isopropilbenzene (cumene) EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1	
(C) 06/09/21 10/09/21	n-Propilbenzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1	
(C) 06/09/21 10/09/21	Xilene (come somma di orto, meta e para-xilene) EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1	



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

**AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY**

segue Rapporto di prova n°: **21LA43008** del **14/09/2021**

Data Inizio	Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	LoQ	R %
Data Fine	Metodo					
(C) 06/09/21	Stirene	mg/Kg	< 1		1	
10/09/21	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018					

Fine del rapporto di prova n° **21LA43008**

Il Responsabile Tecnico o suo sostituto

Dott. Nicola Rossi
Chimico - Ordine Interprovinciale dei Chimici dell'Emilia-Romagna n. A1677

Il Responsabile di Laboratorio o suo sostituto

Per.Ind. Marco Tontini
Ordine dei Periti Industriali della Provincia di Rimini n° 1433

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente dal Responsabile di Laboratorio Per.Ind. Marco Tontini o suo delegato.
Approvato dal Responsabile tecnico per il settore di pertinenza.

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.

(C) Prove eseguite presso la sede operativa di Via Nuova Circonvallazione 57/D, Rimini.

Nella colonna R% è riportato il fattore di recupero, se diverso dal 100% e utilizzato per la correzione del risultato.

Nella colonna LoQ è riportato il limite di quantificazione.

Il valore dell'incertezza associato al risultato è di tipo esteso; fattore di copertura $k=2$ $p=95\%$ gradi di libertà = 10.

Il valore dell'incertezza non comprende il campionamento.

Nel caso il campionamento non sia effettuato dal personale del laboratorio i risultati ottenuti sono da riferirsi esclusivamente al campione così come ricevuto. Il Laboratorio non si assume la responsabilità per i dati relativi al campionamento dichiarati dal cliente.

In caso di alterazione del campione il Laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi.

Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i parametri identificati con il simbolo ► indicano un risultato fuori da tale specifica. Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.



M3C SRL

Sede legale: Via G.G. Longo 1/12 16155 Genova
Unità operativa: Via G. G. Longo 25R 16155 Genova
Tel: 010 8567337 Cell: 338 1393573 Email: info@m3csrl.it
P.IVA/C.F.: 02436250993 - Cap. Soc. 10.000 i.v. REA: GE-486210

CERTIFICATO DI CLASSIFICAZIONE, CAMPIONAMENTO E CARATTERIZZAZIONE RIFIUTO N. 624A/2022

Committente l'analisi:	AOC SRL Calata Oli Minerali – Genova
Produttore del rifiuto:	AOC SRL Calata Oli Minerali – Genova
Data inizio valutazione:	26/07/2022
Data emissione certificato:	10/08/2022
Classificazione rifiuto:	CER 19.02.05* – Fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, contenenti sostanze pericolose.
Data campionamento:	26/07/2022
Luogo di campionamento:	Calata Oli Minerali – Genova
Modalità di campionamento:	UNI 10802:2013 - Lotto omogeneo - Campionamento casuale effettuato su rifiuto fangoso ricoverato in cassoni. Prelievo di 20 incrementi (suddivisione dei cassoni in griglia 5x4), quartatura e omogeneizzazione.
Campionamento a cura di:	Dott. Chimico Massimiliano Godani di M3C s.r.l.
Aspetto del rifiuto:	Il rifiuto si presenta come un fango di colorazione scura (marrone/nera) e di consistenza pastosa. Dimensionalmente omogeneo con odore caratteristico di idrocarburi.
Conservazione del campione per l'analisi	Il campione è stato prelevato dallo scrivente in barattolo di PP, ed è stato inoltrato per le analisi chimiche, dopo le dovute osservazioni e in giornata, al laboratorio chimico operante secondo norma tecnica UNI EN ISO IEC 17025. Il campione è stato sempre mantenuto a temperatura ambiente.
Ciclo di produzione del rifiuto	Il rifiuto è il risultato delle operazioni di trattamento dei rifiuti liquidi e proviene dalla centrifugazione orizzontale (decanter), impianto M3: è la frazione solida additivata in calce per assorbire l'umidità residua e rendere il rifiuto fangoso. I rifiuti trattati in impianto sono quelli autorizzati dal provvedimento A.I.A. 990/2011 e ss.mm.ii. e sono rappresentati da soluzioni liquide di acqua e oli di natura combustibile.
Stato fisico	Solido
Odore	inodore
Colore	grigio



M3C SRL

Sede legale: Via G.G. Longo 1/12 16155 Genova
Unità operativa: Via G. G. Longo 25R 16155 Genova
Tel: 010 8567337 Cell: 338 1393573 Email: info@m3csrl.it
P.IVA/C.F.: 02436250993 - Cap. Soc. 10.000 i.v. REA: GE-486210

Dichiarazione del produttore del rifiuto

All'atto del prelievo, il produttore ha dichiarato che il lotto sottoposto a campionamento, è rappresentativo del rifiuto periodicamente prodotto, e che la sua composizione merceologica non subisce variazioni significative.

Valutazioni sull'analisi da eseguire per la caratterizzazione del rifiuto

Analisi sul tal quale.

Considerata la natura del rifiuto, la cui composizione è nota in relazione alla matrice, ma non ai potenziali inquinanti in esso presenti, si è ritenuto utile procedere con determinazioni analitiche chimico-fisiche del rifiuto. I parametri ricercati rappresentano le potenziali specie chimiche contenute nel rifiuto, in considerazione del ciclo produttivo.

Considerato il ciclo produttivo i contaminanti sono stati ricercati in modo aspecifico, non avendo un riferimento specifico del contenuto dei singoli rifiuti trattati. Si sono verificate inoltre alcune proprietà chimico-fisiche del rifiuto utili alla verifica dell'idoneo processo di smaltimento/recupero.

I risultati ottenuti sono riportati nell'allegato Rapporto di Prova 22LA30526 del 10/08/2022 del Laboratorio accreditato LAV s.r.l.

Di seguito si riportano i risultati dell'indagine analitica e la loro interpretazione, per i soli parametri riscontrati in misura significativa all'interno del rifiuto, ossia in concentrazione superiore al valore limite di quantificazione del metodo analitico o in % maggiore dello 0,01% in peso, ovvero aggregati per utilità di valutazione.

Parametri significativi per la caratterizzazione del rifiuto	U.M.	Risultato ^(*)	Commento tecnico
Residuo a 105°C	%	97,3	Il rifiuto è solido e presenta un contenuto di umidità e componenti volatili non del tutto trascurabile.
Residuo a 600°C	%	91,4	Il rifiuto presenta una componente degradabile con la temperatura non trascurabile, rappresentata da umidità e oli.
pH	-	9,68	Il valore di pH non determina l'applicazione di frasi di pericolo al rifiuto.
Punto di infiammabilità	°C	> 90	Il rifiuto risulta infiammabile.
Metalli pesanti [Vedi RdP]	%	Singolarmente inferiori a 0,1	Concentrazioni irrilevanti in confronto alle soglie per l'attribuzione di frasi di pericolo al rifiuto.
Fenoli	%	Singolarmente inferiori a 0,0001	Concentrazioni irrilevanti in confronto alle soglie per l'attribuzione di frasi di pericolo al rifiuto.
PCB	%	Inferiori a 0,00001	Concentrazioni irrilevanti in confronto alle soglie per l'attribuzione di frasi di pericolo al rifiuto.
Tetraclorobenzene, pentaclorobenzene, esaclorobenzene	%	Singolarmente inferiori a 0,0001	Concentrazioni irrilevanti in confronto alle soglie per l'attribuzione di frasi di pericolo al rifiuto.



M3C SRL

Sede legale: Via G.G. Longo 1/12 16155 Genova
Unità operativa: Via G. G. Longo 25R 16155 Genova
Tel: 010 8567337 Cell: 338 1393573 Email: info@m3csrl.it
P.IVA/C.F.: 02436250993 - Cap. Soc. 10.000 i.v. REA: GE-486210

Parametri significativi per la caratterizzazione del rifiuto	U.M.	Risultato ^(*)	Commento tecnico
Idrocarburi C10-40	%	0,44	Parametro significativo per la caratterizzazione del rifiuto, si è tenuto conto della classificazione dell'olio ATZ ottenuto dal processo ai sensi del Reg. CLP, ossia H332, H350, H361d, H373, H410.
Idrocarburi alifatici C5-C8	%	Inferiori a 0,02	Concentrazioni irrilevanti in confronto alle soglie per l'attribuzione di frasi di pericolo al rifiuto.
Idrocarburi policiclici aromatici [Vedi RdP]	%	Singolarmente inferiori a 0,02	Concentrazioni irrilevanti in confronto alle soglie per l'attribuzione di frasi di pericolo al rifiuto.
Composti organoalogenati [Vedi RdP]	%	Singolarmente inferiori a 0,01	Concentrazioni irrilevanti in confronto alle soglie per l'attribuzione di frasi di pericolo al rifiuto.

^(*) Rif. int.: RP 22LA30526 del 10/08/2022 del Laboratorio accreditato LAV s.r.l.. Metodica applicata dal laboratorio. RP in allegato.

Giudizio conclusivo per la classificazione e caratterizzazione del rifiuto

Vista la natura del rifiuto, preso atto delle dichiarazioni del produttore e valutato, sia il processo produttivo che il risultato analitico, si ritiene che esso debba considerarsi PERICOLOSO e che il codice CER 19.02.05*, possa ritenersi adeguatamente attribuito, in considerazione dei criteri stabiliti dal D.Lgs. 152/06 e s.m.i., dalla decisione UE 2014/955/UE, dal regolamento UE 1357/2014 e 997/2017.

Il rifiuto è classificato con in via precauzionale con le frasi di pericolo HP3, HP5, HP7, HP10 e HP14.

Il rifiuto risulta infiammabile.

Classificazione ADR

Il rifiuto risulta soggetto al regolamento ADR.

Codice ONU: 1325

Classe: 4.1

Gruppo di imballaggio: III

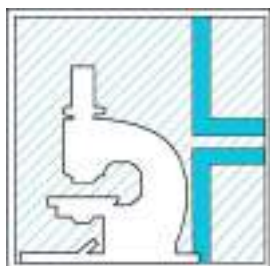
Etichettatura: 3 + pericolo per l'ambiente



Dicitura di trasporto: UN1325, SOLIDO ORGANICO INFIAMMABILE, N.A.S., 4.1, III (E), PERICOLOSO PER L'AMBIENTE, rifiuto conforme al 2.1.3.5.5.

Allegati

1. RP 22LA30526 del 10/08/2022 di LAV s.r.l



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



LAB N°0447L

Rapporto di prova n°: 22LA30526 del 10/08/2022



Spett.
M3C S.R.L.
VIA GIOVANNI GUGLIELMO LONGO 25/R
16155 GENOVA (GE)

Dati di accettazione

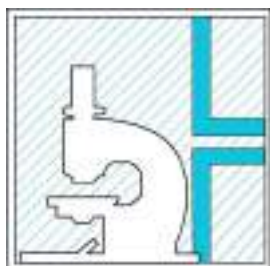
Contenitore: Barattolo di plastica
Quantità: 1 kg
Trasporto: cliente
Data accettazione: 27/07/2022
Data inizio analisi: 27/07/2022 Data fine analisi: 08/08/2022
Produttore (fornito dal cliente): A.O.C. SRL

Dati di campionamento

Campionamento a cura di: produttore
Denominazione: CER 19 02 05*
Luogo: Calata Oli Minerali-Genova
Data e ora prelievo: 26/07/2022

Risultati analitici

Data Inizio Data Fine	Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	LoQ	R %	Limiti
(C) 27/07/22 28/07/22	* Colore Visivo		grigio				
(C) 27/07/22 28/07/22	* Odore Olfattometrico		inodore				
(C) 27/07/22 28/07/22	* Stato fisico UNI 10802:2013		solido				
(C) 27/07/22 01/08/22	* pH IRSA-CNR Quad. 64, Vol.3 met.1	U.ph	9,68	±0,20	0.01		
(C) 27/07/22 29/07/22	Residuo 105°C UNI EN 14346-1 2007 met A	%	97,3	±4,3	1		
(C) 27/07/22 01/08/22	Residuo Secco a 600°C CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008	%	91,4	±6,1	1		
(C) 27/07/22 28/07/22	* Peso specifico ASTM D5057-17	Kg/dm ³	2,1	±0,2	0.1		
(C) 27/07/22 08/08/22	* Punto di infiammabilità ASTM D 56-16	°C	> 90		20		
(C) 27/07/22 02/08/22	Idrocarburi C10-C40 UNI EN 14039:2005	mg/Kg	441	±225	50	116	
(C) 27/07/22 01/08/22	Naftalene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	< 0,1		0.1		
(C) 27/07/22 01/08/22	Acenaftilene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	< 0,1		0.1		
(C) 27/07/22 01/08/22	Acenaftene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	< 0,1		0.1		
(C) 27/07/22 01/08/22	Fluorene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	< 0,1		0.1		



L.A.V. s.r.l.

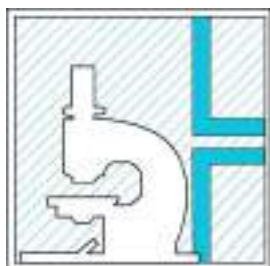
Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



LAB N°0447L

segue Rapporto di prova n°: **22LA30526** del **10/08/2022**

Data Inizio	Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	LoQ	R %	Limiti
Data Fine	Metodo						
(C) 27/07/22 01/08/22	Fenantrene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	< 0,1		0.1		
(C) 27/07/22 01/08/22	Antracene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	< 0,1		0.1		
(C) 27/07/22 01/08/22	Fluorantene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	< 0,1		0.1		
(C) 27/07/22 01/08/22	Pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	< 0,1		0.1		
(C) 27/07/22 01/08/22	Benzo(a)antracene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	< 0,1		0.1		
(C) 27/07/22 01/08/22	Crisene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	< 0,1		0.1		
(C) 27/07/22 01/08/22	Benzo(b)fluorantene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	< 0,1		0.1		
(C) 27/07/22 01/08/22	Benzo(k)fluorantene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	< 0,1		0.1		
(C) 27/07/22 01/08/22	Benzo(e)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	< 0,1		0.1		
(C) 27/07/22 01/08/22	Benzo(a)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	< 0,1		0.1	90	
(C) 27/07/22 01/08/22	Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	< 0,1		0.1		
(C) 27/07/22 01/08/22	Dibenzo(a,h)antracene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	< 0,1		0.1		
(C) 27/07/22 01/08/22	Benzo(g,h,i)perilene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	< 0,1		0.1		
(C) 27/07/22 01/08/22	Dibenzo(a,l)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	< 0,1		0.1		
(C) 27/07/22 01/08/22	Dibenzo(a,e)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	< 0,1		0.1		
(C) 27/07/22 01/08/22	Dibenzo(a,i)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	< 0,1		0.1	78	
(C) 27/07/22 01/08/22	Dibenzo(a,h)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	< 0,1		0.1	66	
(C) 27/07/22 01/08/22	Idrocarburi policiclici aromatici (totali) EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	< 0,1		0.1		
(C) 27/07/22 02/08/22	* Idrocarburi alifatici C5 - C8 EPA 5021 A 2014 + EPA 8015 C 2007	mg/Kg	< 1		1		
(C) 27/07/22 02/08/22	* 1,3-Butadiene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1		
(C) 27/07/22 02/08/22	Benzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1		
(C) 27/07/22 02/08/22	* Limonene (dipentene) EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1		
(C) 27/07/22 02/08/22	* Cicloesano EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1		



L.A.V. s.r.l.

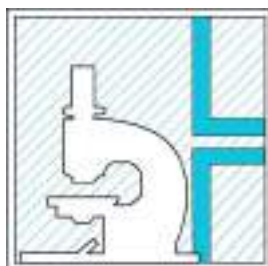
Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



LAB N°0447L

segue Rapporto di prova n°: **22LA30526** del **10/08/2022**

Data Inizio	Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	LoQ	R %	Limiti
Data Fine	Metodo						
(C) 27/07/22 02/08/22	Clorometano EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	<1		1		
(C) 27/07/22 02/08/22	Cloruro di vinile EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	<1		1		
(C) 27/07/22 02/08/22	1,1-Dicloroetilene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	<1		1		
(C) 27/07/22 02/08/22	Diclorometano EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	<1		1		
(C) 27/07/22 02/08/22	1,2-Dicloroetilene (cis) EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	<1		1		
(C) 27/07/22 02/08/22	1,2-Dicloroetilene (trans) EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	<1		1		
(C) 27/07/22 02/08/22	1,1-Dicloroetano EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	<1		1		
(C) 27/07/22 02/08/22	Triclorometano EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	<1		1		
(C) 27/07/22 02/08/22	1,2-Dicloroetano EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	<1		1		
(C) 27/07/22 02/08/22	Tricloroetilene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	<1		1		
(C) 27/07/22 02/08/22	1,2-Dicloropropano EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	<1		1		
(C) 27/07/22 02/08/22	Tetracloroetilene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	<1		1		
(C) 27/07/22 02/08/22	Bromodichlorometano EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	<1		1		
(C) 27/07/22 02/08/22	1,2-Dibromoetano EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	<1		1		
(C) 27/07/22 02/08/22	Tribromometano EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	<1		1		
(C) 27/07/22 02/08/22	* Pentano EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	<1		1		
(C) 27/07/22 02/08/22	* n-Esano EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	<1		1		
(C) 27/07/22 02/08/22	Toluene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	<1		1		
(C) 27/07/22 02/08/22	Etilbenzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	<1		1		
(C) 27/07/22 02/08/22	Xilene (come somma di orto, meta e para-xilene) EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	<1		1		
(C) 27/07/22 02/08/22	Stirene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	<1		1		
(C) 27/07/22 02/08/22	* 1,3,5-Trimetilbenzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	<1		1		
(C) 27/07/22 02/08/22	1,2,3-Trimetilbenzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/kg	<1		1		



L.A.V. s.r.l.

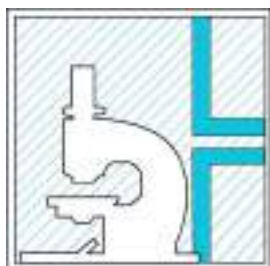
Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



LAB N°0447L

segue Rapporto di prova n°: **22LA30526** del **10/08/2022**

Data Inizio	Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	LoQ	R %	Limiti
Data Fine	Metodo						
(C) 27/07/22 02/08/22	1,2,4-Trimetilbenzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1		
(C) 27/07/22 02/08/22	* sec-Butilbenzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1		
(C) 27/07/22 02/08/22	* n-Propilbenzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1		
(C) 27/07/22 02/08/22	* ter-Butilbenzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1		
(C) 27/07/22 02/08/22	Isopropilbenzene (cumene) EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1		
(C) 27/07/22 02/08/22	* Etilacetato EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1		
(C) 27/07/22 02/08/22	* Isobutilacetato EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1		
(C) 27/07/22 02/08/22	* n-Butilacetato EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1		
(C) 27/07/22 02/08/22	* Metilacetato EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1		
(C) 27/07/22 02/08/22	* Isopropilacetato EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1		
(C) 27/07/22 02/08/22	* n-Propilacetato EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1		
(C) 27/07/22 02/08/22	* Alcol isobutilico EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1		
(C) 27/07/22 02/08/22	* 1-Butanolo EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1		
(C) 27/07/22 02/08/22	* Metiltilchetone(MEK) EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1		
(C) 27/07/22 02/08/22	* Metilisobutilchetone(MIBK) EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1		
(C) 27/07/22 02/08/22	Clorobenzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1		
(C) 27/07/22 02/08/22	1,2-Diclorobenzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1		
(C) 27/07/22 02/08/22	* 1,3-Diclorobenzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1		
(C) 27/07/22 02/08/22	1,4-Diclorobenzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1		
(C) 27/07/22 02/08/22	* 2-Clorotoluene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1		
(C) 27/07/22 02/08/22	* 2-Nitropropano EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1		
(C) 27/07/22 02/08/22	* Acrilnitrile EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1		
(C) 27/07/22 02/08/22	* Metacrilnitrile EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1		



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



LAB N°0447L

segue Rapporto di prova n°: **22LA30526** del **10/08/2022**

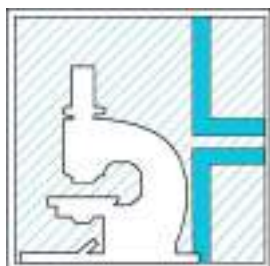
Data Inizio	Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	LoQ	R %	Limiti
Data Fine	Metodo						
(C) 27/07/22 02/08/22	* Propionitrile EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1		
(C) 27/07/22 29/07/22	Policlorobifenili (PCB) EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	< 0,1		0.1		50
(C) 27/07/22 04/08/22	Antimonio UNI EN 13657 2004 + UNI EN 16170:2016	mg/Kg	8,5	±2,3	1		
(C) 27/07/22 04/08/22	Arsenico UNI EN 13657 2004 + UNI EN 16170:2016	mg/Kg	6,3	±1,8	0.5		
(C) 27/07/22 04/08/22	Bario UNI EN 13657 2004 + UNI EN 16170:2016	mg/Kg	130	±30	1.6		
(C) 27/07/22 04/08/22	Berillio UNI EN 13657 2004 + UNI EN 16170:2016	mg/Kg	< 0,5		0.5		
(C) 27/07/22 04/08/22	* Boro UNI EN 13657 2004 + UNI EN 16170:2016	mg/Kg	21	±5	1		
(C) 27/07/22 04/08/22	Cadmio UNI EN 13657 2004 + UNI EN 16170:2016	mg/Kg	< 0,5		0.5		
(C) 27/07/22 04/08/22	Cobalto UNI EN 13657 2004 + UNI EN 16170:2016	mg/Kg	14	±3	1		
(C) 27/07/22 04/08/22	Cromo totale UNI EN 13657 2004 + UNI EN 16170:2016	mg/Kg	161	±36	3		
(C) 27/07/22 04/08/22	Mercurio UNI EN 13657 2004 + UNI EN 16170:2016	mg/Kg	< 0,5		0.5		
(C) 27/07/22 04/08/22	Molibdeno UNI EN 13657 2004 + UNI EN 16170:2016	mg/Kg	1,1	±0,4	0.5		
(C) 27/07/22 04/08/22	Nichel UNI EN 13657 2004 + UNI EN 16170:2016	mg/Kg	135	±32	2		
(C) 27/07/22 04/08/22	Piombo UNI EN 13657 2004 + UNI EN 16170:2016	mg/Kg	22	±6	2		
(C) 27/07/22 04/08/22	Rame UNI EN 13657 2004 + UNI EN 16170:2016	mg/Kg	49	±9	0.5		
(C) 27/07/22 04/08/22	Selenio UNI EN 13657 2004 + UNI EN 16170:2016	mg/Kg	1,8	±0,6	1		
(C) 27/07/22 04/08/22	Stagno UNI EN 13657 2004 + UNI EN 16170:2016	mg/Kg	2,9	±1,0	1		
(C) 27/07/22 04/08/22	Tallio UNI EN 13657 2004 + UNI EN 16170:2016	mg/Kg	< 1		1		
(C) 27/07/22 04/08/22	Zinco UNI EN 13657 2004 + UNI EN 16170:2016	mg/Kg	160	±28	5		
(C) 27/07/22 08/08/22	Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/Kg	< 1		1		

Limiti: REGOLAMENTO (UE) 2019/1021 del 20 giugno 2019 relativo agli inquinanti organici persistenti

(*): i parametri contrassegnati con l'asterisco non rientrano tra quelli accreditati dal laboratorio

Il presente Rapporto di prova contiene un Allegato

Fine del rapporto di prova n° **22LA30526**



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



LAB N°0447L

segue Rapporto di prova n°: **22LA30526** del **10/08/2022**

Il Responsabile Tecnico o suo sostituto

Dott. Nicola Rossi
Chimico - Ordine Interprovinciale dei Chimici dell'Emilia-
Romagna n. A1677

Il Responsabile di Laboratorio o suo sostituto

Per.Ind. Marco Tontini
Ordine dei Periti Industriali della Provincia di Rimini n°
1433

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente dal Responsabile di Laboratorio Per.Ind. Marco Tontini o suo delegato.
Approvato dal Responsabile tecnico per il settore di pertinenza.

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.

(C) Prove eseguite presso la sede operativa di Via Nuova Circonvallazione 57/D, Rimini.

Nella colonna R% è riportato il fattore di recupero, se diverso dal 100% e utilizzato per la correzione del risultato.

Nella colonna LoQ è riportato il limite di quantificazione.

Il valore dell'incertezza associato al risultato è di tipo esteso; fattore di copertura $k=2$ $p=95\%$ gradi di libertà = 10.

Il valore dell'incertezza non comprende il campionamento.

Nel caso il campionamento non sia effettuato dal personale del laboratorio i risultati ottenuti sono da riferirsi esclusivamente al campione così come ricevuto. Il Laboratorio non si assume la responsabilità per i dati relativi al campionamento dichiarati dal cliente.

In caso di alterazione del campione il Laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi.

Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i parametri identificati con il simbolo ► indicano un risultato fuori da tale specifica. Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.



M3C SRL

Sede legale: Via Dei Reggioni, 15/9 16155 Genova
Unità operativa: Via G. G. Longo 25R 16155 Genova
Tel: 010 8567337 Cell: 338 1393573 Email: info@m3csrl.it
P.IVA/C.F.: 02436250993 - Cap. Soc. 10.000 i.v. REA: GE-486210

CERTIFICATO DI CLASSIFICAZIONE, CAMPIONAMENTO E CARATTERIZZAZIONE RIFIUTO N. 625A/2022

Committente l'analisi:	AOC SRL Calata Oli Minerali – Genova
Produttore del rifiuto:	AOC SRL Calata Oli Minerali – Genova
Data inizio valutazione:	26/07/22
Data emissione certificato:	10/08/22
Classificazione rifiuto:	Il rifiuto è rappresentato da latte, bidoni e contenitori vuoti, che hanno contenuto sostanze pericolose e che contengono ancora residui di queste ultime, ad esso è pertanto attribuito il codice CER 15.01.10* “Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze”
Data campionamento:	26/07/22
Luogo di campionamento:	Calata Oli Minerali – Genova
Modalità di campionamento:	UNI 10802:2013 - Lotto omogeneo - Campionamento a giudizio
Campionamento a cura di:	Dott. Chimico Massimiliano Godani di M3C s.r.l.
Aspetto del rifiuto:	Il rifiuto è rappresentato da latte, bidoni e bottiglie contaminati da sostanze pericolose, principalmente oli e vernici.
Conservazione del campione per l'analisi:	Il campione è stato prelevato dallo scrivente in barattolo di plastica opaca, ed è stato consegnato tempestivamente al laboratorio per le analisi chimiche.
Ciclo di produzione del rifiuto:	Il rifiuto è costituito da latte, bidoni e bottiglie che hanno contenuto sostanze chimiche pericolose o ne contengono ancora residui in quantità significativa. Il campione prelevato per le analisi si ritiene rappresentativo del rifiuto.
Dichiarazione del produttore del rifiuto	All'atto del prelievo, il produttore ha dichiarato che il lotto sottoposto a campionamento, è rappresentativo del rifiuto periodicamente prodotto, e che la sua composizione merceologica non subisce variazioni significative.
Valutazioni sull'analisi da eseguire per la caratterizzazione del rifiuto	Analisi sul tal quale. Considerata la natura del rifiuto e il ciclo produttivo si è ritenuto utile procedere con determinazioni analitiche sul campione consegnato dal produttore, al fine di verificare in particolare la percentuale di olio residuo e la presenza di altri eventuali contaminanti. I risultati ottenuti sono riportati nell'allegato Rapporto di



M3C SRL

Sede legale: Via Dei Reggino, 15/9 16155 Genova
Unità operativa: Via G. G. Longo 25R 16155 Genova
Tel: 010 8567337 Cell: 338 1393573 Email: info@m3csrl.it
P.IVA/C.F.: 02436250993 - Cap. Soc. 10.000 i.v. REA: GE-486210

Prova 22LA30527 del 10/08/2022 del Laboratorio L.A.V. s.r.l..

Di seguito si riportano i risultati dell'indagine analitica e la loro interpretazione, per i soli parametri riscontrati in misura significativa all'interno del rifiuto, ossia in concentrazione superiore al valore limite di quantificazione del metodo analitico o in % maggiore dello 0,01% in peso, ovvero aggregati per utilità di valutazione.

Parametri significativi per la caratterizzazione del rifiuto	U.M.	Risultato ^(*)	Commento tecnico
Residuo a 105°C	%	96,4	--
Residuo a 600°C	%	31,4	--
Idrocarburi C10-C40	%	0,06	Concentrazioni irrilevanti in confronto alle soglie per l'attribuzione di frasi di pericolo al rifiuto.
Idrocarburi policiclici aromatici (totali) [Vedi RdP]	%	Singolarmente < 0,002	Concentrazioni irrilevanti in confronto alle soglie per l'attribuzione di frasi di pericolo al rifiuto.
Solventi aromatici e alogenati [Vedi RdP]	%	Singolarmente < 0,0001	Concentrazioni irrilevanti in confronto alle soglie per l'attribuzione di frasi di pericolo al rifiuto.
PCB	%	Singolarmente < 0,0001	Concentrazioni irrilevanti in confronto alle soglie per l'attribuzione di frasi di pericolo al rifiuto.
Idrocarburi alifatici C5-C8	%	0,2	Concentrazioni irrilevanti in confronto alle soglie per l'attribuzione di frasi di pericolo al rifiuto.
Xilene	%	0,22	Concentrazioni irrilevanti in confronto alle soglie per l'attribuzione di frasi di pericolo al rifiuto.
1,2,4-Trimetilbenzene	%	0,1	Concentrazioni irrilevanti in confronto alle soglie per l'attribuzione di frasi di pericolo al rifiuto.
Bario	%	0,7	Concentrazioni irrilevanti in confronto alle soglie per l'attribuzione di frasi di pericolo al rifiuto.
Altri metalli pesanti [Vedi RdP]	%	Singolarmente < 0,005	Concentrazioni irrilevanti in confronto alle soglie per l'attribuzione di frasi di pericolo al rifiuto.

^(*) Rif. int.: RP 22LA30527 del 10/08/2022 del Laboratorio accreditato L.A.V. s.r.l. in allegato.

Giudizio conclusivo per la classificazione e caratterizzazione del rifiuto:

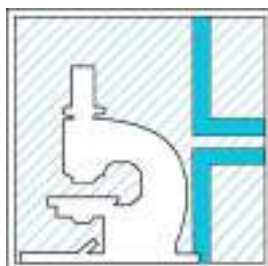
Vista la natura del rifiuto, preso atto delle dichiarazioni del produttore e valutato il risultato analitico, si ritiene che esso debba considerarsi PERICOLOSO e che il codice CER 15.01.10*, possa ritenersi adeguatamente attribuito, in considerazione dei criteri stabiliti dal D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii., dalla decisione UE 2014/955/UE, dai regolamenti UE 1357/2014 e 997/2017.

Le analisi non hanno individuato sostanze chimiche in misura significativa. Tenuto conto del ciclo produttivo e della variabilità del rifiuto, allo stesso è attribuita, in via cautelativa, la frase di pericolo HP14.

Il rifiuto non risulta soggetto a trasporto secondo regolamento ADR.

Allegati:

Rapporto di Prova N° 22LA30527.



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



LAB N°0447L

Rapporto di prova n°: 22LA30527 del 10/08/2022



Spett.
M3C S.R.L.
VIA GIOVANNI GUGLIELMO LONGO 25/R
16155 GENOVA (GE)

Dati di accettazione

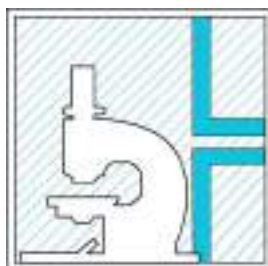
Contenitore: Barattolo di plastica
Quantità: 1 kg
Trasporto: cliente
Data accettazione: 27/07/2022
Data inizio analisi: 27/07/2022 Data fine analisi: 10/08/2022
Produttore (fornito dal cliente): A.O.C. SRL

Dati di campionamento

Campionamento a cura di: produttore
Denominazione: CER 15 01 10*
Luogo: Calata Oli Minerali-Genova
Data e ora prelievo: 26/07/2022

Risultati analitici

Data Inizio	Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	LoQ	R %	Limiti
Data Fine	Metodo						
(C) 27/07/22 28/07/22	* Colore Visivo		vario				
(C) 27/07/22 28/07/22	* Odore Olfattometrico		caratteristico				
(C) 27/07/22 28/07/22	* Stato fisico UNI 10802:2013		solido				
(C) 27/07/22 01/08/22	* pH IRSA-CNR Quad. 64, Vol.3 met. 1	U.ph	7,54	±0,20	0.01		
(C) 27/07/22 29/07/22	Residuo 105°C UNI EN 14346-1 2007 met A	%	96,4	±4,2	1		
(C) 27/07/22 01/08/22	Residuo Secco a 600°C CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008	%	31,4	±2,1	1		
(C) 27/07/22 28/07/22	* Peso specifico ASTM D5057-17	Kg/dm ³	1,1	±0,1	0.1		
(C) 27/07/22 10/08/22	* Punto di infiammabilità ASTM D 56-16	°C	> 90		20		
(C) 27/07/22 02/08/22	Idrocarburi C10-C40 UNI EN 14039:2005	mg/Kg	556	±283	50	116	
(C) 27/07/22 01/08/22	Naftalene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	0,99	±0,16	0.1		
(C) 27/07/22 01/08/22	Acenaftilene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	< 0,1		0.1		
(C) 27/07/22 01/08/22	Acenaftene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	< 0,1		0.1		
(C) 27/07/22 01/08/22	Fluorene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	< 0,1		0.1		



L.A.V. s.r.l.

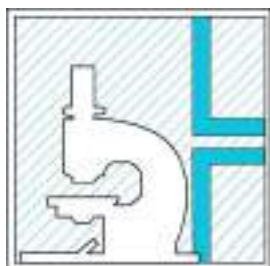
Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



LAB N°0447L

segue Rapporto di prova n°: **22LA30527** del **10/08/2022**

Data Inizio Data Fine	Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	LoQ	R %	Limiti
(C) 27/07/22 01/08/22	Fenantrene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	< 0,1		0.1		
(C) 27/07/22 01/08/22	Antracene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	< 0,1		0.1		
(C) 27/07/22 01/08/22	Fluorantene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	< 0,1		0.1		
(C) 27/07/22 01/08/22	Pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	< 0,1		0.1		
(C) 27/07/22 01/08/22	Benzo(a)antracene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	< 0,1		0.1		
(C) 27/07/22 01/08/22	Crisene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	< 0,1		0.1		
(C) 27/07/22 01/08/22	Benzo(b)fluorantene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	< 0,1		0.1		
(C) 27/07/22 01/08/22	Benzo(k)fluorantene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	< 0,1		0.1		
(C) 27/07/22 01/08/22	Benzo(e)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	< 0,1		0.1		
(C) 27/07/22 01/08/22	Benzo(a)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	< 0,1		0.1	90	
(C) 27/07/22 01/08/22	Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	< 0,1		0.1		
(C) 27/07/22 01/08/22	Dibenzo(a,h)antracene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	< 0,1		0.1		
(C) 27/07/22 01/08/22	Benzo(g,h,i)perilene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	< 0,1		0.1		
(C) 27/07/22 01/08/22	Dibenzo(a,l)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	< 0,1		0.1		
(C) 27/07/22 01/08/22	Dibenzo(a,e)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	< 0,1		0.1		
(C) 27/07/22 01/08/22	Dibenzo(a,i)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	< 0,1		0.1	78	
(C) 27/07/22 01/08/22	Dibenzo(a,h)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	< 0,1		0.1	66	
(C) 27/07/22 01/08/22	Idrocarburi policiclici aromatici (totali) EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	1,07	±0,27	0.1		
(C) 27/07/22 05/08/22	* Idrocarburi alifatici C5 - C8 EPA 5021 A 2014 + EPA 8015 C 2007	mg/Kg	453	±107	1		
(C) 27/07/22 05/08/22	* 1,3-Butadiene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1		
(C) 27/07/22 05/08/22	Benzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1		
(C) 27/07/22 05/08/22	* Limonene (dipentene) EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1		
(C) 27/07/22 05/08/22	* Cicloesano EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1		



L.A.V. s.r.l.

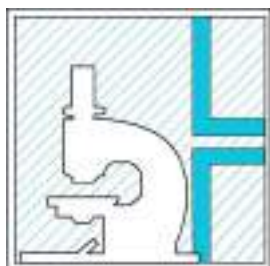
Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



LAB N°0447L

segue Rapporto di prova n°: **22LA30527** del **10/08/2022**

Data Inizio	Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	LoQ	R %	Limiti
Data Fine	Metodo						
(C) 27/07/22 05/08/22	Clorometano EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1		
(C) 27/07/22 05/08/22	Cloruro di vinile EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1		
(C) 27/07/22 05/08/22	1,1-Dicloroetilene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1		
(C) 27/07/22 05/08/22	Diclorometano EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1		
(C) 27/07/22 05/08/22	1,2-Dicloroetilene (cis) EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1		
(C) 27/07/22 05/08/22	1,2-Dicloroetilene (trans) EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1		
(C) 27/07/22 05/08/22	1,1-Dicloroetano EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1		
(C) 27/07/22 05/08/22	Triclorometano EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1		
(C) 27/07/22 05/08/22	1,2-Dicloroetano EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1		
(C) 27/07/22 05/08/22	Tricloroetilene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1		
(C) 27/07/22 05/08/22	1,2-Dicloropropano EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1		
(C) 27/07/22 05/08/22	Tetracloroetilene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1		
(C) 27/07/22 05/08/22	Bromodiclorometano EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1		
(C) 27/07/22 05/08/22	1,2-Dibromoetano EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1		
(C) 27/07/22 05/08/22	Tribromometano EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1		
(C) 27/07/22 05/08/22	* Pentano EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	16	±7	1		
(C) 27/07/22 05/08/22	* n-Esano EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1		
(C) 27/07/22 05/08/22	Toluene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	115	±30	1		
(C) 27/07/22 05/08/22	Etilbenzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	360	±61	1		
(C) 27/07/22 05/08/22	Xilene (come somma di orto, meta e para-xilene) EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	2230	±535	1		
(C) 27/07/22 05/08/22	Stirene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1		
(C) 27/07/22 05/08/22	* 1,3,5-Trimetilbenzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	260	±83	1		
(C) 27/07/22 05/08/22	1,2,3-Trimetilbenzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/kg	290	±94	1		



L.A.V. s.r.l.

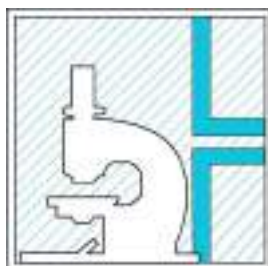
Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



LAB N°0447L

segue Rapporto di prova n°: **22LA30527** del **10/08/2022**

Data Inizio	Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	LoQ	R %	Limiti
Data Fine	Metodo						
(C) 27/07/22 05/08/22	1,2,4-Trimetilbenzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	1000	±330	1		
(C) 27/07/22 05/08/22	* sec-Butilbenzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1		
(C) 27/07/22 05/08/22	* n-Propilbenzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	74	±28	1		
(C) 27/07/22 05/08/22	* ter-Butilbenzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1		
(C) 27/07/22 05/08/22	Isopropilbenzene (cumene) EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1		
(C) 27/07/22 05/08/22	* Etilacetato EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1		
(C) 27/07/22 05/08/22	* Isobutilacetato EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1		
(C) 27/07/22 05/08/22	* n-Butilacetato EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	830	±190	1		
(C) 27/07/22 05/08/22	* Metilacetato EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1		
(C) 27/07/22 05/08/22	* Isopropilacetato EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1		
(C) 27/07/22 05/08/22	* n-Propilacetato EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1		
(C) 27/07/22 05/08/22	* Alcol isobutilico EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1		
(C) 27/07/22 05/08/22	* 1-Butanolo EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1		
(C) 27/07/22 05/08/22	* Metiltilchetone(MEK) EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1		
(C) 27/07/22 05/08/22	* Metilisobutilchetone(MIBK) EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1		
(C) 27/07/22 05/08/22	Clorobenzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1		
(C) 27/07/22 05/08/22	1,2-Diclorobenzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1		
(C) 27/07/22 05/08/22	* 1,3-Diclorobenzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1		
(C) 27/07/22 05/08/22	1,4-Diclorobenzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1		
(C) 27/07/22 05/08/22	* 2-Clorotoluene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1		
(C) 27/07/22 05/08/22	* 2-Nitropropano EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1		
(C) 27/07/22 05/08/22	* Acrilnitrile EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1		
(C) 27/07/22 05/08/22	* Metacrilnitrile EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1		



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



LAB N°0447L

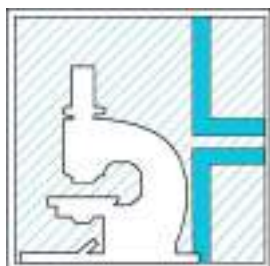
segue Rapporto di prova n°: **22LA30527** del **10/08/2022**

Data Inizio	Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	LoQ	R %	Limiti
Data Fine	Metodo						
(C) 27/07/22 05/08/22	* Propionitrile EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1		
(C) 27/07/22 29/07/22	Policlorobifenili (PCB) EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	< 0,1		0.1		50
(C) 27/07/22 04/08/22	Antimonio UNI EN 13657 2004 + UNI EN 16170:2016	mg/Kg	4,0	±1,1	1		
(C) 27/07/22 04/08/22	Arsenico UNI EN 13657 2004 + UNI EN 16170:2016	mg/Kg	< 0,5		0.5		
(C) 27/07/22 04/08/22	Bario UNI EN 13657 2004 + UNI EN 16170:2016	mg/Kg	7000	±1600	1.6		
(C) 27/07/22 04/08/22	Berillio UNI EN 13657 2004 + UNI EN 16170:2016	mg/Kg	< 0,5		0.5		
(C) 27/07/22 04/08/22	* Boro UNI EN 13657 2004 + UNI EN 16170:2016	mg/Kg	3,3	±0,8	1		
(C) 27/07/22 04/08/22	Cadmio UNI EN 13657 2004 + UNI EN 16170:2016	mg/Kg	< 0,5		0.5		
(C) 27/07/22 04/08/22	Cobalto UNI EN 13657 2004 + UNI EN 16170:2016	mg/Kg	360	±87	1		
(C) 27/07/22 04/08/22	Cromo totale UNI EN 13657 2004 + UNI EN 16170:2016	mg/Kg	29,7	±6,5	3		
(C) 27/07/22 04/08/22	Mercurio UNI EN 13657 2004 + UNI EN 16170:2016	mg/Kg	< 0,5		0.5		
(C) 27/07/22 04/08/22	Molibdeno UNI EN 13657 2004 + UNI EN 16170:2016	mg/Kg	< 0,5		0.5		
(C) 27/07/22 04/08/22	Nichel UNI EN 13657 2004 + UNI EN 16170:2016	mg/Kg	4,26	±1,00	2		
(C) 27/07/22 04/08/22	Piombo UNI EN 13657 2004 + UNI EN 16170:2016	mg/Kg	94	±26	2		
(C) 27/07/22 04/08/22	Rame UNI EN 13657 2004 + UNI EN 16170:2016	mg/Kg	26	±5	0.5		
(C) 27/07/22 04/08/22	Selenio UNI EN 13657 2004 + UNI EN 16170:2016	mg/Kg	< 1		1		
(C) 27/07/22 04/08/22	Stagno UNI EN 13657 2004 + UNI EN 16170:2016	mg/Kg	2,0	±0,7	1		
(C) 27/07/22 04/08/22	Tallio UNI EN 13657 2004 + UNI EN 16170:2016	mg/Kg	< 1		1		
(C) 27/07/22 04/08/22	Zinco UNI EN 13657 2004 + UNI EN 16170:2016	mg/Kg	237	±42	5		
(C) 27/07/22 04/08/22	Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/Kg	< 1		1		

Limiti: REGOLAMENTO (UE) 2019/1021 del 20 giugno 2019 relativo agli inquinanti organici persistenti

(*): i parametri contrassegnati con l'asterisco non rientrano tra quelli accreditati dal laboratorio

Fine del rapporto di prova n° **22LA30527**



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



LAB N°0447L

segue Rapporto di prova n°: **22LA30527** del **10/08/2022**

Il Responsabile Tecnico o suo sostituto

Dott. Nicola Rossi
Chimico - Ordine Interprovinciale dei Chimici dell'Emilia-Romagna n. A1677

Il Responsabile di Laboratorio o suo sostituto

Per.Ind. Marco Tontini
Ordine dei Periti Industriali della Provincia di Rimini n°
1433

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente dal Responsabile di Laboratorio Per.Ind. Marco Tontini o suo delegato.
Approvato dal Responsabile tecnico per il settore di pertinenza.

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.

(C) Prove eseguite presso la sede operativa di Via Nuova Circonvallazione 57/D, Rimini.

Nella colonna R% è riportato il fattore di recupero, se diverso dal 100% e utilizzato per la correzione del risultato.

Nella colonna LoQ è riportato il limite di quantificazione.

Il valore dell'incertezza associato al risultato è di tipo esteso; fattore di copertura $k=2$ $p=95\%$ gradi di libertà = 10.

Il valore dell'incertezza non comprende il campionamento.

Nel caso il campionamento non sia effettuato dal personale del laboratorio i risultati ottenuti sono da riferirsi esclusivamente al campione così come ricevuto. Il Laboratorio non si assume la responsabilità per i dati relativi al campionamento dichiarati dal cliente.

In caso di alterazione del campione il Laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi.

Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i parametri identificati con il simbolo ► indicano un risultato fuori da tale specifica. Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.



M3C SRL

Sede legale: Via Dei Reggio, 15/9 16155 Genova
Unità operativa: Via G. G. Longo 25R 16155 Genova
Tel: 010 8567337 Cell: 338 1393573 Email: info@m3csrl.it
P.IVA/C.F.: 02436250993 - Cap. Soc. 10.000 i.v. REA: GE-486210

CERTIFICATO DI CLASSIFICAZIONE, CAMPIONAMENTO E CARATTERIZZAZIONE RIFIUTO N. 626A/2022

Committente l'analisi:	AOC SRL Calata Oli Minerali – Genova
Produttore del rifiuto:	AOC SRL Calata Oli Minerali – Genova
Data inizio valutazione:	26/07/22
Data emissione certificato:	10/08/22
Classificazione rifiuto:	Il rifiuto è costituito da filtri carta, tute, guanti e altri dispositivi di protezione individuale sporchi, per cui ad esso è attribuito il CER 15.02.02* assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose.
Data campionamento:	26/07/22
Luogo di campionamento:	Calata Oli Minerali – Genova
Modalità di campionamento:	UNI 10802:2013 – Lotto disomogeneo – Campionamento sistematico di 20 incrementi e omogeneizzazione.
Campionamento a cura di:	Dott. Chimico Massimiliano Godani di M3C s.r.l.
Aspetto del rifiuto:	Il rifiuto è un insieme di materiali assorbenti, stracci, indumenti protettivi quali guanti e tute, etc.
Conservazione del campione per l'analisi:	Il campione è stato prelevato dallo scrivente in barattolo di plastica opaca, ed è stato consegnato tempestivamente al laboratorio per le analisi chimiche.
Ciclo di produzione del rifiuto:	Il rifiuto è rappresentato da materiali assorbenti, filtri, dispositivi di protezione individuale, prevalentemente guanti e tute, contaminati da oli e grassi. Il campione prelevato per le analisi si ritiene rappresentativo del rifiuto.
Dichiarazione del produttore del rifiuto	All'atto del prelievo, il produttore ha dichiarato che il lotto sottoposto a campionamento, è rappresentativo del rifiuto periodicamente prodotto, e che la sua composizione merceologica non subisce variazioni significative.
Valutazioni sull'analisi da eseguire per la caratterizzazione del rifiuto	Analisi sul tal quale. Considerata la natura del rifiuto e il ciclo produttivo si è ritenuto utile procedere con determinazioni analitiche sul campione consegnato dal produttore, al fine di verificare in particolare la percentuale di olio residuo e



M3C SRL

Sede legale: Via Dei Reggio, 15/9 16155 Genova
Unità operativa: Via G. G. Longo 25R 16155 Genova
Tel: 010 8567337 Cell: 338 1393573 Email: info@m3csrl.it
P.IVA/C.F.: 02436250993 - Cap. Soc. 10.000 i.v. REA: GE-486210

la presenza di altri eventuali contaminanti.

I risultati ottenuti sono riportati nell'allegato Rapporto di Prova 22LA30528 del 10/08/2022 del Laboratorio L.A.V. s.r.l..

Di seguito si riportano i risultati dell'indagine analitica e la loro interpretazione, per i soli parametri riscontrati in misura significativa all'interno del rifiuto, ossia in concentrazione superiore al valore limite di quantificazione del metodo analitico o in % maggiore dello 0,01% in peso, ovvero aggregati per utilità di valutazione.

Parametri significativi per la caratterizzazione del rifiuto	U.M.	Risultato ^(*)	Commento tecnico
pH	U.pH	7,77	Il pH non è tale da rendere applicabili le frasi di pericolo HP4 o HP8 per valutazione pH estremi < 2 o > 13.
Residuo a 105°C	%	69,5	-
Residuo a 600°C	%	12,2	-
Punto di infiammabilità	°C	> 90	Il punto di infiammabilità è < 60°C e pertanto il rifiuto è considerabile infiammabile, con frasi di pericolo HP3. Si ritiene che questo sia da attribuire alla frazione liquida assorbita dal rifiuto.
Idrocarburi C10-C40	%	27,2	L'idrocarburo è da ciclo produttivo potenzialmente correlabile a olio combustibile, avente frasi di pericolo associate al prodotto: H332, H373, H350, H361d, H400, H410; o a frazioni dense di idrocarburi più leggeri depositate sulle superfici interne ed esterne delle manichette, assimilati agli oli combustibili. Tenuto conto di ciò allo stesso sono attribuibili le frasi di pericolo HP5, HP6, HP7, HP10 e HP14.
Altri Idrocarburi policiclici aromatici (totali) [Vedi RdP]	%	Singolarmente < 0,01	Concentrazioni irrilevanti in confronto alle soglie per l'attribuzione di frasi di pericolo al rifiuto.
Solventi aromatici e alogenati [Vedi RdP]	%	Singolarmente < 0,005	Concentrazioni irrilevanti in confronto alle soglie per l'attribuzione di frasi di pericolo al rifiuto.
Idrocarburi C5-C8	%	0,004	Concentrazioni irrilevanti in confronto alle soglie per l'attribuzione di frasi di pericolo al rifiuto.
Zinco	%	0,010	Concentrazioni irrilevanti in confronto alle soglie per l'attribuzione di frasi di pericolo al rifiuto.
Altri Metalli pesanti [Vedi RdP]	%	Singolarmente < 0,04	Concentrazioni irrilevanti in confronto alle soglie per l'attribuzione di frasi di pericolo al rifiuto.
PCB	%	Singolarmente < 0,0001	Concentrazioni irrilevanti in confronto alle soglie per l'attribuzione di frasi di pericolo al rifiuto.

^(*) Rif. int.: RP 22LA30528 del 10/08/2022 del Laboratorio accreditato L.A.V. s.r.l. in allegato.



M3C SRL

Sede legale: Via Dei Reggio, 15/9 16155 Genova
Unità operativa: Via G. G. Longo 25R 16155 Genova
Tel: 010 8567337 Cell: 338 1393573 Email: info@m3csrl.it
P.IVA/C.F.: 02436250993 - Cap. Soc. 10.000 i.v. REA: GE-486210

Giudizio conclusivo per la classificazione e caratterizzazione del rifiuto:

Vista la natura del rifiuto, preso atto delle dichiarazioni del produttore e valutato il risultato analitico, si ritiene che esso debba considerarsi PERICOLOSO e che il codice CER 15.02.02*, possa ritenersi adeguatamente attribuito, in considerazione dei criteri stabiliti dal D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii., dalla decisione UE 2014/955/UE, dai regolamenti UE 1357/2014 e 997/2017.

Per le motivazioni precedentemente esposte al rifiuto si attribuiscono le frasi di pericolo HP3, HP5, HP6, HP7, HP10 e HP14.

Classificazione ADR:

Il rifiuto risulta soggetto a trasporto secondo Regolamento ADR.

UN: 1325

Classe: 4.1

Gruppo imballaggio: III

Dicitura di trasporto:

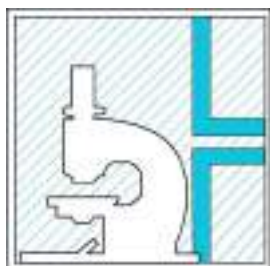
UN 1325, SOLIDO ORGANICO INFIAMMABILE, N.A.S., 4.1, III (E), PERICOLOSO PER L'AMBIENTE, RIFIUTI CONFORMI AL 2.1.3.5.5.

Etichettatura: 4.1 + materia pericolosa per l'ambiente



Allegati:

Rapporto di Prova N° 22LA30528.



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



LAB N°0447L

Rapporto di prova n°: **22LA30528 del 10/08/2022**



Spett.
M3C S.R.L.
VIA GIOVANNI GUGLIELMO LONGO 25/R
16155 GENOVA (GE)

Dati di accettazione

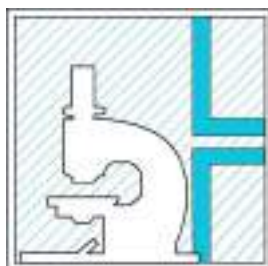
Contenitore: Barattolo di plastica
Quantità: 1 kg
Trasporto: cliente
Data accettazione: 27/07/2022
Data inizio analisi: 27/07/2022 Data fine analisi: 10/08/2022
Produttore (fornito dal cliente): A.O.C. SRL

Dati di campionamento

Campionamento a cura di: produttore
Denominazione: CER 15 02 02*
Luogo: Calata Oli Minerali-Genova
Data e ora prelievo: 26/07/2022

Risultati analitici

Data Inizio Data Fine	Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	LoQ	R %	Limiti
(C) 27/07/22 29/07/22	* Colore Visivo		nero				
(C) 27/07/22 29/07/22	* Odore Olfattometrico		di idrocarburi				
(C) 27/07/22 29/07/22	* Stato fisico UNI 10802:2013		solido				
(C) 27/07/22 01/08/22	* pH IRSA-CNR Quad. 64, Vol.3 met. 1	U.ph	7,77	±0,20	0.01		
(C) 27/07/22 01/08/22	Residuo 105°C UNI EN 14346-1 2007 met A	%	69,5	±3,1	1		
(C) 27/07/22 02/08/22	Residuo Secco a 600°C CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008	%	12,2	±0,8	1		
(C) 27/07/22 29/07/22	* Peso specifico ASTM D5057-17	Kg/dm ³	1,7	±0,2	0.1		
(C) 27/07/22 10/08/22	* Punto di infiammabilità ASTM D 56-16	°C	> 90		20		
(C) 27/07/22 09/08/22	Idrocarburi C10-C40 UNI EN 14039:2005	mg/Kg	272000	±139000	50	116	
(C) 27/07/22 02/08/22	Naftalene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	1,5	±0,3	0.1		
(C) 27/07/22 02/08/22	Acenaftilene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	< 0,1		0.1		
(C) 27/07/22 02/08/22	Acenaftene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	< 0,1		0.1		
(C) 27/07/22 02/08/22	Fluorene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	24	±6	0.1		



L.A.V. s.r.l.

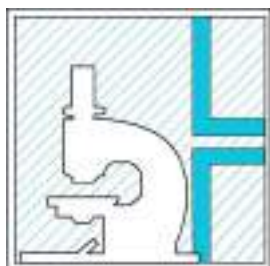
Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



LAB N°0447L

segue Rapporto di prova n°: **22LA30528** del **10/08/2022**

Data Inizio Data Fine	Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	LoQ	R %	Limiti
(C) 27/07/22 02/08/22	Fenantrene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	110	±27	0.1		
(C) 27/07/22 02/08/22	Antracene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	5,5	±2,0	0.1		
(C) 27/07/22 02/08/22	Fluorantene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	16	±3	0.1		
(C) 27/07/22 02/08/22	Pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	25	±6	0.1		
(C) 27/07/22 02/08/22	Benzo(a)antracene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	4,8	±0,9	0.1		
(C) 27/07/22 02/08/22	Crisene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	6,8	±1,4	0.1		
(C) 27/07/22 02/08/22	Benzo(b)fluorantene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	1,6	±0,4	0.1		
(C) 27/07/22 02/08/22	Benzo(k)fluorantene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	1,2	±0,4	0.1		
(C) 27/07/22 02/08/22	Benzo(e)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	2,5	±0,4	0.1		
(C) 27/07/22 02/08/22	Benzo(a)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	2,1	±0,4	0.1	90	
(C) 27/07/22 02/08/22	Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	0,45	±0,09	0.1		
(C) 27/07/22 02/08/22	Dibenzo(a,h)antracene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	0,19	±0,04	0.1		
(C) 27/07/22 02/08/22	Benzo(g,h,i)perilene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	1,6	±0,4	0.1		
(C) 27/07/22 02/08/22	Dibenzo(a,l)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	< 0,1		0.1		
(C) 27/07/22 02/08/22	Dibenzo(a,e)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	0,21	±0,07	0.1		
(C) 27/07/22 02/08/22	Dibenzo(a,i)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	< 0,1		0.1	78	
(C) 27/07/22 02/08/22	Dibenzo(a,h)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	< 0,1		0.1	66	
(C) 27/07/22 02/08/22	Idrocarburi policiclici aromatici (totali) EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	201	±50	0.1		
(C) 27/07/22 02/08/22	* Idrocarburi alifatici C5 - C8 EPA 5021 A 2014 + EPA 8015 C 2007	mg/Kg	36,1	±8,6	1		
(C) 27/07/22 02/08/22	* 1,3-Butadiene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1		
(C) 27/07/22 02/08/22	Benzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1		
(C) 27/07/22 02/08/22	* Limonene (dipentene) EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1		
(C) 27/07/22 02/08/22	* Cicloesano EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1		



L.A.V. s.r.l.

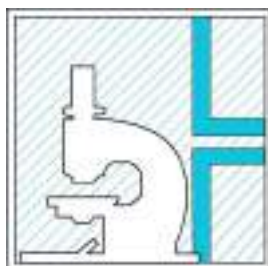
Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



LAB N°0447L

segue Rapporto di prova n°: **22LA30528** del **10/08/2022**

Data Inizio	Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	LoQ	R %	Limiti
Data Fine	Metodo						
(C) 27/07/22 02/08/22	Clorometano EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1		
(C) 27/07/22 02/08/22	Cloruro di vinile EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1		
(C) 27/07/22 02/08/22	1,1-Dicloroetilene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1		
(C) 27/07/22 02/08/22	Diclorometano EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1		
(C) 27/07/22 02/08/22	1,2-Dicloroetilene (cis) EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1		
(C) 27/07/22 02/08/22	1,2-Dicloroetilene (trans) EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1		
(C) 27/07/22 02/08/22	1,1-Dicloroetano EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1		
(C) 27/07/22 02/08/22	Triclorometano EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1		
(C) 27/07/22 02/08/22	1,2-Dicloroetano EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1		
(C) 27/07/22 02/08/22	Tricloroetilene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1		
(C) 27/07/22 02/08/22	1,2-Dicloropropano EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1		
(C) 27/07/22 02/08/22	Tetracloroetilene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1		
(C) 27/07/22 02/08/22	Bromodichlorometano EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1		
(C) 27/07/22 02/08/22	1,2-Dibromoetano EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1		
(C) 27/07/22 02/08/22	Tribromometano EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1		
(C) 27/07/22 02/08/22	* Pentano EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1		
(C) 27/07/22 02/08/22	* n-Esano EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1		
(C) 27/07/22 02/08/22	Toluene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1		
(C) 27/07/22 02/08/22	Etilbenzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1		
(C) 27/07/22 02/08/22	Xilene (come somma di orto, meta e para-xilene) EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	8,57	±2,06	1		
(C) 27/07/22 02/08/22	Stirene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1		
(C) 27/07/22 02/08/22	* 1,3,5-Trimetilbenzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	16	±5	1		
(C) 27/07/22 02/08/22	1,2,3-Trimetilbenzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/kg	41	±13	1		



L.A.V. s.r.l.

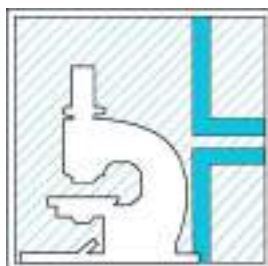
Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



LAB N°0447L

segue Rapporto di prova n°: **22LA30528** del **10/08/2022**

Data Inizio	Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	LoQ	R %	Limiti
Data Fine	Metodo						
(C) 27/07/22 02/08/22	1,2,4-Trimetilbenzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	47	±15	1		
(C) 27/07/22 02/08/22	* sec-Butilbenzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	5,0	±1,9	1		
(C) 27/07/22 02/08/22	* n-Propilbenzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	2,4	±0,9	1		
(C) 27/07/22 02/08/22	* ter-Butilbenzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	<1		1		
(C) 27/07/22 02/08/22	Isopropilbenzene (cumene) EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	<1		1		
(C) 27/07/22 02/08/22	* Etilacetato EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	<1		1		
(C) 27/07/22 02/08/22	* Isobutilacetato EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	<1		1		
(C) 27/07/22 02/08/22	* n-Butilacetato EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	<1		1		
(C) 27/07/22 02/08/22	* Metilacetato EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	<1		1		
(C) 27/07/22 02/08/22	* Isopropilacetato EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	<1		1		
(C) 27/07/22 02/08/22	* n-Propilacetato EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	<1		1		
(C) 27/07/22 02/08/22	* Alcol isobutilico EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	<1		1		
(C) 27/07/22 02/08/22	* 1-Butanolo EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	<1		1		
(C) 27/07/22 02/08/22	* Metiltilchetone(MEK) EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	<1		1		
(C) 27/07/22 02/08/22	* Metilisobutilchetone(MIBK) EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	<1		1		
(C) 27/07/22 02/08/22	Clorobenzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	<1		1		
(C) 27/07/22 02/08/22	1,2-Diclorobenzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	<1		1		
(C) 27/07/22 02/08/22	* 1,3-Diclorobenzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	<1		1		
(C) 27/07/22 02/08/22	1,4-Diclorobenzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	<1		1		
(C) 27/07/22 02/08/22	* 2-Clorotoluene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	<1		1		
(C) 27/07/22 02/08/22	* 2-Nitropropano EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	<1		1		
(C) 27/07/22 02/08/22	* Acrilonitrile EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	<1		1		
(C) 27/07/22 02/08/22	* Metacrilonitrile EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	<1		1		



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



LAB N°0447L

segue Rapporto di prova n°: **22LA30528** del **10/08/2022**

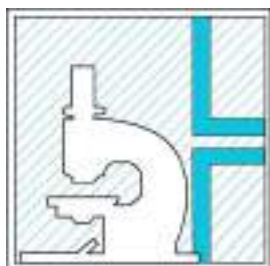
Data Inizio	Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	LoQ	R %	Limiti
Data Fine	Metodo						
(C) 27/07/22 02/08/22	* Propionitrile EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1		
(C) 27/07/22 09/08/22	Policlorobifenili (PCB) EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	0,114	±0,032	0.1		50
(C) 27/07/22 04/08/22	Antimonio UNI EN 13657 2004 + UNI EN 16170:2016	mg/Kg	26	±7	1		
(C) 27/07/22 04/08/22	Arsenico UNI EN 13657 2004 + UNI EN 16170:2016	mg/Kg	7,9	±2,2	0.5		
(C) 27/07/22 04/08/22	Bario UNI EN 13657 2004 + UNI EN 16170:2016	mg/Kg	120	±28	1.6		
(C) 27/07/22 04/08/22	Berillio UNI EN 13657 2004 + UNI EN 16170:2016	mg/Kg	< 0,5		0.5		
(C) 27/07/22 04/08/22	* Boro UNI EN 13657 2004 + UNI EN 16170:2016	mg/Kg	10	±3	1		
(C) 27/07/22 04/08/22	Cadmio UNI EN 13657 2004 + UNI EN 16170:2016	mg/Kg	< 0,5		0.5		
(C) 27/07/22 04/08/22	Cobalto UNI EN 13657 2004 + UNI EN 16170:2016	mg/Kg	11	±3	1		
(C) 27/07/22 04/08/22	Cromo totale UNI EN 13657 2004 + UNI EN 16170:2016	mg/Kg	137	±30	3		
(C) 27/07/22 04/08/22	Mercurio UNI EN 13657 2004 + UNI EN 16170:2016	mg/Kg	2,4	±1,2	0.5		
(C) 27/07/22 04/08/22	Molibdeno UNI EN 13657 2004 + UNI EN 16170:2016	mg/Kg	41	±14	0.5		
(C) 27/07/22 04/08/22	Nichel UNI EN 13657 2004 + UNI EN 16170:2016	mg/Kg	141	±33	2		
(C) 27/07/22 04/08/22	Piombo UNI EN 13657 2004 + UNI EN 16170:2016	mg/Kg	48	±13	2		
(C) 27/07/22 04/08/22	Rame UNI EN 13657 2004 + UNI EN 16170:2016	mg/Kg	640	±110	0.5		
(C) 27/07/22 04/08/22	Selenio UNI EN 13657 2004 + UNI EN 16170:2016	mg/Kg	1,5	±0,5	1		
(C) 27/07/22 04/08/22	Stagno UNI EN 13657 2004 + UNI EN 16170:2016	mg/Kg	24	±9	1		
(C) 27/07/22 04/08/22	Tallio UNI EN 13657 2004 + UNI EN 16170:2016	mg/Kg	< 1		1		
(C) 27/07/22 04/08/22	Zinco UNI EN 13657 2004 + UNI EN 16170:2016	mg/Kg	1020	±179	5		
(C) 27/07/22 09/08/22	Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/Kg	< 1		1		

Limiti: REGOLAMENTO (UE) 2019/1021 del 20 giugno 2019 relativo agli inquinanti organici persistenti

(*): i parametri contrassegnati con l'asterisco non rientrano tra quelli accreditati dal laboratorio

Il presente Rapporto di prova contiene un Allegato

Fine del rapporto di prova n° **22LA30528**



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



LAB N°0447L

segue Rapporto di prova n°: **22LA30528** del **10/08/2022**

Il Responsabile Tecnico o suo sostituto

Dott. Nicola Rossi
Chimico - Ordine Interprovinciale dei Chimici dell'Emilia-
Romagna n. A1677

Il Responsabile di Laboratorio o suo sostituto

Per.Ind. Marco Tontini
Ordine dei Periti Industriali della Provincia di Rimini n°
1433

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente dal Responsabile di Laboratorio Per.Ind. Marco Tontini o suo delegato.
Approvato dal Responsabile tecnico per il settore di pertinenza.

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.

(C) Prove eseguite presso la sede operativa di Via Nuova Circonvallazione 57/D, Rimini.

Nella colonna R% è riportato il fattore di recupero, se diverso dal 100% e utilizzato per la correzione del risultato.

Nella colonna LoQ è riportato il limite di quantificazione.

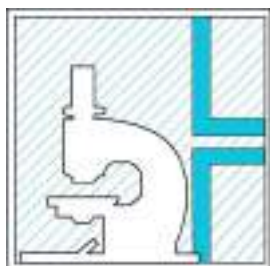
Il valore dell'incertezza associato al risultato è di tipo esteso; fattore di copertura $k=2$ $p=95\%$ gradi di libertà = 10.

Il valore dell'incertezza non comprende il campionamento.

Nel caso il campionamento non sia effettuato dal personale del laboratorio i risultati ottenuti sono da riferirsi esclusivamente al campione così come ricevuto. Il Laboratorio non si assume la responsabilità per i dati relativi al campionamento dichiarati dal cliente.

In caso di alterazione del campione il Laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi.

Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i parametri identificati con il simbolo ► indicano un risultato fuori da tale specifica. Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

Giudizio di classificazione in base al Rapporto di Prova n° 22LA30528 PARERE TECNICO

La classificazione è stata effettuata in base al Reg. UE 1357/2014, alla Decisione 2014/955/UE, al Reg. (UE) 2016/1179, al Reg. (UE) 2017/776 e al Reg. (UE) 2018/1480 recanti modifiche al Reg. 1272/2008, alle linee guida SNPA approvate con delibera 105 del 18 maggio 2021 e considerando i parametri richiesti dal committente o prescelti in base alle informazioni fornite dal Produttore.

La valutazione della pericolosità degli idrocarburi è stata effettuata in base al parere dell'Istituto Superiore di Sanità del 05/07/2006 prot. 0036565 e s.m.i. e la nota M del Reg. UE 1272/2008 e s.m.i.

I metalli sono determinati in modo aspecifico; la valutazione della pericolosità dei metalli e dei loro composti è stata effettuata considerando i composti pertinenti potenzialmente presenti in base al ciclo produttivo coinvolto e le informazioni del Produttore. Se non sono noti i composti presenti nel rifiuto è stata presa in considerazione la classificazione del composto peggiore tra quelli pertinenti, in applicazione del principio di precauzione. Le concentrazioni sono confrontate con i limiti di legge dopo conversione stechiometrica rispetto al composto pertinente identificato. Qualora il campione analizzato non contenesse metalli in concentrazione superiore al limite di quantificazione non si procederà a nessuna conversione stechiometrica.

La caratteristica di pericolo HP14 viene valutata secondo quanto previsto dal Reg. (UE) 2017/997.

Il rifiuto relativo al campione in esame, sulla base delle valutazioni sopra riportate, è classificato:

SPECIALE PERICOLOSO

Codice E.E.R. attribuito dal produttore/detentore (ai sensi della Decisione 2014/955/CE): 15 02 02*

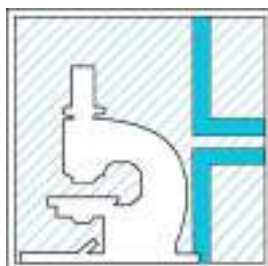
Descrizione: Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose

Caratteristiche di pericolo:

HP14 - Ecotossico

Riepilogo dei risultati delle prove eseguite per la valutazione delle caratteristiche di pericolo sulla base dei parametri analizzati.

Caratteristica di pericolo	Indicazione di pericolo	Descrizione	Elenco sostanze	Soglia	UM	Limite inferiore/superiore	Tipo
HP3	H220	Flam. Gas 1	1,3-Butadiene, Clorometano, Cloruro di vinile		mg/Kg		
HP3	H224	Liquido e vapori altamente infiammabili	1,1-Dicloroetilene		mg/Kg		
HP3	H225	Flam. Liq. 2	Etilbenzene, Benzene, Cicloesano, Etilacetato, 1,1-Dicloroetano, 1,2-Dicloroetano, 1,2-Dicloroetilene (cis), 1,2-Dicloroetilene (trans), 1,2-Dicloropropano, Acrilonitrile, Isobutilacetato, Isopropilacetato, Metilacetone (MEK), Metacrilonitrile, Metilacetato, Metilisobutilchetone (MIBK), n-Esano, n-Propilacetato, Pentano, Toluene		mg/Kg		
HP3	H226	Flam. Liq. 3	1,2,4-Trimetilbenzene, 1,3,5-Trimetilbenzene, Xilene (come somma di orto, meta e para-xilene), n-Propilbenzene, Stirene, 1-Butanolo, 2-Nitropropano, Alcol isobutilico, Clorobenzene, Isopropilbenzene (cumene), Limonene (dipentene), n-Butilacetato		mg/Kg		
HP3	PI	Infiammabile	Punto di infiammabilità		°C	inf 60	
HP4	H315	Skin irrit. 2	1,2,4-Trimetilbenzene, Xilene (come somma di orto, meta e para-xilene), Benzene, Cicloesano, Clorobenzene, Limonene (dipentene), n-Esano, Stirene, Toluene, Tribromometano, Tricloroetilene, Triclorometano, 1,2-Dibromoetano, 1,2-Diclorobenzene, 1,2-Dicloroetano, 1-Butanolo, Acrilonitrile, Alcol isobutilico	10000	mg/Kg	sup 200000	SOMMA
HP4	H318	Eye dam. 1	1-Butanolo, Acrilonitrile, Alcol isobutilico	10000	mg/Kg	sup 100000	SOMMA
HP4	H319	Eye irrit. 2	1,2,4-Trimetilbenzene, Benzene, Etilacetato, Isopropilacetato, Metilacetone (MEK), Metilacetato, Metilisobutilchetone (MIBK), n-Propilacetato, Stirene, Tribromometano, Tricloroetilene, Triclorometano, 1,2-Dibromoetano, 1,2-Diclorobenzene, 1,2-Dicloroetano, 1,4-Diclorobenzene, 1,1-Dicloroetano	10000	mg/Kg	sup 200000	SOMMA
HP5	H304	Asp. Tox. 1	n-Propilbenzene, Etilbenzene, Benzene, Cicloesano, Isopropilbenzene (cumene), n-Esano, Pentano, Toluene		mg/Kg	sup 100000	SOMMA

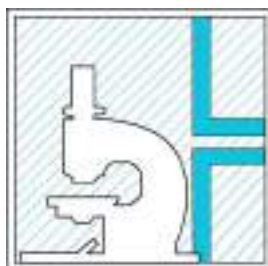


L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

Caratteristica di pericolo	Indicazione di pericolo	Descrizione	Elenco sostanze	Soglia	UM	Limite inferiore/superiore	Tipo
HP5	H335	STOT SE 3	1,2,4-Trimetilbenzene, 1,3,5-Trimetilbenzene, n-Propilbenzene, 1,1-Dicloroetano, 1-Butanolo, Acrilonitrile, Alcol isobutilico, Isopropilbenzene (cumene), Metilisobutilchetone(MIBK), 1,2-Dibromoetano, 1,2-Diclorobenzene, 1,2-Dicloroetano		mg/Kg	sup 200000	
HP5	H372	STOT RE 1	nichel espresso come NiO2, Benzene, Stirene, Triclorometano		mg/Kg	sup 10000	
HP5	H373	STOT RE 2	Etilbenzene, Policlorobifenili (PCB), Toluene, n-Esano, Clorometano		mg/Kg	sup 100000	
HP6	H301	Acute Tox. 3 (Oral)	1,2-Dibromoetano, Acrilonitrile, Metacrilonitrile	1000	mg/Kg	sup 50000	SOMMA
HP6	H302	Acute Tox. 4 (Oral)	barium salts, with the exception of barium sulphate, salts of 1-azo-2-hydroxynaphthalenyl aryl sulphonic acid, and of salts specified elsewhere in this Annex, Naftalene, Tribromometano, Triclorometano, 1,1-Dicloroetano, 1,2-Diclorobenzene, 1,2-Dicloroetano, 1,2-Dicloropropano, 1,3-Diclorobenzene, 1-Butanolo, 2-Nitropropano	10000	mg/Kg	sup 250000	SOMMA
HP6	H311	Acute Tox. 3 (Dermal)	1,2-Dibromoetano, Acrilonitrile, Metacrilonitrile	1000	mg/Kg	sup 150000	SOMMA
HP6	H312	Acute Tox. 4 (Dermal)	Xilene (come somma di orto, meta e para-xilene)	10000	mg/Kg	sup 550000	SOMMA
HP6	H331	Acute Tox. 3 (Inhal.)	1,2-Dibromoetano, Acrilonitrile, Metacrilonitrile, Tribromometano, Triclorometano	1000	mg/Kg	sup 35000	SOMMA
HP6	H332	Acute Tox. 4 (Inhal.)	barium salts, with the exception of barium sulphate, salts of 1-azo-2-hydroxynaphthalenyl aryl sulphonic acid, and of salts specified elsewhere in this Annex, 1,2,4-Trimetilbenzene, Xilene (come somma di orto, meta e para-xilene), Etilbenzene, Metilisobutilchetone(MIBK), Stirene, Clorobenzene, 1,2-Dicloroetilene (cis), 1,2-Dicloroetilene (trans), 1,2-Dicloropropano, 2-Clorotoluene, 2-Nitropropano, 1,1-Dicloroetilene	10000	mg/Kg	sup 225000	SOMMA
HP7	H350 1A	Carc. 1A	nichel espresso come NiO2, Benzene, Cloruro di vinile, 1,3-Butadiene		mg/Kg	sup 1000	
HP7	H350 1B	Carc. 1B	Crisene, Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Dibenzo(a,h)antracene, Tricloroetilene, 1,2-Dibromoetano, 1,2-Dicloroetano, 1,2-Dicloropropano, 2-Nitropropano, Acrilonitrile		mg/Kg	sup 1000	
HP7	H351	Carc. 2	Naftalene, Tetracloroetilene, Triclorometano, 1,1-Dicloroetilene, 1,4-Diclorobenzene, Clorometano, Diclorometano		mg/Kg	sup 10000	
HP10	H360 1B	Può nuocere alla fertilità o al feto.	Benzo(a)pirene		mg/Kg	sup 3000	
HP10	H361	Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto.	n-Esano, Stirene, Toluene, Triclorometano		mg/Kg	sup 30000	
HP11	H340 1B	Muta. 1B	Benzo(a)pirene, Benzene, 1,3-Butadiene		mg/Kg	sup 1000	
HP11	H341	Muta. 2	Crisene, Tricloroetilene		mg/Kg	sup 10000	
HP13	H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.	nichel espresso come NiO2, Benzo(a)pirene, Limonene (dipentene), Metacrilonitrile, Acrilonitrile		mg/Kg	sup 100000	
HP14	H400	Molto tossico per gli organismi acquatici.	zinco espresso come ZnO, rame espresso come CuO, Idrocarburi alifatici C5 - C8, Crisene, Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benzo(b)fluorantene, Naftalene, Benzo(k)fluorantene, Dibenzo(a,h)antracene, Policlorobifenili (PCB), Limonene (dipentene), 1,2-Diclorobenzene, 1,4-Diclorobenzene, Cicloesano	1000	mg/Kg	sup 250000	SOMMA



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

**AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY**

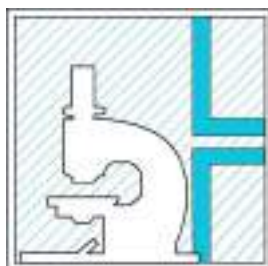
Caratteristica di pericolo	Indicazione di pericolo	Descrizione	Elenco sostanze	Soglia	UM	Limite inferiore/superiore	Tipo
HP14	H410	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.	zinco espresso come ZnO, rame espresso come CuO, Idrocarburi alifatici C5 - C8, Crisene, Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benzo(b)fluorantene, Naftalene, Benzo(k)fluorantene, Dibenzo(a,h)antracene, Policlorobifenili (PCB), Limonene (dipentene), 1,2-Diclorobenzene, 1,4-Diclorobenzene, Cicloesano	1000	mg/Kg		SOMMA
HP14	H411	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	Idrocarburi C10-C40, 1,2,4-Trimetilbenzene, 1,3,5-Trimetilbenzene, n-Propilbenzene, Pentano, Tetracloroetilene, Tribromometano, 1,3-Diclorobenzene, 2-Clorotoluene, Acrilonitrile, Clorobenzene, 1,2-Dibromoetano, Isopropilbenzene (cumene), n-Esano	10000	mg/Kg		SOMMA
HP14	H412	Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	1,1-Dicloroetano, 1,2-Dicloroetilene (cis), 1,2-Dicloroetilene (trans), Tricloroetilene	10000	mg/Kg		SOMMA
HP14	EQ1	100 * SOMMA c (H410) + 10 * SOMMA c (H411) + SOMMA c (H412)			mg/Kg	sup 250000	SOMMA
HP14	H413	Può essere nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	nichel espresso come NiO2	10000	mg/Kg		SOMMA
HP14	EQ2	SOMMA c (H410) + SOMMA c (H411) + SOMMA c (H412) + SOMMA c (H413)			mg/Kg	sup 250000	SOMMA

Le indicazioni di pericolo non riportate nella tabella non sono valutabili sulla base dei parametri analizzati.

La valutazione delle sostanze analizzate è stata effettuata utilizzando le informazioni riportate nella banca ECHA (<http://www.echa.europa.eu/information-on-chemicals7cl-inventory-database>) e, nel caso in cui la sostanza non risulta armonizzata, è stata presa in considerazione la classificazione recante il numero maggiore di notifiche.

Risultati al di sopra dei limiti di legge

Caratteristica di pericolo	Indicazione di pericolo	Descrizione	Elenco sostanze	Concentrazioni delle singole sostanze rilevate o loro sommatoria	UM	Soglia	Limite inferiore/superiore	Tipo
HP14	H410	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.	zinco espresso come ZnO	1300	mg/Kg			SOMMA
HP14	H411	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	Idrocarburi C10-C40	272000	mg/Kg			SOMMA
HP14	EQ1	100 * SOMMA c (H410) + 10 * SOMMA c (H411) + SOMMA c (H412)	H410 (zinco espresso come ZnO) * 100 + H411 (Idrocarburi C10-C40) * 10 + H412 ()	<u>2850000</u>	mg/Kg		sup 250000	SOMMA
HP14	EQ2	SOMMA c (H410) + SOMMA c (H411) + SOMMA c (H412) + SOMMA c (H413)	H410 (zinco espresso come ZnO) + H411 (Idrocarburi C10-C40) + H412 () + H413 ()	<u>273300</u>	mg/Kg		sup 250000	SOMMA



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

**AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY**

Il Responsabile Tecnico o suo sostituto

Dott. Nicola Rossi
Chimico - Ordine Interprovinciale dei Chimici dell'Emilia-
Romagna n. A1677

Il Responsabile di Laboratorio o suo sostituto

Per.Ind. Marco Tontini
Ordine dei Periti Industriali della Provincia di Rimini n°
1433

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente dal Responsabile di Laboratorio Per.Ind. Marco Tontini o suo delegato.



M3C SRL

Sede legale: Via Dei Reggio, 15/9 16155 Genova
Unità operativa: Via G. G. Longo 25R 16155 Genova
Tel: 010 8567337 Cell: 338 1393573 Email: info@m3csrl.it
P.IVA/C.F.: 02436250993 - Cap. Soc. 10.000 i.v. REA: GE-486210

CERTIFICATO DI CLASSIFICAZIONE, CAMPIONAMENTO E CARATTERIZZAZIONE RIFIUTO N. 627A/2022

Committente l'analisi:	AOC SRL Calata Oli Minerali – Genova
Produttore del rifiuto:	AOC SRL Calata Oli Minerali – Genova
Data inizio valutazione:	26/07/22
Data emissione certificato:	10/08/22
Classificazione rifiuto:	Il rifiuto è rappresentato da manichette per operazioni di carico e scarico di rifiuti contenenti oli. Non essendo individuabile un codice specifico correlabile all'attività, al rifiuto è attribuito il codice CER 16.07.09* – Rifiuti contenenti altre sostanze pericolose.
Data campionamento:	26/07/22
Luogo di campionamento:	Calata Oli Minerali – Genova
Modalità di campionamento:	UNI 10802:2013 - Lotto omogeneo - Campionamento a giudizio
Campionamento a cura di:	Dott. Chimico Massimiliano Godani di M3C s.r.l.
Aspetto del rifiuto:	Il rifiuto è costituito da manichette rotte e usate.
Conservazione del campione per l'analisi:	Il campione è stato prelevato dallo scrivente in barattolo di plastica opaca, ed è stato consegnato tempestivamente al laboratorio per le analisi chimiche.
Ciclo di produzione del rifiuto:	L'attività prevede l'uso di manichette per operazioni di carico e scarico di rifiuti contenenti oli. Quando le manichette si rompono per usura sono sostituite e la manichetta rotta va a costituire il rifiuto oggetto di caratterizzazione. Il contenuto in olio nel rifiuto può variare in funzione delle modalità di utilizzo delle manichette. Il campione prelevato per le analisi si ritiene rappresentativo del rifiuto. Il ciclo produttivo e le lavorazioni sono invariate nel corso dell'anno e pertanto il rifiuto viene prodotto in modo costante, anche se vi sono periodi di maggior produzione e altri in cui non si ha l'esigenza di sostituire le manichette.
Dichiarazione del produttore del rifiuto	All'atto del prelievo, il produttore ha dichiarato che il lotto sottoposto a campionamento, è rappresentativo del rifiuto periodicamente prodotto, e che la sua composizione merceologica non subisce variazioni significative.



M3C SRL

Sede legale: Via Dei Reggio, 15/9 16155 Genova
Unità operativa: Via G. G. Longo 25R 16155 Genova
Tel: 010 8567337 Cell: 338 1393573 Email: info@m3csrl.it
P.IVA/C.F.: 02436250993 - Cap. Soc. 10.000 i.v. REA: GE-486210

Valutazioni sull'analisi da eseguire per la caratterizzazione del rifiuto

Analisi sul tal quale.

Considerata la natura del rifiuto e il ciclo produttivo si è ritenuto utile procedere con determinazioni analitiche sul campione consegnato dal produttore, al fine di verificare in particolare la percentuale di olio residuo e la presenza di altri eventuali contaminanti.

I risultati ottenuti sono riportati nell'allegato Rapporto di Prova 22LA30529 del 26/07/2022 del Laboratorio L.A.V. s.r.l..

Di seguito si riportano i risultati dell'indagine analitica e la loro interpretazione, per i soli parametri riscontrati in misura significativa all'interno del rifiuto, ossia in concentrazione superiore al valore limite di quantificazione del metodo analitico o in % maggiore dello 0,01% in peso, ovvero aggregati per utilità di valutazione.

Parametri significativi per la caratterizzazione del rifiuto	U.M.	Risultato ^(*)	Commento tecnico
Idrocarburi C10-C40	%	4,25	L'idrocarburo è da ciclo produttivo potenzialmente correlabile a olio combustibile, avente frasi di pericolo associate al prodotto: H332, H373, H350, H361d, H400, H410; o a frazioni dense di idrocarburi più leggeri depositate sulle superfici interne ed esterne delle manichette, assimilati agli oli combustibili. Tenuto conto di ciò allo stesso sono attribuibili le frasi di pericolo HP7, HP14 e cautelativamente anche le frasi di pericolo HP5, HP6 e HP10.
Idrocarburi policiclici aromatici (totali) [Vedi RdP]	%	Singolarmente < 0,01	Concentrazioni irrilevanti in confronto alle soglie per l'attribuzione di frasi di pericolo al rifiuto.
Solventi aromatici e alogenati [Vedi RdP]	%	Singolarmente < 0,001	Concentrazioni irrilevanti in confronto alle soglie per l'attribuzione di frasi di pericolo al rifiuto.
Idrocarburi C5-C8	%	0,001	Concentrazioni irrilevanti in confronto alle soglie per l'attribuzione di frasi di pericolo al rifiuto.
Metalli pesanti [Vedi RdP]	%	Singolarmente < 0,02	Concentrazioni irrilevanti in confronto alle soglie per l'attribuzione di frasi di pericolo al rifiuto.
PCB	%	Singolarmente < 0,00001	Concentrazioni irrilevanti in confronto alle soglie per l'attribuzione di frasi di pericolo al rifiuto.

^(*) Rif. int.: RP 22LA30529 del 10/08/2022 del Laboratorio accreditato L.A.V. s.r.l. in allegato.

Giudizio conclusivo per la classificazione e caratterizzazione del rifiuto:

Vista la natura del rifiuto, preso atto delle dichiarazioni del produttore e valutato il risultato analitico, si ritiene che esso debba considerarsi PERICOLOSO e che il codice CER 16.07.09*, possa ritenersi adeguatamente attribuito, in considerazione dei criteri stabiliti dal D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii., dalla decisione UE 2014/955/UE, dai regolamenti UE 1357/2014 e 997/2017.

Per le motivazioni precedentemente esposte al rifiuto si attribuiscono le frasi di pericolo HP7 e HP14. In aggiunta si attribuiscono anche le frasi HP5, HP6 e HP10 in via cautelativa.



M3C SRL

Sede legale: Via Dei Reggio, 15/9 16155 Genova
Unità operativa: Via G. G. Longo 25R 16155 Genova
Tel: 010 8567337 Cell: 338 1393573 Email: info@m3csrl.it
P.IVA/C.F.: 02436250993 - Cap. Soc. 10.000 i.v. REA: GE-486210

Classificazione ADR:

Il rifiuto risulta soggetto a trasporto secondo Regolamento ADR.

UN: 3077

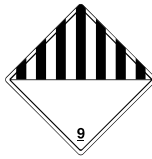
Classe: 9

Gruppo imballaggio: III

Dicitura di trasporto:

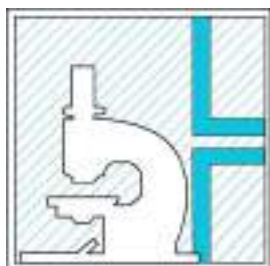
UN 3077, MATERIA PERICOLOSA PER L'AMBIENTE, SOLIDA, N.A.S., 9, III (-), RIFIUTI CONFORMI AL 2.1.3.5.5.

Etichettatura: 9+ materia pericolosa per l'ambiente



Allegati:

Rapporto di Prova N° 22LA30529.



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



LAB N°0447L

Rapporto di prova n°: 22LA30529 del 10/08/2022



Spett.
M3C S.R.L.
VIA GIOVANNI GUGLIELMO LONGO 25/R
16155 GENOVA (GE)

Dati di accettazione

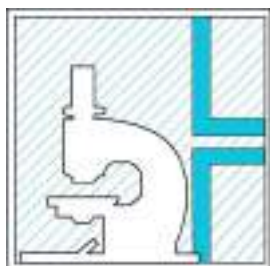
Contenitore: Barattolo di plastica
Quantità: 1 kg
Trasporto: cliente
Data accettazione: 27/07/2022
Data inizio analisi: 27/07/2022 Data fine analisi: 10/08/2022
Produttore (fornito dal cliente): A.O.C. SRL

Dati di campionamento

Campionamento a cura di: produttore
Denominazione: CER 16 07 09*
Luogo: Calata Oli Minerali-Genova
Data e ora prelievo: 26/07/2022

Risultati analitici

Data Inizio	Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	LoQ	R %
Data Fine	Metodo					
(C) 27/07/22 29/07/22	* Colore Visivo		nero			
(C) 27/07/22 29/07/22	* Odore Olfattometrico		di idrocarburi			
(C) 27/07/22 29/07/22	* Stato fisico UNI 10802:2013		solido			
(C) 27/07/22 01/08/22	* pH IRSA-CNR Quad. 64, Vol.3 met.1	U.ph	7,26	±0,20	0.01	
(C) 27/07/22 01/08/22	Residuo 105°C UNI EN 14346-1 2007 met A	%	92,4	±4,1	1	
(C) 27/07/22 02/08/22	Residuo Secco a 600°C CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008	%	5,9	±0,4	1	
(C) 27/07/22 10/08/22	* Peso specifico ASTM D5057-17	Kg/dm ³	2,1	±0,2	0.1	
(C) 27/07/22 10/08/22	* Punto di infiammabilità ASTM D 56-16	°C	> 90		20	
(C) 27/07/22 08/08/22	Idrocarburi C10-C40 UNI EN 14039:2005	mg/Kg	42500	±21700	50	116
(C) 27/07/22 02/08/22	Naftalene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	0,36	±0,06	0.1	
(C) 27/07/22 02/08/22	Acenafilene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	< 0,1		0.1	
(C) 27/07/22 02/08/22	Acenaftene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	< 0,1		0.1	
(C) 27/07/22 02/08/22	Fluorene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	75	±17	0.1	



L.A.V. s.r.l.

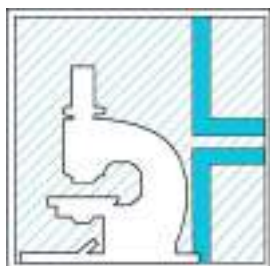
Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



LAB N°0447L

segue Rapporto di prova n°: **22LA30529** del **10/08/2022**

Data Inizio Data Fine	Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	LoQ	R %
(C) 27/07/22 02/08/22	Fenantrene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	310	±77	0.1	
(C) 27/07/22 02/08/22	Antracene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	39	±14	0.1	
(C) 27/07/22 02/08/22	Fluorantene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	110	±23	0.1	
(C) 27/07/22 02/08/22	Pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	78	±19	0.1	
(C) 27/07/22 02/08/22	Benzo(a)antracene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	22	±4	0.1	
(C) 27/07/22 02/08/22	Crisene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	20	±4	0.1	
(C) 27/07/22 02/08/22	Benzo(b)fluorantene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	7,4	±1,7	0.1	
(C) 27/07/22 02/08/22	Benzo(k)fluorantene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	7,5	±2,6	0.1	
(C) 27/07/22 02/08/22	Benzo(e)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	5,4	±0,9	0.1	
(C) 27/07/22 02/08/22	Benzo(a)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	9,0	±1,7	0.1	90
(C) 27/07/22 02/08/22	Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	3,2	±0,6	0.1	
(C) 27/07/22 02/08/22	Dibenzo(a,h)antracene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	0,91	±0,17	0.1	
(C) 27/07/22 02/08/22	Benzo(g,h,i)perilene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	3,0	±0,7	0.1	
(C) 27/07/22 02/08/22	Dibenzo(a,l)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	< 0,1		0.1	
(C) 27/07/22 02/08/22	Dibenzo(a,e)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	0,60	±0,19	0.1	
(C) 27/07/22 02/08/22	Dibenzo(a,i)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	0,24	±0,10	0.1	78
(C) 27/07/22 02/08/22	Dibenzo(a,h)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	< 0,1		0.1	66
(C) 27/07/22 02/08/22	Idrocarburi policiclici aromatici (totali) EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	692	±173	0.1	
(C) 27/07/22 02/08/22	* Idrocarburi alifatici C5 - C8 EPA 5021 A 2014 + EPA 8015 C 2007	mg/Kg	22,8	±5,4	1	
(C) 27/07/22 02/08/22	* 1,3-Butadiene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1	
(C) 27/07/22 02/08/22	Benzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1	
(C) 27/07/22 02/08/22	* Limonene (dipentene) EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1	
(C) 27/07/22 02/08/22	* Cicloesano EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1	
(C) 27/07/22 02/08/22	Clorometano EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1	



L.A.V. s.r.l.

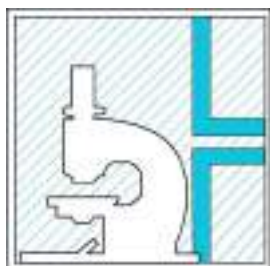
Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



LAB N°0447L

segue Rapporto di prova n°: **22LA30529** del **10/08/2022**

Data Inizio Data Fine	Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	LoQ	R %
(C) 27/07/22 02/08/22	Cloruro di vinile EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1	
(C) 27/07/22 02/08/22	1,1-Dicloroetilene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1	
(C) 27/07/22 02/08/22	Diclorometano EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1	
(C) 27/07/22 02/08/22	1,2-Dicloroetilene (cis) EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1	
(C) 27/07/22 02/08/22	1,2-Dicloroetilene (trans) EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1	
(C) 27/07/22 02/08/22	1,1-Dicloroetano EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1	
(C) 27/07/22 02/08/22	Triclorometano EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1	
(C) 27/07/22 02/08/22	1,2-Dicloroetano EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1	
(C) 27/07/22 02/08/22	Tricloroetilene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1	
(C) 27/07/22 02/08/22	1,2-Dicloropropano EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1	
(C) 27/07/22 02/08/22	Tetracloroetilene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1	
(C) 27/07/22 02/08/22	Bromodiclorometano EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1	
(C) 27/07/22 02/08/22	1,2-Dibromoetano EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1	
(C) 27/07/22 02/08/22	Tribromometano EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1	
(C) 27/07/22 02/08/22	* Pentano EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1	
(C) 27/07/22 02/08/22	* n-Esano EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1	
(C) 27/07/22 02/08/22	Toluene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1	
(C) 27/07/22 02/08/22	Etilbenzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1	
(C) 27/07/22 02/08/22	Xilene (come somma di orto, meta e para-xilene) EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	4,75	±1,14	1	
(C) 27/07/22 02/08/22	Stirene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1	
(C) 27/07/22 02/08/22	* 1,3,5-Trimetilbenzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	2,6	±0,8	1	
(C) 27/07/22 02/08/22	1,2,3-Trimetilbenzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/kg	5,4	±1,7	1	
(C) 27/07/22 02/08/22	1,2,4-Trimetilbenzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	10	±3	1	
(C) 27/07/22 02/08/22	* sec-Butilbenzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1	



L.A.V. s.r.l.

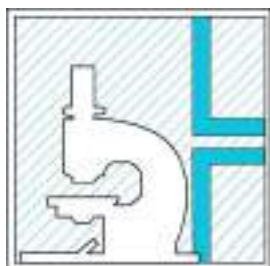
Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



LAB N°0447L

segue Rapporto di prova n°: **22LA30529** del **10/08/2022**

Data Inizio Data Fine	Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	LoQ	R %
(C) 27/07/22 02/08/22	* n-Propilbenzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1	
(C) 27/07/22 02/08/22	* ter-Butilbenzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1	
(C) 27/07/22 02/08/22	Isopropilbenzene (cumene) EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1	
(C) 27/07/22 02/08/22	* Etilacetato EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1	
(C) 27/07/22 02/08/22	* Isobutilacetato EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1	
(C) 27/07/22 02/08/22	* n-Butilacetato EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1	
(C) 27/07/22 02/08/22	* Metilacetato EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1	
(C) 27/07/22 02/08/22	* Isopropilacetato EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1	
(C) 27/07/22 02/08/22	* n-Propilacetato EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1	
(C) 27/07/22 02/08/22	* Alcol isobutilico EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1	
(C) 27/07/22 02/08/22	* 1-Butanolo EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1	
(C) 27/07/22 02/08/22	* Metiletilchetone(MEK) EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1	
(C) 27/07/22 02/08/22	* Metilisobutilchetone(MIBK) EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1	
(C) 27/07/22 02/08/22	Clorobenzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1	
(C) 27/07/22 02/08/22	1,2-Diclorobenzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1	
(C) 27/07/22 02/08/22	* 1,3-Diclorobenzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1	
(C) 27/07/22 02/08/22	1,4-Diclorobenzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1	
(C) 27/07/22 02/08/22	* 2-Clorotoluene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1	
(C) 27/07/22 02/08/22	* 2-Nitropropano EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1	
(C) 27/07/22 02/08/22	* Acrilonitrile EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1	
(C) 27/07/22 02/08/22	* Metacrilonitrile EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1	
(C) 27/07/22 02/08/22	* Propionitrile EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg	< 1		1	
(C) 27/07/22 09/08/22	Policlorobifenili (PCB) EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	< 0,1		0,1	
(C) 27/07/22 04/08/22	Antimonio UNI EN 13657 2004 + UNI EN 16170:2016	mg/Kg	5,8	±1,6	1	



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



LAB N°0447L

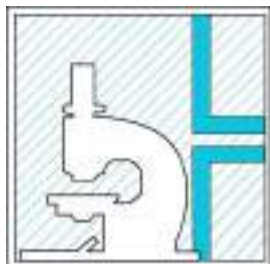
segue Rapporto di prova n°: **22LA30529** del **10/08/2022**

Data Inizio	Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	LoQ	R %
Data Fine	Metodo					
(C) 27/07/22 04/08/22	Arsenico UNI EN 13657 2004 + UNI EN 16170:2016	mg/Kg	1,6	±0,5	0,5	
(C) 27/07/22 04/08/22	Bario UNI EN 13657 2004 + UNI EN 16170:2016	mg/Kg	31	±7	1,6	
(C) 27/07/22 04/08/22	Berillio UNI EN 13657 2004 + UNI EN 16170:2016	mg/Kg	< 0,5		0,5	
(C) 27/07/22 04/08/22	* Boro UNI EN 13657 2004 + UNI EN 16170:2016	mg/Kg	21	±5	1	
(C) 27/07/22 04/08/22	Cadmio UNI EN 13657 2004 + UNI EN 16170:2016	mg/Kg	< 0,5		0,5	
(C) 27/07/22 04/08/22	Cobalto UNI EN 13657 2004 + UNI EN 16170:2016	mg/Kg	2,6	±0,6	1	
(C) 27/07/22 04/08/22	Cromo totale UNI EN 13657 2004 + UNI EN 16170:2016	mg/Kg	44,6	±9,8	3	
(C) 27/07/22 04/08/22	Mercurio UNI EN 13657 2004 + UNI EN 16170:2016	mg/Kg	1,0	±0,5	0,5	
(C) 27/07/22 04/08/22	Molibdeno UNI EN 13657 2004 + UNI EN 16170:2016	mg/Kg	12	±4	0,5	
(C) 27/07/22 04/08/22	Nichel UNI EN 13657 2004 + UNI EN 16170:2016	mg/Kg	38,8	±9,1	2	
(C) 27/07/22 04/08/22	Piombo UNI EN 13657 2004 + UNI EN 16170:2016	mg/Kg	20	±6	2	
(C) 27/07/22 04/08/22	Rame UNI EN 13657 2004 + UNI EN 16170:2016	mg/Kg	110	±20	0,5	
(C) 27/07/22 04/08/22	Selenio UNI EN 13657 2004 + UNI EN 16170:2016	mg/Kg	1,0	±0,4	1	
(C) 27/07/22 04/08/22	Stagno UNI EN 13657 2004 + UNI EN 16170:2016	mg/Kg	20	±7	1	
(C) 27/07/22 04/08/22	Tallio UNI EN 13657 2004 + UNI EN 16170:2016	mg/Kg	< 1		1	
(C) 27/07/22 04/08/22	Zinco UNI EN 13657 2004 + UNI EN 16170:2016	mg/Kg	908	±160	5	
(C) 27/07/22 04/08/22	Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/Kg	< 1		1	

(*): i parametri contrassegnati con l'asterisco non rientrano tra quelli accreditati dal laboratorio

Il presente Rapporto di prova contiene un Allegato

Fine del rapporto di prova n° **22LA30529**



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



LAB N°0447L

segue Rapporto di prova n°: **22LA30529** del **10/08/2022**

Il Responsabile Tecnico o suo sostituto

Dott. Nicola Rossi
Chimico - Ordine Interprovinciale dei Chimici dell'Emilia-Romagna n. A1677

Il Responsabile di Laboratorio o suo sostituto

Per.Ind. Marco Tontini
Ordine dei Periti Industriali della Provincia di Rimini n°
1433

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente dal Responsabile di Laboratorio Per.Ind. Marco Tontini o suo delegato.
Approvato dal Responsabile tecnico per il settore di pertinenza.

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.

(C) Prove eseguite presso la sede operativa di Via Nuova Circonvallazione 57/D, Rimini.

Nella colonna R% è riportato il fattore di recupero, se diverso dal 100% e utilizzato per la correzione del risultato.

Nella colonna LoQ è riportato il limite di quantificazione.

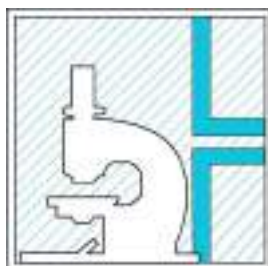
Il valore dell'incertezza associato al risultato è di tipo esteso; fattore di copertura $k=2$ $p=95\%$ gradi di libertà = 10.

Il valore dell'incertezza non comprende il campionamento.

Nel caso il campionamento non sia effettuato dal personale del laboratorio i risultati ottenuti sono da riferirsi esclusivamente al campione così come ricevuto. Il Laboratorio non si assume la responsabilità per i dati relativi al campionamento dichiarati dal cliente.

In caso di alterazione del campione il Laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi.

Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i parametri identificati con il simbolo ► indicano un risultato fuori da tale specifica. Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

Giudizio di classificazione in base al Rapporto di Prova n° 22LA30529 PARERE TECNICO

La classificazione è stata effettuata in base al Reg. UE 1357/2014, alla Decisione 2014/955/UE, al Reg. (UE) 2016/1179, al Reg. (UE) 2017/776 e al Reg. (UE) 2018/1480 recanti modifiche al Reg. 1272/2008, alle linee guida SNPA approvate con delibera 105 del 18 maggio 2021 e considerando i parametri richiesti dal committente o prescelti in base alle informazioni fornite dal Produttore.

La valutazione della pericolosità degli idrocarburi è stata effettuata in base al parere dell'Istituto Superiore di Sanità del 05/07/2006 prot. 0036565 e s.m.i. e la nota M del Reg. UE 1272/2008 e s.m.i.

I metalli sono determinati in modo aspecifico; la valutazione della pericolosità dei metalli e dei loro composti è stata effettuata considerando i composti pertinenti potenzialmente presenti in base al ciclo produttivo coinvolto e le informazioni del Produttore. Se non sono noti i composti presenti nel rifiuto è stata presa in considerazione la classificazione del composto peggiore tra quelli pertinenti, in applicazione del principio di precauzione. Le concentrazioni sono confrontate con i limiti di legge dopo conversione stechiometrica rispetto al composto pertinente identificato. Qualora il campione analizzato non contenesse metalli in concentrazione superiore al limite di quantificazione non si procederà a nessuna conversione stechiometrica.

La caratteristica di pericolo HP14 viene valutata secondo quanto previsto dal Reg. (UE) 2017/997.

Il rifiuto relativo al campione in esame, sulla base delle valutazioni sopra riportate, è classificato:

SPECIALE PERICOLOSO

Codice E.E.R. attribuito dal produttore/detentore (ai sensi della Decisione 2014/955/CE): 16 07 09*

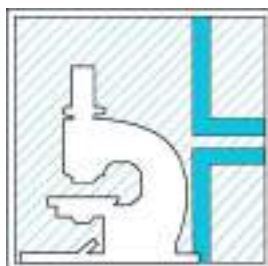
Descrizione: Rifiuti contenenti altre sostanze pericolose

Caratteristiche di pericolo:

HP14 - Ecotossico

Riepilogo dei risultati delle prove eseguite per la valutazione delle caratteristiche di pericolo sulla base dei parametri analizzati.

Caratteristica di pericolo	Indicazione di pericolo	Descrizione	Elenco sostanze	Soglia	UM	Limite inferiore/superiore	Tipo
HP3	H220	Flam. Gas 1	1,3-Butadiene, Clorometano, Cloruro di vinile		mg/Kg		
HP3	H224	Liquido e vapori altamente infiammabili	1,1-Dicloroetilene		mg/Kg		
HP3	H225	Flam. Liq. 2	Etilbenzene, Benzene, Cicloesano, Etilacetato, 1,1-Dicloroetano, 1,2-Dicloroetano, 1,2-Dicloroetilene (cis), 1,2-Dicloroetilene (trans), 1,2-Dicloropropano, Acrilonitrile, Isobutilacetato, Isopropilacetato, Metiletilchetone(MEK), Metacrilonitrile, Metilacetato, Metilisobutilchetone(MIBK), n-Esano, n-Propilacetato, Pentano, Toluene		mg/Kg		
HP3	H226	Flam. Liq. 3	1,2,4-Trimetilbenzene, Xilene (come somma di orto, meta e para-xilene), 1,3,5-Trimetilbenzene, n-Propilbenzene, Stirene, 1-Butanolo, 2-Nitropropano, Alcol isobutilico, Clorobenzene, Isopropilbenzene (cumene), Limonene (dipentene), n-Butilacetato		mg/Kg		
HP3	PI	Infiammabile	Punto di infiammabilità		°C	inf 60	
HP4	H315	Skin irrit. 2	1,2,4-Trimetilbenzene, Xilene (come somma di orto, meta e para-xilene), Benzene, Cicloesano, Clorobenzene, Limonene (dipentene), n-Esano, Stirene, Toluene, Tribromometano, Tricloroetilene, Triclorometano, 1,2-Dibromoetano, 1,2-Diclorobenzene, 1,2-Dicloroetano, 1-Butanolo, Acrilonitrile, Alcol isobutilico	10000	mg/Kg	sup 200000	SOMMA
HP4	H318	Eye dam. 1	1-Butanolo, Acrilonitrile, Alcol isobutilico	10000	mg/Kg	sup 100000	SOMMA
HP4	H319	Eye irrit. 2	1,2,4-Trimetilbenzene, Benzene, Etilacetato, Isopropilacetato, Metiletilchetone(MEK), Metilacetato, Metilisobutilchetone(MIBK), n-Propilacetato, Stirene, Tribromometano, Tricloroetilene, Triclorometano, 1,2-Dibromoetano, 1,2-Diclorobenzene, 1,2-Dicloroetano, 1,4-Diclorobenzene, 1,1-Dicloroetano	10000	mg/Kg	sup 200000	SOMMA
HP5	H304	Asp. Tox. 1	n-Propilbenzene, Etilbenzene, Benzene, Cicloesano, Isopropilbenzene (cumene), n-Esano, Pentano, Toluene		mg/Kg	sup 100000	SOMMA

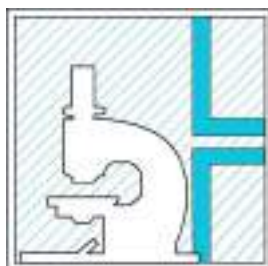


L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

**AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY**

Caratteristica di pericolo	Indicazione di pericolo	Descrizione	Elenco sostanze	Soglia	UM	Limite inferiore/superiore	Tipo
HP5	H335	STOT SE 3	1,2,4-Trimetilbenzene, 1,3,5-Trimetilbenzene, n-Propilbenzene, 1,1-Dicloroetano, 1-Butanolo, Acrilonitrile, Alcol isobutilico, Isopropilbenzene (cumene), Metilisobutilchetone(MIBK), 1,2-Dibromoetano, 1,2-Diclorobenzene, 1,2-Dicloroetano		mg/Kg	sup 200000	
HP5	H372	STOT RE 1	Benzene, Stirene, Triclorometano		mg/Kg	sup 10000	
HP5	H373	STOT RE 2	Etilbenzene, Policlorobifenili (PCB), Toluene, n-Esano, Clorometano		mg/Kg	sup 100000	
HP6	H301	Acute Tox. 3 (Oral)	1,2-Dibromoetano, Acrilonitrile, Metacrilonitrile	1000	mg/Kg	sup 50000	SOMMA
HP6	H302	Acute Tox. 4 (Oral)	Naftalene, Tribromometano, Triclorometano, 1,1-Dicloroetano, 1,2-Diclorobenzene, 1,2-Dicloroetano, 1,2-Dicloropropano, 1,3-Diclorobenzene, 1-Butanolo, 2-Nitropropano	10000	mg/Kg	sup 250000	SOMMA
HP6	H311	Acute Tox. 3 (Dermal)	1,2-Dibromoetano, Acrilonitrile, Metacrilonitrile	1000	mg/Kg	sup 150000	SOMMA
HP6	H312	Acute Tox. 4 (Dermal)	Xilene (come somma di orto, meta e para-xilene)	10000	mg/Kg	sup 550000	SOMMA
HP6	H331	Acute Tox. 3 (Inhal.)	1,2-Dibromoetano, Acrilonitrile, Metacrilonitrile, Tribromometano, Triclorometano	1000	mg/Kg	sup 35000	SOMMA
HP6	H332	Acute Tox. 4 (Inhal.)	1,2,4-Trimetilbenzene, Xilene (come somma di orto, meta e para-xilene), Etilbenzene, Metilisobutilchetone(MIBK), Stirene, 1,1-Dicloroetilene, 1,2-Dicloroetilene (cis), 1,2-Dicloroetilene (trans), 1,2-Dicloropropano, 2-Clorotoluene, 2-Nitropropano, Clorobenzene	10000	mg/Kg	sup 225000	SOMMA
HP7	H350 1A	Carc. 1A	Benzene, Cloruro di vinile, 1,3-Butadiene		mg/Kg	sup 1000	
HP7	H350 1B	Carc. 1B	Benzo(a)antracene, Crisene, Benzo(a)pirene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(b)fluorantene, Dibenzo(a,h)antracene, Tricloroetilene, 1,2-Dibromoetano, 1,2-Dicloroetano, 1,2-Dicloropropano, 2-Nitropropano, Acrilonitrile		mg/Kg	sup 1000	
HP7	H351	Carc. 2	Naftalene, Tetracloroetilene, Triclorometano, 1,1-Dicloroetilene, 1,4-Diclorobenzene, Clorometano, Diclorometano		mg/Kg	sup 10000	
HP10	H360 1B	Può nuocere alla fertilità o al feto.	Benzo(a)pirene		mg/Kg	sup 3000	
HP10	H361	Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto.	n-Esano, Stirene, Toluene, Triclorometano		mg/Kg	sup 30000	
HP11	H340 1B	Muta. 1B	Benzo(a)pirene, Benzene, 1,3-Butadiene		mg/Kg	sup 1000	
HP11	H341	Muta. 2	Crisene, Tricloroetilene		mg/Kg	sup 10000	
HP13	H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.	Benzo(a)pirene, Limonene (dipentene), Metacrilonitrile, Acrilonitrile		mg/Kg	sup 100000	
HP14	H400	Molto tossico per gli organismi acquatici.	zinco espresso come ZnO, rame espresso come CuO, Idrocarburi alifatici C5 - C8, Benzo(a)antracene, Crisene, Benzo(a)pirene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(b)fluorantene, Dibenzo(a,h)antracene, Naftalene, Policlorobifenili (PCB), Limonene (dipentene), Cicloesano, 1,2-Diclorobenzene, 1,4-Diclorobenzene	1000	mg/Kg	sup 250000	SOMMA



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

**AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY**

Caratteristica di pericolo	Indicazione di pericolo	Descrizione	Elenco sostanze	Soglia	UM	Limite inferiore/superiore	Tipo
HP14	H410	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.	zinco espresso come ZnO, rame espresso come CuO, Idrocarburi alifatici C5 - C8, Benzo(a)antracene, Crisene, Benzo(a)pirene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(b)fluorantene, Dibenz(a,h)antracene, Naftalene, Policlorobifenili (PCB), Limonene (dipentene), Cicloesano, 1,2-Diclorobenzene, 1,4-Diclorobenzene	1000	mg/Kg		SOMMA
HP14	H411	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	Idrocarburi C10-C40, 1,2,4-Trimetilbenzene, 1,3,5-Trimetilbenzene, n-Propilbenzene, Pentano, Tetracloroetilene, Tribromometano, 1,3-Diclorobenzene, 2-Clorotoluene, Acrilnitrile, Clorobenzene, 1,2-Dibromoetano, Isopropilbenzene (cumene), n-Esano	10000	mg/Kg		SOMMA
HP14	H412	Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	1,1-Dicloroetano, 1,2-Dicloroetilene (cis), 1,2-Dicloroetilene (trans), Tricloroetilene	10000	mg/Kg		SOMMA
HP14	EQ1	100 * SOMMA c (H410) + 10 * SOMMA c (H411) + SOMMA c (H412)			mg/Kg	sup 250000	SOMMA
HP14	EQ2	SOMMA c (H410) + SOMMA c (H411) + SOMMA c (H412) + SOMMA c (H413)			mg/Kg	sup 250000	SOMMA

Le indicazioni di pericolo non riportate nella tabella non sono valutabili sulla base dei parametri analizzati.

La valutazione delle sostanze analizzate è stata effettuata utilizzando le informazioni riportate nella banca ECHA (<http://www.echa.europa.eu/information-on-chemicals7cl-inventory-database>) e, nel caso in cui la sostanza non risulta armonizzata, è stata presa in considerazione la classificazione recante il numero maggiore di notifiche.

Risultati al di sopra dei limiti di legge

Caratteristica di pericolo	Indicazione di pericolo	Descrizione	Elenco sostanze	Concentrazioni delle singole sostanze rilevate o loro sommatoria	UM	Soglia	Limite inferiore/superiore	Tipo
HP14	H410	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.	zinco espresso come ZnO	1100	mg/Kg			SOMMA
HP14	H411	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	Idrocarburi C10-C40	42500	mg/Kg			SOMMA
HP14	EQ1	100 * SOMMA c (H410) + 10 * SOMMA c (H411) + SOMMA c (H412)	H410 (zinco espresso come ZnO) * 100 + H411 (Idrocarburi C10-C40) * 10 + H412 ()	<u>535000</u>	mg/Kg		sup 250000	SOMMA

Il Responsabile Tecnico o suo sostituto

Dott. Nicola Rossi
Chimico - Ordine Interprovinciale dei Chimici dell'Emilia-Romagna n. A1677

Il Responsabile di Laboratorio o suo sostituto

Per.Ind. Marco Tontini
Ordine dei Periti Industriali della Provincia di Rimini n° 1433

Doc. _____ Responsabile di Laboratorio Per.Ind. _____



M3C SRL

Società del Dott. Chim. Massimiliano Godani

Sede legale: Via G.G. Longo 1/12 16155 Genova

Unità operativa: Via G. G. Longo 25R 16155 Genova

Tel: 010 8567337 Cell: 338 1393573 Email: info@m3csrl.it

P.IVA/C.F.: 02436250993 - Cap. Soc. 10.000 i.v. REA: GE-486210

CERTIFICATO DI CLASSIFICAZIONE, CAMPIONAMENTO E CARATTERIZZAZIONE RIFIUTO N. 691/2020

Committente l'analisi:	AOC SRL Calata Oli Minerali – Genova Porto
Produttore del rifiuto:	AOC SRL Calata Oli Minerali – Genova Porto
Data inizio valutazione:	09/10/2020
Data emissione certificato:	30/10/2020
Matrice campione:	Rifiuto
Classificazione rifiuto: (vedasi commento tecnico)	Il rifiuto è costituito da lana di roccia. Tenuto conto del risultato dell'analisi si attribuisce il CER 17.06.04 – materiali isolanti, diversi da quelli di cui alle voci 17.06.01 e 17.06.03.
Data campionamento:	09/10/2020
Luogo di campionamento:	Calata Oli Minerali – Genova Porto
Modalità di campionamento:	UNI 10802:2013 - Lotto omogeneo - Campionamento a giudizio
Campionamento a cura di:	Dott. Pietro Macario di M3C s.r.l.,
Conservazione del campione	Il campione è stato inserito in barattolo di plastica opaco, e inoltrato al laboratorio chimico Idrogeolab srl per le analisi. Il campione è stato sempre mantenuto a temperatura ambiente.
Ciclo di produzione del rifiuto	Il rifiuto è il risultato dell'attività di smaltimento di materiale coibente, costituito da lana di roccia. I mezzi utilizzati per la rimozione del materiale in alcun modo possono aver alterato la natura del materiale tolto d'opera.
Dichiarazione del produttore del rifiuto	Nessuna in particolare
Risultati dell'analisi	Analisi sul tal quale. Visto il ciclo produttivo del rifiuto e la natura del materiale, contenente fibre artificiali vetrose di natura non nota, si è verificata la natura e il diametro medio geometrico delle suddette fibre oltre al contenuto di Ossidi alcalini/alcalino terrosi. I risultati dell'analisi sono di seguito riportati e sono certificati dal laboratorio accreditato Idrogeolab srl, RP 4002921-001 del 28/10/2020, disponibile su richiesta.



M3C SRL

Società del Dott. Chim. Massimiliano Godani

Sede legale: Via G.G. Longo 1/12 16155 Genova

Unità operativa: Via G. G. Longo 25R 16155 Genova

Tel: 010 8567337 Cell: 338 1393573 Email: info@m3csrl.it

P.IVA/C.F.: 02436250993 - Cap. Soc. 10.000 i.v. REA: GE-486210

Parametro	U.M.	Risultato ^(*)	Discrimine	Metodo ^(*)
Na ₂ O	% p/p	14,3	-	MP-0933/Rev0 2015
K ₂ O	% p/p	< 0,1	-	MP-0933/Rev0 2015
CaO	% p/p	11	-	MP-0933/Rev0 2015
MgO	% p/p	2,9	-	MP-0933/Rev0 2015
BaO	% p/p	< 0,10	-	MP-0933/Rev0 2015
Sommatoria ossidi	% p/p	28,2	18	MP-0933/Rev0 2015
Diametro medio geometrico pesato sulla lunghezza meno due errori standard	µm	7,1	6	Reg. CE 761:2009 All II A.22

^(*) Rif. int.: RP 4002921-001 del 28/10/2020 del Laboratorio accreditato Idrogeolab srl. RP disponibile su richiesta.

Commento tecnico

Vista la natura del rifiuto, preso atto delle dichiarazioni del produttore e valutato il risultato analitico, si ritiene che esso debba considerarsi **NON PERICOLOSO**, con codice CER 17.06.04, in considerazione dei criteri stabiliti dal D.Lgs. 152/06 e s.m.i., dalla decisione UE 2014/955/UE e dai regolamenti UE 1357/2014 e 997/2017.

Il diametro medio geometrico pesato sulla lunghezza meno due errori standard risulta infatti superiore a 6 µm.



M3C Srl

Laboratorio/consegna campioni: Via G. G. Longo 25R 16155 Genova
Uffici operativi: Via Varenna 58A 16155 Genova
Sede Legale: Via Dei Reggioni 15/9 16155 Genova
Tel: 010 8567337 Cell: 338 1393573 Email: info@m3csrl.it
P.IVA/C.F.: 02436250993 - Cap. Soc. 10.000 i.v. - REA: GE-486210

CERTIFICATO DI CLASSIFICAZIONE, CAMPIONAMENTO E CARATTERIZZAZIONE RIFIUTO N. 748A/2022 Rev.1

Committente l'analisi:	AOC SRL Calata Oli Minerali – Genova
Produttore del rifiuto:	AOC SRL Calata Oli Minerali – Genova
Data inizio valutazione:	06/09/22
Data emissione certificato:	05/10/22
Data revisione:	14/12/22
Motivo della revisione:	Variazione riferimento analitico del laboratorio per revisione di quest'ultimo
Classificazione rifiuto:	CER 19.02.06 – Fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, diversi da quelli di cui alla voce 19.02.05.
Data campionamento:	06/09/22
Luogo di campionamento:	Calata Oli Minerali – Genova
Modalità di campionamento:	UNI EN 10802:2013 + UNI EN 14899 - Lotto omogeneo - Campionamento casuale effettuato su rifiuto posto in cassoni. Prelievo di 20 incrementi (suddivisione dei cassoni in griglia 4x4) e omogeneizzazione.
Campionamento a cura di:	Dott. Chim. Massimiliano Godani di M3C s.r.l.
Aspetto del rifiuto:	Il rifiuto si presenta come un fango di colorazione grigia e di consistenza solida, dimensionalmente omogeneo, i pezzi di maggiori dimensioni si sfaldano facilmente tastandoli, e inodore.
Conservazione del campione per l'analisi	Il campione è stato prelevato dallo scrivente in barattolo di PP, ed è stato inoltrato per le analisi chimiche, dopo le dovute osservazioni e in giornata, al laboratorio chimico operante secondo norma tecnica UNI EN ISO IEC 17025.



M3C Srl

Laboratorio/consegna campioni: Via G. G. Longo 25R 16155 Genova
Uffici operativi: Via Varenna 58A 16155 Genova
Sede Legale: Via Dei Reggio 15/9 16155 Genova
Tel: 010 8567337 Cell: 338 1393573 Email: info@m3csrl.it
P.IVA/C.F.: 02436250993 - Cap. Soc. 10.000 i.v. - REA: GE-486210

Ciclo di produzione del rifiuto

Il rifiuto è il risultato delle operazioni di trattamento dei rifiuti liquidi oleosi e in particolare del trattamento chimico-fisico delle acque di risulta. In ingresso all'impianto giungono rifiuti liquidi contenenti oli di natura idrocarburica combustibile in misura prevalente, rifiuti liquidi contenenti oli di natura lubrificante in misura minore e rifiuti liquidi contenenti oli vegetali in misura trascurabile rispetto al totale di rifiuti trattati. La prima fase di trattamento dei rifiuti è rappresentata da una separazione fisica delle fasi acqua/olio/fango. La fase acquosa, viene alimentata a serbatoi di accumulo e prima di raggiungere l'impianto di trattamento chimico-fisico viene pre-lavorata in vasche api per consentire un'ulteriore separazione della componente oleosa. L'acqua in ingresso all'impianto è controllata con un fluorimetro in linea che consente di verificare il contenuto di oli, che deve essere inferiore alle 0,5 ppm per disposizioni doganali.

L'acqua risulta contaminata prevalentemente da tracce di idrocarburi, metalli disciolti, tensioattivi, solfuri, contenuto organico disciolto, e il trattamento chimico-fisico è volto alla riduzione di questi inquinanti al fine di portare i valori dell'acqua in uscita entro i valori limite per lo scarico in acque superficiali.

Il rifiuto sottoposto ad analisi è rappresentato dal fango filtro-pressato. **Lotto 32.**

I rifiuti trattati in impianto sono quelli autorizzati dal provvedimento A.I.A. 1398/2022 e sono rappresentati da soluzioni liquide di acqua e oli di natura combustibile, lubrificante o vegetale.

Stato fisico

Fangoso palabile

Odore

Caratteristico

Colore

Grigio

Dichiarazioni del produttore del rifiuto

All'atto del prelievo, il produttore ha dichiarato che il lotto sottoposto a campionamento, è rappresentativo del rifiuto periodicamente prodotto, e che la sua composizione merceologica non subisce variazioni significative. **Il numero di lotto è il 32.**



M3C Srl

Laboratorio/consegna campioni: Via G. G. Longo 25R 16155 Genova
Uffici operativi: Via Varenna 58A 16155 Genova
Sede Legale: Via Dei Reggioni 15/9 16155 Genova
Tel: 010 8567337 Cell: 338 1393573 Email: info@m3csrl.it
P.IVA/C.F.: 02436250993 - Cap. Soc: 10.000 i.v. - REA: GE-486210

Valutazioni sull'analisi da eseguire per la caratterizzazione del rifiuto

Analisi sul tal quale.

Considerata la natura del rifiuto, la cui composizione è nota in relazione alla matrice, ma non ai potenziali inquinanti in esso presenti, si è ritenuto utile procedere con determinazioni analitiche chimico-fisiche del rifiuto.

I parametri ricercati rappresentano le potenziali specie chimiche contenute nel rifiuto, in considerazione del ciclo produttivo.

Considerato il ciclo produttivo i contaminanti sono stati ricercati in modo aspecifico, non avendo un riferimento specifico del contenuto dei singoli rifiuti trattati, basandosi anche sul protocollo analitico richiesto. Si sono verificate inoltre alcune proprietà chimico-fisiche del rifiuto utili alla verifica dell'idoneo processo di smaltimento/recupero.

I risultati ottenuti sono riportati nell'allegato Rapporto di Prova 2206082-002 del 02/12/2022 del Laboratorio accreditato Environ-Lab s.r.l.

Di seguito si riportano i risultati dell'indagine analitica e la loro interpretazione, per i soli parametri riscontrati in misura significativa all'interno del rifiuto, ossia in concentrazione superiore al valore limite di quantificazione del metodo analitico o in % maggiore dello 0,01% in peso, ovvero aggregati per utilità di valutazione.

Parametri significativi per la caratterizzazione del rifiuto	U.M.	Risultato ^(*)	Commento tecnico
Residuo a 105°C	%	64,1	Il rifiuto è solido e presenta un contenuto di umidità e componenti volatili non del tutto trascurabile. La sostanza secca è superiore al 25%.
Residuo a 600°C	%	57	Il rifiuto presenta una componente degradabile con la temperatura significativa, pari a circa il 7%.
pH (a contatto con l'acqua)	-	10,7	Il valore di pH può determinare l'applicazione di frasi di pericolo al rifiuto: pH non estremo.
Metalli pesanti [As, Ba, B, Be, Cd, Co, Cr, CrVI, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Sb, Se, Sn, Ti, Te, V]	%	Singolarmente inferiori a 0,1	Concentrazioni irrilevanti in confronto alle soglie per l'attribuzione di frasi di pericolo al rifiuto.
TOC	%	1,09	Rifiuto conferibile in discariche per rifiuti non pericolosi, poiché TOC <5%.
Idrocarburi C10-C40	%	< 0,01	Parametro significativo per la caratterizzazione del rifiuto, si è tenuto in conto della classificazione dell'olio ATZ ottenuto dal processo ai sensi del Reg. CLP, ossia H332, H350, H361d, H373, H410. La concentrazione rilevata non è significativa
Idrocarburi alifatici C9-C10	%	< 0,001	Concentrazioni irrilevanti in confronto alle soglie per l'attribuzione di frasi di pericolo al rifiuto.
Idrocarburi policiclici aromatici [pirene, benzo(a)antracene, benzo(b)fluorantene, benzo(k)fluorantene, benzo(a)pirene, crisene, benzo(j)fluorantene, dibenzo(a,h)antracene, benzo(g,h,i)perilene, indeno(1,2,3-cd)pirene, benzo(e)pirene, Dibenzopireni, naftalene, fluorantene, antracene, fenantrene, fluorene, acenaftene, acenaftilene].	%	Singolarmente inferiori a 0,0001	Concentrazioni irrilevanti in confronto alle soglie per l'attribuzione di frasi di pericolo al rifiuto.
Policlorobifenili (PCB) [Vedi Rdp]	%	< 0,00005	Concentrazioni irrilevanti in confronto alle soglie per l'attribuzione di frasi di pericolo al rifiuto.



M3C Srl

Laboratorio/consegna campioni: Via G. G. Longo 25R 16155 Genova
Uffici operativi: Via Varenna 58A 16155 Genova
Sede Legale: Via Dei Reggio 15/9 16155 Genova
Tel: 010 8567337 Cell: 338 1393573 Email: info@m3csrl.it
P.IVA/C.F.: 02436250993 - Cap. Soc. 10.000 i.v. - REA: GE-486210

Parametri significativi per la caratterizzazione del rifiuto

	U.M.	Risultato ^(*)	Commento tecnico
Composti organici aromatici, clorurati, alifatici, alogenati e cancerogeni [Vedi Rdp]	%	Singolarmente inferiori a 0,005	Concentrazioni irrilevanti in confronto alle soglie per l'attribuzione di frasi di pericolo al rifiuto.
Fenoli e cresoli [Vedi Rdp]	%	Singolarmente inferiori a 0,00001	Concentrazioni irrilevanti in confronto alle soglie per l'attribuzione di frasi di pericolo al rifiuto.
Glicole etilenico [Vedi Rdp]	%	< 0,005	Concentrazioni irrilevanti in confronto alle soglie per l'attribuzione di frasi di pericolo al rifiuto.
Glicole propilenico [Vedi Rdp]	%	< 0,005	Concentrazioni irrilevanti in confronto alle soglie per l'attribuzione di frasi di pericolo al rifiuto.
Inquinanti organici persistenti (POPs) [Vedi Rdp]	%	Singolarmente inferiori a 0,001	Concentrazioni irrilevanti in confronto alle soglie per l'attribuzione di frasi di pericolo al rifiuto.
Fitofarmaci [Vedi Rdp]	%	Singolarmente inferiori a 0,0001	Concentrazioni irrilevanti in confronto alle soglie per l'attribuzione di frasi di pericolo al rifiuto.

^(*) Rif. int.: RP 2206082-002 del 02/12/22 del Laboratorio accreditato Environ-Lab s.r.l.. Metodica applicata dal laboratorio. RP in allegato.

Giudizio per la classificazione e caratterizzazione del rifiuto

Vista la natura del rifiuto, preso atto delle dichiarazioni del produttore e valutato, sia il processo produttivo che il risultato analitico, in relazione a quanto precedentemente indicato, si ritiene che esso debba considerarsi **NON PERICOLOSO** e che il codice **CER 19.02.06**, possa ritenersi adeguatamente attribuito, in considerazione dei criteri stabiliti dal D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii., dalla decisione UE 2014/955/UE, dal regolamento UE 1357/2014 e 997/2017 e linea guida 24/2020 SNPA.

Il rifiuto è per sua natura non infiammabile.

Classificazione ADR

Il rifiuto non risulta soggetto al regolamento ADR.

Verifica della via idonea al recupero/riutilizzo o smaltimento

Tale verifica è eseguita in questo caso particolare attraverso la determinazione di specifici parametri analitici sul rifiuto tal quale e l'esecuzione di test di cessione per verificare:

- l'ammissibilità in discarica di rifiuti non pericolosi ai sensi del D.Lgs 121/2020;
- l'ammissibilità in discarica di rifiuti non pericolosi con deroghe ai sensi dell'Allegato D Provvedimento Dirigenziale Numero 6095 del 11/10/2012 e ss.mm.ii. (Discarica La Filippa).

Nella tabella a seguire si riportano i risultati ottenuti con le analisi affidate al laboratorio accreditato per il conferimento in discarica di rifiuti non pericolosi.

Verifica smaltimento: - risultati test di cessione

Test di cessione: analisi dell'eluato
UNI 10802:2013 (par. 14) + UNI EN 12457-2:2004
Frazione < 4 mm: > 95%



M3C Srl

Laboratorio/consegna campioni: Via G. G. Longo 25R 16155 Genova
Uffici operativi: Via Varenna 58A 16155 Genova
Sede Legale: Via Dei Reggioni 15/9 16155 Genova
Tel: 010 8567337 Cell: 338 1393573 Email: info@m3csrl.it
P.IVA/C.F.: 02436250993 - Cap. Soc. 10.000 i.v. - REA: GE-486210

Parametro	U.M.	Risultato ^(*)	Valore Limite N.P. D.Lgs 121/2020	Valore limite N.P. Con deroga
pH	Unità pH	10,7	-	-
Conducibilità elettrica specifica a 20°C	µS/cm	480	-	-
Indice fenolo	mg/l	< 0,04	-	-
Arsenico	mg/l	0,0030	0,2	1
Bario	mg/l	0,090	10	50
Cadmio	mg/l	< 0,0001	0,1	0,5
Cromo totale	mg/l	0,0020	1	5
Rame	mg/l	0,008	5	25
Mercurio	mg/l	0,0001	0,02	0,1
Molibdeno	mg/l	0,0032	1	5
Nichel	mg/l	0,0017	1	5
Piombo	mg/l	< 0,0005	1	5
Antimonio	mg/l	0,040	0,07	0,35
Selenio	mg/l	0,0018	0,05	0,25
Zinco	mg/l	< 0,005	5	25
Cloruri	mg/l	2,9	2500	2500
Fluoruri	mg/l	0,3	15	15
Solfati	mg/l	69	5000	5000
DOC	mg/l	3,3	100	600
Solidi disciolti totali	mg/l	320	10000	10000

^(*) Rif. int.: RP 2206082-002 del 02/12/22 del Laboratorio accreditato Environ-Lab s.r.l.. Metodica applicata dal laboratorio. RP in allegato.

Giudizio conclusivo sulla possibilità conferimento in discarica: Il rifiuto è ammissibile in discarica per rifiuti NON PERICOLOSI ai sensi degli art. 6 e 7 del D.Lgs. 36/03 così come integrato dal D.Lgs 121/2020.

In particolare il rifiuto è anche ammissibile nella discarica di rifiuti NON PERICOLOSI con deroghe ai sensi dell'Allegato D Provvedimento Dirigenziale Numero 6095 del 11/10/2012 (Discarica La Filippa).

Allegati:

1. RP 2206082-002 del 02/12/2022 di Environ-Lab s.r.l.
2. Verbale di campionamento rifiuto del 06/09/22
3. Piano di campionamento del 13/10/21 per produzioni periodiche



Environ-Lab S.r.l.
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Corteolona e Genzone (PV)
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)
Partita Iva e C.F. 02570940185
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: www.envirolabsrl.it



LAB N° 1298 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Rapporto di prova n°: **2206082-002** *Rapporto di prova in sostituzione di 2206082-001*



* R D P 0 0 0 0 1 6 9 8 2 0 *

Identificazione: **Fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, diversi da quelli di cui alla voce 19 02 05 - Lotto 32**

Accettazione: **2206082**

Data Prelievo: **06-set-22**

Data Arrivo Camp.: **08-set-22**

Data Inizio Prova: **09-set-22**

Data Rapp. Prova: **02-dic-22**

Data Fine Prova: **28-set-22**

Tipologia Campione: **Rifiuto**

Produttore: **AOC srl**

Luogo Prelievo: **Calata Oil Minerali - Genova (GE)**

Prelevatore: **Prelevato a cura del Committente**

Mod.Campionam.: **UNI EN 14899:2006* + UNI 10802:2013***

Spettabile:

M3C s.r.l.

Via G.G. Longo 25R

16155 GENOVA (GE)

Note sul campionamento:

Il campionamento è stato eseguito dal Dot. Chim. Massimiliano Godani

CER:

19 02 06 fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, diversi da quelli di cui alla voce 19 02 05

Impianto di produzione:

AOC S.r.l. - Calata Oil Minerali - Genova (GE)

(*) Preparazione del campione in laboratorio:

UNI EN 15002:2015

Risultati delle Prove

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Min.	L.Max.
pH	unità pH	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	10,70	± 0,42		
aspetto		ASTM D4979-19	fango			
stato fisico		ASTM D4979-19	fangoso			
colore		ASTM D4979-19	grigio			
odore		ASTM D4979-19	sui generis			
peso specifico apparente	g/cm ³	CNR IRSA 3 Q 64 Vol 2 1984	1,30			
umidità	% p/p	UNI EN 14346:2007 (Metodo A)	35,90	± 4,77		
* alcalinità come NaOH eq.	% p/p	DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met IV.2	< 0,01			
* acidità	meq/kg	DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met IV.2	non applicabile			
residuo secco a 105°C	% p/p	UNI EN 14346:2007 (Metodo A)	64,10	± 4,67	25	
* residuo a 180°C	% p/p	UNI EN 14346:2007 (Metodo A)	63,2			

(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da Accredia

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (\$) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 14

Segue rapporto di prova n°: **2206082-002**

Rapporto di prova in sostituzione di **2206082-001**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Min.	L.Max.
residuo a 600° C	% p/p	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008	57	± 4		
cianuri	mg/kg	MU 2251:08	< 0,5			
Carbonio Organico Totale (TOC)	% p/p	UNI EN 13137:2002 - solo Met A	1,09	± 0,26		
carbonio inorganico totale (TIC)	% p/p	UNI EN 13137:2002 - solo Met A	2,28	± 0,55		
antimonio	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	3,5	± 1,9		
arsenico	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 5			
bario	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	219	± 31		
berillio	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 1			
boro	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	6,9	± 1,3		
cadmio	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 0,25			
cobalto	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	9,6	± 6,7		
cromo	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	78	± 21		
cromo esavalente	mg/kg	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	< 0,5			
* mercurio	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 0,5			
molibdeno	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 1			
ferro	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	12000	± 1700		
manganese	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	233	± 33		
nichel	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	90	± 33		
piombo	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 5			

(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da Accredia

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (\$) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Segue rapporto di prova n°: **2206082-002**

Rapporto di prova in sostituzione di 2206082-001

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Min.	L.Max.
rame	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	22,9	± 8,4		
rame solubile	mg/kg	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1			
selenio	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 1,25			
stagno	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 0,5			
tallio	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	< 1,25			
* tellurio	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	1,30	± 0,62		
vanadio	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	17,4	± 8,3		
zinco	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	77	± 19		
* fosforo totale	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	190	± 80		
* zolfo totale	% p/p	UNI EN 15408:2011 + UNI EN ISO 10304-1:2009	0,060	± 0,024		
calcio	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	160000	± 23000		
magnesio	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	35000	± 5100		
sodio	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	380	± 59		
potassio	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	2700	± 390		
* infiammabilità (solidi)	s	Reg. CE 440/2008 30/05/2008 GU CE L 11/12 16/01/2014 Met. A.10	> 480			
idrocarburi pesanti:		UNI EN 14039:2005				
idrocarburi C10-C40	mg/kg	UNI EN 14039:2005	< 100			
Markers di pericolosità						
* 1,3-butadiene	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1			

(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da Accredia

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (\$) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente

Pagina 3 di 14

Segue rapporto di prova n°: **2206082-002**

Rapporto di prova in sostituzione di **2206082-001**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Min.	L.Max.
* idrocarburi alifatici C10-C12	mg/kg	UNI EN 14039:2005	< 10			
Idrocarburi C < 10:						
* idrocarburi alifatici < C9	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	< 10			
* idrocarburi alifatici C9-C10	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	< 10			
idrocarburi C10-C40	mg/kg	UNI EN 14039:2005	< 100			
benzo(a)antracene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1			
benzo(b+j)fluorantene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1			
benzo(k)fluorantene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1			
benzo(a)pirene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1			
benzo(e)pirene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1			
crisene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1			
dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1			
naftalene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1			
* dipentene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1			
Idrocarburi policiclici aromatici (IPA):		UNI EN 15527:2008				
sommatoria idrocarburi policiclici aromatici (IPA)	mg/kg	da calcolo	1,1			
acenaftene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1			
acenaftilene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1			
antracene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1			
benzo(a)antracene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1			
benzo(a)pirene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1			
benzo(b+j)fluorantene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1			
benzo(e)pirene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1			
benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1			
benzo(k)fluorantene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1			
crisene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1			

(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da Accredia

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Segue rapporto di prova n°: **2206082-002**

Rapporto di prova in sostituzione di 2206082-001

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Min.	L.Max.
dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1			
dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1			
dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1			
dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1			
dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1			
fenantrene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1			
fluorantene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1			
fluorene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1			
indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1			
naftalene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1			
perilene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1			
pirene	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1			
* dipentene (limonene)	mg/kg	UNI EN 15527:2008	< 0,1			
Solventi aromatici:						
benzene	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1			
etilbenzene	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1			
toluene	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1			
m+p-xilene	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 2			
o-xilene	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1			
stirene	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1			
isopropilbenzene (cumene)	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1			
1,2,4-trimetilbenzene	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1			
1,3,5-trimetilbenzene	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1			
* n-propilbenzene	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1			
* butilbenzene	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1			
sommatoria BTEX	mg/kg	da calcolo	< 3			
Solventi clorurati:						

(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da Accredia

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (\$) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Segue rapporto di prova n°: **2206082-002**

Rapporto di prova in sostituzione di 2206082-001

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Min.	L.Max.
1,1-dicloroetano	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1			
1,1-dicloroetene	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1			
1,1,1-tricloroetano	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1			
1,1,2-tricloroetano	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1			
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1			
1,2-dicloroetano	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1			
1,2-dicloroetilene (cis)	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1			
1,2-dicloroetilene (trans)	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1			
1,2-dicloroetilene (cis+trans)	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1			
1,2-dicloropropano	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1			
1,2,3-tricloropropano	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1			
* 1,3-dicloropropano	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1			
clorometano	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1			
cloruro di vinile	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1			
diclorometano	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1			
tetracloroetilene	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1			
tetracloruro di carbonio	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1			
tricloroetilene	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1			
triclorometano	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1			
composti alifatici alogenati cancerogeni:						
1,2-dibromoetano	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1			
bromodiclorometano	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1			
dibromoclorometano	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1			
tribromometano	mg/kg	UNI EN ISO 22155:2016	< 1			
Solventi alifatici:						
* 1,3-butadiene	mg/kg	EPA 3580A 1992 + EPA 8015C 2007	< 1			

(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da Accredia

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (\$) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.



Environ-Lab S.r.l.
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Cortelona e Genzone (PV)
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)
Partita Iva e C.F. 02570940185
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: www.envirolabsrl.it



LAB N° 1298 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Segue rapporto di prova n°: **2206082-002**

Rapporto di prova in sostituzione di **2206082-001**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Min.	L.Max.
2-butanolo	mg/kg	EPA 3580A 1992 + EPA 8015C 2007	< 50			
2-butanone (metil etil chetone)	mg/kg	EPA 3580A 1992 + EPA 8015C 2007	< 50			
2-propanolo (isopropanolo)	mg/kg	EPA 3580A 1992 + EPA 8015C 2007	< 50			
acetone	mg/kg	EPA 3580A 1992 + EPA 8015C 2007	< 50			
butanolo	mg/kg	EPA 3580A 1992 + EPA 8015C 2007	< 50			
butilacetato	mg/kg	EPA 3580A 1992 + EPA 8015C 2007	< 50			
etanolo	mg/kg	EPA 3580A 1992 + EPA 8015C 2007	< 50			
etilacetato	mg/kg	EPA 3580A 1992 + EPA 8015C 2007	< 50			
metanolo	mg/kg	EPA 3580A 1992 + EPA 8015C 2007	< 50			
* metilacetato	mg/kg	EPA 3580A 1992 + EPA 8015C 2007	< 50			
metilobutilchetone (MIBK)	mg/kg	EPA 3580A 1992 + EPA 8015C 2007	< 50			
propanolo	mg/kg	EPA 3580A 1992 + EPA 8015C 2007	< 50			
tetraidrofurano (THF)	mg/kg	EPA 3580A 1992 + EPA 8015C 2007	< 50			
* acetato di vinile	mg/kg	EPA 3580A 1992 + EPA 8015C 2007	< 50			
Policlorobifenili (PCB):						
PCB-18	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1			
PCB-28	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1			
PCB-31	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1			
PCB-44	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1			
PCB-52	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1			
PCB-77	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1			
PCB-81	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1			
PCB-95	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1			
PCB-99	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1			
PCB-101	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1			
PCB-105	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1			
PCB-110	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1			

(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da Accredia

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (\$) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente

Pagina 7 di 14



Segue rapporto di prova n°: **2206082-002**

Rapporto di prova in sostituzione di **2206082-001**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Min.	L.Max.
PCB-114	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1			
PCB-118	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1			
PCB-123	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1			
PCB-126	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1			
PCB-128	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1			
PCB-138	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1			
PCB-146	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1			
PCB-149	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1			
PCB-151	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1			
PCB-153	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1			
PCB-156	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1			
PCB-157	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1			
PCB-167	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1			
PCB-169	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1			
PCB-170	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1			
PCB-177	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1			
PCB-180	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1			
PCB-183	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1			
PCB-187	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1			
PCB-189	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1			
PCB-203	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1			
PCB-209	mg/kg	UNI EN 17322:2020	< 0,1			
* sommatoria policlorobifenili (PCB)	mg/kg	da calcolo secondo norma UNI EN 12766-2:2004	< 0,5			
Sommatoria policlorobifenili (PCB)	mg/kg	da calcolo secondo D.Lgs 36/03 e ss.mm..ii.	< 0,1			10

Inquinanti Organici Persistenti (POPS)

(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da Accredia

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Segue rapporto di prova n°: **2206082-002**

Rapporto di prova in sostituzione di 2206082-001

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Min.	L.Max.
* Acido perfluorottano sulfonato e suoi derivati (PFOS)	mg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8327 2021	< 1			50
* pentaclorofenolo	mg/kg	ISO/TS 17182:2014	< 0,1			
Inquinanti Organici Persistenti (POPs) ritardanti di fiamma						
* cloroparaffine C10-C13	mg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 10			10000
esabromobifenile	mg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1			50
* polibromodifenileteri (PBDE)	mg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 1			1000
Tetrabromobifeniletere	mg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1			
Pentabromobifeniletere	mg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1			
Esabromobifeniletere	mg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1			
Eptabromobifeniletere	mg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1			
* Decabromobifeniletere	mg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 1			
* policloronaftaleni	mg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1			10
Fitofarmaci						
aldrin	mg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1			50
cis-chlordano (alfa)	mg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1			
trans-chlordano (gamma)	mg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1			
chlordano (somma isomeri)	mg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1			50
dieldrin	mg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1			50
endrin	mg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1			50
* eptacloro	mg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1			50
esaclorobenzene	mg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1			50
mirex	mg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1			50
* toxafene	mg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1			50
4,4'-DDT	mg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1			50
* Clorfenvifos	mg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1			
* clordecone	mg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1			50

(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da Accredia

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (\$) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Segue rapporto di prova n°: **2206082-002**

Rapporto di prova in sostituzione di **2206082-001**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Min.	L.Max.
pentaclorobenzene	mg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1			50
endosulfan (somma isomeri)	mg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1			50
* esaclorobutadiene	mg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1			100
a-HCH (alfa-esaclorocicloesano)	mg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1			
b-HCH (beta-esaclorocicloesano)	mg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1			
g-HCH (gamma-esaclorocicloesano o lindano)	mg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1			
* esaclorocicloesani (somma isomeri)	mg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1			50
* Esabromociclododecano	mg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 1			50
* Glicoli:		-				
* glicole etilenico	mg/kg	EPA 3580A 1992 + MU 1367:99	< 50			
* glicole propilenico	mg/kg	EPA 3580A 1992 + MU 1367:99	< 50			
Fenoli clorurati e/o non clorurati:						
fenolo	mg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1			
2-metilfenolo	mg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1			
3-metilfenolo + 4-metilfenolo	mg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1			
2,4-dimetilfenolo	mg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1			
4-cloro-3-metilfenolo	mg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1			
2-clorofenolo	mg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1			
2,4-diclorofenolo	mg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1			
2,4,6-triclorofenolo	mg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1			
pentaclorofenolo	mg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1			
* 2,6-diclorofenolo	mg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1			
* 2,3,4,6-tetraclorofenolo	mg/kg	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	< 0,1			
* cresoli	mg/kg	ISO/TS 17182:2014	0,177			
TEST DI CESSIONE IN ACQUA		UNI EN 10802:2013 App.A + UNI EN 12457-2:2004				

(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da Accredia

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (\$) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente

Pagina 10 di 14

Segue rapporto di prova n°: **2206082-002**

Rapporto di prova in sostituzione di **2206082-001**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Min.	L.Max.
pH	unità pH	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	10,70	± 0,42		
conducibilità elettrica specifica a 20 °C	µS/cm	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN 27888:1995	480	± 96		
* temperatura	° C	UNI EN 12457-2:2004	20,4	± 1,0		
Carbonio Organico Disciolto (DOC)	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN 1484:1999	3,3	± 0,8		600
indice di fenolo	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003	< 0,04			
antimonio	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	0,040	± 0,016		1
arsenico	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	0,003	± 0,001		50
bario	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	0,09	± 0,04		0,5
cadmio	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,0001			5
cromo	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	0,002	± 0,001		25
mercurio	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	0,0001	± 0,0001		0,1
molibdeno	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	0,0032	± 0,0029		5
nichel	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	0,0017	± 0,0007		5
piombo	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,0005			5
rame	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	0,0081	± 0,0036		0,35
selenio	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	0,0018	± 0,0007		0,25
zinco	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,005			25

(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da Accredia

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (§) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente

Pagina 11 di 14



Environ-Lab S.r.l.
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Cortelona e Genzone (PV)
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)
Partita Iva e C.F. 02570940185
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: www.envirolabsrl.it



LAB N° 1298 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Segue rapporto di prova n°: **2206082-002**

Rapporto di prova in sostituzione di 2206082-001

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Min.	L.Max.
cloruri	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	2,9	± 1,6		2500
fluoruri	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	0,3	± 0,2		15
solforati	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	69	± 38		5000
solidi totali disciolti (TDS) a 180°C	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN 15216:2021	320	± 140		10000

(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da Accredia

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (\$) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente

Pagina 12 di 14



Environ-Lab S.r.l.
 Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Cortelona e Genzone (PV)
 Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)
 Partita Iva e C.F. 02570940185
 Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540
 E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: www.envirolabsrl.it



LAB N° 1298 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Segue rapporto di prova n°: **2206082-002**

Rapporto di prova in sostituzione di 2206082-001

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Min.	L.Max.
-------	-----	--------	-----------	----------------------	--------	--------

U.M. = unità di misura

Ove non espressamente indicato, la sommatoria è stata calcolata con il criterio "Medium Bound": nel caso in cui tutti i componenti risultino essere inferiori al LOQ, la sommatoria sarà inferiore alla semisomma degli LOQ; nel caso in cui ci siano componenti rilevabili la cui somma sia inferiore alla semisomma degli LOQ, la sommatoria indicata sarà uguale alla semisomma degli LOQ; nel caso in cui la sommatoria dei componenti sia maggiore alla semisomma degli LOQ, la sommatoria sarà la somma dei valori quantificati.

Ove applicabile, e se non diversamente specificato:

I valori limite, se indicati, si riferiscono ai valori imposti dal riferimento normativo o dall'autorizzazione descritto nell'intestazione del Rapporto di Prova alla voce "Rif. Legge/Autoriz."; nel caso siano riportati valori limite derivanti da due o più riferimenti normativi/autorizzativi, si fa riferimento alla legenda in calce alle analisi. L'incertezza, se espressa, è riportata come incertezza estesa con un fattore di copertura K=2 e un livello di fiducia del 95%; non viene contemplato il contributo legato al campionamento se questo non è espressamente previsto nel metodo di prova riportato. Ove opportuno è indicata come intervalli di fiducia (limite inferiore o superiore).

Il recupero è utilizzato per il calcolo del risultato solo se previsto dal metodo. Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero valutato in fase di validazione è da intendersi compreso tra l'80% e il 120%.

I risultati espressi attraverso il simbolo "<" esprimono la presenza di una quantità della sostanza inferiore al limite di quantificazione.

Se i risultati riportati sono ottenuti mediante calcolo a partire dai dati analitici rilevati, tale elaborazione è stata effettuata sulla base di dati espressamente dichiarati da chi ha effettuato il campionamento.

I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Nel caso di campionamento a cura di un soggetto diverso dal laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto: le informazioni riguardanti la data, il luogo, la metodica, il soggetto che effettua il campionamento, la descrizione, l'identificazione, nonché eventuali condizioni del campione e/o condizioni ambientali all'atto del prelievo sono fornite dal cliente sotto la sua responsabilità.

Il laboratorio non si ritiene responsabile dei dati forniti direttamente dal cliente ma solo della metodica analitica utilizzata nelle fasi di analisi.

Nel caso di campioni di rifiuto, il produttore e il codice EER riportati sono forniti dal cliente sotto la sua responsabilità.

Nel caso di prelievi effettuati direttamente dal Laboratorio, i dati grezzi registrati durante il campionamento e/o le condizioni del campione all'arrivo in laboratorio, sono registrati su apposita modulistica interna e disponibili su richiesta presso la nostra struttura.

Le informazioni riguardanti l'identificazione e la descrizione del campione, eventuali caratteristiche del punto di prelievo ed eventuali attività in corso durante il campionamento, sono rese dal committente sotto sua responsabilità.

Il campione analizzato sarà conservato per un periodo di 20 gg dalla data di stampa del Rapporto di Prova, salvo diversa indicazione del cliente e solo se di matrice non deperibile, così come indicato nelle condizioni generali di fornitura disponibili sul nostro sito internet all'indirizzo www.envirolabsrl.it

Il presente Rapporto di prova, e relativo supplemento, annullano e sostituiscono i precedenti per il seguente motivo:

Abbiamo provveduto ad integrare le informazioni sul campionamento come da vostra richiesta pervenuta via e-mail in data 02/12/2022

INFORMAZIONI MODIFICATE

CAMPO	TIPO	VALORE PRECEDENTE	NUOVO VALORE
Data approvazione:	Modifica	03/10/2022	02/12/2022
Modalità campionamento:	Modifica	#	UNI EN 14899:2006* + UNI 10802:2013*
Informazioni campione:	Aggiunta		Note sul campionamento:

(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da Accredia

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (\$) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente

Pagina 13 di 14



Environ-Lab S.r.l.
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Cortelona e Genzone (PV)
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)
Partita Iva e C.F. 02570940185
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: www.envirolabsrl.it



LAB N° 1298 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Segue rapporto di prova n°: **2206082-002**

Rapporto di prova in sostituzione di 2206082-001

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza di misura	L.Min.	L.Max.
-------	-----	--------	-----------	----------------------	--------	--------

Il Chimico Responsabile del Laboratorio

Dr. Marco Bascapè

Ordine dei Chimici e dei Fisici di Pavia n° 362A

----- **FINE RAPPORTO DI PROVA** -----

(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da Accredia

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove e, ove applicabile, alle attività di campionamento effettuato direttamente dal laboratorio. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del laboratorio. (\$) = le prove così contrassegnate a fianco del parametro sono subappaltate.

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente

Pagina 14 di 14

Riproduzione cartacea del documento informatico sottoscritto digitalmente da
BERNINI NICOLÒ il 31/05/2023 17:45:35
ai sensi dell'art. 20 e 23 del D.lgs 82/2005
Protocollo Generale: 2023 / 30750 del 31/05/2023



Environ-Lab S.r.l.
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Cortelona e Genzone (PV)
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)
Partita Iva e C.F. 02570940185
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: www.envirolabsrl.it

Supplemento al Rapporto di prova N°: 2206082-002 del 02/12/2022

Classificazione ai sensi della Dec. n° 2014/955/UE, del Reg. n° 1357/2014/UE e del D.Lgs. 152/06, così come modificato dal D.Lgs. 116/2020 e dalla Legge 29/07/2021 n° 108 e sulla base del Dec. n° 47 del 09/08/2021

Tenuto conto degli aggiornamenti agli Allegati D ed I della Parte IV del D.Lgs. 152/06 in applicazione all'art. 8 del D.Lgs 116/2020 e dall'Allegato III del D.L. 77 del 31/05/2021, così come convertita nella Legge n° 108 del 29/07/2021, ai sensi dell'allegato III della Direttiva 2008/98/CE, così come modificato dall'Allegato al Regolamento 1357/2014/UE, e sulla base dell'Allegato alla Decisione 2000/532/CE, così come modificato dalla Decisione 2014/955/UE e relativo all'elenco dei rifiuti di cui all'articolo 7 della Direttiva 2008/98/CE, e in riferimento alle caratteristiche di pericolo individuate con i codici da HP1 a HP15, tenendo conto dei *Codici di classe e categoria di pericolo* e dei *Codici di indicazione di pericolo* di cui al Reg. 1272/2008/CE, tenendo conto anche dei successivi aggiornamenti e integrazioni previsti per lo stesso, fino al Reg. 776/CE/2017 applicato a decorrere dal 01/12/2018, visto il Dec. n° 47 del 09/08/2021, visti i risultati analitici conseguiti sui parametri richiesti dal Committente, e relativamente agli stessi, considerate le informazioni in nostro possesso circa il processo produttivo e le materie prime utilizzate, e ferma restando la rappresentatività del campione in esame, alla luce dell'applicazione del Reg. 997/2017 UE e, preso atto ove applicabile, del Reg. 2019/1021 UE del 20/06/2019 relativo ai POPS e tenendo conto della classificazione secondo le Linee Guida SNPA il rifiuto è da considerarsi:

RIFIUTO NON PERICOLOSO

Il codice CER attribuito dal Produttore in ragione della natura/provenienza del campione è:

Codice CER: 19 02 06 *fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, diversi da quelli di cui alla voce 19 02 05*

Note relative alla classificazione

- Analiticamente sono state prese in esame le caratteristiche di pericolo HP4, HP5, HP6, HP7, HP8, HP10, HP11, HP13, HP14 e HP15, in quanto attribuibili sulla base delle concentrazioni rilevate di sostanze contenute nel rifiuto con il valor limite dedotto dall'indicazione di pericolo e codice di classe specifica della sostanza. Le valutazioni in merito a HP1 e HP2 si basano sul fatto che non sono presenti nel rifiuto sostanze pertinenti a tali caratteristiche di pericolo e non risulta opportuno e proporzionato eseguire ulteriori test; analogo discorso è applicato per le caratteristiche di pericolo HP3 e HP12, a meno che non sia stato ritenuto opportuno e proporzionato eseguire test specifici, nel qual caso gli stessi vengono riportati sul Rapporto di Prova e la classificazione si basa sulla valutazione da essi derivante.
- Per l'eventuale valutazione e attribuzione della caratteristica di pericolo HP9 "infettivo", si è fatto riferimento al DPR 15 luglio 2003, n° 254.
- Per la classificazione degli idrocarburi, nel caso di origine non nota, ci si attiene al parere dell'ISS n°036565 del 05/08/2006 e s.m.i..
- Per i criteri di attribuzione della classe di pericolo HP_14 "ecotossico", si è fatto riferimento al Reg. 997/2017/UE applicato dal 05/07/2018; sempre in merito all'ecotossicità NON essendo i criteri di classificazione ADR allineati a quelli di classificazione del rifiuto, viene fornito uno specchio specifico dedicato a tale valutazione.
- La valutazione di pericolosità relativa ai parametri che non trovano un riferimento univoco nell'elenco di "sostanze pericolose", è stata effettuata tenendo conto delle sostanze pertinenti e/o ragionevolmente prevedibili nel rifiuto in base alle informazioni in nostro possesso circa il processo produttivo e le materie prime utilizzate, e sulla base delle informazioni, esperienze e competenze specifiche maturate dal Chimico che effettua la presente valutazione; specificatamente in merito alla valutazione dei metalli e dei loro composti, in assenza di informazioni fornite dal Committente relative alla presenza di composti specifici classificati, è stato considerato, ove presente, il limite previsto per la famiglia generica del "metallo e i suoi composti".

Specificatamente nella tabella seguente, per ogni parametro analiticamente quantificato e pertinente in merito alla classificazione del rifiuto, vengono riassunti i composti presi in esame, con le eventuali concentrazioni soglia considerate, i Codici di classe e categoria di pericolo e i Codici di indicazioni di pericolo.

Parametro Analizzato	Composto di riferimento da CLP	Risultati %	Soglia %	Codici di Classe	Codici indicazione di pericolo
antimonio	composti di antimonio	0,000347		H411 H351	AQUATIC CHRONIC 2 CARC. 2
arsenico	acido arsenico e i suoi sali	0,0000226		H410 H400 H350	AQUATIC CHRONIC 1 AQUATIC ACUTE 1 CARC. 1A



Segue Supplemento al Rapporto di prova N°: 2206082-002 del 02/12/2022

cadmio	composti del cadmio	0,00000518		H410	AQUATIC CHRONIC 1
				H400	AQUATIC ACUTE 1
cromo	cromo III	0,0078		NP	NP
Fenoli clorurati e/o non clorurati	fenolo	0,00000343		H373	STOT RE 2
				H341	MUTA. 2
idrocarburi pesanti:	idrocarburi C10-C40	0,000921		H373	STOT RE 2
	idrocarburi C10-C40	0,000461		H411	AQUATIC CHRONIC 2
Idrocarburi policiclici aromatici	benzo(a)antracene	0,00000896		H350	CARC. 1B
	benzo(a)antracene	0,000448		H410	AQUATIC CHRONIC 1
				H400	AQUATIC ACUTE 1
	crisene	0,00000214		H350	CARC. 1B
				H341	MUTA. 2
	crisene	0,00000107		H410	AQUATIC CHRONIC 1
				H400	AQUATIC ACUTE 1
	fluorene	0,00000119		H400	AQUATIC ACUTE 1
	pirene	0,00000379		H410	AQUATIC CHRONIC 1
				H400	AQUATIC ACUTE 1
				H335	STOT SE 3
	sommatoria idrocarburi policiclici aromatici (IPA)	0,00011		H410	AQUATIC CHRONIC 1
mercurio	composti inorganici del mercurio	0,0000213		H400	AQUATIC ACUTE 1
				H373	STOT RE 2
	composti inorganici del mercurio	0,000213		H410	AQUATIC CHRONIC 1
nichel	monossido di nichel	0,0115		H372	STOT RE 1
				H350	CARC. 1A
				H317	SKIN SENS. 1
rame	ossido di rame (II)	0,00287		H410	AQUATIC CHRONIC 1
	ossido di rame (II)	0,287		H400	AQUATIC ACUTE 1
tallio	composti del tallio	0,00000443		H411	AQUATIC CHRONIC 2
				H373	STOT RE 2
vanadio	pentossido di vanadio	0,00311		H411	AQUATIC CHRONIC 2
				H372	STOT RE 1
				H361	REPR. 2
				H341	MUTA. 2
				H335	STOT SE 3
zinco	ossido di zinco	0,00956		H410	AQUATIC CHRONIC 1
				H400	AQUATIC ACUTE 1

Nella tabella seguente si rendono evidenti le caratteristiche di pericolo riscontrate in base alle evidenze analitiche ed alle considerazioni effettuate. Sono visualizzati solo i parametri rilevati oltre il valore soglia, ove applicabile:

DETTAGLIO INFORMATIVO DELLE CARATTERISTICHE

HP 5 - Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) / Tossicità in caso di aspirazione

Codici e categoria di pericolo	Elenco sostanze	Unità Misura	Valore	Limite	Peric.
STOT SE 3 - H335	pentossido di vanadio 0,00311 pirene 0,000003	%	0,00311	20	<input type="checkbox"/>

Segue Supplemento al Rapporto di prova N°: 2206082-002 del 02/12/2022

STOT RE 1 - H372	monossido di nichel	0,0115	pentossido di vanadio	0,00311	%	0,0115	1	<input type="checkbox"/>
STOT RE 2 - H373	composti del tallio	0,000004	composti inorganici del mercurio	0,000021	%	0,000921	10	<input type="checkbox"/>
	idrocarburi C10-C40	0,000921	fenolo	0,000003				

HP 7 - Cancerogeno

Codici e categoria di pericolo	Elenco sostanze				Unità Misura	Valore	Limite	Peric.
CARC. 1A - H350	acido arsenico e i suoi sali	0,000022	monossido di nichel	0,0115	%	0,0115	0,1	<input type="checkbox"/>
CARC. 1B - H350	benzo(a)antracene	0,000008	cobalto	0,000964	%	0,000964	0,1	<input type="checkbox"/>
CARC. 2 - H351	composti di antimonio	0,000347			%	0,000347	1	<input type="checkbox"/>

HP 10 - Tossico per la riproduzione

Codici e categoria di pericolo	Elenco sostanze				Unità Misura	Valore	Limite	Peric.
REPR. 1B - H360	cobalto	0,000964			%	0,000964	0,3	<input type="checkbox"/>
REPR. 2 - H361	pentossido di vanadio	0,00311			%	0,00311	3	<input type="checkbox"/>

HP 11 - Mutageno

Codici e categoria di pericolo	Elenco sostanze				Unità Misura	Valore	Limite	Peric.
MUTA. 2 - H341	cobalto	0,000964	pentossido di vanadio	0,00311	%	0,00311	1	<input type="checkbox"/>
	crisene	0,000002	fenolo	0,000003				

HP 13 - Sensibilizzante

Codici e categoria di pericolo	Elenco sostanze				Unità Misura	Valore	Limite	Peric.
SKIN SENS. 1 - H317	cobalto	0,000964	monossido di nichel	0,0115	%	0,0115	10	<input type="checkbox"/>



Environ-Lab S.r.l.
Sede Operativa: Via Don Bosco, 3 - 27014 Cortelona e Genzone (PV)
Sede Legale: Via XXVI Aprile, 14 - 27049 Stradella (PV)
Partita Iva e C.F. 02570940185
Tel: 0382 969696 - Fax: 0382 972540
E-mail: info@envirolabsrl.it - Sito: www.envirolabsrl.it

Segue Supplemento al Rapporto di prova N°: 2206082-002 del 02/12/2022

HP 14 - Rifiuto che presenta o può presentare rischi immediati o differiti per uno o più comparti ambientali vincolanti per il trasporto in ADR

Codici e categoria di pericolo	Elenco sostanze	Unità Misura	Valore	Limite	Peric.	
$\Sigma(H400 \times M)$	acido arsenico e i suoi sali 0,00002 benzo(a)antracene e crisene 0,00044 composti inorganici del mercurio 0,00000 ossido di rame (II) 0,287 ossido di zinco 0,00956 pirene 0,00000	composti del cadmio 0,00000 fluorene 0,00000	%	0,3	25	<input type="checkbox"/>
$\Sigma(H410 \times M)$	acido arsenico e i suoi sali 0,00002 benzo(a)antracene e crisene 0,00021 composti inorganici del mercurio 0,00000 ossido di zinco 0,00956 pirene 0,00000	composti del cadmio 0,00000 ossido di rame (II) 0,00287 sommatoria idrocarburi policiclici aromatici (IPA) 0,00011	%	0,014	25	<input type="checkbox"/>
$\Sigma(H410 \times M \times 10) + \Sigma(H411)$	acido arsenico e i suoi sali 0,00002 benzo(a)antracene e composti di antimonio 0,00044 composti del tallio 0,00000 composti di antimonio 0,00034 composti inorganici del mercurio 0,00021 crisene 0,00000 idrocarburi C10-C40 0,00046 ossido di rame (II) 0,00287 ossido di zinco 0,00956 pentossido di vanadio 0,00311 pirene 0,00000 sommatoria idrocarburi policiclici aromatici (IPA) 0,00011	composti del cadmio 0,00000 composti inorganici del mercurio 0,00021 ossido di rame (II) 0,00287 pirene 0,00000	%	0,14	25	<input type="checkbox"/>

Conclusioni in merito al D.Lgs. 13/01/2003 n. 36 e s.m.i. (D.Lgs 3 settembre 2020 n. 121):

Sulla scorta delle analisi effettuate, su richiesta del Committente, il campione non rientra nelle casistiche per il divieto di conferimento in discarica previste dall'art. 6 comma 1 a), b), c) e d) del D.Lgs. 13 gennaio 2003 n. 36 e ss.mm.ii. (D.Lgs 3 settembre 2020 n. 121).

- le concentrazioni dei parametri sottoposti ad analisi sul tal quale risultano inferiori ai limiti massimi previsti dall'Allegato 4 Tab. 5bis (non pericolosi)

- la concentrazione di sostanza secca risulta superiore al limite minimo previsto dall'Allegato 4 Tab. 5bis (non pericolosi)

- le concentrazioni dei parametri sottoposti a test di cessione risultano inferiori ai limiti massimi previsti dalla Tab. 5 Allegato 4 (non pericolosi)

pertanto, purchè il rifiuto rispetti i criteri per il trattamento previsti all'art. 7 del D.Lgs 13 gennaio 2003 n. 36 e ss.mm.ii. (D.Lgs 03/09/2020 n. 121), il rifiuto può essere conferito in discarica per rifiuti non pericolosi o in impianto all'uopo autorizzato.

Il Chimico Responsabile del Laboratorio

Dr. Marco Bascapè

Ordine dei Chimici e dei Fisici di Pavia n° 362A

FINE SUPPLEMENTO



M3C SRL

Sede legale: Via G.G. Longo 1/12 16155 Genova
Unità operativa: Via G. G. Longo 25R 16155 Genova
Tel: 010 8567337 Cell: 338 1383573 Email: info@m3cscrl.it
P.IVA/C.F.: 02435250993 - Cap. Soc. 10.000 Iv. REA: GE-486210

VERBALE DI CAMPIONAMENTO RIFIUTI

Produttore: **A.O.C. s.r.l.**
Calata Oli Minerali - 16126 Genova
Indirizzo: **P. IVA 03614400103**
ALA n. 990/11 del 18.02.2011
P.IVA _____ C.F. _____

Committente lavori edili: _____

Luogo di produzione: **CALATA OLI MINERALI - GENOVA**

Attività esercitata che origina i rifiuti: **IMPIANTO OPERAZIONE PI -**
FILTRAZIONE

CER **19.02.06** & PROPOSTO DAL PRODUTTORE DA VERIFICARE

Stato fisico: 1 sol. Polv. 2 sol. Non Polv. 3 Fang. Pal. 4 Liquido (*)

Prelevato da: In cassone scarrabile su autocisterna In serbatoio Big-Bags
 Cisternette Fusti Scatole/Scatoloni Altri colli Cumulo
 Altro (specificare) _____
 Campione prelevato su un impianto.
Condizioni di esercizio dell'impianto all'atto del campionamento: _____

Modalità di campionamento:

(UNI 10802:2013): CASUALE (n. incrementi: **20** riduzione in campo **NO**)
 SISTEMATICO (n. incrementi: _____ riduzione in campo _____)
 DINAMICO (n. incrementi: _____)
 STRATIFICATO (N. strati: _____)
 A GIUDIZIO (_____)

Altro (specificare): _____

Contenitore di campionamento: Bottiglia Vasetto Busta di plastica Altro: _____

Parametri analitici: **OROLOGA LA FILIPPA**

Condizioni per il trasporto: A temperatura ambiente Refrigerato (T < 4°C)

NOTE **LOTTO 32**

(*) Correzione telematica effettuata dopo valutazione del rifiuto in laboratorio

Luogo e data **GENOVA, 06/09/22** Tecnico campionatore _____



Per il produttore **A.O.C. s.r.l.**
Calata Oli Minerali - 16126 Genova
P. IVA 03614400103
ALA n. 990/11 del 18.02.2011



M3C Srl

Sede legale: Via del Reggolo 15/9 16155 Genova
 Unità operativa: Via G. G. Longo 25/3 16155 Genova
 Tel: 010 0507337 Cell: 338 1393573 Email: info@m3csr.it
 P. IVA/C.F.: 02436250903 - Cap. Soc. 10.000 i.v. - REA: GE-488210

PIANO DI CAMPIONAMENTO RIFIUTI

FORMA TECNICA UNI EN 12697:2006

INFORMAZIONI ORGANIZZATIVE

Data Intervento	Intervento periodico a chiamata – produzione a ciclo costante – piano applicabile ad ogni lotto campionato
Ore Intervento	Da definire ad ogni intervento
Persone coinvolte	Sig. Giovanni Bassano Fossati di A.O.C. s.r.l. Sig. Danilo Biondo di A.O.C. s.r.l. Dott. Massimiliano Godani di M3C s.r.l. Dott. Pietro Macario di M3C s.r.l. Sig. Matteo Trapani di M3C s.r.l.
Numero di telefono di riferimento	010 0962739
Luogo di campionamento	Calata Oli minerali c/o Impianto A.O.C. – Porto di Genova
Dotazioni sicurezza necessarie	Casco, Scarpe antinfortunistiche, guanti in pelle, guanti usa e getta, maschera tipo FFP2.

INFORMAZIONI ANAGRAFICHE

Committente l'analisi	A.O.C. S.r.l. Via Malta 5/9 – 16021 – Genova
Produttore del rifiuto (e indirizzo del committente l'analisi)	A.O.C. S.r.l. Calata Oli Minerali – 16026 – Genova
Committente i lavori edili (e applicatore e indirizzo del committente l'analisi)	N.A.
Riferimento accordi commerciali	Definiti tramite email
Luogo di produzione del rifiuto	Calata Oli minerali c/o Impianto A.O.C. – Porto di Genova
Tipologia di lavori edili (e applicatore)	N.A.

INFORMAZIONI SUL RIFIUTO

Codice CER attribuito	19.02.06	<input checked="" type="checkbox"/> Da confermare con l'analisi <input type="checkbox"/> Cautelativo per volontà del produttore
Ciclo produttivo riferito dal produttore del rifiuto	L'Impianto di trattamento chimico-filico in funzione presso l'Impianto A.O.C. S.r.l. tratta la frazione acqua contenuta in rifiuti liquidi derivanti dall'impianto catalitico dei lavoratori industriali che da ciclo fave. L'impianto è autorizzato con AIA n. 350/2011 e s.m.i. nella quale è indicato che il fango di risulta del trattamento chimico-filico, sottoposti, sono identificati nel codice CER non pericoloso a specchio 19.02.06, da verificare a ogni ciclo di produzione tramite analisi chimica. Il fango è il risultato del trattamento che si conclude con una separazione per precipitazione e successiva spremitura del fango per filtrazione. Il fango così ottenuto, non trasportabile ad altri impianti chimici colli di bottiglia di riduzione, viene smaltito come rifiuto.	
Stato fisico	Solido non pulverulento	
Valutazione visiva del rifiuto	Miscuglio omogeneo	
Valutazione dimensionale del rifiuto	Dimensionalmente omogeneo	
Presentazione del rifiuto	Fango palabile in cassoni. La produzione si suddivide in lotti ed ogni lotto è composto da 4/5 cassoni.	
Pezzatura (max/min)	Min 200 µm – Max 2000 µm	



M3C Srl

Sede legale: Via dei Reggii 15/S 16155 Genova
 Unità operativa: Via G. G. Longo 25/R 16155 Genova
 Tel: 010 8567887 Cell. 338 1093573 Email: info@m3c.it
 P.IVA/C.F.: 02430280093 - Cap. Soc. 10.000 i.v. - REA: GE-486210

INFORMAZIONI PER IL CAMPIONAMENTO (UNI 10802:2013)

Quantità ad Incremento	0,05 Kg
Numero di Incrementi	20
Modalità di prelievo incrementi	Casuale. Selezione casuale di n. 2 cassoni nel lotto di 4/5 cassoni. Suddivisione in griglia 4 x 4 e campionamento di 10 incrementi per cassone a formare il campione.
Quantità campione primario stimata	1 Kg
Strumentazione di campionamento	Sassola
Metodo di riduzione del campione da applicare in campo	Nessuna riduzione richiesta
Quantità campione secondario	N.A.
Materiale di campionamento	Sacchetto in PP o PE rinforzato
Conservazione del campione	Refrigerato
Acquisizione fotografie necessaria	No

INFORMAZIONI PER LE ANALISI

Riduzione volumetrica e omogeneizzazione	Omogeneizzazione manuale. Riduzione non necessaria
Metodo di riduzione del campione ridotto volumetricamente	N.A.
Aliquotazione (controcampioni)	No
Parametri analitici	Res. 105, res. 600, pH a contatto con l'acqua, peso specifico, idrocarburi C10-40, IPA, metalli pesanti, PCB, BTEX, altri solventi, Test di cessione conferimento in discarica NP.
Conservazione del campione e dei controcampioni	1 mese

N.A.: non applicabile

Firma del tecnico M3C

Pietro Maurillo

Firma del Responsabile M3C

Firma del committente

Matteo Trepert

Nissim-Diana Godani

Allegato 6

Excel di riepilogo gestione rifiuti

[ALLEGATO DIGITALE]

AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

N. 1360 DEL 22/06/2022

A.O.C. s.r.l.
Sito di Calata Oli Minerali, Genova - 16126

RELAZIONE ANNUALE

MONITORAGGIO E CONTROLLO

ANNO 2022