

Rapporto di
prova n°:

170067-003

Accettazione: **170067**

Data Prelievo: **25-gen-17**

Data Arrivo Camp. **27-gen-17**

Data Rapp. Prova: **10-mar-17**

Verbale di campionamento n°: **AF/240117RC001**

Spettabile:

AMIU Genova S.p.A.

LUNGOBISAGNO DALMAZIA, 19

16141 GENOVA (GE)

Descrizione: **Acque di falda Piezometri - Punto D**

Luogo Prelievo: **Piezometro - PN1 - Valle**

Prelevatore: **Prelevatore AMIAT**

Mod.Campionam.: **(*) D.Lgs. n. 152 /2006 e s.m.i. + Norma ISO 5667-11:2009**

Prova		U.M	Metodo	Risultato	Incertezza	Data esec. prova
Livello pelo libero da testa pozzo	(*) §	m	D.M. 01/08/1997 SO n°173 GU n° 204 02/09/1997 Met.8	3,94	± 0,01	30/01/2017
Portata di campionamento	(*) §	l/min		1,1		30/01/2017
Portata di spurgo	(*) §	l/min		11,3		30/01/2017
Presenza fasi libere	(*) §	m	M.I. LB-03-44	no		30/01/2017
Torbidità	(*) §	-	APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003	No		30/01/2017
Ossidabilità Kubel	(*)	mg/l O2	Rapporti ISTISAN 2007/31 pag. 97 Met ISS BEB027	1,0	± 0,1	02/02/2017
Chlorpyrifos	(*)	µg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,1		07/02/2017
Dichlorvos	(*)	µg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,1		07/02/2017
Mevinphos	(*)	µg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,1		07/02/2017
Phorate	(*)	µg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,1		07/02/2017
Sulprophos	(*)	µg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,1		07/02/2017
Tetrachlorvinphos	(*)	µg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,1		07/02/2017
Odore	(*)		APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	inodore		30/01/2017
pH in campo	§	unità di pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	8,02	± 0,10	30/01/2017
redox in campo	(*) §	mV	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd 2012 2580	46		30/01/2017
Colore	(*)		APAT CNR IRSA 2020A Man 29 2003	incolore		30/01/2017
Temperatura aria al prelievo	(*) §	°C	WMO - N°8 2008 capitolo 2	8,0	± 2,5	30/01/2017

Dove non altrimenti specificato, le incertezze di misura riportate in questo Rapporto di Prova sono state determinate in accordo con il documento EA-04-16. Esse sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura "k" corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95%. Normalmente tale fattore "k" è pari a 2. I Risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del nostro Laboratorio. I risultati forniti come "< valore" si intendono come "risultato inferiore al Limite di quantificazione LOQ".

Segue Rapporto
di prova n°:

170067-003

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza	Data esec. prova
Temperatura campione al prelievo (*) §	°C	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	14,7		30/01/2017
Condizioni meteo (*) §	-		sereno		30/01/2017
Conducibilità	µS/cm	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	282	± 8	27/01/2017
pH	unità di pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,60	± 0,10	27/01/2017
Conducibilità in campo §	µS/cm	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	328	± 10	30/01/2017
Ammoniaca come ione ammonio	mg/l	M.U. 2363:09 Procedimento A	0,04	± 0,01	27/01/2017
Azoto ammoniacale (da calcolo)	mg/l	M.U. 2363:09 Procedimento A	0,03	± 0,01	27/01/2017
BOD5 (*)	mg/l O2	APAT CNR IRSA 5120 B1 Man 29 2003	< 4		06/02/2017
Arsenico (*)	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2005	< 0,5		22/02/2017
Cadmio (*)	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2005	< 0,5		22/02/2017
Cromo (*)	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2005	7,9	± 2,4	22/02/2017
Cromo esavalente	µg/l	EPA 7199 1996	< 0,5		30/01/2017
Ferro	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2005	421	± 84	22/02/2017
Mercurio (*)	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2005	< 0,2		30/01/2017
Nichel (*)	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2005	10,4	± 3,1	22/02/2017
Piombo (*)	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2005	< 0,5		22/02/2017
Rame (*)	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2005	6,7		22/02/2017
Manganese	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2005	31	± 6,2	22/02/2017
Zinco (*)	µg/l	UNI EN ISO 11885:2009	13		22/02/2017
Calcio	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2005	26	± 5,3	22/02/2017
Magnesio	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2005	9,1	± 1,8	22/02/2017
Sodio	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2005	9,9	± 2,0	22/02/2017
Potassio	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2005	0,52	± 0,13	22/02/2017
Cianuri liberi (*)	µg/l	EPA 9014 1996	< 30		01/02/2017
Fluoruri	mg/l	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd 2012 4110B	< 0,1		27/01/2017
Cloruri	mg/l	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd 2012 4110B	13	± 1,5	27/01/2017
azoto nitrico (da calcolo)	mg/l	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd 2012 4110B	1,7	± 0,21	27/01/2017
azoto nitroso (da calcolo)	mg/l	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd 2012 4110B	< 0,015		27/01/2017

Dove non altrimenti specificato, le incertezze di misura riportate in questo Rapporto di Prova sono state determinate in accordo con il documento EA-04-16. Esse sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura "k" corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95%. Normalmente tale fattore "k" è pari a 2. I Risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del nostro Laboratorio. I risultati forniti come "< valore" si intendono come "risultato inferiore al Limite di quantificazione LOQ".

Segue Rapporto
di prova n°: **170067-003**

Prova		U.M	Metodo	Risultato	Incertezza	Data esec. prova
Nitriti		mg/l	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd 2012 4110B	< 0,05		27/01/2017
Solfati		mg/l	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd 2012 4110B	29	± 3,5	27/01/2017
Benzene	(*)	µg/l	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,02		24/02/2017 (1)
Etilbenzene	(*)	µg/l	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,1		24/02/2017 (1)
Stirene	(*)	µg/l	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,1		24/02/2017 (1)
Toluene	(*)	µg/l	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,1		24/02/2017 (1)
sommatoria o,m,p-xilene	(*)	µg/l	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,2		24/02/2017 (1)
o-xilene	(*)	µg/l	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,1		24/02/2017 (1)
m,p-xilene	(*)	µg/l	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,2		24/02/2017 (1)
Benzo(a)antracene		µg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01		01/02/2017
Benzo(a)pirene		µg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01		01/02/2017
Benzo(b)fluorantene		µg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01		01/02/2017
Benzo(k)fluorantene		µg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01		01/02/2017
Benzo(g,h,i)perilene		µg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01		01/02/2017
Crisene		µg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,1		01/02/2017
Dibenzo(a,h)antracene		µg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01		01/02/2017
Indeno(1,2,3-c,d)pirene		µg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01		01/02/2017
Pirene		µg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,1		01/02/2017
Sommatoria policiclici aromatici		µg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01		07/02/2017
Naftalene		µg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01		01/02/2017
Acenaftene		µg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01		01/02/2017
Acenaftilene		µg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01		01/02/2017
Antracene		µg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01		01/02/2017
Fenantrene		µg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01		01/02/2017

Dove non altrimenti specificato, le incertezze di misura riportate in questo Rapporto di Prova sono state determinate in accordo con il documento EA-04-16. Esse sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura "k" corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95%. Normalmente tale fattore "k" è pari a 2. I Risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del nostro Laboratorio. I risultati forniti come "< valore" si intendono come "risultato inferiore al Limite di quantificazione LOQ".

Segue Rapporto
di prova n°:

170067-003

Prova		U.M	Metodo	Risultato	Incertezza	Data esec. prova
Fluorantene		µg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01		01/02/2017
Fluorene		µg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01		01/02/2017
Cloruro di vinile	(*)	µg/l	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,02		24/02/2017 (1)
1,1-Dicloroetilene	(*)	µg/l	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,02		24/02/2017 (1)
Tricloroetilene	(*)	µg/l	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,1		24/02/2017 (1)
Tetracloroetilene	(*)	µg/l	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,1		24/02/2017 (1)
sommatoria organo alogenati	(*)	µg/l	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,1		24/02/2017 (1)
Dibromoclorometano	(*)	µg/l	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,02		24/02/2017 (1)
Bromodichlorometano	(*)	µg/l	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,02		24/02/2017 (1)
Nitrobenzene	(*)	µg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,1		07/02/2017
1,2 dinitrobenzene	(*)	µg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,5		07/02/2017
1,3 dinitrobenzene	(*)	µg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,1		07/02/2017
1-cloro 2-nitrobenzene	(*)	µg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01		07/02/2017
1-cloro 3-nitrobenzene	(*)	µg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01		07/02/2017
1-cloro 4-nitrobenzene	(*)	µg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01		07/02/2017
Monocloro benzene	(*)	µg/l	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,1		24/02/2017 (1)
1,2-Dicloro Benzene	(*)	µg/l	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,1		24/02/2017 (1)
1,4-diclorobenzene	(*)	µg/l	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,01		24/02/2017 (1)
1,2,4-Tricloro Benzene	(*)	µg/l	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,1		24/02/2017 (1)
1,2,4,5-Tetraclorobenzene	(*)	µg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,1		01/02/2017
Pentaclorobenzene	(*)	µg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,01		01/02/2017
Clorofenoli totali	(*)	µg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 5		07/02/2017
2-Clorofenolo	(*)	µg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 5		07/02/2017
2,4-Diclorofenolo	(*)	µg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 5		07/02/2017
2,4,6-Triclorofenolo	(*)	µg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,5		07/02/2017
Pentaclorofenolo	(*)	µg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,1		07/02/2017
2,3,4,6-Tetracloro Fenolo	(*)	µg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 5		07/02/2017

Dove non altrimenti specificato, le incertezze di misura riportate in questo Rapporto di Prova sono state determinate in accordo con il documento EA-04-16. Esse sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura "k" corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95%. Normalmente tale fattore "k" è pari a 2. I Risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del nostro Laboratorio. I risultati forniti come "< valore" si intendono come "risultato inferiore al Limite di quantificazione LOQ".

Segue Rapporto
di prova n°:

170067-003

Prova		U.M	Metodo	Risultato	Incertezza	Data esec. prova
Composti fenolici tot naturali	(*)	µg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 5		07/02/2017
Fenolo	(*)	µg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 5		07/02/2017
Cresolo	(*)	µg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 5		07/02/2017
Xilenoli	(*)	µg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 5		07/02/2017
Azinphos methyl (Guthion)	(*)	µg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,1		07/02/2017
Diazinon	(*)	µg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,1		07/02/2017
Disulfoton	(*)	µg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,1		07/02/2017
Methyl parathion	(*)	µg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,1		07/02/2017
Pesticidi fosforati totali	(*)	µg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	0		07/02/2017
Alaclor	(*)	µg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,05		07/02/2017
Aldrin	(*)	µg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,03		07/02/2017
Atrazina	(*)	µg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,05		07/02/2017
alfa-esaclorocicloesano	(*)	µg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,05		07/02/2017
beta-esaclorocicloesano	(*)	µg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,05		07/02/2017
gamma-esaclorocicloesano(lindano)	(*)	µg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,05		07/02/2017
clordano (cis+trans)	(*)	µg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,05		07/02/2017
DDE	(*)	µg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,05		07/02/2017
DDT	(*)	µg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,05		07/02/2017
DDD	(*)	µg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,05		07/02/2017
DDD, DDT, DDE	(*)	µg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,05		07/02/2017
Dieldrin	(*)	µg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,03		07/02/2017
Endrin	(*)	µg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,05		07/02/2017
Sommatoria fitofarmaci	(*)	µg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,05		07/02/2017

Dove non altrimenti specificato, le incertezze di misura riportate in questo Rapporto di Prova sono state determinate in accordo con il documento EA-04-16. Esse sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura "k" corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95%. Normalmente tale fattore "k" è pari a 2. I Risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del nostro Laboratorio. I risultati forniti come "< valore" si intendono come "risultato inferiore al Limite di quantificazione LOQ".

Segue Rapporto
di prova n°: **170067-003**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Incertezza	Data esec. prova
Carbonio organico totale (TOC)	mg/l	UNI EN 1484:1999	0,8	± 0,4	06/03/2017
Idrocarburi totali come n-esano	µg/l	APAT CNR IRSA 5160B2 Man 29 2003	< 35		30/01/2017

Laboratori esterni che hanno eseguito le prove:

(1) - IREN LABORATORI sede di Tortona

(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono Accreditate da Accredia

§ = Prova eseguita in campo

Il Resp del Laboratorio Marco Guercio

