



**DAL 1964 CON SERIETÀ ED ESPERIENZA**

*Ossidazione ed Elettrocolorazione Alluminio di Vincenzo Caccavaro*

---

---

Via Geirato, 43 A r 16138 GENOVA

TEL. +39 010 8360683 - FAX +39 010 8356346

E-MAIL : [ossidalgenova@libero.it](mailto:ossidalgenova@libero.it)



**DAL 1964 CON SERIETÀ ED ESPERIENZA**

*Ossidazione ed Elettrocolorazione Alluminio di Vincenzo Caccavaro*

Via Geirato, 43 A r 16138 GENOVA  
TEL. +39 010 8360683 - FAX +39 010 8356346  
E-MAIL : [ossidalgenova@libero.it](mailto:ossidalgenova@libero.it)

## CONSUMO RISORSE

### Materie prime

Si riportano i consumi di materie prime utilizzate nel corso del 2019 con i dati comparati con gli anni precedenti:

| <i>Denominazione</i>   | <i>Quantità</i> | <i>Quantità</i> | <i>Quantità</i> | <i>Quantità</i> | <i>Unità misura</i> |
|------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|---------------------|
|                        | <i>annua</i>    | <i>annua</i>    | <i>annua</i>    | <i>annua</i>    |                     |
|                        | <i>2016</i>     | <i>2017</i>     | <i>2018</i>     | <i>2019</i>     |                     |
| Acido solforico        | 1100            | 1750            | 1050            | 1200            | Kg                  |
| Soda caustica          | 1000            | 1000            | 1000            | 500             | Kg                  |
| Acido cloridrico       | 0               | 0               | 0               | 0               | Kg                  |
| Acido ossalico         | 0               | 0               | 25              | 0               | Kg                  |
| Carbonato di sodio     | 0               | 0               | 0               | 0               | Kg                  |
| Bicarbonato di sodio   | 250             | 0               | 100             | 50              | Kg                  |
| Stagno solfato         | 25              | 75              | 25              | 25              | Kg                  |
| Stabilizzante          | 25              | 75              | 25              | 25              | Kg                  |
| Ferro ammonio ossalato | 0               | 100             | 50              | 50              | Kg                  |
| Battericida Mg         | 25              | 25              | 25              | 25              | Kg                  |
| Nichel solfato         | 0               | 0               | 50              | 25              | Kg                  |
| Tecno flocculante      | 0               | 100             | 0               | 0               | Kg                  |
| Potassio Permanganato  | 0               | 25              | 0               | 25              | kg                  |
| Cobalto acetato        | 0               | 20              | 0               | 0               | kg                  |
| Nero Ld                | 5               | 5               | 5               | 5               | kg                  |



**DAL 1964 CON SERIETÀ ED ESPERIENZA**

*Ossidazione ed Elettrocolorazione Alluminio di Vincenzo Caccavaro*

Via Geirato, 43 A r 16138 GENOVA  
TEL. +39 010 8360683 - FAX +39 010 8356346  
E-MAIL : [ossidalgenova@libero.it](mailto:ossidalgenova@libero.it)

### Acqua

I consumi del 2019 sono stati complessivamente di 6055 mc

|              | <i>Quantità</i>   | <i>Quantità</i>   | <i>Quantità</i>   | <i>Quantità</i>   |                     |
|--------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------------|
| <i>Fonte</i> | <i>annua 2016</i> | <i>annua 2017</i> | <i>annua 2018</i> | <i>annua 2019</i> | <i>Unità misura</i> |
| Acquedotto   | 5183              | 5171              | 6480              | 6055              | mc                  |

### MONITORAGGIO ENERGETICO 2019

| <u>Parametro</u>                   | <u>Unita di misura</u> | <u>Frequenza</u> | <u>Modalità</u>             |
|------------------------------------|------------------------|------------------|-----------------------------|
| <i>Energia elettrica consumata</i> | <i>MWh 71,902</i>      | <i>Annuale</i>   | <i>Lettura distributore</i> |
| <i>Metano consumato</i>            | <i>16883 mc</i>        | <i>Annuale</i>   | <i>Lettura distributore</i> |

Metano:

consumo nel 2019 : nel 2018 14930 mc; nel 2017 *15907 mc*; nel 2016 è stato *20719 mc*,

Energia elettrica:

il consumo per l'anno 2019 è stato 71,902 MWh; nel 2018 è stato di 72,38 MWh, nel 2017 e' stato di 73,272 MWh , nel 2016 di *MWh 74,246*.

### EMISSIONI IN ATMOSFERA

---

**OSSIDAL DI CACCAVARO VINCENZO – Via Geirato 43 A r 16138 Genova**  
Tel +39 010 8360683 – Fax +39 010 8356346 E-mail [ossidalgenova@libero.it](mailto:ossidalgenova@libero.it)  
P. IVA 00009690108 – COD. FISC. CCCVCN40P19D181S



**DAL 1964 CON SERIETÀ ED ESPERIENZA**

*Ossidazione ed Elettrocolorazione Alluminio di Vincenzo Caccavaro*

Via Geirato, 43 A r 16138 GENOVA  
TEL. +39 010 8360683 - FAX +39 010 8356346  
E-MAIL : [ossidalgenova@libero.it](mailto:ossidalgenova@libero.it)

Nel mese di novembre 2019 è stato effettuato campionamento per monitorare le emissioni diffuse della linea lucidatura piastre e, come risulta dai rapporti di prova rilasciati da LabAnalysis srl, il valore limite di concentrazione è risultato essere INFERIORE ai limiti imposti di 10 mg/Nm<sup>3</sup>

|  | <b>2019</b> | <b>2018</b> | <b>2017</b> | <b>Valore limite in mg/Nm<sup>3</sup></b> |
|--|-------------|-------------|-------------|---|
| Polveri totali linea lucidatura superficiale dei metalli | 3,6 ±1,3    | 3,8 ±1,4    | <0,2        | 10  |

Nel mese di marzo sono stati inoltre effettuati campionamenti ed analisi dell' emissione da flusso gassoso convogliato, che hanno portato ai seguenti risultati :

| <b>Sostanza campionata</b>                                | <b>Punto di misura</b>  | <b>Concentrazione misurata mg/m3</b> | <b>Limite (mg/m3)</b> |
|---|---|--------------------------------------|-----------------------|
| Nebbie acide espresse come H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> | Vasche trattamento acido (vasche 6 e 8) emissione da flusso gassoso convogliato | 0,07± 0,03                           | 10                    |
| Polveri   | Vasche trattamento acido (vasche 6 e 8) emissione da flusso gassoso convogliato | 0,1± 0,02                            | 5                     |
| Metalli (SN – Co – Mn – Fe – Ni)                          | Vasche trattamento acido (vasche 6 e 8) emissione da flusso gassoso convogliato | 0,012 ± 0,014                        | 5                     |



**DAL 1964 CON SERIETÀ ED ESPERIENZA**

*Ossidazione ed Elettrocolorazione Alluminio di Vincenzo Caccavaro*

Via Geirato, 43 A r 16138 GENOVA  
TEL. +39 010 8360683 - FAX +39 010 8356346  
E-MAIL : [ossidalgenova@libero.it](mailto:ossidalgenova@libero.it)

|  |   |             |    |
|--|---|-------------|----|
| Nebbie acide<br>espresse come H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> | Vasche trattamento acido<br>(vasca 20)<br>emissione da flusso<br>gassoso convogliato      | <0,01       | 10 |
| Polveri totali   | Vasche trattamento acido<br>(vasca 20)<br>emissione da flusso<br>gassoso convogliato      | <0,1        | 5  |
| Nichel   | Vasche trattamento acido<br>(vasca 20)<br>emissione da flusso<br>gassoso convogliato      | <0,002      | 5  |
| Nebbie alcaline<br>espresse come NaOH                        | Vasche trattamenti basici<br>(vasche 2 e 3)<br>emissione da flusso<br>gassoso convogliato | 0,15 ± 0,01 | 10 |
| Polveri totali   | Vasche trattamenti basici<br>(vasche 2 e 3)<br>emissione da flusso<br>gassoso convogliato | 0,2 ± 0,1   | 5  |

il valore limite di concentrazione, come si evince dalla tabella, è risultato essere INFERIORE ai limiti riportati in autorizzazione.



**DAL 1964 CON SERIETÀ ED ESPERIENZA**

*Ossidazione ed Elettrocolorazione Alluminio di Vincenzo Caccavaro*

Via Geirato, 43 A r 16138 GENOVA  
TEL. +39 010 8360683 - FAX +39 010 8356346  
E-MAIL : [ossidalgenova@libero.it](mailto:ossidalgenova@libero.it)

### SCARICHI IDRICI

In data 22/11/2019 sono stati effettuate le seguenti analisi dai laboratori Lab Analysis srl (rapporto di prova 8634/2019 del 9/12/2019):

| Parametro               | 2019        | 2018   | 2017   | 2016        | Unità di misura | Limite legge |
|-------------------------|-------------|--------|--------|-------------|-----------------|--------------|
| pH                      | 8,1 ± 0,1   | 8,2    | 8,1    | 7.9 ± 0,1   | pH              | 5,5-9,5      |
| C.O.D.                  | <10         | <10    | <10    | 13          | Mg/l            | <500         |
| Solidi sospesi totali   | <5          | <5     | <5     | 8 ± 3       | Mg/l            | <200         |
| Alluminio               | 0,13 ± 0,02 | 0,07   | 0,7    | 0,30 ± 0,05 | Mg/l            | <2           |
| Ferro                   | < 0,02      | < 0,02 | 0,07   | 0,46 ± 0,08 | Mg/l            | <4           |
| Zinco                   | < 0,02      | < 0,02 | < 0,02 | 0,15 ± 0,02 | Mg/l            | <1           |
| Tensioattivi anionici   | <0,2        | <0,2   | <0,2   | 0,5 ± 0,1   | Mg/l            | -            |
| Tensioattivi cationici  | <0,2        |        |        |             |                 | -            |
| Tensioattivi non ionici | <0,2        | <0,2   | <0,2   | 0,42        | Mg/l            | -            |
| Tensioattivi totali     | <0,2        | <0,2   | <0,2   | 0,90        | Mg/l            | <4           |

Per tutti i parametri analizzati i risultati ottenuti sono sotto ai limiti fissati dalla normativa vigente.



**DAL 1964 CON SERIETÀ ED ESPERIENZA**

*Ossidazione ed Elettrocolorazione Alluminio di Vincenzo Caccavaro*

Via Geirato, 43 A r 16138 GENOVA  
TEL. +39 010 8360683 - FAX +39 010 8356346  
E-MAIL : [ossidalgenova@libero.it](mailto:ossidalgenova@libero.it)

**PRODUZIONE DI RIFIUTI**

| <b>CER -</b> | <b>Descrizione rifiuto</b>  | <b>Fase processo</b>  | <b>N conf. annui</b> | <b>Tipo impianti destino</b> | <b>Prod. 2019</b> | <b>UM</b> | <i>Rif certif. Analitico</i>                              |
|--------------|---|-----------------------|----------------------|------------------------------|-------------------|-----------|---|
| 120116 *     | Materiale abrasivo di scarto contenente sostanze pericolose                   | Lucidatura metalli    | 1                    | R13                          | 273               | Kg        | RP<br>LabAnalysis<br>N.<br>8632/2019<br>del<br>05/12/2019 |
| 190205*      | fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, contenenti sostanze pericolose | Trattamento acque     | 1                    | R13                          | 300               | Kg        | RP<br>LabAnalysis<br>N.<br>8631/2019<br>del<br>05/12/2019 |
| 170402       | Alluminio stato solido non polv.  | Ricevimento materiali | 1                    | R13                          | 0                 | Kg        |   |

**GESTIONE IMPIANTO E SITUAZIONI DI EMERGENZA**

L'impianto nel corso del 2019 è stato sottoposto alle regolari manutenzioni e ai controlli indicati nel manuale di gestione.

L'impianto non ha subito alcuna modifica.

Non si sono evidenziati disservizi all'impianto, pertanto si dichiara che l'impianto ha lavorato in normali e conformi condizioni di esercizio.

Si conferma di aver mantenuto il piano di monitoraggio previsto e richiesto dall'autorizzazione.



**DAL 1964 CON SERIETÀ ED ESPERIENZA**

*Ossidazione ed Elettrocolorazione Alluminio di Vincenzo Caccavaro*

---

---

Via Geirato, 43 A r 16138 GENOVA

TEL. +39 010 8360683 - FAX +39 010 8356346

E-MAIL : [ossidalgenova@libero.it](mailto:ossidalgenova@libero.it)





**DAL 1964 CON SERIETÀ ED ESPERIENZA**

*Ossidazione ed Elettrocromazione Alluminio di Vincenzo Caccavaro*

Via Geirato, 43 A r 16138 GENOVA  
TEL. +39 010 8360683 - FAX +39 010 8356346  
E-MAIL : [ossidalgenova@libero.it](mailto:ossidalgenova@libero.it)

**INDICATORI DI PERFORMANCE**

Peso stimato prodotto finito annuo per il 2019: 4250 Kg in ulteriore calo rispetto agli anni precedenti.

| <b>Peso stimato prodotto finito mensile in Kg</b> |             |             |             |             |             |
|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|   | <b>2019</b> | <b>2018</b> | <b>2017</b> | <b>2016</b> | <b>2015</b> |
|   | 4250        | 4350        | 4834        | 5212,5      | 5433        |

| <b>Consumo acqua per unità di prodotto (mc/t)</b> |             |             |             |             |             |
|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|   | <b>2019</b> | <b>2018</b> | <b>2017</b> | <b>2016</b> | <b>2015</b> |
|   | 119         | 119         | 89          | 109         | 139         |

| <b>Consumo energia elettrica per unità di prodotto (kw/t)</b> |             |             |             |             |             |
|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|   | <b>2019</b> | <b>2018</b> | <b>2017</b> | <b>2016</b> | <b>2015</b> |
|   | 1410        | 1664        | 1263        | 1187        | 1506        |

| <b>Consumo gas metano per unità di prodotto (mc/t)</b> |             |             |             |             |             |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|  | <b>2019</b> | <b>2018</b> | <b>2017</b> | <b>2016</b> | <b>2015</b> |
|  | 331         | 343         | 274         | 331         | 321         |

| <b>Produzione fanghi per unità di prodotto (kg/t)</b> |             |             |             |             |             |
|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|   | <b>2019</b> | <b>2018</b> | <b>2017</b> | <b>2016</b> | <b>2015</b> |
|   | 5,9         | 41,6        | 11          | 10          | 22,5        |