

**RAPPORTO DI PROVA N. 38220 / 18**

Tipo di campione : EMISSIONE ATMOSFERICA  
Committente : LATERIZI VALPESCARA s.r.l.  
Via Aterno, 259 - (Località Brecciarola)  
66100 CHIETI (CH)  
Insediam. analizzato : LATERIZI VALPESCARA s.r.l.  
Via Aterno, 259 - (Località Brecciarola)  
66100 CHIETI (CH)  
Campionato da : NOSTRO TECNICO  
Data di inizio prelievo : 10/12/2018  
Data di ricevimento : 12/12/2018  
Temperatura all'arrivo : Campione refrigerato  
Rif. campione : 38836/1

Tecnici campionatori : Pretara Emiliano

**DESCRIZIONE DEL PUNTO DI EMISSIONE:**

Punto di emissione : **E01**  
Provenienza : **Forno di cottura laterizi**  
Coordinate GPS : N: 42°19'41.6" E: 014°06'44.6"  
Durata emissione : 24 h/d  
Altezza del camino (da quota suolo) (m) : 9,00  
Altezza del punto di prelievo (da quota suolo) (m) : 8,50  
Sistema di abbattimento : Non presente  
Condizioni operative : Il campionamento è stato eseguito, come definito dalla Committente, nelle più gravose condizioni di esercizio.  
Piano di misurazione : del 07/12/2018 n° 110421 Pacchetto 11

**SCELTA DEL PUNTO DI MISURA:**

Norme di riferimento : UNI EN 15259:2008  
Condizioni effettive di prelievo : Numero di flange di campionamento : 2  
Lunghezza tratto rettilineo a monte delle flange : < 5 diametri idraulici  
Lunghezza tratto rettilineo a valle delle flange : < 5 diametri idraulici

**CONDIZIONI DI NORMALIZZAZIONE:**

Temperatura : 273,15 K Gas : secco  
Pressione : 101,3 kPa Tenore ossigeno di riferimento (nell'effluente gassoso secco) : 18,00 %vol.

# RISULTATI ANALITICI

## CARATTERISTICHE GEOMETRICHE

## DATI AMBIENTALI

Direzione flusso allo sbocco : Verticale  
 Geometria sezione di prelievo : Circolare  
 Dimensione sezione di prelievo (m) : 1,00  
 Area della sezione di prelievo (m²) : 0,7854

Pressione (ambiente) (Pa) : 99840 ± 980  
 Temperatura (ambiente) (°C) : 20,90

| Parametro   | UM      | Misura          |              |           |         |
|---|---------|-----------------|--------------|-----------|---------|
|   |         | Data/ora inizio | Durata (min) | Risultato | IM      |
| Metodo di Prova: UNI EN 14790:2017                                  |         |                 |              |           |         |
| Contenuto di vapor d'acqua del gas umido [f]                        | % v/v   | 10/12/18 10:10  | 30           | 5,1       | ± 2,1   |
| Metodo di Prova: UNI EN 14789:2017                                  |         |                 |              |           |         |
| Ossigeno (O <sub>2</sub> ) [f]                                      | vol. %  | 10/12/18 10:10  | 30           | 15,70     | ± 0,66  |
| Metodo di Prova: ISO 12039:2001 (escluso il punto 7.3, 7.4, 7.5)    |         |                 |              |           |         |
| Biossido di carbonio (CO <sub>2</sub> ) [f]                         | % v/v   | 10/12/18 10:10  | 30           | 7,06      | ± 1,06  |
| Metodo di Prova: Calcolo  |         |                 |              |           |         |
| Azoto (N <sub>2</sub> )*  | %       | 10/12/18 10:10  | 30           | 72,1      |         |
| Metodo di Prova: UNI EN ISO 16911-1:2013 (escluso Annex B, C, D, E) |         |                 |              |           |         |
| Massa molare media del gas umido*                                   | kg/kmol | 10/12/18 10:10  | 10           | 29,158    | ± 0,052 |
| Densità del gas umido*  | Kg/m³   | 10/12/18 10:10  | 10           | 0,851     | ± 0,012 |
| Temperatura (gas) [f]   | °C      | 10/12/18 10:10  | 10           | 138,0     | ± 1,4   |
| Pressione (dinamica differenziale media) [f]                        | Pa      | 10/12/18 10:10  | 10           | 161       | ± 16    |
| Pressione (assoluta gas) [f]  | Pa      | 10/12/18 10:10  | 10           | 99820     | ± 980   |
| Fattore di taratura del tubo di Pitot [f]*                          |         | 10/12/18 10:10  | 10           | 0,83      |         |
| Wall effect*  |         | 10/12/18 10:10  | 10           | 0,995     |         |
| Velocità (media del flusso) [f]                                     | m/s     | 10/12/18 10:10  | 10           | 16,1      | ± 1,0   |
| Portata (volumica del flusso)                                       | m³/h    | 10/12/18 10:10  | 10           | 45500     | ± 5000  |
| Portata (volumica del flusso normalizzata)                          | Nm³/h   | 10/12/18 10:10  | 10           | 29800     | ± 3300  |
| Portata (volumica del flusso normalizzata secca)                    | Nm³/h   | 10/12/18 10:10  | 10           | 28300     | ± 3100  |
| Portata (normalizzata secca corretta per l'ossigeno di riferimento) | Nm³/h   | 10/12/18 10:10  | 10           | 50000     | ± 6800  |

| Repl.  | Parametro                         | Data/ora<br>inizio<br>prelievo | Durata<br>(min) | Ossigeno<br>(%) | Concentrazione (C) |              | IM       | UM     | Data<br>inizio/fine<br>analisi | Flusso di<br>massa<br>(FM) | UM  | Limite |    |
|--|-----------------------------------|--------------------------------|-----------------|-----------------|--------------------|--------------|----------|--------|--------------------------------|----------------------------|-----|--------|----|
|  |                                   |                                |                 |                 | rilevata           | corretta (¹) |          |        |                                |                            |     | C      | FM |
|  |                                   |                                |                 |                 |                    |              |          |        |                                |                            |     |        |    |
| Metodo di Prova: UNI EN 13284-1:2017                                       |                                   |                                |                 |                 |                    |              |          |        |                                |                            |     |        |    |
| 1°   | Polveri                           | 10/12/18 10:03                 | 30              | 16,23           | 3,3                | 2,0          | ±1,0     | mg/Nm³ | 13/12/18-13/12/18              | 92,0                       | g/h | 10     |    |
| 2°   | Polveri                           | 10/12/18 11:04                 | 30              | 16,18           | 3,4                | 2,1          | ±1,1     | mg/Nm³ | 13/12/18-13/12/18              | 97,1                       | g/h | 10     |    |
| 3°   | Polveri                           | 10/12/18 11:38                 | 30              | 15,78           | 3,3                | 1,87         | ±0,96    | mg/Nm³ | 13/12/18-13/12/18              | 92,3                       | g/h | 10     |    |
| Media  | Polveri                           |                                |                 |                 | 3,3                | 2,0          |          | mg/Nm³ |                                | 93,8                       | g/h | 10     |    |
| Metodo di Prova: UNI EN 13284-1:2017 + M.U. 723:86 + UNI EN ISO 11885:2009 |                                   |                                |                 |                 |                    |              |          |        |                                |                            |     |        |    |
| 1°   | Nichel                            | 10/12/18 10:03                 | 30              | 16,23           | < 0,0010           | < 0,00063    |          | mg/Nm³ | 14/12/18-28/12/18              | < 0,0283                   | g/h | 0,5    |    |
| 2°   | Nichel                            | 10/12/18 11:04                 | 30              | 16,18           | < 0,0010           | < 0,00062    |          | mg/Nm³ | 14/12/18-28/12/18              | < 0,0283                   | g/h | 0,5    |    |
| 3°   | Nichel                            | 10/12/18 11:38                 | 30              | 15,78           | < 0,0010           | < 0,00057    |          | mg/Nm³ | 14/12/18-28/12/18              | < 0,0283                   | g/h | 0,5    |    |
| Media  | Nichel                            |                                |                 |                 | < 0,00100          | < 0,00061    |          | mg/Nm³ |                                | < 0,0283                   | g/h | 0,5    |    |
| 1°   | Zinco                             | 10/12/18 10:03                 | 30              | 16,23           | 0,0090             | 0,0057       | ±0,0021  | mg/Nm³ | 14/12/18-28/12/18              | 0,255                      | g/h | 3      |    |
| 2°   | Zinco                             | 10/12/18 11:04                 | 30              | 16,18           | 0,0053             | 0,0033       | ±0,0012  | mg/Nm³ | 14/12/18-28/12/18              | 0,150                      | g/h | 3      |    |
| 3°   | Zinco                             | 10/12/18 11:38                 | 30              | 15,78           | 0,0028             | 0,00163      | ±0,00059 | mg/Nm³ | 14/12/18-28/12/18              | 0,0801                     | g/h | 3      |    |
| Media  | Zinco                             |                                |                 |                 | 0,0057             | 0,0035       |          | mg/Nm³ |                                | 0,162                      | g/h | 3      |    |
| Metodo di Prova: ISO 15713:2006  |                                   |                                |                 |                 |                    |              |          |        |                                |                            |     |        |    |
| 1°   | Fluoruri gassosi espressi come HF | 10/12/18 10:03                 | 30              | 16,23           | 0,132              | 0,083        | ±0,030   | mg/Nm³ | 21/12/18-21/12/18              | 3,74                       | g/h | 3,5    |    |
| 2°   | Fluoruri gassosi espressi come HF | 10/12/18 11:04                 | 30              | 16,18           | 0,132              | 0,082        | ±0,030   | mg/Nm³ | 21/12/18-21/12/18              | 3,74                       | g/h | 3,5    |    |
| 3°   | Fluoruri gassosi espressi come HF | 10/12/18 11:38                 | 30              | 15,78           | 0,110              | 0,063        | ±0,023   | mg/Nm³ | 21/12/18-21/12/18              | 3,11                       | g/h | 3,5    |    |
| Media  | Fluoruri gassosi espressi come HF |                                |                 |                 | 0,125              | 0,076        |          | mg/Nm³ |                                | 3,53                       | g/h | 3,5    |    |
| Metodo di Prova: UNI EN 14789:2017   |                                   |                                |                 |                 |                    |              |          |        |                                |                            |     |        |    |
| 1°   | Ossigeno (O₂) [f]                 | 10/12/18 10:30                 | 30              | 16,47           | 16,47              |              | ±0,69    | vol. % | 10/12/18-10/12/18              |                            | g/h |        |    |

| Repl.   | Parametro   | Data/ora<br>inizio<br>prelievo | Durata<br>(min) | Ossigeno<br>(%) | Concentrazione (C) |              | IM    | UM                  | Data<br>inizio/fine<br>analisi | Flusso di<br>massa<br>(FM) | UM  | Limite |    |
|---|---|--------------------------------|-----------------|-----------------|--------------------|--------------|-------|---------------------|--------------------------------|----------------------------|-----|--------|----|
|   |   |                                |                 |                 | rilevata           | corretta (*) |       |                     |                                |                            |     | C      | FM |
| 2°  | Ossigeno (O <sub>2</sub> ) [f]                    | 10/12/18 11:00                 | 30              | 16,21           | 16,21              |              | ±0,68 | vol. %              | 10/12/18-10/12/18              |                            | g/h |        |    |
| 3°  | Ossigeno (O <sub>2</sub> ) [f]                    | 10/12/18 11:30                 | 30              | 16,10           | 16,10              |              | ±0,68 | vol. %              | 10/12/18-10/12/18              |                            | g/h |        |    |
| Media   | Ossigeno (O <sub>2</sub> ) [f]                    |                                |                 |                 | 16,26              |              |       | vol. %              |                                |                            | g/h |        |    |
| <b>Metodo di Prova: UNI EN 14791:2017 Metodo A</b>                                |   |                                |                 |                 |                    |              |       |                     |                                |                            |     |        |    |
| 1°  | Diossido di zolfo (SO <sub>2</sub> )              | 10/12/18 10:03                 | 30              | 16,23           | < 0,20             | < 0,126      |       | mg/Nm <sup>3</sup>  | 21/12/18-27/12/18              | < 5,66                     | g/h | 20     |    |
| 2°  | Diossido di zolfo (SO <sub>2</sub> )              | 10/12/18 11:04                 | 30              | 16,18           | < 0,20             | < 0,124      |       | mg/Nm <sup>3</sup>  | 21/12/18-27/12/18              | < 5,66                     | g/h | 20     |    |
| 3°  | Diossido di zolfo (SO <sub>2</sub> )              | 10/12/18 11:38                 | 30              | 15,78           | < 0,20             | < 0,115      |       | mg/Nm <sup>3</sup>  | 21/12/18-27/12/18              | < 5,66                     | g/h | 20     |    |
| Media   | Diossido di zolfo (SO <sub>2</sub> )              |                                |                 |                 | < 0,200            | < 0,122      |       | mg/Nm <sup>3</sup>  |                                | < 5,66                     | g/h | 20     |    |
| <b>Metodo di Prova: UNI EN 14792:2017</b>   |   |                                |                 |                 |                    |              |       |                     |                                |                            |     |        |    |
| 1°  | Ossidi di azoto (NOx) (come NO <sub>2</sub> ) [f] | 10/12/18 10:30                 | 30              | 16,47           | 122,7              | 81,3         | ±7,9  | mg/Nm <sup>3</sup>  | 10/12/18-10/12/18              | 3470                       | g/h | 80     |    |
| 2°  | Ossidi di azoto (NOx) (come NO <sub>2</sub> ) [f] | 10/12/18 11:00                 | 30              | 16,21           | 122,3              | 76,6         | ±7,9  | mg/Nm <sup>3</sup>  | 10/12/18-10/12/18              | 3460                       | g/h | 80     |    |
| 3°  | Ossidi di azoto (NOx) (come NO <sub>2</sub> ) [f] | 10/12/18 11:30                 | 30              | 16,10           | 121,1              | 74,1         | ±7,8  | mg/Nm <sup>3</sup>  | 10/12/18-10/12/18              | 3430                       | g/h | 80     |    |
| Media   | Ossidi di azoto (NOx) (come NO <sub>2</sub> ) [f] |                                |                 |                 | 122,0              | 77,3         |       | mg/Nm <sup>3</sup>  |                                | 3450                       | g/h | 80     |    |
| <b>Metodo di Prova: UNI EN 15058:2017</b>   |   |                                |                 |                 |                    |              |       |                     |                                |                            |     |        |    |
| 1°  | Monossido di carbonio (CO) [f]                    | 10/12/18 10:30                 | 30              | 16,47           | 628                | 416          | ±13   | mg/Nm <sup>3</sup>  | 10/12/18-10/12/18              | 17800                      | g/h |        |    |
| 2°  | Monossido di carbonio (CO) [f]                    | 10/12/18 11:00                 | 30              | 16,21           | 631                | 395          | ±13   | mg/Nm <sup>3</sup>  | 10/12/18-10/12/18              | 17900                      | g/h |        |    |
| 3°  | Monossido di carbonio (CO) [f]                    | 10/12/18 11:30                 | 30              | 16,10           | 655                | 401          | ±13   | mg/Nm <sup>3</sup>  | 10/12/18-10/12/18              | 18500                      | g/h |        |    |
| Media   | Monossido di carbonio (CO) [f]                    |                                |                 |                 | 638                | 404          |       | mg/Nm <sup>3</sup>  |                                | 18100                      | g/h |        |    |
| <b>Metodo di Prova: UNI EN 1911:2010 metodo C</b>                                 |   |                                |                 |                 |                    |              |       |                     |                                |                            |     |        |    |
| 1°  | Cloruri espressi come HCl                         | 10/12/18 10:03                 | 30              | 16,23           | < 0,20             | < 0,126      |       | mg/Nm <sup>3</sup>  | 21/12/18-27/12/18              | < 5,66                     | g/h | 5      |    |
| 2°  | Cloruri espressi come HCl                         | 10/12/18 11:04                 | 30              | 16,18           | < 0,20             | < 0,124      |       | mg/Nm <sup>3</sup>  | 21/12/18-27/12/18              | < 5,66                     | g/h | 5      |    |
| 3°  | Cloruri espressi come HCl                         | 10/12/18 11:38                 | 30              | 15,78           | < 0,20             | < 0,115      |       | mg/Nm <sup>3</sup>  | 21/12/18-27/12/18              | < 5,66                     | g/h | 5      |    |
| Media   | Cloruri espressi come HCl                         |                                |                 |                 | < 0,200            | < 0,122      |       | mg/Nm <sup>3</sup>  |                                | < 5,66                     | g/h | 5      |    |
| <b>Metodo di Prova: UNI EN 12619:2013</b>   |   |                                |                 |                 |                    |              |       |                     |                                |                            |     |        |    |
| 1°  | Carbonio Organico Totale (COT) [f]                | 10/12/18 10:30                 | 30              | 16,47           | 44,0               | 29,2         | ±1,7  | mgC/Nm <sup>3</sup> | 10/12/18-10/12/18              | 1250                       | g/h | 50     |    |
| 2°  | Carbonio Organico Totale (COT) [f]                | 10/12/18 11:00                 | 30              | 16,21           | 43,6               | 27,3         | ±1,6  | mgC/Nm <sup>3</sup> | 10/12/18-10/12/18              | 1230                       | g/h | 50     |    |
| 3°  | Carbonio Organico Totale (COT) [f]                | 10/12/18 11:30                 | 30              | 16,10           | 44,4               | 27,1         | ±1,5  | mgC/Nm <sup>3</sup> | 10/12/18-10/12/18              | 1260                       | g/h | 50     |    |
| Media   | Carbonio Organico Totale (COT) [f]                |                                |                 |                 | 44,0               | 27,9         |       | mgC/Nm <sup>3</sup> |                                | 1247                       | g/h | 50     |    |
| <b>Metodo di Prova: UNI EN 13284-1:2017 + M.U. 723:86 + UNI EN ISO 11885:2009</b> |   |                                |                 |                 |                    |              |       |                     |                                |                            |     |        |    |
| 1°  | Cromo totale                                      | 10/12/18 10:03                 | 30              | 16,23           | < 0,0010           | < 0,00063    |       | mg/Nm <sup>3</sup>  | 14/12/18-28/12/18              | < 0,0283                   | g/h |        |    |
| 2°  | Cromo totale                                      | 10/12/18 11:04                 | 30              | 16,18           | < 0,0010           | < 0,00062    |       | mg/Nm <sup>3</sup>  | 14/12/18-28/12/18              | < 0,0283                   | g/h |        |    |
| 3°  | Cromo totale                                      | 10/12/18 11:38                 | 30              | 15,78           | < 0,0010           | < 0,00057    |       | mg/Nm <sup>3</sup>  | 14/12/18-28/12/18              | < 0,0283                   | g/h |        |    |
| Media   | Cromo totale                                      |                                |                 |                 | < 0,00100          | < 0,00061    |       | mg/Nm <sup>3</sup>  |                                | < 0,0283                   | g/h |        |    |
| 1°  | Piombo  | 10/12/18 10:03                 | 30              | 16,23           | < 0,0010           | < 0,000629   |       | mg/Nm <sup>3</sup>  | 14/12/18-28/12/18              | < 0,0283                   | g/h |        |    |
| 2°  | Piombo  | 10/12/18 11:04                 | 30              | 16,18           | < 0,0010           | < 0,000622   |       | mg/Nm <sup>3</sup>  | 14/12/18-28/12/18              | < 0,0283                   | g/h |        |    |
| 3°  | Piombo  | 10/12/18 11:38                 | 30              | 15,78           | < 0,0010           | < 0,000575   |       | mg/Nm <sup>3</sup>  | 14/12/18-28/12/18              | < 0,0283                   | g/h |        |    |
| Media   | Piombo  |                                |                 |                 | < 0,00100          | < 0,000609   |       | mg/Nm <sup>3</sup>  |                                | < 0,0283                   | g/h |        |    |
| 1°  | Rame  | 10/12/18 10:03                 | 30              | 16,23           | < 0,0010           | < 0,00063    |       | mg/Nm <sup>3</sup>  | 14/12/18-28/12/18              | < 0,0283                   | g/h |        |    |
| 2°  | Rame  | 10/12/18 11:04                 | 30              | 16,18           | < 0,0010           | < 0,00062    |       | mg/Nm <sup>3</sup>  | 14/12/18-28/12/18              | < 0,0283                   | g/h |        |    |
| 3°  | Rame  | 10/12/18 11:38                 | 30              | 15,78           | < 0,0010           | < 0,00057    |       | mg/Nm <sup>3</sup>  | 14/12/18-28/12/18              | < 0,0283                   | g/h |        |    |
| Media   | Rame  |                                |                 |                 | < 0,00100          | < 0,00061    |       | mg/Nm <sup>3</sup>  |                                | < 0,0283                   | g/h |        |    |
| <b>Metodo di Prova: Calcolo</b>   |   |                                |                 |                 |                    |              |       |                     |                                |                            |     |        |    |
| 1°  | Sommatoria metalli in elenco*                     | 10/12/18 10:03                 | 30              | 16,23           | < 0,0010           | < 0,00063    |       | mg/Nm <sup>3</sup>  | 14/12/18-28/12/18              | < 0,0283                   | g/h | 2      |    |
| 2°  | Sommatoria metalli in elenco*                     | 10/12/18 11:04                 | 30              | 16,18           | < 0,0010           | < 0,00062    |       | mg/Nm <sup>3</sup>  | 14/12/18-28/12/18              | < 0,0283                   | g/h | 2      |    |
| 3°  | Sommatoria metalli in elenco*                     | 10/12/18 11:38                 | 30              | 15,78           | < 0,0010           | < 0,00058    |       | mg/Nm <sup>3</sup>  | 14/12/18-28/12/18              | < 0,0283                   | g/h | 2      |    |
| Media   | Sommatoria metalli in elenco*                     |                                |                 |                 | < 0,0010           | < 0,00061    |       | mg/Nm <sup>3</sup>  |                                | < 0,0283                   | g/h | 2      |    |
| <b>Metodo di Prova: Calcolo</b>   |   |                                |                 |                 |                    |              |       |                     |                                |                            |     |        |    |

| Repl.  | Parametro                     | Data/ora<br>inizio<br>prelievo | Durata<br>(min) | Ossigeno<br>(%) | Concentrazione (C) |              | IM | UM     | Data<br>inizio/fine<br>analisi | Flusso di<br>massa<br>(FM) | UM  | Limite |    |
|--|-------------------------------|--------------------------------|-----------------|-----------------|--------------------|--------------|----|--------|--------------------------------|----------------------------|-----|--------|----|
|  |                               |                                |                 |                 | rilevata           | corretta (*) |    |        |                                |                            |     | C      | FM |
| 1°   | Fenoli e aldeidi*             | 10/12/18 10:03                 | 30              | 16,23           | < 0,010            | < 0,0063     |    | mg/Nm³ | 17/12/18-30/01/19              | < 0,283                    | g/h | 14     |    |
| 2°   | Fenoli e aldeidi*             | 10/12/18 11:00                 | 30              | 16,21           | < 0,010            | < 0,0063     |    | mg/Nm³ | 17/12/18-30/01/19              | < 0,283                    | g/h | 14     |    |
| 3°   | Fenoli e aldeidi*             | 10/12/18 11:03                 | 30              | 16,20           | < 0,010            | < 0,0062     |    | mg/Nm³ | 17/12/18-30/01/19              | < 0,283                    | g/h | 14     |    |
| Media  | Fenoli e aldeidi*             |                                |                 |                 | < 0,010            | < 0,0063     |    | mg/Nm³ |                                | < 0,283                    | g/h | 14     |    |
| <b>Metodo di Prova: EPA 0011 1996 + EPA 8315A 1996</b> |                               |                                |                 |                 |                    |              |    |        |                                |                            |     |        |    |
| 1°   | Acetaldeide                   | 10/12/18 10:03                 | 30              | 16,23           | < 0,010            | < 0,00629    |    | mg/Nm³ | 17/12/18-21/12/18              | < 0,283                    | g/h |        |    |
| 2°   | Acetaldeide                   | 10/12/18 11:00                 | 30              | 16,21           | < 0,010            | < 0,00626    |    | mg/Nm³ | 17/12/18-21/12/18              | < 0,283                    | g/h |        |    |
| 3°   | Acetaldeide                   | 10/12/18 11:03                 | 30              | 16,20           | < 0,010            | < 0,00625    |    | mg/Nm³ | 17/12/18-21/12/18              | < 0,283                    | g/h |        |    |
| Media  | Acetaldeide                   |                                |                 |                 | < 0,0100           | < 0,00627    |    | mg/Nm³ |                                | < 0,283                    | g/h |        |    |
| 1°   | Formaldeide                   | 10/12/18 10:03                 | 30              | 16,23           | < 0,010            | < 0,0063     |    | mg/Nm³ | 17/12/18-21/12/18              | < 0,283                    | g/h |        |    |
| 2°   | Formaldeide                   | 10/12/18 11:00                 | 30              | 16,21           | < 0,010            | < 0,0063     |    | mg/Nm³ | 17/12/18-21/12/18              | < 0,283                    | g/h |        |    |
| 3°   | Formaldeide                   | 10/12/18 11:03                 | 30              | 16,20           | < 0,010            | < 0,0062     |    | mg/Nm³ | 17/12/18-21/12/18              | < 0,283                    | g/h |        |    |
| Media  | Formaldeide                   |                                |                 |                 | < 0,0100           | < 0,0063     |    | mg/Nm³ |                                | < 0,283                    | g/h |        |    |
| <b>Metodo di Prova: NIOSH 2546 1994</b>                |                               |                                |                 |                 |                    |              |    |        |                                |                            |     |        |    |
| 1°   | Fenolo*                       | 10/12/18 10:03                 | 30              | 16,23           | < 0,010            | < 0,00629    |    | mg/Nm³ | 04/01/19-30/01/19              | < 0,283                    | g/h |        |    |
| 2°   | Fenolo*                       | 10/12/18 11:00                 | 30              | 16,21           | < 0,010            | < 0,00626    |    | mg/Nm³ | 04/01/19-30/01/19              | < 0,283                    | g/h |        |    |
| 3°   | Fenolo*                       | 10/12/18 11:03                 | 30              | 16,20           | < 0,010            | < 0,00625    |    | mg/Nm³ | 04/01/19-30/01/19              | < 0,283                    | g/h |        |    |
| Media  | Fenolo*                       |                                |                 |                 | < 0,0100           | < 0,00627    |    | mg/Nm³ |                                | < 0,283                    | g/h |        |    |
| <b>Metodo di Prova: EPA 0011 1996 + EPA 8315A 1996</b> |                               |                                |                 |                 |                    |              |    |        |                                |                            |     |        |    |
| 1°   | Acroleina (Aldeide acrilica)* | 10/12/18 10:03                 | 30              | 16,23           | < 0,010            | < 0,00629    |    | mg/Nm³ | 17/12/18-21/12/18              | < 0,283                    | g/h |        |    |
| 2°   | Acroleina (Aldeide acrilica)* | 10/12/18 11:00                 | 30              | 16,21           | < 0,010            | < 0,00626    |    | mg/Nm³ | 17/12/18-21/12/18              | < 0,283                    | g/h |        |    |
| 3°   | Acroleina (Aldeide acrilica)* | 10/12/18 11:03                 | 30              | 16,20           | < 0,010            | < 0,00625    |    | mg/Nm³ | 17/12/18-21/12/18              | < 0,283                    | g/h |        |    |
| Media  | Acroleina (Aldeide acrilica)* |                                |                 |                 | < 0,0100           | < 0,00627    |    | mg/Nm³ |                                | < 0,283                    | g/h |        |    |
| 1°   | Benzaldeide                   | 10/12/18 10:03                 | 30              | 16,23           | < 0,010            | < 0,00629    |    | mg/Nm³ | 17/12/18-21/12/18              | < 0,283                    | g/h |        |    |
| 2°   | Benzaldeide                   | 10/12/18 11:00                 | 30              | 16,21           | < 0,010            | < 0,00626    |    | mg/Nm³ | 17/12/18-21/12/18              | < 0,283                    | g/h |        |    |
| 3°   | Benzaldeide                   | 10/12/18 11:03                 | 30              | 16,20           | < 0,010            | < 0,00625    |    | mg/Nm³ | 17/12/18-21/12/18              | < 0,283                    | g/h |        |    |
| Media  | Benzaldeide                   |                                |                 |                 | < 0,0100           | < 0,00627    |    | mg/Nm³ |                                | < 0,283                    | g/h |        |    |
| 1°   | Butirraldeide                 | 10/12/18 10:03                 | 30              | 16,23           | < 0,010            | < 0,00629    |    | mg/Nm³ | 17/12/18-21/12/18              | < 0,283                    | g/h |        |    |
| 2°   | Butirraldeide                 | 10/12/18 11:00                 | 30              | 16,21           | < 0,010            | < 0,00626    |    | mg/Nm³ | 17/12/18-21/12/18              | < 0,283                    | g/h |        |    |
| 3°   | Butirraldeide                 | 10/12/18 11:03                 | 30              | 16,20           | < 0,010            | < 0,00625    |    | mg/Nm³ | 17/12/18-21/12/18              | < 0,283                    | g/h |        |    |
| Media  | Butirraldeide                 |                                |                 |                 | < 0,0100           | < 0,00627    |    | mg/Nm³ |                                | < 0,283                    | g/h |        |    |
| 1°   | Propionaldeide                | 10/12/18 10:03                 | 30              | 16,23           | < 0,010            | < 0,00629    |    | mg/Nm³ | 17/12/18-21/12/18              | < 0,283                    | g/h |        |    |
| 2°   | Propionaldeide                | 10/12/18 11:00                 | 30              | 16,21           | < 0,010            | < 0,00626    |    | mg/Nm³ | 17/12/18-21/12/18              | < 0,283                    | g/h |        |    |
| 3°   | Propionaldeide                | 10/12/18 11:03                 | 30              | 16,20           | < 0,010            | < 0,00625    |    | mg/Nm³ | 17/12/18-21/12/18              | < 0,283                    | g/h |        |    |
| Media  | Propionaldeide                |                                |                 |                 | < 0,0100           | < 0,00627    |    | mg/Nm³ |                                | < 0,283                    | g/h |        |    |

**NOTE**

FM: Flusso di massa

C: Concentrazione

UM: Unità di Misura

IM: Incertezza di misura

'&lt; n', ove non diversamente specificato, indica un valore inferiore al limite di quantificazione (LOQ)

I dati inferiori al LOQ vengono inclusi nel calcolo delle sommatorie, ove presenti e ove non diversamente indicato, utilizzando il criterio lower-bound, considerandoli tutti pari a zero, tranne il dato relativo al composto con LOQ maggiore e nel calcolo delle medie, qualora presenti, utilizzando il criterio upper-bound, considerandoli tutti pari al LOQ stesso.

(1) Valore corretto al tenore volumetrico di ossigeno di riferimento pari al 18,00 % vol.

[f] Prova eseguita in campo

Incertezza di misura (prove chimiche)

L'incertezza di misura riportata è espressa come incertezza estesa U(x);

fattore di copertura K=2;

livello di confidenza 95%

DETERMINAZIONE OSSIGENO Per la determinazione dell'ossigeno da utilizzarsi nella correzione della concentrazione al tenore volumetrico di ossigeno di riferimento (nota (1)) è stato adottato il metodo UNI EN 14789:2017.

**VALORI LIMITE**

Autorizzazione Integrata Ambientale N. 104/83 del 27/03/2009 rilasciata dalla Regione Abruzzo.

**CONFRONTO CON I LIMITI DI SPECIFICA***Il confronto dei valori analitici con i limiti di specifica viene effettuato senza considerare l'incertezza di misura*

Nel monitoraggio analitico effettuato, i parametri determinati risultano presenti in concentrazione inferiore ai valori limite stabiliti nell'Autorizzazione.

Il Responsabile del Settore Emissioni/SME

Ordine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 3442

Dott. Federico Marsili

Il Direttore del Laboratorio

Ordine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 2292

Dott.ssa Simona Romeo