

RAPPORTO DI PROVA N. 28706 / 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 : 12/09/2018
Data di ricevimento : 13/09/2018
Temperatura all'arrivo : Campione refrigerato
Rif. campione : 46142/2

Tecnici campionatori : Daniele Profenna

DESCRIZIONE DEL PUNTO DI EMISSIONE:

Punto di emissione : **E03**
Provenienza : **Essiccatore (esterno)**
Coordinate GPS : N: 42°19'41.7" E: 014°06'41.9"
Durata emissione : 24 h/d
Altezza del camino (da quota suolo) (m) : 10,00
Altezza del punto di prelievo (da quota suolo) (m) : 7,00
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 12/09/2018 n° 110421 Pacchetto 9

SCELTA DEL PUNTO DI MISURA:

Norme di riferimento : UNI EN 15259:2008
Condizioni effettive di prelievo : Numero di flange di campionamento : 3
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) : non previsto

RISULTATI ANALITICI
CARATTERISTICHE GEOMETRICHE
DATI AMBIENTALI

Direzione flusso allo sbocco : Verticale
Geometria sezione di prelievo : Circolare
Dimensione sezione di prelievo (m) : 1,60
Area della sezione di prelievo (m²) : 2,0106

Pressione (ambiente) (Pa) : 100900 ± 990
Temperatura (ambiente) (°C) : 27,57

| 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 | 12/09/18 11:11 | 30 | 1,20 | ± 0,49 |
| Metodo di Prova: UNI EN 14789:2017 | | | | | |
| Ossigeno (O ₂) [f] | vol. % | 12/09/18 11:11 | 30 | 20,55 | ± 0,86 |
| Metodo di Prova: ISO 12039:2001 (escluso il punto 7.3, 7.4, 7.5) | | | | | |
| Biossido di carbonio (CO ₂) [f] | % v/v | 12/09/18 11:11 | 30 | <0,5 | |
| Metodo di Prova: Calcolo | | | | | |
| Azoto (N ₂)* | % | 12/09/18 11:11 | 30 | 78,1 | |
| Metodo di Prova: UNI EN ISO 16911-1:2013 (escluso Annex B, C, D, E) | | | | | |
| Massa molare media del gas umido* | kg/kmol | 12/09/18 11:11 | 8 | 28,721 | ± 0,052 |
| Densità del gas umido* | Kg/m³ | 12/09/18 11:11 | 8 | 1,138 | ± 0,016 |
| Temperatura (gas) [f] | °C | 12/09/18 11:11 | 8 | 33,18 | ± 0,33 |
| Pressione (dinamica differenziale media) [f] | Pa | 12/09/18 11:11 | 8 | 22,3 | ± 2,9 |
| Pressione (assoluta gas) [f] | Pa | 12/09/18 11:11 | 8 | 100930 | ± 990 |
| Fattore di taratura del tubo di Pitot [f]* | | 12/09/18 11:11 | 8 | 0,846 | |
| Wall effect* | | 12/09/18 11:11 | 8 | 0,995 | |
| Velocità (media del flusso) [f] | m/s | 12/09/18 11:11 | 8 | 5,25 | ± 0,39 |
| Portata (volumica del flusso) | m³/h | 12/09/18 11:11 | 8 | 38000 | ± 4200 |
| Portata (volumica del flusso normalizzata) | Nm³/h | 12/09/18 11:11 | 8 | 33800 | ± 3700 |
| Portata (volumica del flusso normalizzata secca) | Nm³/h | 12/09/18 11:11 | 8 | 33300 | ± 3700 |
| Portata Limite | Nm³/h | | | 45000 | |

| Repl. | Parametro | Data/ora inizio prelievo | Durata (min) | Concentrazione rilevata (C) | IM | UM | Data inizio/fine analisi | Flusso di massa (FM) | UM | Limite | |
|--|-----------------------------------|--------------------------------|---------------------|--------------------------------|----------|--------|--------------------------------|----------------------------|-----|--------|--------|
| | | | | | | | | | | C | FM |
| Metodo di Prova: UNI EN 13284-1:2017 | | | | | | | | | | | |
| 1° | Polveri | 12/09/18 14:25 | 30 | 3,7 | ±1,9 | mg/Nm³ | 17/09/18-17/09/18 | 122 | g/h | 5 | 225,00 |
| 2° | Polveri | 12/09/18 15:05 | 30 | 2,2 | ±1,2 | mg/Nm³ | 17/09/18-17/09/18 | 74,8 | g/h | 5 | 225,00 |
| 3° | Polveri | 12/09/18 16:00 | 30 | 2,0 | ±1,0 | mg/Nm³ | 17/09/18-17/09/18 | 66,4 | g/h | 5 | 225,00 |
| Media | Polveri | | | 2,6 | | mg/Nm³ | | 87,7 | g/h | 5 | 225,00 |
| Metodo di Prova: UNI EN 13284-1:2017 + M.U. 723:86 + UNI EN ISO 11885:2009 | | | | | | | | | | | |
| 1° | Nichel | 12/09/18 14:25 | 30 | < 0,0010 | | mg/Nm³ | 17/09/18-18/09/18 | < 0,0333 | g/h | 0,5 | 22,50 |
| 2° | Nichel | 12/09/18 15:05 | 30 | < 0,0010 | | mg/Nm³ | 17/09/18-18/09/18 | < 0,0333 | g/h | 0,5 | 22,50 |
| 3° | Nichel | 12/09/18 16:00 | 30 | 0,00118 | ±0,00048 | mg/Nm³ | 17/09/18-18/09/18 | 0,0395 | g/h | 0,5 | 22,50 |
| Media | Nichel | | | 0,00106 | | mg/Nm³ | | 0,035 | g/h | 0,5 | 22,50 |
| 1° | Zinco | 12/09/18 14:25 | 30 | 0,0069 | ±0,0025 | mg/Nm³ | 17/09/18-18/09/18 | 0,228 | g/h | 2 | 90,00 |
| 2° | Zinco | 12/09/18 15:05 | 30 | 0,0033 | ±0,0012 | mg/Nm³ | 17/09/18-18/09/18 | 0,109 | g/h | 2 | 90,00 |
| 3° | Zinco | 12/09/18 16:00 | 30 | 0,00237 | ±0,00086 | mg/Nm³ | 17/09/18-18/09/18 | 0,0789 | g/h | 2 | 90,00 |
| Media | Zinco | | | 0,0042 | | mg/Nm³ | | 0,139 | g/h | 2 | 90,00 |
| Metodo di Prova: ISO 15713:2006 | | | | | | | | | | | |
| 1° | Fluoruri gassosi espressi come HF | 12/09/18 14:25 | 30 | 0,144 | ±0,052 | mg/Nm³ | 20/09/18-20/09/18 | 4,79 | g/h | 3,5 | 157,50 |
| 2° | Fluoruri gassosi espressi come HF | 12/09/18 15:05 | 30 | 0,120 | ±0,043 | mg/Nm³ | 20/09/18-20/09/18 | 4,01 | g/h | 3,5 | 157,50 |
| 3° | Fluoruri gassosi espressi come HF | 12/09/18 16:00 | 30 | 0,117 | ±0,042 | mg/Nm³ | 20/09/18-20/09/18 | 3,91 | g/h | 3,5 | 157,50 |
| Media | Fluoruri gassosi espressi come HF | | | 0,127 | | mg/Nm³ | | 4,24 | g/h | 3,5 | 157,50 |
| Metodo di Prova: UNI EN 14789:2017 | | | | | | | | | | | |
| 1° | Ossigeno (O₂) [fl | 12/09/18 14:25 | 30 | 20,54 | ±0,86 | vol. % | 12/09/18-12/09/18 | | g/h | | |

| Repl. | Parametro | Data/ora inizio prelievo | Durata (min) | Concentrazione rilevata (C) | IM | UM | Data inizio/fine analisi | Flusso di massa (FM) | UM | Limite | |
|---|---|--------------------------------|-----------------|--------------------------------|----------|---------------------|--------------------------------|----------------------------|-----|--------|---------|
| | | | | | | | | | | C | FM |
| 2° | Ossigeno (O ₂) [f] | 12/09/18 14:55 | 30 | 20,32 | ±0,85 | vol. % | 12/09/18-12/09/18 | | g/h | | |
| 3° | Ossigeno (O ₂) [f] | 12/09/18 15:25 | 30 | 20,28 | ±0,85 | vol. % | 12/09/18-12/09/18 | | g/h | | |
| Media | Ossigeno (O ₂) [f] | | | 20,38 | | vol. % | | | g/h | | |
| Metodo di Prova: UNI EN 14791:2017 Metodo A | | | | | | | | | | | |
| 1° | Diossido di zolfo (SO ₂) | 12/09/18 14:25 | 30 | < 0,20 | | mg/Nm ³ | 14/09/18-17/09/18 | < 6,66 | g/h | 10 | 450,00 |
| 2° | Diossido di zolfo (SO ₂) | 12/09/18 15:05 | 30 | < 0,20 | | mg/Nm ³ | 14/09/18-17/09/18 | < 6,66 | g/h | 10 | 450,00 |
| 3° | Diossido di zolfo (SO ₂) | 12/09/18 16:00 | 30 | < 0,20 | | mg/Nm ³ | 14/09/18-17/09/18 | < 6,66 | g/h | 10 | 450,00 |
| Media | Diossido di zolfo (SO ₂) | | | < 0,200 | | mg/Nm ³ | | < 6,66 | g/h | 10 | 450,00 |
| Metodo di Prova: UNI EN 14792:2017 | | | | | | | | | | | |
| 1° | Ossidi di azoto (NOx) (come NO ₂) [f] | 12/09/18 14:25 | 30 | 1,0 | ±7,1 | mg/Nm ³ | 12/09/18-12/09/18 | 33,8 | g/h | 45 | 2025,00 |
| 2° | Ossidi di azoto (NOx) (come NO ₂) [f] | 12/09/18 14:55 | 30 | 1,0 | ±7,1 | mg/Nm ³ | 12/09/18-12/09/18 | 32,3 | g/h | 45 | 2025,00 |
| 3° | Ossidi di azoto (NOx) (come NO ₂) [f] | 12/09/18 15:25 | 30 | 0,9 | ±7,1 | mg/Nm ³ | 12/09/18-12/09/18 | 31,5 | g/h | 45 | 2025,00 |
| Media | Ossidi di azoto (NOx) (come NO ₂) [f] | | | 1,0 | | mg/Nm ³ | | 32,5 | g/h | 45 | 2025,00 |
| Metodo di Prova: UNI EN 15058:2017 | | | | | | | | | | | |
| 1° | Monossido di carbonio (CO) [f] | 12/09/18 14:25 | 30 | 0,5 | ±1,2 | mg/Nm ³ | 12/09/18-12/09/18 | 17,6 | g/h | 100 | 4500,00 |
| 2° | Monossido di carbonio (CO) [f] | 12/09/18 14:55 | 30 | < 0,50 | | mg/Nm ³ | 12/09/18-12/09/18 | < 16,6 | g/h | 100 | 4500,00 |
| 3° | Monossido di carbonio (CO) [f] | 12/09/18 15:25 | 30 | 1,8 | ±1,2 | mg/Nm ³ | 12/09/18-12/09/18 | 61,1 | g/h | 100 | 4500,00 |
| Media | Monossido di carbonio (CO) [f] | | | 0,9 | | mg/Nm ³ | | 31,8 | g/h | 100 | 4500,00 |
| Metodo di Prova: UNI EN 1911:2010 metodo C | | | | | | | | | | | |
| 1° | Cloruri espressi come HCl | 12/09/18 14:25 | 30 | 1,24 | ±0,42 | mg/Nm ³ | 14/09/18-17/09/18 | 41,3 | g/h | 5 | 225,00 |
| 2° | Cloruri espressi come HCl | 12/09/18 15:05 | 30 | 1,10 | ±0,37 | mg/Nm ³ | 14/09/18-17/09/18 | 36,7 | g/h | 5 | 225,00 |
| 3° | Cloruri espressi come HCl | 12/09/18 16:00 | 30 | 1,40 | ±0,47 | mg/Nm ³ | 14/09/18-17/09/18 | 46,7 | g/h | 5 | 225,00 |
| Media | Cloruri espressi come HCl | | | 1,25 | | mg/Nm ³ | | 41,6 | g/h | 5 | 225,00 |
| Metodo di Prova: UNI EN 12619:2013 | | | | | | | | | | | |
| 1° | Carbonio Organico Totale (COT) [f] | 12/09/18 14:25 | 30 | 5,4 | ±1,5 | mgC/Nm ³ | 12/09/18-12/09/18 | 180 | g/h | 50 | 2250,00 |
| 2° | Carbonio Organico Totale (COT) [f] | 12/09/18 14:55 | 30 | 5,4 | ±1,5 | mgC/Nm ³ | 12/09/18-12/09/18 | 180 | g/h | 50 | 2250,00 |
| 3° | Carbonio Organico Totale (COT) [f] | 12/09/18 15:25 | 30 | 5,4 | ±1,5 | mgC/Nm ³ | 12/09/18-12/09/18 | 180 | g/h | 50 | 2250,00 |
| Media | Carbonio Organico Totale (COT) [f] | | | 5,4 | | mgC/Nm ³ | | 180,0 | g/h | 50 | 2250,00 |
| Metodo di Prova: UNI EN 13284-1:2017 + M.U. 723:86 + UNI EN ISO 11885:2009 | | | | | | | | | | | |
| 1° | Cromo totale | 12/09/18 14:25 | 30 | 0,00202 | ±0,00089 | mg/Nm ³ | 17/09/18-18/09/18 | 0,0672 | g/h | | |
| 2° | Cromo totale | 12/09/18 15:05 | 30 | 0,0024 | ±0,0011 | mg/Nm ³ | 17/09/18-18/09/18 | 0,0792 | g/h | | |
| 3° | Cromo totale | 12/09/18 16:00 | 30 | 0,0030 | ±0,0013 | mg/Nm ³ | 17/09/18-18/09/18 | 0,0986 | g/h | | |
| Media | Cromo totale | | | 0,0025 | | mg/Nm ³ | | 0,082 | g/h | | |
| 1° | Piombo | 12/09/18 14:25 | 30 | < 0,0010 | | mg/Nm ³ | 17/09/18-18/09/18 | < 0,0333 | g/h | | |
| 2° | Piombo | 12/09/18 15:05 | 30 | < 0,0010 | | mg/Nm ³ | 17/09/18-18/09/18 | < 0,0333 | g/h | | |
| 3° | Piombo | 12/09/18 16:00 | 30 | < 0,0010 | | mg/Nm ³ | 17/09/18-18/09/18 | < 0,0333 | g/h | | |
| Media | Piombo | | | < 0,00100 | | mg/Nm ³ | | < 0,0333 | g/h | | |
| 1° | Rame | 12/09/18 14:25 | 30 | < 0,0010 | | mg/Nm ³ | 17/09/18-18/09/18 | < 0,0333 | g/h | | |
| 2° | Rame | 12/09/18 15:05 | 30 | < 0,0010 | | mg/Nm ³ | 17/09/18-18/09/18 | < 0,0333 | g/h | | |
| 3° | Rame | 12/09/18 16:00 | 30 | < 0,0010 | | mg/Nm ³ | 17/09/18-18/09/18 | < 0,0333 | g/h | | |
| Media | Rame | | | < 0,00100 | | mg/Nm ³ | | < 0,0333 | g/h | | |
| Metodo di Prova: Calcolo | | | | | | | | | | | |
| 1° | Sommatoria metalli in elenco* | 12/09/18 14:25 | 30 | 0,00202 | ±0,00089 | mg/Nm ³ | 17/09/18-18/09/18 | 0,0673 | g/h | 1 | 45 |
| 2° | Sommatoria metalli in elenco* | 12/09/18 15:05 | 30 | 0,0024 | ±0,0011 | mg/Nm ³ | 17/09/18-18/09/18 | 0,0799 | g/h | 1 | 45 |
| 3° | Sommatoria metalli in elenco* | 12/09/18 16:00 | 30 | 0,0030 | ±0,0013 | mg/Nm ³ | 17/09/18-18/09/18 | 0,0999 | g/h | 1 | 45 |
| Media | Sommatoria metalli in elenco* | | | 0,00247 | | mg/Nm ³ | | 0,0824 | g/h | 1 | 45 |

| Repl. | Parametro | Data/ora inizio prelievo | Durata (min) | Concentrazione rilevata (C) | IM | UM | Data inizio/fine analisi | Flusso di massa (FM) | UM | Limite | |
|--|-------------------------------|--------------------------------|-----------------|--------------------------------|----|--------|--------------------------------|----------------------------|-----|--------|-----|
| | | | | | | | | | | C | FM |
| 1° | Fenoli e aldeidi* | 12/09/18 14:25 | 30 | < 0,010 | | mg/Nm³ | 17/09/18-24/09/18 | < 0,333 | g/h | 14 | 630 |
| 2° | Fenoli e aldeidi* | 12/09/18 15:05 | 30 | < 0,010 | | mg/Nm³ | 17/09/18-24/09/18 | < 0,333 | g/h | 14 | 630 |
| 3° | Fenoli e aldeidi* | 12/09/18 16:00 | 30 | < 0,010 | | mg/Nm³ | 17/09/18-24/09/18 | < 0,333 | g/h | 14 | 630 |
| Media | Fenoli e aldeidi* | | | < 0,010 | | mg/Nm³ | | < 0,333 | g/h | 14 | 630 |
| Metodo di Prova: EPA 0011 1996 + EPA 8315A 1996 | | | | | | | | | | | |
| 1° | Acetaldeide | 12/09/18 14:25 | 30 | < 0,010 | | mg/Nm³ | 17/09/18-18/09/18 | < 0,333 | g/h | | |
| 2° | Acetaldeide | 12/09/18 15:05 | 30 | < 0,010 | | mg/Nm³ | 17/09/18-18/09/18 | < 0,333 | g/h | | |
| 3° | Acetaldeide | 12/09/18 16:00 | 30 | < 0,010 | | mg/Nm³ | 17/09/18-18/09/18 | < 0,333 | g/h | | |
| Media | Acetaldeide | | | < 0,0100 | | mg/Nm³ | | < 0,333 | g/h | | |
| 1° | Formaldeide | 12/09/18 14:25 | 30 | < 0,010 | | mg/Nm³ | 17/09/18-18/09/18 | < 0,333 | g/h | | |
| 2° | Formaldeide | 12/09/18 15:05 | 30 | < 0,010 | | mg/Nm³ | 17/09/18-18/09/18 | < 0,333 | g/h | | |
| 3° | Formaldeide | 12/09/18 16:00 | 30 | < 0,010 | | mg/Nm³ | 17/09/18-18/09/18 | < 0,333 | g/h | | |
| Media | Formaldeide | | | < 0,0100 | | mg/Nm³ | | < 0,333 | g/h | | |
| Metodo di Prova: NIOSH 2546 1994 | | | | | | | | | | | |
| 1° | Fenolo* | 12/09/18 14:25 | 30 | < 0,010 | | mg/Nm³ | 17/09/18-24/09/18 | < 0,333 | g/h | | |
| 2° | Fenolo* | 12/09/18 15:05 | 30 | < 0,010 | | mg/Nm³ | 17/09/18-24/09/18 | < 0,333 | g/h | | |
| 3° | Fenolo* | 12/09/18 16:00 | 30 | < 0,010 | | mg/Nm³ | 17/09/18-24/09/18 | < 0,333 | g/h | | |
| Media | Fenolo* | | | < 0,0100 | | mg/Nm³ | | < 0,333 | g/h | | |
| Metodo di Prova: EPA 0011 1996 + EPA 8315A 1996 | | | | | | | | | | | |
| 1° | Acroleina (Aldeide acrilica)* | 12/09/18 14:25 | 30 | < 0,010 | | mg/Nm³ | 17/09/18-18/09/18 | < 0,333 | g/h | | |
| 2° | Acroleina (Aldeide acrilica)* | 12/09/18 15:05 | 30 | < 0,010 | | mg/Nm³ | 17/09/18-18/09/18 | < 0,333 | g/h | | |
| 3° | Acroleina (Aldeide acrilica)* | 12/09/18 16:00 | 30 | < 0,010 | | mg/Nm³ | 17/09/18-18/09/18 | < 0,333 | g/h | | |
| Media | Acroleina (Aldeide acrilica)* | | | < 0,0100 | | mg/Nm³ | | < 0,333 | g/h | | |
| 1° | Benzaldeide | 12/09/18 14:25 | 30 | < 0,010 | | mg/Nm³ | 17/09/18-18/09/18 | < 0,333 | g/h | | |
| 2° | Benzaldeide | 12/09/18 15:05 | 30 | < 0,010 | | mg/Nm³ | 17/09/18-18/09/18 | < 0,333 | g/h | | |
| 3° | Benzaldeide | 12/09/18 16:00 | 30 | < 0,010 | | mg/Nm³ | 17/09/18-18/09/18 | < 0,333 | g/h | | |
| Media | Benzaldeide | | | < 0,0100 | | mg/Nm³ | | < 0,333 | g/h | | |
| 1° | Butirraldeide | 12/09/18 14:25 | 30 | < 0,010 | | mg/Nm³ | 17/09/18-18/09/18 | < 0,333 | g/h | | |
| 2° | Butirraldeide | 12/09/18 15:05 | 30 | < 0,010 | | mg/Nm³ | 17/09/18-18/09/18 | < 0,333 | g/h | | |
| 3° | Butirraldeide | 12/09/18 16:00 | 30 | < 0,010 | | mg/Nm³ | 17/09/18-18/09/18 | < 0,333 | g/h | | |
| Media | Butirraldeide | | | < 0,0100 | | mg/Nm³ | | < 0,333 | g/h | | |
| 1° | Propionaldeide | 12/09/18 14:25 | 30 | < 0,010 | | mg/Nm³ | 17/09/18-18/09/18 | < 0,333 | g/h | | |
| 2° | Propionaldeide | 12/09/18 15:05 | 30 | < 0,010 | | mg/Nm³ | 17/09/18-18/09/18 | < 0,333 | g/h | | |
| 3° | Propionaldeide | 12/09/18 16:00 | 30 | < 0,010 | | mg/Nm³ | 17/09/18-18/09/18 | < 0,333 | g/h | | |
| Media | Propionaldeide | | | < 0,0100 | | mg/Nm³ | | < 0,333 | g/h | | |

NOTE

FM: Flusso di massa

C: Concentrazione

UM: Unità di Misura

IM: Incertezza di misura

'< 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.

[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%

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