

28/02/2017

Spett.le IREN AMBIENTE S.p.A.
Strada Borgoforte, 22
49122 PIACENZA (PC)

Rapporto di prova n° 4957/2017

Sede operativa: IREN AMBIENTE S.p.A. - Polo Ambientale Integrato – PAI – Strada Ugozzolo, 43122 PARMA

Provenienza: Complesso C.3A - Linea Combustione 1

Emissione: Termovalorizzatore cogenerativo (TVC) e servizi ad esso ausiliari – Emissione E25

Fasi/Macchine Convogliate:

Forno 1 (M25a), bruciatore avviamento (M25b) 1.8 MWt, n.2 Bruciatori post-combustione 8.9 MWt cad. (M25c).

Forma e dimensioni della sezione di misura: Circolare (diametro): 1,59 m

Area della sezione di misura (A): 1,9845 m²

- ORARIO CAMPIONAMENTI

In tabella riepilogo degli orari e data dei campionamento per ogni singolo inquinante.

A seguire verranno riportati risultati analitici dei prelievi eseguiti nella campagna di monitoraggio sull'emissione in atmosfera.

| Inquinante | Data | Ora inizio | Ora fine |
|---|-------|------------|----------|
| I° Prova Portata – Pressione – Temperatura – Velocità | 16/02 | 13:00 | 13:30 |
| I° Prova Polveri PM 10 – PM 2,5÷10 – PM 2,5 | | 13:00 | 16:00 |

- RISULTATI MISURE AERODINAMICHE:

| | | | |
|---|--------------------------|---|--------------------------|
| Verbale di Prelievo: VPRE1630/17 | | | |
| Pressione atmosferica (p _{bar}): | 101900 Pa | Pressione statica assoluta p _e : | 101672 Pa |
| Temperatura assoluta del gas T _e : | 449 K (176 °C) | Massa molecolare media (M): | 28,57 Kg/Kmole |
| Densità del flusso: | 0,778 Kg/m ³ | Velocità media del flusso u: | 18,71 m/s |
| Portata Volumica Norm. umida: | 81560 Nm ³ /h | Contenuto di vapore acqueo: | 0,101 kg/Nm ³ |
| Portata Volumica Norm. secca: | 71615 Nm ³ /h | Incertezza: | 3150 Nm ³ /h |
| Portata Volumica Norm. Secca Rif. 11% di O ₂ : | 78060 Nm ³ /h | Media Ossigeno (O ₂) | 10,1 % |

I valori di Portata Volumica sono normalizzati a 273 K e 101300 Pa.

Punti: pressioni dinamiche (Δp_i) e velocità (u_i):

| | Δp_i (Pa) | u_i (m/s) |
|---|-------------------|-------------|
| 1 | 143,2 | 15,93 |
| 2 | 153,0 | 16,47 |
| 3 | 201,1 | 18,88 |
| 4 | 233,5 | 20,34 |
| 5 | 186,4 | 18,17 |
| 6 | 203,1 | 18,97 |

| | Δp_i (Pa) | u_i (m/s) |
|----|-------------------|-------------|
| 7 | 225,6 | 19,99 |
| 8 | 256,0 | 21,30 |
| 9 | 254,1 | 21,22 |
| 10 | 192,3 | 18,46 |
| 11 | 185,4 | 18,13 |
| 12 | 174,6 | 17,59 |

| | Δp_i | u_i (m/s) |
|----|--------------|-------------|
| 13 | 209,0 | 19,24 |
| 14 | 161,9 | 16,94 |
| 15 | 238,4 | 20,55 |
| 16 | 218,8 | 19,69 |
| 17 | 158,9 | 16,78 |
| 18 | 164,8 | 17,09 |

| | Δp_i | u_i (m/s) |
|----|--------------|-------------|
| 19 | 198,2 | 18,74 |
| 20 | 192,3 | 18,46 |
| 21 | 218,8 | 19,69 |
| 22 | 172,7 | 17,49 |
| 23 | 199,1 | 18,78 |
| 24 | 227,6 | 20,08 |

- RISULTATI ANALISI:

| Parametro | Unità di misura | Valore Tal Quale | Incertezza | Valore Rif. al 11% di O ₂ | Incertezza |
|----------------------------|--------------------|------------------|------------|--------------------------------------|------------|
| Polveri PM > 10micron | mg/Nm ³ | < 0,01 | = = | < 0,01 | = = |
| Polveri PM 2,5 ÷ 10 micron | mg/Nm ³ | < 0,01 | = = | < 0,01 | = = |
| Polveri PM < 2,5 micron | mg/Nm ³ | 0,14 | 0,03 | 0,14 | 0,03 |

Valore medio di Tenore di Ossigeno misurato durante il prelievo: 10,9 %.

- METODICHE DI CAMPIONAMENTO ED ANALISI:

| | |
|--|---------------------------|
| Portata – Temperatura – Pressione - Velocità | UNI EN ISO 16911-1 (2013) |
| Umidità | UNI EN 14790 (2006) |
| Ossigeno (O ₂) | UNI EN 14789 (2006) |
| Polveri PM 10 (> 10 micron) | UNI EN ISO 23210 (2009) |
| Polveri PM 2,5÷10 (comprese tra i 2,5 e 10 micron) | UNI EN ISO 23210 (2009) |
| Polveri PM 2,5 (< 2,5 micron) | UNI EN ISO 23210 (2009) |

- Accreditato ACCREDIA secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005 con il N°0231. (L'accreditamento non implica l'approvazione del prodotto da parte del laboratorio o dell'organismo accreditante).
- Certificato UNI EN ISO 9001:2008 n.14586.
- Iscritto al n.008/RE/005 del registro Regione Emilia Romagna dei laboratori abilitati a svolgere analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle imprese alimentari (riconoscimento con validità nazionale).
- Qualificato dal Ministero della Salute e da ISPESL tra i laboratori riconosciuti per effettuare analisi di fibre di amianto.
- Riconosciuto ai fini dei requisiti di idoneità tecnica ai gruppi di prodotti Ecolabel "COPERTURE DURE" cod.021 secondo la Decisione della Commissione del 9 luglio 2009 (2009/607/CE) pubblicata sulla GUUE del 12/08/2009 L. 208.
- Iscritto all'Albo Nazionale Gestori Ambientali nella Categoria 9, classe D, ai sensi dell'art. 212 del D.Lgs. 152/06.



Responsabile del Laboratorio



Dott. Massimo Ferrari

28/02/2017

Spett.le IREN AMBIENTE S.p.A.
Strada Borgoforte, 22
49122 PIACENZA (PC)

Rapporto di prova n° 4958/2017

Sede operativa: IREN AMBIENTE S.p.A. - Polo Ambientale Integrato – PAI – Strada Ugozzolo, 43122 PARMA

Provenienza: Complesso C.3A - Linea Combustione 2

Emissione: Termovalorizzatore cogenerativo (TVC) e servizi ad esso ausiliari – Emissione E26

Fasi/Macchine Convogliate:

Forno 2 (M26a), bruciatore avviamento (M26b) 1.8 MWt, n.2 Bruciatori post-combustione 8.9 MWt cad. (M26c).

Forma e dimensioni della sezione di misura: Circolare (diametro): 1,59 m

Area della sezione di misura (A): 1,9845 m²

- ORARIO CAMPIONAMENTI

In tabella riepilogo degli orari e data dei campionamento per ogni singolo inquinante.

A seguire verranno riportati risultati analitici dei prelievi eseguiti nella campagna di monitoraggio sull'emissione in atmosfera.

| Inquinante | Data | Ora inizio | Ora fine |
|---|-------|------------|----------|
| I° Prova Portata – Pressione – Temperatura – Velocità | 16/02 | 10:00 | 10:30 |
| I° Prova Polveri PM 10 – PM 2,5÷10 – PM 2,5 | | 10:00 | 13:00 |

- RISULTATI MISURE AERODINAMICHE:

| | | | |
|---|--------------------------|---|--------------------------|
| Verbale di Prelievo: VPRE1631/17 | | | |
| Pressione atmosferica (p _{bar}): | 101900 Pa | Pressione statica assoluta p _e : | 101748 Pa |
| Temperatura assoluta del gas T _e : | 423 K (150 °C) | Massa molecolare media (M): | 28,37 Kg/Kmole |
| Densità del flusso: | 0,821 Kg/m ³ | Velocità media del flusso u: | 16,55 m/s |
| Portata Volumica Norm. umida: | 76655 Nm ³ /h | Contenuto di vapore acqueo: | 0,111 kg/Nm ³ |
| Portata Volumica Norm. secca: | 66350 Nm ³ /h | Incertezza: | 2920 Nm ³ /h |
| Portata Volumica Norm. Secca Rif. 11% di O ₂ : | 66350 Nm ³ /h | Media Ossigeno (O ₂) | 11,0 % |

I valori di Portata Volumica sono normalizzati a 273 K e 101300 Pa.

Punti: pressioni dinamiche (Δp) e velocità (ui):

| | Δp (Pa) | ui (m/s) |
|---|-----------------|----------|
| 1 | 97,1 | 12,49 |
| 2 | 142,2 | 15,12 |
| 3 | 170,7 | 16,56 |
| 4 | 172,7 | 16,66 |
| 5 | 161,9 | 16,13 |
| 6 | 137,3 | 14,85 |

| | Δp (Pa) | ui (m/s) |
|----|-----------------|----------|
| 7 | 227,6 | 19,12 |
| 8 | 170,7 | 16,56 |
| 9 | 171,7 | 16,61 |
| 10 | 179,5 | 16,98 |
| 11 | 214,8 | 18,58 |
| 12 | 175,6 | 16,80 |

| | Δp | ui (m/s) |
|----|------------|----------|
| 13 | 199,1 | 17,89 |
| 14 | 172,7 | 16,66 |
| 15 | 182,5 | 17,12 |
| 16 | 137,3 | 14,85 |
| 17 | 199,1 | 17,89 |
| 18 | 182,5 | 17,12 |

| | Δp | ui (m/s) |
|----|------------|----------|
| 19 | 169,7 | 16,51 |
| 20 | 161,9 | 16,13 |
| 21 | 191,3 | 17,53 |
| 22 | 161,9 | 16,13 |
| 23 | 154,0 | 15,73 |
| 24 | 184,4 | 17,21 |

- RISULTATI ANALISI:

| Parametro | Unità di misura | Valore Tal Quale | Incertezza | Valore Rif. al 11% di O ₂ | Incertezza |
|----------------------------|--------------------|------------------|------------|--------------------------------------|------------|
| Polveri PM > 10micron | mg/Nm ³ | < 0,01 | = = | < 0,01 | = = |
| Polveri PM 2,5 ÷ 10 micron | mg/Nm ³ | < 0,01 | = = | < 0,01 | = = |
| Polveri PM < 2,5 micron | mg/Nm ³ | 0,06 | 0,01 | 0,06 | 0,01 |

Valore medio di Tenore di Ossigeno misurato durante il prelievo: 11,0 %.

- METODICHE DI CAMPIONAMENTO ED ANALISI:

| | |
|--|---------------------------|
| Portata – Temperatura – Pressione - Velocità | UNI EN ISO 16911-1 (2013) |
| Umidità | UNI EN 14790 (2006) |
| Ossigeno (O ₂) | UNI EN 14789 (2006) |
| Polveri PM 10 (> 10 micron) | UNI EN ISO 23210 (2009) |
| Polveri PM 2,5÷10 (comprese tra i 2,5 e 10 micron) | UNI EN ISO 23210 (2009) |
| Polveri PM 2,5 (< 2,5 micron) | UNI EN ISO 23210 (2009) |

- Accreditato ACCREDIA secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005 con il N°0231. (L'accreditamento non implica l'approvazione del prodotto da parte del laboratorio o dell'organismo accreditante).
- Certificato UNI EN ISO 9001:2008 n.14586.
- Iscritto al n.008/RE/005 del registro Regione Emilia Romagna dei laboratori abilitati a svolgere analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle imprese alimentari (riconoscimento con validità nazionale).
- Qualificato dal Ministero della Salute e da ISPESL tra i laboratori riconosciuti per effettuare analisi di fibre di amianto.
- Riconosciuto ai fini dei requisiti di idoneità tecnica ai gruppi di prodotti Ecolabel "COPERTURE DURE" cod.021 secondo la Decisione della Commissione del 9 luglio 2009 (2009/607/CE) pubblicata sulla GUUE del 12/08/2009 L. 208.
- Iscritto all'Albo Nazionale Gestori Ambientali nella Categoria 9, classe D, ai sensi dell'art. 212 del D.Lgs. 152/06.



Responsabile del Laboratorio


Dott. Massimo Ferrari

09/03/2017

Spett.le IREN AMBIENTE S.p.A.
Strada Borgoforte, 22
49122 PIACENZA (PC)

Rapporto di prova n° 6325/2017

Sede operativa: IREN AMBIENTE S.p.A. - Polo Ambientale Integrato – PAI – Strada Ugozzolo, 43122 PARMA

Provenienza: Complesso C.3A - Linea Combustione 1

Emissione: Termovalorizzatore cogenerativo (TVC) e servizi ad esso ausiliari – Emissione E25

Fasi/Macchine Convogliate:

Forno 1 (M25a), bruciatore avviamento (M25b) 1.8 MWt, n.2 Bruciatori post-combustione 8.9 MWt cad. (M25c).

Forma e dimensioni della sezione di misura: Circolare (diametro): **1,59 m**

Area della sezione di misura (A): **1,9845 m²**

- ORARIO CAMPIONAMENTI

In tabella riepilogo degli orari e data dei campionamento per ogni singolo inquinante.

A seguire verranno riportati risultati analitici dei prelievi eseguiti nella campagna di monitoraggio sull'emissione in atmosfera.

| Inquinante | Data | Ora inizio | Ora fine |
|---|-------|------------|----------|
| I° Prova Portata – Pressione – Temperatura – Velocità | 03/03 | 09:00 | 09:30 |
| I° Prova Polveri PM 10 – PM 2,5÷10 – PM 2,5 | | 09:00 | 12:00 |

- RISULTATI MISURE AERODINAMICHE:

| | | | |
|---|--------------------|------------------------------------|----------------|
| Verbale di Prelievo: VPRE2468/17 | | | |
| Pressione atmosferica (p_{bar}): | 101900 Pa | Pressione statica assoluta p_e : | 101806 Pa |
| Temperatura assoluta del gas T_e : | 442 K (169 °C) | Massa molecolare media (M): | 28,62 Kg/Kmole |
| Densità del flusso: | 0,793 Kg/m³ | Velocità media del flusso u : | 18,33 m/s |
| Portata Volumica Norm. umida: | 81270 Nm³/h | Contenuto di vapore acqueo: | 0,092 kg/Nm³ |
| Portata Volumica Norm. secca: | 72370 Nm³/h | Incertezza: | 3185 Nm³/h |
| Portata Volumica Norm. Secca Rif. 11% di O ₂ : | 76710 Nm³/h | Media Ossigeno (O ₂) | 10,4 % |

I valori di Portata Volumica sono normalizzati a 273 K e 101300 Pa.

Punti: pressioni dinamiche (Δp_i) e velocità (u_i):

| | Δp_i (Pa) | u_i (m/s) |
|---|-------------------|-------------|
| 1 | 182,5 | 17,81 |
| 2 | 143,2 | 15,78 |
| 3 | 189,3 | 18,15 |
| 4 | 181,5 | 17,77 |
| 5 | 169,7 | 17,18 |
| 6 | 158,9 | 16,63 |

| | Δp_i (Pa) | u_i (m/s) |
|----|-------------------|-------------|
| 7 | 160,9 | 16,73 |
| 8 | 150,1 | 16,16 |
| 9 | 194,2 | 18,38 |
| 10 | 189,3 | 18,15 |
| 11 | 197,2 | 18,52 |
| 12 | 221,7 | 19,64 |

| | Δp_i | u_i (m/s) |
|----|--------------|-------------|
| 13 | 209,0 | 19,06 |
| 14 | 192,3 | 18,29 |
| 15 | 182,5 | 17,81 |
| 16 | 181,5 | 17,77 |
| 17 | 220,7 | 19,59 |
| 18 | 199,1 | 18,61 |

| | Δp_i | u_i (m/s) |
|----|--------------|-------------|
| 19 | 161,9 | 16,78 |
| 20 | 260,0 | 21,26 |
| 21 | 225,6 | 19,81 |
| 22 | 199,1 | 18,61 |
| 23 | 240,3 | 20,45 |
| 24 | 251,1 | 20,90 |

- RISULTATI ANALISI:

| Parametro | Unità di misura | Valore Tal Quale | Incertezza | Valore Rif. al 11% di O ₂ | Incertezza |
|----------------------------|--------------------|------------------|------------|--------------------------------------|------------|
| Polveri PM > 10micron | mg/Nm ³ | < 0,01 | = = | < 0,01 | = = |
| Polveri PM 2,5 ÷ 10 micron | mg/Nm ³ | < 0,01 | = = | < 0,01 | = = |
| Polveri PM < 2,5 micron | mg/Nm ³ | 0,22 | 0,04 | 0,21 | 0,04 |

Valore medio di Tenore di Ossigeno misurato durante il prelievo: 10,6 %.


- METODICHE DI CAMPIONAMENTO ED ANALISI:

| | |
|--|---------------------------|
| Portata – Temperatura – Pressione - Velocità | UNI EN ISO 16911-1 (2013) |
| Umidità | UNI EN 14790 (2006) |
| Ossigeno (O ₂) | UNI EN 14789 (2006) |
| Polveri PM 10 (> 10 micron) | UNI EN ISO 23210 (2009) |
| Polveri PM 2,5÷10 (comprese tra i 2,5 e 10 micron) | UNI EN ISO 23210 (2009) |
| Polveri PM 2,5 (< 2,5 micron) | UNI EN ISO 23210 (2009) |

- Accreditato ACCREDIA secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005 con il N°0231. (L'accreditamento non implica l'approvazione del prodotto da parte del laboratorio o dell'organismo accreditante).
- Certificato UNI EN ISO 9001:2008 n.14586.
- Iscritto al n.008/RE/005 del registro Regione Emilia Romagna dei laboratori abilitati a svolgere analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle imprese alimentari (riconoscimento con validità nazionale).
- Qualificato dal Ministero della Salute e da ISPESL tra i laboratori riconosciuti per effettuare analisi di fibre di amianto.
- Riconosciuto ai fini dei requisiti di idoneità tecnica ai gruppi di prodotti Ecolabel "COPERTURE DURE" cod.021 secondo la Decisione della Commissione del 9 luglio 2009 (2009/607/CE) pubblicata sulla GUUE del 12/08/2009 L. 208.
- Iscritto all'Albo Nazionale Gestori Ambientali nella Categoria 9, classe D, ai sensi dell'art. 212 del D.Lgs. 152/06.



Responsabile del Laboratorio


Dott. Massimo Ferrari

09/03/2017

Spett.le IREN AMBIENTE S.p.A.
Strada Borgoforte, 22
49122 PIACENZA (PC)

Rapporto di prova n° 6326/2017

Sede operativa: IREN AMBIENTE S.p.A. - Polo Ambientale Integrato – PAI – Strada Ugozzolo, 43122 PARMA

Provenienza: Complesso C.3A - Linea Combustione 2

Emissione: Termovalorizzatore cogenerativo (TVC) e servizi ad esso ausiliari – Emissione E26

Fasi/Macchine Convogliate:

Forno 2 (M26a), bruciatore avviamento (M26b) 1.8 MWt, n.2 Bruciatori post-combustione 8.9 MWt cad. (M26c).

Forma e dimensioni della sezione di misura: Circolare (diametro): 1,59 m

Area della sezione di misura (A): 1,9845 m²

- ORARIO CAMPIONAMENTI

In tabella riepilogo degli orari e data dei campionamento per ogni singolo inquinante.

A seguire verranno riportati risultati analitici dei prelievi eseguiti nella campagna di monitoraggio sull'emissione in atmosfera.

| Inquinante | Data | Ora inizio | Ora fine |
|---|-------|------------|----------|
| I° Prova Portata – Pressione – Temperatura – Velocità | 03/03 | 12:30 | 13:00 |
| I° Prova Polveri PM 10 – PM 2,5÷10 – PM 2,5 | | 12:30 | 15:30 |

- RISULTATI MISURE AERODINAMICHE:

| | | | |
|---|--------------------------|---|--------------------------|
| Verbale di Prelievo: VPRE2469/17 | | | |
| Pressione atmosferica (p _{bar}): | 101900 Pa | Pressione statica assoluta p _e : | 101865 Pa |
| Temperatura assoluta del gas T _e : | 432 K (159 °C) | Massa molecolare media (M): | 28,49 Kg/Kmole |
| Densità del flusso: | 0,808 Kg/m ³ | Velocità media del flusso u: | 21,79 m/s |
| Portata Volumica Norm. umida: | 98940 Nm ³ /h | Contenuto di vapore acqueo: | 0,097 kg/Nm ³ |
| Portata Volumica Norm. secca: | 87490 Nm ³ /h | Incertezza: | 3850 Nm ³ /h |
| Portata Volumica Norm. Secca Rif. 11% di O ₂ : | 88365 Nm ³ /h | Media Ossigeno (O ₂) | 10,9 % |

I valori di Portata Volumica sono normalizzati a 273 K e 101300 Pa.

Punti: pressioni dinamiche (Δp_i) e velocità (u_i):

| | Δp_i (Pa) | u_i (m/s) |
|---|-------------------|-------------|
| 1 | 182,5 | 21,35 |
| 2 | 180,5 | 21,23 |
| 3 | 158,9 | 19,92 |
| 4 | 209,0 | 22,85 |
| 5 | 219,7 | 23,43 |
| 6 | 161,9 | 20,11 |

| | Δp_i (Pa) | u_i (m/s) |
|----|-------------------|-------------|
| 7 | 165,8 | 20,35 |
| 8 | 209,9 | 22,90 |
| 9 | 203,1 | 22,52 |
| 10 | 150,1 | 19,36 |
| 11 | 160,9 | 20,05 |
| 12 | 158,9 | 19,92 |

| | Δp_i | u_i (m/s) |
|----|--------------|-------------|
| 13 | 190,3 | 21,80 |
| 14 | 230,5 | 24,00 |
| 15 | 179,5 | 21,18 |
| 16 | 192,3 | 21,92 |
| 17 | 248,2 | 24,90 |
| 18 | 209,0 | 22,85 |

| | Δp_i | u_i (m/s) |
|----|--------------|-------------|
| 19 | 227,6 | 23,84 |
| 20 | 200,1 | 22,36 |
| 21 | 161,9 | 20,11 |
| 22 | 182,5 | 21,35 |
| 23 | 228,6 | 23,90 |
| 24 | 173,6 | 20,83 |

- RISULTATI ANALISI:

| Parametro | Unità di misura | Valore Tal Quale | Incertezza | Valore Rif. al 11% di O ₂ | Incertezza |
|----------------------------|--------------------|------------------|------------|--------------------------------------|------------|
| Polveri PM > 10micron | mg/Nm ³ | < 0,01 | = = | < 0,01 | = = |
| Polveri PM 2,5 ÷ 10 micron | mg/Nm ³ | < 0,01 | = = | < 0,01 | = = |
| Polveri PM < 2,5 micron | mg/Nm ³ | 0,05 | 0,01 | 0,05 | 0,01 |

Valore medio di Tenore di Ossigeno misurato durante il prelievo: 10,3 %.

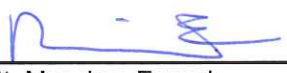
- METODICHE DI CAMPIONAMENTO ED ANALISI:

| | |
|--|---------------------------|
| Portata – Temperatura – Pressione - Velocità | UNI EN ISO 16911-1 (2013) |
| Umidità | UNI EN 14790 (2006) |
| Ossigeno (O ₂) | UNI EN 14789 (2006) |
| Polveri PM 10 (> 10 micron) | UNI EN ISO 23210 (2009) |
| Polveri PM 2,5÷10 (comprese tra i 2,5 e 10 micron) | UNI EN ISO 23210 (2009) |
| Polveri PM 2,5 (< 2,5 micron) | UNI EN ISO 23210 (2009) |

- Accreditato ACCREDIA secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005 con il N°0231. (L'accreditamento non implica l'approvazione del prodotto da parte del laboratorio o dell'organismo accreditante).
- Certificato UNI EN ISO 9001:2008 n.14586.
- Iscritto al n.008/RE/005 del registro Regione Emilia Romagna dei laboratori abilitati a svolgere analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle imprese alimentari (riconoscimento con validità nazionale).
- Qualificato dal Ministero della Salute e da ISPESL tra i laboratori riconosciuti per effettuare analisi di fibre di amianto.
- Riconosciuto ai fini dei requisiti di idoneità tecnica ai gruppi di prodotti Ecolabel "COPERTURE DURE" cod.021 secondo la Decisione della Commissione del 9 luglio 2009 (2009/607/CE) pubblicata sulla GUUE del 12/08/2009 L. 208.
- Iscritto all'Albo Nazionale Gestori Ambientali nella Categoria 9, classe D, ai sensi dell'art. 212 del D.Lgs. 152/06.



Responsabile del Laboratorio


Dott. Massimo Ferrari

20/03/2017

Spett.le IREN AMBIENTE S.p.A.
Strada Borgoforte, 22
49122 PIACENZA (PC)

Rapporto di prova n° 7033/2017

Sede operativa: IREN AMBIENTE S.p.A. - Polo Ambientale Integrato – PAI – Strada Ugozzolo, 43122 PARMA

Provenienza: Complesso C.3A - Linea Combustione 1

Emissione: Termovalorizzatore cogenerativo (TVC) e servizi ad esso ausiliari – Emissione E25

Fasi/Macchine Convogliate:

Forno 1 (M25a), bruciatore avviamento (M25b) 1.8 MWt, n.2 Bruciatori post-combustione 8.9 MWt cad. (M25c).

Forma e dimensioni della sezione di misura: Circolare (diametro): 1,59 m

Area della sezione di misura (A): 1,9845 m²

- ORARIO CAMPIONAMENTI

In tabella riepilogo degli orari e data dei campionamento per ogni singolo inquinante.

A seguire verranno riportati risultati analitici dei prelievi eseguiti nella campagna di monitoraggio sull'emissione in atmosfera.

| Inquinante | Data | Ora inizio | Ora fine |
|---|-------|------------|----------|
| I° Prova Portata – Pressione – Temperatura – Velocità | 10/03 | 09:30 | 10:00 |
| I° Prova Polveri PM 10 – PM 2,5÷10 – PM 2,5 | | 09:30 | 12:30 |

- RISULTATI MISURE AERODINAMICHE:

| | | | |
|---|--------------------------|---|--------------------------|
| Verbale di Prelievo: | VPRE2703/17 | | |
| Pressione atmosferica (p _{bar}): | 100900 Pa | Pressione statica assoluta p _e : | 100720 Pa |
| Temperatura assoluta del gas T _e : | 447 K (174 °C) | Massa molecolare media (M): | 28,54 Kg/Kmole |
| Densità del flusso: | 0,773 Kg/m ³ | Velocità media del flusso u: | 17,61 m/s |
| Portata Volumica Norm. umida: | 76400 Nm ³ /h | Contenuto di vapore acqueo: | 0,095 kg/Nm ³ |
| Portata Volumica Norm. secca: | 67840 Nm ³ /h | Incertezza: | 2985 Nm ³ /h |
| Portata Volumica Norm. Secca Rif. 11% di O ₂ : | 66485 Nm ³ /h | Media Ossigeno (O ₂) | 11,2 % |

I valori di Portata Volumica sono normalizzati a 273 K e 101300 Pa.

Punti: pressioni dinamiche (Δp_i) e velocità (u_i):

| | Δp_i (Pa) | u_i (m/s) |
|---|-------------------|-------------|
| 1 | 174,6 | 17,64 |
| 2 | 162,8 | 17,04 |
| 3 | 180,5 | 17,94 |
| 4 | 171,7 | 17,49 |
| 5 | 169,7 | 17,39 |
| 6 | 165,8 | 17,19 |

| | Δp_i (Pa) | u_i (m/s) |
|----|-------------------|-------------|
| 7 | 153,0 | 16,52 |
| 8 | 159,9 | 16,88 |
| 9 | 182,5 | 18,03 |
| 10 | 192,3 | 18,51 |
| 11 | 182,5 | 18,03 |
| 12 | 159,9 | 16,88 |

| | Δp_i | u_i (m/s) |
|----|--------------|-------------|
| 13 | 171,7 | 17,49 |
| 14 | 189,3 | 18,37 |
| 15 | 153,0 | 16,52 |
| 16 | 159,9 | 16,88 |
| 17 | 199,1 | 18,84 |
| 18 | 171,7 | 17,49 |

| | Δp_i | u_i (m/s) |
|----|--------------|-------------|
| 19 | 178,5 | 17,84 |
| 20 | 189,3 | 18,37 |
| 21 | 197,2 | 18,75 |
| 22 | 161,9 | 16,99 |
| 23 | 174,6 | 17,64 |
| 24 | 179,5 | 17,89 |

- RISULTATI ANALISI:

| Parametro | Unità di misura | Valore Tal Quale | Incertezza | Valore Rif. al 11% di O ₂ | Incertezza |
|----------------------------|--------------------|------------------|------------|--------------------------------------|------------|
| Polveri PM > 10micron | mg/Nm ³ | < 0,01 | = = | < 0,01 | = = |
| Polveri PM 2,5 ÷ 10 micron | mg/Nm ³ | < 0,01 | = = | < 0,01 | = = |
| Polveri PM < 2,5 micron | mg/Nm ³ | 0,08 | 0,01 | 0,08 | 0,01 |

Valore medio di Tenore di Ossigeno misurato durante il prelievo: 10,8 %.


- METODICHE DI CAMPIONAMENTO ED ANALISI:

| | |
|--|---------------------------|
| Portata – Temperatura – Pressione - Velocità | UNI EN ISO 16911-1 (2013) |
| Umidità | UNI EN 14790 (2006) |
| Ossigeno (O ₂) | UNI EN 14789 (2006) |
| Polveri PM 10 (> 10 micron) | UNI EN ISO 23210 (2009) |
| Polveri PM 2,5+10 (comprese tra i 2,5 e 10 micron) | UNI EN ISO 23210 (2009) |
| Polveri PM 2,5 (< 2,5 micron) | UNI EN ISO 23210 (2009) |

- Accreditato ACCREDIA secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005 con il N°0231. (L'accreditamento non implica l'approvazione del prodotto da parte del laboratorio o dell'organismo accreditante).
- Certificato UNI EN ISO 9001:2008 n.14586.
- Iscritto al n.008/RE/005 del registro Regione Emilia Romagna dei laboratori abilitati a svolgere analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle imprese alimentari (riconoscimento con validità nazionale).
- Qualificato dal Ministero della Salute e da ISPESL tra i laboratori riconosciuti per effettuare analisi di fibre di amianto.
- Riconosciuto ai fini dei requisiti di idoneità tecnica ai gruppi di prodotti Ecolabel "COPERTURE DURE" cod.021 secondo la Decisione della Commissione del 9 luglio 2009 (2009/607/CE) pubblicata sulla GUUE del 12/08/2009 L. 208.
- Iscritto all'Albo Nazionale Gestori Ambientali nella Categoria 9, classe D, ai sensi dell'art. 212 del D.Lgs. 152/06.



Responsabile del Laboratorio


Dott. Massimo Ferrari

20/03/2017

Spett.le IREN AMBIENTE S.p.A.
Strada Borgoforte, 22
49122 PIACENZA (PC)

Rapporto di prova n° 7034/2017

Sede operativa: IREN AMBIENTE S.p.A. - Polo Ambientale Integrato – PAI – Strada Ugozzolo, 43122 PARMA

Provenienza: Complesso C.3A - Linea Combustione 2

Emissione: Termovalorizzatore cogenerativo (TVC) e servizi ad esso ausiliari – Emissione E26

Fasi/Macchine Convogliate:

Forno 2 (M26a), bruciatore avviamento (M26b) 1.8 MWt, n.2 Bruciatori post-combustione 8.9 MWt cad. (M26c).

Forma e dimensioni della sezione di misura: Circolare (diametro): 1,59 m

Area della sezione di misura (A): 1,9845 m²

- ORARIO CAMPIONAMENTI

In tabella riepilogo degli orari e data dei campionamento per ogni singolo inquinante.

A seguire verranno riportati risultati analitici dei prelievi eseguiti nella campagna di monitoraggio sull'emissione in atmosfera.

| Inquinante | Data | Ora inizio | Ora fine |
|---|-------|------------|----------|
| I° Prova Portata – Pressione – Temperatura – Velocità | 10/03 | 13:00 | 13:30 |
| I° Prova Polveri PM 10 – PM 2,5÷10 – PM 2,5 | | 13:00 | 16:00 |

- RISULTATI MISURE AERODINAMICHE:

| | | | |
|---|--------------------------|---|--------------------------|
| Verbale di Prelievo: VPRE2704/17 | | | |
| Pressione atmosferica (p _{bar}): | 100900 Pa | Pressione statica assoluta p _e : | 100730 Pa |
| Temperatura assoluta del gas T _e : | 430 K (157 °C) | Massa molecolare media (M): | 28,45 Kg/Kmole |
| Densità del flusso: | 0,802 Kg/m ³ | Velocità media del flusso u: | 17,12 m/s |
| Portata Volumica Norm. umida: | 77240 Nm ³ /h | Contenuto di vapore acqueo: | 0,097 kg/Nm ³ |
| Portata Volumica Norm. secca: | 68395 Nm ³ /h | Incertezza: | 3010 Nm ³ /h |
| Portata Volumica Norm. Secca Rif. 11% di O ₂ : | 68395 Nm ³ /h | Media Ossigeno (O ₂) | 11,0 % |

I valori di Portata Volumica sono normalizzati a 273 K e 101300 Pa.

Punti: pressioni dinamiche (Δp_i) e velocità (u_i):

| | Δp_i (Pa) | u_i (m/s) |
|---|-------------------|-------------|
| 1 | 160,9 | 16,63 |
| 2 | 169,7 | 17,09 |
| 3 | 164,8 | 16,84 |
| 4 | 167,8 | 16,99 |
| 5 | 165,8 | 16,89 |
| 6 | 156,0 | 16,38 |

| | Δp_i (Pa) | u_i (m/s) |
|----|-------------------|-------------|
| 7 | 161,9 | 16,69 |
| 8 | 172,7 | 17,23 |
| 9 | 143,2 | 15,70 |
| 10 | 159,9 | 16,58 |
| 11 | 152,1 | 16,17 |
| 12 | 182,5 | 17,72 |

| | Δp_i | u_i (m/s) |
|----|--------------|-------------|
| 13 | 172,7 | 17,23 |
| 14 | 153,0 | 16,22 |
| 15 | 162,8 | 16,74 |
| 16 | 182,5 | 17,72 |
| 17 | 199,1 | 18,51 |
| 18 | 207,0 | 18,87 |

| | Δp_i | u_i (m/s) |
|----|--------------|-------------|
| 19 | 191,3 | 18,14 |
| 20 | 161,9 | 16,69 |
| 21 | 181,5 | 17,67 |
| 22 | 159,9 | 16,58 |
| 23 | 197,2 | 18,42 |
| 24 | 174,6 | 17,33 |

- RISULTATI ANALISI:

| Parametro | Unità di misura | Valore Tal Quale | Incertezza | Valore Rif. al 11% di O ₂ | Incertezza |
|----------------------------|--------------------|------------------|------------|--------------------------------------|------------|
| Polveri PM > 10micron | mg/Nm ³ | < 0,01 | = = | < 0,01 | = = |
| Polveri PM 2,5 ÷ 10 micron | mg/Nm ³ | < 0,01 | = = | < 0,01 | = = |
| Polveri PM < 2,5 micron | mg/Nm ³ | 0,06 | 0,01 | 0,06 | 0,01 |

Valore medio di Tenore di Ossigeno misurato durante il prelievo: 10,5 %.

- METODICHE DI CAMPIONAMENTO ED ANALISI:

| | |
|--|---------------------------|
| Portata – Temperatura – Pressione - Velocità | UNI EN ISO 16911-1 (2013) |
| Umidità | UNI EN 14790 (2006) |
| Ossigeno (O ₂) | UNI EN 14789 (2006) |
| Polveri PM 10 (> 10 micron) | UNI EN ISO 23210 (2009) |
| Polveri PM 2,5+10 (comprese tra i 2,5 e 10 micron) | UNI EN ISO 23210 (2009) |
| Polveri PM 2,5 (< 2,5 micron) | UNI EN ISO 23210 (2009) |

- Accreditato ACCREDIA secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005 con il N°0231. (L'accreditamento non implica l'approvazione del prodotto da parte del laboratorio o dell'organismo accreditante).
- Certificato UNI EN ISO 9001:2008 n.14586.
- Iscritto al n.008/RE/005 del registro Regione Emilia Romagna dei laboratori abilitati a svolgere analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle imprese alimentari (riconoscimento con validità nazionale).
- Qualificato dal Ministero della Salute e da ISPESL tra i laboratori riconosciuti per effettuare analisi di fibre di amianto.
- Riconosciuto ai fini dei requisiti di idoneità tecnica ai gruppi di prodotti Ecolabel "COPERTURE DURE" cod.021 secondo la Decisione della Commissione del 9 luglio 2009 (2009/607/CE) pubblicata sulla GUUE del 12/08/2009 L. 208.
- Iscritto all'Albo Nazionale Gestori Ambientali nella Categoria 9, classe D, ai sensi dell'art. 212 del D.Lgs. 152/06.



Responsabile del Laboratorio


Dott. Massimo Ferrari

23/03/2017

Spett.le IREN AMBIENTE S.p.A.
Strada Borgoforte, 22
49122 PIACENZA (PC)

Rapporto di prova n° 7417/2017

Sede operativa: IREN AMBIENTE S.p.A. - Polo Ambientale Integrato – PAI – Strada Ugozzolo, 43122 PARMA

Provenienza: Complesso C.3A - Linea Combustione 1

Emissione: Termovalorizzatore cogenerativo (TVC) e servizi ad esso ausiliari – Emissione E25

Fasi/Macchine Convogliate:

Forno 1 (M25a), bruciatore avviamento (M25b) 1.8 MWt, n.2 Bruciatori post-combustione 8.9 MWt cad. (M25c).

Forma e dimensioni della sezione di misura: Circolare (diametro): **1,59 m**

Area della sezione di misura (A): **1,9845 m²**

- ORARIO CAMPIONAMENTI

In tabella riepilogo degli orari e data dei campionamento per ogni singolo inquinante.

A seguire verranno riportati risultati analitici dei prelievi eseguiti nella campagna di monitoraggio sull'emissione in atmosfera.

| Inquinante | Data | Ora inizio | Ora fine |
|---|-------|------------|----------|
| I° Prova Portata – Pressione – Temperatura – Velocità | 16/03 | 09:20 | 09:50 |
| I° Prova Polveri PM 10 – PM 2,5÷10 – PM 2,5 | | 09:20 | 12:20 |

- RISULTATI MISURE AERODINAMICHE:

| | | | |
|---|--------------------|------------------------------------|----------------|
| Verbale di Prelievo: VPRE2954/17 | | | |
| Pressione atmosferica (p_{bar}): | 101700 Pa | Pressione statica assoluta p_e : | 101527 Pa |
| Temperatura assoluta del gas T_e : | 441 K (168 °C) | Massa molecolare media (M): | 28,45 Kg/Kmole |
| Densità del flusso: | 0,788 Kg/m³ | Velocità media del flusso u : | 19,11 m/s |
| Portata Volumica Norm. umida: | 84725 Nm³/h | Contenuto di vapore acqueo: | 0,100 kg/Nm³ |
| Portata Volumica Norm. secca: | 74710 Nm³/h | Incertezza: | 3285 Nm³/h |
| Portata Volumica Norm. Secca Rif. 11% di O ₂ : | 75455 Nm³/h | Media Ossigeno (O ₂) | 10,9 % |

I valori di Portata Volumica sono normalizzati a 273 K e 101300 Pa.

Punti: pressioni dinamiche (Δp_i) e velocità (u_i):

| | Δp_i (Pa) | u_i (m/s) |
|---|-------------------|-------------|
| 1 | 214,8 | 19,39 |
| 2 | 211,9 | 19,26 |
| 3 | 209,9 | 19,17 |
| 4 | 210,9 | 19,21 |
| 5 | 209,0 | 19,12 |
| 6 | 204,0 | 18,90 |

| | Δp_i (Pa) | u_i (m/s) |
|----|-------------------|-------------|
| 7 | 220,7 | 19,65 |
| 8 | 221,7 | 19,70 |
| 9 | 212,9 | 19,30 |
| 10 | 215,8 | 19,43 |
| 11 | 209,0 | 19,12 |
| 12 | 199,1 | 18,67 |

| | Δp_i | u_i (m/s) |
|----|--------------|-------------|
| 13 | 210,9 | 19,21 |
| 14 | 199,1 | 18,67 |
| 15 | 221,7 | 19,70 |
| 16 | 192,3 | 18,34 |
| 17 | 209,0 | 19,12 |
| 18 | 200,1 | 18,71 |

| | Δp_i | u_i (m/s) |
|----|--------------|-------------|
| 19 | 192,3 | 18,34 |
| 20 | 218,8 | 19,57 |
| 21 | 209,0 | 19,12 |
| 22 | 200,1 | 18,71 |
| 23 | 238,4 | 20,42 |
| 24 | 182,5 | 17,87 |

- RISULTATI ANALISI:

| Parametro | Unità di misura | Valore Tal Quale | Incertezza | Valore Rif. al 11% di O ₂ | Incertezza |
|----------------------------|--------------------|------------------|------------|--------------------------------------|------------|
| Polveri PM > 10micron | mg/Nm ³ | < 0,01 | = = | < 0,01 | = = |
| Polveri PM 2,5 ÷ 10 micron | mg/Nm ³ | < 0,01 | = = | < 0,01 | = = |
| Polveri PM < 2,5 micron | mg/Nm ³ | 0,05 | 0,01 | 0,05 | 0,01 |

Valore medio di Tenore di Ossigeno misurato durante il prelievo: 10,6 %.

- METODICHE DI CAMPIONAMENTO ED ANALISI:

| | |
|--|---------------------------|
| Portata – Temperatura – Pressione - Velocità | UNI EN ISO 16911-1 (2013) |
| Umidità | UNI EN 14790 (2006) |
| Ossigeno (O ₂) | UNI EN 14789 (2006) |
| Polveri PM 10 (> 10 micron) | UNI EN ISO 23210 (2009) |
| Polveri PM 2,5÷10 (comprese tra i 2,5 e 10 micron) | UNI EN ISO 23210 (2009) |
| Polveri PM 2,5 (< 2,5 micron) | UNI EN ISO 23210 (2009) |

- Accreditato ACCREDIA secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005 con il N°0231. (L'accreditamento non implica l'approvazione del prodotto da parte del laboratorio o dell'organismo accreditante).
- Certificato UNI EN ISO 9001:2008 n.14586.
- Iscritto al n.008/RE/005 del registro Regione Emilia Romagna dei laboratori abilitati a svolgere analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle imprese alimentari (riconoscimento con validità nazionale).
- Qualificato dal Ministero della Salute e da ISPESL tra i laboratori riconosciuti per effettuare analisi di fibre di amianto.
- Riconosciuto ai fini dei requisiti di idoneità tecnica ai gruppi di prodotti Ecolabel "COPERTURE DURE" cod.021 secondo la Decisione della Commissione del 9 luglio 2009 (2009/607/CE) pubblicata sulla GUUE del 12/08/2009 L. 208.
- Iscritto all'Albo Nazionale Gestori Ambientali nella Categoria 9, classe D, ai sensi dell'art. 212 del D.Lgs. 152/06.



Responsabile del Laboratorio


Dott. Massimo Ferrari

23/03/2017

Spett.le IREN AMBIENTE S.p.A.
Strada Borgoforte, 22
49122 PIACENZA (PC)

Rapporto di prova n° 7418/2017

Sede operativa: IREN AMBIENTE S.p.A. - Polo Ambientale Integrato – PAI – Strada Ugozzolo, 43122 PARMA

Provenienza: Complesso C.3A - Linea Combustione 2

Emissione: Termovalorizzatore cogenerativo (TVC) e servizi ad esso ausiliari – Emissione E26

Fasi/Macchine Convogliate:

Forno 2 (M26a), bruciatore avviamento (M26b) 1.8 MWt, n.2 Bruciatori post-combustione 8.9 MWt cad. (M26c).

Forma e dimensioni della sezione di misura: Circolare (diametro): 1,59 m

Area della sezione di misura (A): 1,9845 m²

- ORARIO CAMPIONAMENTI

In tabella riepilogo degli orari e data dei campionamento per ogni singolo inquinante.

A seguire verranno riportati risultati analitici dei prelievi eseguiti nella campagna di monitoraggio sull'emissione in atmosfera.

| Inquinante | Data | Ora inizio | Ora fine |
|---|-------|------------|----------|
| I° Prova Portata – Pressione – Temperatura – Velocità | 16/03 | 12:30 | 13:00 |
| I° Prova Polveri PM 10 – PM 2,5÷10 – PM 2,5 | | 12:30 | 15:30 |

- RISULTATI MISURE AERODINAMICHE:

| | | | |
|---|--------------------------|---|--------------------------|
| Verbale di Prelievo: VPRES2955/17 | | | |
| Pressione atmosferica (p _{bar}): | 101700 Pa | Pressione statica assoluta p _e : | 101530 Pa |
| Temperatura assoluta del gas T _e : | 428 K (155 °C) | Massa molecolare media (M): | 28,63 Kg/Kmole |
| Densità del flusso: | 0,817 Kg/m ³ | Velocità media del flusso u: | 16,40 m/s |
| Portata Volumica Norm. umida: | 74920 Nm ³ /h | Contenuto di vapore acqueo: | 0,089 kg/Nm ³ |
| Portata Volumica Norm. secca: | 66995 Nm ³ /h | Incertezza: | 2950 Nm ³ /h |
| Portata Volumica Norm. Secca Rif. 11% di O ₂ : | 68335 Nm ³ /h | Media Ossigeno (O ₂) | 10,8 % |

I valori di Portata Volumica sono normalizzati a 273 K e 101300 Pa.

Punti: pressioni dinamiche (Δp_i) e velocità (u_i):

| | Δp_i (Pa) | u_i (m/s) |
|---|-------------------|-------------|
| 1 | 155,0 | 16,17 |
| 2 | 165,8 | 16,73 |
| 3 | 169,7 | 16,93 |
| 4 | 156,0 | 16,23 |
| 5 | 167,8 | 16,83 |
| 6 | 162,8 | 16,58 |

| | Δp_i (Pa) | u_i (m/s) |
|----|-------------------|-------------|
| 7 | 160,9 | 16,48 |
| 8 | 161,9 | 16,53 |
| 9 | 164,8 | 16,68 |
| 10 | 156,0 | 16,23 |
| 11 | 161,9 | 16,53 |
| 12 | 143,2 | 15,55 |

| | Δp_i | u_i (m/s) |
|----|--------------|-------------|
| 13 | 150,1 | 15,92 |
| 14 | 161,9 | 16,53 |
| 15 | 171,7 | 17,02 |
| 16 | 182,5 | 17,55 |
| 17 | 161,9 | 16,53 |
| 18 | 142,2 | 15,50 |

| | Δp_i | u_i (m/s) |
|----|--------------|-------------|
| 19 | 153,0 | 16,07 |
| 20 | 162,8 | 16,58 |
| 21 | 182,5 | 17,55 |
| 22 | 132,4 | 14,95 |
| 23 | 142,2 | 15,50 |
| 24 | 161,9 | 16,53 |

- **RISULTATI ANALISI:**

| Parametro | Unità di misura | Valore Tal Quale | Incertezza | Valore Rif. al 11% di O ₂ | Incertezza |
|----------------------------|--------------------|------------------|------------|--------------------------------------|------------|
| Polveri PM > 10micron | mg/Nm ³ | < 0,01 | = = | < 0,01 | = = |
| Polveri PM 2,5 ÷ 10 micron | mg/Nm ³ | < 0,01 | = = | < 0,01 | = = |
| Polveri PM < 2,5 micron | mg/Nm ³ | 0,11 | 0,02 | 0,11 | 0,02 |

Valore medio di Tenore di Ossigeno misurato durante il prelievo: 10,7 %.


- **METODICHE DI CAMPIONAMENTO ED ANALISI:**

| | |
|--|---------------------------|
| Portata – Temperatura – Pressione - Velocità | UNI EN ISO 16911-1 (2013) |
| Umidità | UNI EN 14790 (2006) |
| Ossigeno (O ₂) | UNI EN 14789 (2006) |
| Polveri PM 10 (> 10 micron) | UNI EN ISO 23210 (2009) |
| Polveri PM 2,5÷10 (comprese tra i 2,5 e 10 micron) | UNI EN ISO 23210 (2009) |
| Polveri PM 2,5 (< 2,5 micron) | UNI EN ISO 23210 (2009) |

- Accreditato ACCREDIA secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005 con il N°0231. (L'accreditamento non implica l'approvazione del prodotto da parte del laboratorio o dell'organismo accreditante).
- Certificato UNI EN ISO 9001:2008 n.14586.
- Iscritto al n.008/RE/005 del registro Regione Emilia Romagna dei laboratori abilitati a svolgere analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle imprese alimentari (riconoscimento con validità nazionale).
- Qualificato dal Ministero della Salute e da ISPESL tra i laboratori riconosciuti per effettuare analisi di fibre di amianto.
- Riconosciuto ai fini dei requisiti di idoneità tecnica ai gruppi di prodotti Ecolabel "COPERTURE DURE" cod.021 secondo la Decisione della Commissione del 9 luglio 2009 (2009/607/CE) pubblicata sulla GUUE del 12/08/2009 L. 208.
- Iscritto all'Albo Nazionale Gestori Ambientali nella Categoria 9, classe D, ai sensi dell'art. 212 del D.Lgs. 152/06.



Responsabile del Laboratorio


Dott. Massimo Ferrari