

MONITORAGGIO QUALITÀ DELL'ARIA

Insedimento analizzato:

Dicembre 2024

INDICE

1. Oggetto
2. Normativa
3. Strumentazione utilizzata
 - 3.1 Campionamento e analisi on-site
 - 3.2 Analisi off-site
4. Descrizione indagine effettuata
 - 4.1 Descrizione dell'impianto monitorato
 - 4.2 Descrizione delle aree interessate dal monitoraggio
 - 4.3 Postazioni di campionamento
 - 4.4 Parametri monitorati
 - 4.5 Periodo oggetto di indagine
 - 4.6 Osservazioni
5. Commento dei risultati

Allegati:

- ✓ Allegato A: Rapporti di prova

1. OGGETTO

La presente relazione è relativa al monitoraggio della qualità dell'aria della ditta "Agripower S.p.A." che gestisce una centrale termoelettrica a biomassa situata in località Viticone, Comune di Sant'Agata di Puglia (FG), presso n.7 punti nei comuni limitrofi a quello di Sant'Agata di Puglia (FG).

Tale indagine è stata eseguita su n° 7 punti in un periodo di osservazione complessivo di 24 ore per ciascun punto.

I parametri oggetto di monitoraggio sono stati definiti dalla Committente.

Società committente:

AGRIPOWER S.P.A.
Corso Porta di Vittoria, 4
20122 MILANO (MI)

Sito indagato:

Centrale Termoelettrica a biomasse
S.P. 119 Km 8,400 – Località Viticone
SANT'AGATA DI PUGLIA (FG)

Punti monitorati:

Postazione P1

Via G. Micucci – Castelluccio dei Sauri (FG)

Coordinate satellitari:

N 41°18'20,90'' – E 15°28'45,33''

Postazione P2

Estramurale Pozzello (Parcheggio centro sportivo) –

Ascoli Satriano (FG)

Coordinate satellitari:

N 41°12'24,60'' – E 15°33'42,60''

Postazione P3

**Istituto Comprensivo Papa Giovanni Paolo II –
Candela (FG)**

Coordinate satellitari:

N 41°07'54,64'' – E 15°31'05,50''

Postazione P4

Piazzale del Comune – Rocchetta Sant'Antonio (FG)

Coordinate satellitari:

N 41°6'9,33'' – E 15°27'30,23''

Postazione P5

**Piazzola Corso V. Emanuele II (colonnina ricarica
elettrica auto) – Sant'Agata di Puglia (FG)**

Coordinate satellitari:

N 41°09'12,90'' – E 15°22'46,80''

Postazione P6

Piazzale del Comune – Accadia (FG)

Coordinate satellitari:

N 41°09'30,89'' – E 15°19'52,54''

Postazione P7

Corso Umberto (Piazza Belvedere) – Deliceto (FG)

Coordinate satellitari:

N 41°13'07,00'' – E 15°23'23,10''

Periodo di effettuazione delle misure: dal 10/12/24 al 19/12/24

2. NORMATIVA

Nelle tabelle seguenti sono riportate le norme di riferimento in relazione alle concentrazioni limite di inquinanti aerodispersi.

Tabella A.

Quadro normativo nazionale relativo ai limiti alle concentrazioni di inquinanti dell'aria

INQUINANTE	PERIODO DI RIFERIMENTO	LIMITE	TEMPO DI MEDIAZIONE DEI DATI	COMMENTI
BIOSSIDO DI ZOLFO (SO ₂)	anno	350 µg/m ³ (da non superare più di 24 volte per anno civile)	ora	Valore limite D.Lgs. 155/13.08.2010 e s.m.i.
	anno	125 µg/m ³ (da non superare più di 3 volte per anno civile)	giorno	Valore limite D.Lgs. 155/13.08.2010 e s.m.i.
	anno e inverno (1° ottobre – 31 marzo)	20 µg/m ³	anno e inverno	Livello critico annuale ed invernale per la protezione della vegetazione D.Lgs. 155/13.08.2010 e s.m.i.
	3 ore consecutive	500 µg/m ³ (allarme)	ora	Soglia di allarme D.Lgs. 155/13.08.2010 e s.m.i.
	anno	75 µg/m ³ (60% del valore limite sulle 24 ore) (da non superare più di 3 volte per anno civile)	giorno	Soglia di valutazione superiore in % del valore limite D.Lgs. 155/13.08.2010 e s.m.i.
	anno	50 µg/m ³ (40% del valore limite sulle 24 ore) (da non superare più di 3 volte per anno civile)	giorno	Soglia di valutazione inferiore in % del valore limite D.Lgs. 155/13.08.2010 e s.m.i.
	inverno	12 µg/m ³ (60% del valore critico invernale)	inverno	Soglia di valutazione superiore per la protezione della vegetazione in % del livello critico invernale D.Lgs. 155/13.08.2010 e s.m.i.

Pagina 6 di 25

INQUINANTE	PERIODO DI RIFERIMENTO	LIMITE	TEMPO DI MEDIAZIONE DEI DATI	COMMENTI
	anno	19,5 µg/m ³ (65% del valore critico annuale)	anno	Soglia di valutazione inferiore per la protezione della vegetazione in % del livello critico annuale D.Lgs. 155/13.08.2010 e s.m.i.
PARTICOLATO PM10	anno	50 µg/m ³ (da non superare più di 35 volte per anno civile)	giorno	Valore limite D.Lgs. 155/13.08.2010 e s.m.i.
	anno	40 µg/m ³	anno	Valore limite D.Lgs. 155/13.08.2010 e s.m.i.
	anno	35 µg/m ³ (70% del valore limite sulle 24 ore) (da non superare più di 35 volte per anno civile)	giorno	Soglia di valutazione superiore in % del valore limite sulle 24 ore D.Lgs. 155/13.08.2010 e s.m.i.
	anno	25 µg/m ³ (50% del valore limite sulle 24 ore) (da non superare più di 35 volte per anno civile)	giorno	Soglia di valutazione inferiore in % del valore limite sulle 24 ore D.Lgs. 155/13.08.2010 e s.m.i.
	anno	28 µg/m ³ (70% del valore limite annuale)	anno	Soglia di valutazione superiore in % del valore limite annuale D.Lgs. 155/13.08.2010 e s.m.i.
	anno	20 µg/m ³ (50% del valore limite annuale)	anno	Soglia di valutazione inferiore in % del valore limite annuale D.Lgs. 155/13.08.2010 e s.m.i.
PARTICOLATO PM2,5	anno	25 µg/m ³ (da raggiungere entro il 01 gennaio 2015)	anno	Valore limite D.Lgs. 155/13.08.2010 e s.m.i.
	anno	20 µg/m ³ (valore indicativo da raggiungere entro il 01 gennaio 2020)	anno	Valore limite D.Lgs. 155/13.08.2010 e s.m.i.

INQUINANTE	PERIODO DI RIFERIMENTO	LIMITE	TEMPO DI MEDIAZIONE DEI DATI	COMMENTI
	anno	17 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (70% del valore limite)	anno	Soglia di valutazione superiore in % del valore limite D.Lgs. 155/13.08.2010 (non si applica all'obiettivo di riduzione dell'esposizione per la protezione della salute umana) e s.m.i.
	anno	12 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (50% del valore limite)	anno	Soglia di valutazione inferiore in % del valore limite D.Lgs. 155/13.08.2010 (non si applica all'obiettivo di riduzione dell'esposizione per la protezione della salute umana) e s.m.i.
OZONO (O_3)	anno	120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (70% del valore limite sulle 24 ore) (da non superare per più di 25 giorni per anno civile come media su 3 anni)	8 ore	Valore obiettivo D.Lgs. 155/13.08.2010 e s.m.i.
	anno	18.000 $\mu\text{g}/\text{m}^3 \cdot \text{h}$ (AOT40) (calcolato sulla base dei valori di 1 ora) come media su 5 anni	Da maggio a luglio	Valore obiettivo per la protezione della vegetazione D.Lgs. 155/13.08.2010 e s.m.i.
	ora	180 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (informazione)	ora	Soglia di informazione D.Lgs. 155/13.08.2010 e s.m.i.
	3 ore consecutive	240 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (allarme)	ora	Soglia di allarme D.Lgs. 155/13.08.2010 e s.m.i.
MONOSSIDO DI CARBONIO (CO)	8 ore	10 mg/m^3	ora	Valore limite D.Lgs. 155/13.08.2010 e s.m.i.
	8 ore	7 mg/m^3 (70% del valore limite)	8 ore	Soglia di valutazione superiore in % del valore limite D.Lgs. 155/13.08.2010 e s.m.i.

INQUINANTE	PERIODO DI RIFERIMENTO	LIMITE	TEMPO DI MEDIAZIONE DEI DATI	COMMENTI
	8 ore	5 mg/m ³ (50% del valore limite)	8 ore	Soglia di valutazione inferiore in % del valore limite D.Lgs. 155/13.08.2010 e s.m.i.
PIOMBO (Pb)	anno	0,5 µg/m ³	anno	Valore limite D.Lgs. 155/13.08.2010 e s.m.i.
	anno	0,35 µg/m ³ (70% del valore limite)	anno	Soglia di valutazione superiore in % del valore limite D.Lgs. 155/13.08.2010 e s.m.i.
	anno	0,25 µg/m ³ (50% del valore limite)	anno	Soglia di valutazione inferiore in % del valore limite D.Lgs. 155/13.08.2010 e s.m.i.
BENZENE (C ₆ H ₆)	anno	5,0 µg/m ³	anno	Valore limite D.Lgs. 155/13.08.2010 e s.m.i.
	anno	3,5 µg/m ³ (70% del valore limite)	anno	Soglia di valutazione superiore in % del valore limite D.Lgs. 155/13.08.2010 e s.m.i.
	anno	2 µg/m ³ (540% del valore limite)	anno	Soglia di valutazione inferiore in % del valore limite D.Lgs. 155/13.08.2010 e s.m.i.
ARSENICO (As)	anno	6,0 ng/m ³	anno	Valore obiettivo D.Lgs. 155/13.08.2010 e s.m.i.
	anno	3,6 ng/m ³ (60% del valore limite)	anno	Soglia di valutazione superiore in % del valore obiettivo D.Lgs. 155/13.08.2010 e s.m.i.
	anno	2,4 ng/m ³ (40% del valore limite)	anno	Soglia di valutazione inferiore in % del valore obiettivo D.Lgs. 155/13.08.2010 e s.m.i.
CADMIO (Cd)	anno	5,0 ng/m ³	anno	Valore obiettivo D.Lgs. 155/13.08.2010 e s.m.i.

INQUINANTE	PERIODO DI RIFERIMENTO	LIMITE	TEMPO DI MEDIAZIONE DEI DATI	COMMENTI
	anno	3 ng/m ³ (60% del valore limite)	anno	Soglia di valutazione superiore in % del valore obiettivo D.Lgs. 155/13.08.2010 e s.m.i.
	anno	2 ng/m ³ (40% del valore limite)	anno	Soglia di valutazione inferiore in % del valore obiettivo D.Lgs. 155/13.08.2010 e s.m.i.
NICHEL (Ni)	anno	20,0 ng/m ³	anno	Valore obiettivo D.Lgs. 155/13.08.2010 e s.m.i.
	anno	14,0 ng/m ³ (70% del valore limite)	anno	Soglia di valutazione superiore in % del valore obiettivo D.Lgs. 155/13.08.2010 e s.m.i.
	anno	10,0 ng/m ³ (50% del valore limite)	anno	Soglia di valutazione inferiore in % del valore obiettivo D.Lgs. 155/13.08.2010 e s.m.i.
IPA con riferimento al BENZO(A)PIRENE	anno	1,0 ng/m ³	anno	Valore obiettivo D.Lgs. 155/13.08.2010 e s.m.i.
	anno	0,6 ng/m ³ (60% del valore limite)	anno	Soglia di valutazione superiore in % del valore obiettivo D.Lgs. 155/13.08.2010 e s.m.i.
	anno	0,4 ng/m ³ (40% del valore limite)	anno	Soglia di valutazione inferiore in % del valore obiettivo D.Lgs. 155/13.08.2010 e s.m.i.

Note alla tabella A

D.Lgs. 155/13.08.2010: "Attuazione della direttiva 2008/50/Ce relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa"

3. STRUMENTAZIONE UTILIZZATA

3.1 CAMPIONAMENTO E ANALISI ON-SITE

Per quanto concerne il monitoraggio effettuato, l'indagine è stata condotta avvalendosi della seguente strumentazione:

- Analizzatori in continuo di NO, NO₂, NO_x;
- Analizzatori in continuo di CO;
- Analizzatori in continuo di SO₂;
- Analizzatori in continuo di sostanze organiche (come COT);
- Campionatori associati a filtro per il campionamento del particolato sospeso (PM10), particolato sospeso (PM2,5), polveri totali (PTS), arsenico, cadmio, nichel, piombo ed idrocarburi policiclici aromatici (IPA);
- Campionatore associato a fiala per il campionamento dei composti organici volatili (COV) e acido cloridrico;
- Campionatore ad alto flusso associato a mezzi captanti (filtro trattato, puff) per il campionamento di policlorodibenzodiossine (PCDD) e policlorodibenzofurani (PCDF).
- Sistema di Rilevamento di parametri con acquisitore dotato dei seguenti sensori:
 - ✓ Velocità del vento;
 - ✓ Direzione del vento;
 - ✓ Temperatura atmosferica;
 - ✓ Umidità relativa;
 - ✓ Pressione atmosferica;
 - ✓ Radiazione solare;
 - ✓ Precipitazione.

La gestione dei dati raccolti viene elaborata con software specifico per ogni parametro indagato.

3.2 ANALISI OFF-SITE

Per le analisi interne il laboratorio dispone di strumentazione il cui elenco sintetico è di seguito riportato:

- Bilance Analitiche;
- Gascromatografi con rivelatori di massa (GC/MS);
- Gascromatografi con rivelatori di massa ad alta risoluzione (HRGC/HRMS);
- Gascromatografi con rivelatori ECD, FID, PID, NPD, FPD, TCD;
- Purge & Trap – HS-TRAP;
- Desorbitori termici;
- ICP/MC;
- LC/MS;
- ICP Ottici;
- Assorbimenti atomici (AAS);
- FIMS per mercurio;
- HPLC;
- FT-IR – ATR;
- Spettrofluorimetri;
- ASE – GPC;
- IC.

4. DESCRIZIONE INDAGINE EFFETTUATA

4.1 DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO MONITORATO

La società AGRIPower S.P.A. gestisce una centrale termoelettrica a biomassa solida e nello specifico paglia e cippato. Il ciclo produttivo contempla le seguenti fasi:

- I. Arrivo tramite camion della biomassa, stoccaggio della stessa in depositi;
- II. Movimentazione della biomassa tramite carrelli elevatori e/o carroponti dal deposito al nastro trasportatore di alimentazione caldaia;
- III. Combustione della biomassa in caldaia con produzione di vapore;
- IV. Espansione del vapore in turbina accoppiata con generatore di corrente elettrica;
- V. Immissione in rete Terna dell'energia elettrica prodotta

A latere della produzione di energia elettrica la centrale prevede i seguenti processi:

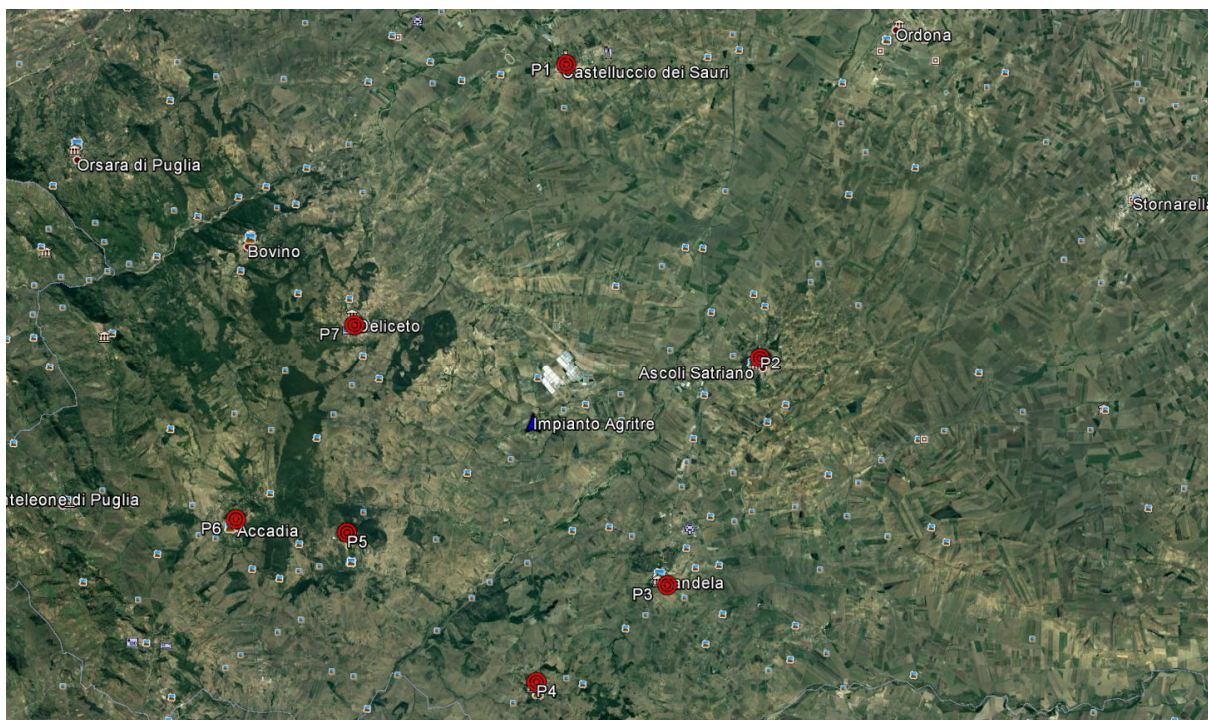
Trattamento completo dei fumi di combustione.

Trattamento completo delle acque in arrivo ed in uscita dalla centrale.

4.2 DESCRIZIONE DELLE AREE INTERESSATE DAL MONITORAGGIO

Le postazioni di monitoraggio si trovano nei comuni di Rocchetta Sant'Antonio, Sant'Agata di Puglia, Deliceto, Accadia, Castelluccio dei Sauri, Ascoli Satriano e Candela; tali comuni ricadono tutti nella provincia di Foggia.

Figura 1 – Ubicazione geografica dei punti di monitoraggio



4.3 POSTAZIONI DI CAMPIONAMENTO

Come richiesto dalla ditta Committente è stato effettuato il monitoraggio della qualità dell'aria in continuo per 24 ore consecutive per 1 giorno su n. 7 punti di campionamento.

5007755200 0004 100 digitalmente σ500500 P1 2004 10001 01° 52015

Coordinate satellitari: N 41°18'20,90'' – E 15°28'45,33''



Coordinate satellitari: N 41°12'24,60'' – E 15°33'42,60''



➤ **Postazione P3 – Istituto Comprensivo Papa Giovanni Paolo II – Candela (FG)**

Coordinate satellitari: N 41°07'54,64'' – E 15°31'05,50''



Coordinate satellitari: N 41°9'30,89'' – E 15°19'52,54'



Coordinate satellitari: N 41°13'07,00'' – E 15°23'23,10''



Su richiesta della ditta Committente sono stati monitorati i seguenti parametri:

Parametro	u.d.m.	Tecnologia Utilizzata
Temperatura (T)	°C	Termocoppia
Pressione Atmosferica (P.A.)	mbar	Sensore elettronico a ponte piezoresistivo
Direzione del vento (D.V.)	° N	Gonioanemometro
Velocità del Vento (V.V.)	m/s	Anemometro a pale
Radiazione solare (R.S.G.)	W/m²	Cella solare in silice policristallina
Precipitazione	mm/h	Bascula a doppia vaschetta collegata ad un magnete che genera impulso di uscita ad ogni commutazione
Umidità Relativa (U.R.)	%	Film sottile a trasduzione elettronica capacitiva
Biossido di zolfo (SO₂)	µg/m³	UV fluorescenza

Parametro	u.d.m.	Tecnologia Utilizzata
Biossido di azoto (NO ₂)	µg/m ³	Chemiluminescenza
Monossido di carbonio (CO)	mg/m ³	NDIR
Sostanze organiche (come COT)	µg/m ³	GC-FID
Arsenico (As)	ng/m ³	ICP-MS
Cadmio (Cd)	ng/m ³	ICP-MS
Nichel (Ni)	ng/m ³	ICP-MS
Piombo (Pb)	µg/m ³	ICP-MS
Composti organici volatili (COV)	mg/m ³	GC-MS
Acido cloridrico (HCl)	mg/m ³	IC
Acenafte	ng/m ³	GC-MS
Acenafilene	ng/m ³	GC-MS
Antracene	ng/m ³	GC-MS
Benzo(a)antracene	ng/m ³	GC-MS
Benzo(a)pirene	ng/m ³	GC-MS
Benzo(b)fluorantene	ng/m ³	GC-MS
Benzo(e)pirene	ng/m ³	GC-MS
Benzo(g,h,i)perilene	ng/m ³	GC-MS
Benzo(k)fluorantene	ng/m ³	GC-MS
Crisene	ng/m ³	GC-MS
Dibenzo(a,e)antracene	ng/m ³	GC-MS
Dibenzo(a,h)antracene	ng/m ³	GC-MS
Dibenzo(a,h)pirene	ng/m ³	GC-MS

500775200 00000000 int. vers. - Registro Imprese di Chieti - C.F./P.IVA IT01532600697 - R.E.A. CCIAA di Chieti n.94054

Parametro	u.d.m.	Tecnologia Utilizzata
Dibenzo(a,i)pirene	ng/m ³	GC-MS
Dibenzo(a,l)pirene	ng/m ³	GC-MS
Fenantrene	ng/m ³	GC-MS
Fluorene	ng/m ³	GC-MS
Fluorantene	ng/m ³	GC-MS
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	ng/m ³	GC-MS
Naftalene	ng/m ³	GC-MS
Perilene	ng/m ³	GC-MS
Pirene	ng/m ³	GC-MS
Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)	ng/m ³	GC-MS
Particolato sospeso (PM10)	µg/m ³	Gravimetria
Polveri totali (PTS)	µg/m ³	Gravimetria
Particolato sospeso (PM2,5)	µg/m ³	Gravimetria
1,2,3,4,6,7,8-Eptaclorodibenzodiossina	pg/m ³	HRGC-HRMS
1,2,3,4,7,8-Esaclorodibenzodiossina	pg/m ³	HRGC-HRMS
1,2,3,6,7,8-Esaclorodibenzodiossina	pg/m ³	HRGC-HRMS
1,2,3,7,8-Pentaclorodibenzodiossina	pg/m ³	HRGC-HRMS
1,2,3,7,8,9-Esaclorodibenzodiossina	pg/m ³	HRGC-HRMS
2,3,7,8-Tetraclorodibenzodiossina	pg/m ³	HRGC-HRMS
Octaclorodibenzodiossina	pg/m ³	HRGC-HRMS
1,2,3,4,6,7,8-Eptaclorodibenzofurano	pg/m ³	HRGC-HRMS
1,2,3,4,7,8-Esaclorodibenzofurano	pg/m ³	HRGC-HRMS

Parametro	u.d.m.	Tecnologia Utilizzata
1,2,3,4,7,8,9-Eptaclorodibenzofurano	pg/m ³	HRGC-HRMS
1,2,3,6,7,8-Esaclorodibenzofurano	pg/m ³	HRGC-HRMS
1,2,3,7,8-Pentaclorodibenzofurano	pg/m ³	HRGC-HRMS
1,2,3,7,8,9-Esaclorodibenzofurano	pg/m ³	HRGC-HRMS
2,3,4,6,7,8-Esaclorodibenzofurano	pg/m ³	HRGC-HRMS
2,3,4,7,8-Pentaclorodibenzofurano	pg/m ³	HRGC-HRMS
2,3,7,8-Tetraclorodibenzofurano	pg/m ³	HRGC-HRMS
Octaclorodibenzofurano	pg/m ³	HRGC-HRMS

4.5 PERIODO OGGETTO DI INDAGINE

Le postazioni oggetto di indagine sono state interessate da una campagna di rilevazioni della durata di 1 giorno ciascuno nel periodo intercorrente tra il giorno 10 dicembre 2024 e il giorno 19 dicembre 2024.

4.6 OSSERVAZIONI

Durante il periodo di monitoraggio della qualità dell'aria si sono verificati eventi atmosferici di pioggia.

5. COMMENTO DEI RISULTATI

Confrontando i risultati, riportati sui Rapporti di Prova in Allegato A, ottenuti dalla campagna di monitoraggio della qualità dell'aria ambiente effettuate mediante unità mobile posizionata presso n.7 punti nei comuni limitrofi alla centrale della ditta Agripower S.p.A., con i valori limite ed obiettivo definiti dal Decreto Legislativo n.155 del 13.08.2010 e s.m.i., pur con le

opportune limitazioni legate al limitato periodo temporale di osservazione, si possono effettuare le seguenti osservazioni:

Postazione P1 – Via G. Micucci – Castelluccio dei Sauri (FG)

- *Monossido di carbonio (CO), Biossido di azoto (NO₂), Ossidi di azoto (NO_x come NO₂), Biossido di zolfo (SO₂), Arsenico (As), Cadmio (Cd), Nichel (Ni), Piombo (Pb), Benzo(a)pirene, Particolato sospeso (PM10), Particolato sospeso (PM2,5)*

Non riscontrati superamenti.

Postazione P2 – Estramurale Pozzello (Parcheggio centro sportivo) Ascoli Satriano (FG)

- *Monossido di carbonio (CO), Biossido di azoto (NO₂), Ossidi di azoto (NO_x come NO₂), Biossido di zolfo (SO₂), Arsenico (As), Cadmio (Cd), Nichel (Ni), Piombo (Pb), Benzo(a)pirene, Particolato sospeso (PM10), Particolato sospeso (PM2,5)*

Non riscontrati superamenti.

Postazione P3 – Istituto Comprensivo Papa Giovanni Paolo II – Candela (FG)

- *Monossido di carbonio (CO), Biossido di azoto (NO₂), Ossidi di azoto (NO_x come NO₂), Biossido di zolfo (SO₂), Arsenico (As), Cadmio (Cd), Nichel (Ni), Piombo (Pb), Benzo(a)pirene, Particolato sospeso (PM10), Particolato sospeso (PM2,5)*

Non riscontrati superamenti.

Postazione P4 – Piazzale del Comune - Rocchetta Sant'Antonio (FG)

- *Monossido di carbonio (CO), Biossido di azoto (NO₂), Ossidi di azoto (NO_x come NO₂), Biossido di zolfo (SO₂), Arsenico (As), Cadmio (Cd), Nichel (Ni), Piombo (Pb), Benzo(a)pirene, Particolato sospeso (PM10), Particolato sospeso (PM2,5)*

Non riscontrati superamenti.

Postazione P5 – Piazzola Corso V. Emanuele II – Sant'Agata di Puglia (FG)

- *Monossido di carbonio (CO), Biossido di azoto (NO₂), Ossidi di azoto (NO_x come NO₂), Biossido di zolfo (SO₂), Arsenico (As), Cadmio (Cd), Nichel (Ni), Piombo (Pb), Benzo(a)pirene, Particolato sospeso (PM10), Particolato sospeso (PM2,5)*

Non riscontrati superamenti.

Postazione P6 – Piazzale del Comune – Accadia (FG)

- *Monossido di carbonio (CO), Biossido di azoto (NO₂), Ossidi di azoto (NO_x come NO₂), Biossido di zolfo (SO₂), Arsenico (As), Cadmio (Cd), Nichel (Ni), Piombo (Pb), Benzo(a)pirene, Particolato sospeso (PM10), Particolato sospeso (PM2,5)*

Non riscontrati superamenti.

Postazione P7 – Corso Umberto (Piazza Belvedere) – Deliceto (FG)

- *Monossido di carbonio (CO), Biossido di azoto (NO₂), Ossidi di azoto (NO_x come NO₂), Biossido di zolfo (SO₂), Arsenico (As), Cadmio (Cd), Nichel (Ni), Piombo (Pb), Benzo(a)pirene, Particolato sospeso (PM10), Particolato sospeso (PM2,5)*

Non riscontrati superamenti.

Allegato A – RAPPORTI DI PROVA

AZIENDA CON

SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2015

SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE
UNI EN ISO 14001:2015

LAB N° 0142 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Non può essere riprodotto parzialmente salvo l'approvazione scritta del Laboratorio

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate Accredia

Foglio 1 di 4

San Giovanni Teatino, li 23/01/2025

RAPPORTO DI PROVA N. 102 / 25

Tipo di campione	: ARIA AMBIENTE
Tipologia di indagine	: MONITORAGGIO QUALITÀ DELL'ARIA
Committente	: Agripower S.p.A. Corso di Porta Vittoria,4 20122 Milano (MI)
Luogo di prelievo	: Impianto a biomasse S.P. 119 km 8+400 Loc.tà Viticone 71028 Sant'Agata di Puglia (FG)
Campionamento	: Eseguito mediante nostra unità mobile di monitoraggio della qualità dell'aria dotata di analizzatori in continuo dedicati e campionatori sequenziali per i parametri in discontinuo
Postazione	: P1 - Via G. Micucci - Castelluccio dei Sauri (FG) <i>Coordinate geografiche WGS84: N 41° 18' 20,90" E 15° 28' 45,33"</i>
Data monitoraggio	: Il monitoraggio è stato effettuato in continuo dalle ore 10:00 del giorno 18/12/24 alle ore 10:00 del giorno 19/12/24
Espressione dei risultati	: I valori dei parametri meteorologici e dei parametri chimici in continuo sono espressi come media oraria e, ad eccezione della direzione del vento e della precipitazione, con individuazione del massimo e minimo. I valori dei parametri chimici in discontinuo sono espressi come media del periodo di campionamento
Normalizzazione	: Per gli inquinanti gassosi il volume si intende standardizzato alla temperatura di 293°K e alla pressione atmosferica di 101,3kPa. Per il particolato e le sostanze in esso contenute da analizzare, il volume di campionamento si riferisce alle condizioni ambiente in termini di temperatura e di pressione atmosferica alla data delle misurazioni.
Rif. campione	: 0498311
Piano di campionamento	: Piano di campionamento del 10/12/24 N. LES-OR-24-11160L02
Note al campione	: Tecnico Campionatore: Marco Leporini, Vispo Simone - LABANALYSIS ENVIRONMENTAL SCIENCE s.r.l.

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2015
SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE
UNI EN ISO 14001:2015

LAB N° 0142 L
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC
Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Foglio 2 di 4

RAPPORTO DI PROVA N. 102 / 25

PARAMETRI IN CONTINUO

Parametro	Biossido di zolfo (SO ₂)	Monossido di carbonio (CO)	Media 8h Monossido di carbonio (CO)	Monossido di azoto (NO)	Biossido di azoto (NO ₂)	Ossidi di azoto (NO _x) (espressi come NO ₂)	Sostanze organiche (come COT)
Unità di misura	µg/m³	mg/m³	mg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³	ppm
Metodo	EC 1-2014 UNI EN 14212:2012	UNI EN 14626:2012	UNI EN 14626:2012	UNI EN 14211:2012	UNI EN 14211:2012	UNI EN 14211:2012	MP 288 rev 5 2024
Data ed ora Inizio - Fine analisi	Concentrazione rilevata						
18/12/2024 10.00 - 18/12/2024 11.00	5,4 ± 0,7	0,19 ± 0,02	-	1,3 ± 0,3	12,5 ± 1,7	14,5 ± 2,0	2,39 ± 0,28
18/12/2024 11.00 - 18/12/2024 12.00	6,5 ± 0,9	0,19 ± 0,02	-	0,9 ± 0,2	12,6 ± 1,7	14,0 ± 1,9	2,59 ± 0,30
18/12/2024 12.00 - 18/12/2024 13.00	4,7 ± 0,6	0,28 ± 0,02	-	0,5 ± 0,2	2,1 ± 0,4	2,8 ± 0,5	2,41 ± 0,28
18/12/2024 13.00 - 18/12/2024 14.00	3,3 ± 0,4	0,28 ± 0,02	-	< 0,3	8,8 ± 1,2	9,0 ± 1,3	2,34 ± 0,27
18/12/2024 14.00 - 18/12/2024 15.00	2,3 ± 0,3	0,29 ± 0,02	-	< 0,3	12,7 ± 1,7	12,7 ± 1,7	2,13 ± 0,25
18/12/2024 15.00 - 18/12/2024 16.00	3,1 ± 0,4	0,28 ± 0,02	-	< 0,3	16,2 ± 2,2	16,5 ± 2,2	2,02 ± 0,24
18/12/2024 16.00 - 18/12/2024 17.00	1,4 ± 0,2	0,29 ± 0,02	-	0,7 ± 0,2	27,0 ± 3,6	28,1 ± 3,7	2,05 ± 0,24
18/12/2024 17.00 - 18/12/2024 18.00	2,6 ± 0,3	0,33 ± 0,03	0,27 ± 0,02	0,5 ± 0,2	24,6 ± 3,3	25,5 ± 3,4	1,99 ± 0,23
18/12/2024 18.00 - 18/12/2024 19.00	3,9 ± 0,5	0,31 ± 0,03	0,28 ± 0,02	0,3 ± 0,1	22,4 ± 3,0	22,9 ± 3,0	2,11 ± 0,25
18/12/2024 19.00 - 18/12/2024 20.00	2,7 ± 0,4	0,33 ± 0,03	0,30 ± 0,03	1,3 ± 0,3	28,9 ± 3,8	30,9 ± 4,1	2,13 ± 0,25
18/12/2024 20.00 - 18/12/2024 21.00	3,7 ± 0,5	0,32 ± 0,03	0,30 ± 0,03	1,3 ± 0,3	29,6 ± 3,9	31,6 ± 4,1	2,04 ± 0,24
18/12/2024 21.00 - 18/12/2024 22.00	4,2 ± 0,6	0,33 ± 0,03	0,31 ± 0,03	0,3 ± 0,1	19,3 ± 2,6	19,8 ± 2,6	2,22 ± 0,26
18/12/2024 22.00 - 18/12/2024 23.00	2,4 ± 0,3	0,32 ± 0,03	0,31 ± 0,03	< 0,3	14,1 ± 1,9	14,3 ± 1,9	2,23 ± 0,26
18/12/2024 23.00 - 19/12/2024 0.00	3,1 ± 0,4	0,32 ± 0,03	0,32 ± 0,03	< 0,3	11,5 ± 1,6	11,6 ± 1,6	2,18 ± 0,26
19/12/2024 0.00 - 19/12/2024 1.00	2,6 ± 0,3	0,30 ± 0,03	0,32 ± 0,03	0,7 ± 0,2	9,7 ± 1,3	10,8 ± 1,5	2,17 ± 0,25
19/12/2024 1.00 - 19/12/2024 2.00	4,3 ± 0,6	0,29 ± 0,02	0,32 ± 0,03	0,6 ± 0,2	8,7 ± 1,2	9,6 ± 1,3	2,22 ± 0,26
19/12/2024 2.00 - 19/12/2024 3.00	3,1 ± 0,4	0,28 ± 0,02	0,31 ± 0,03	0,6 ± 0,2	7,1 ± 1,0	8,0 ± 1,1	2,23 ± 0,26
19/12/2024 3.00 - 19/12/2024 4.00	2,5 ± 0,3	0,28 ± 0,02	0,31 ± 0,03	0,5 ± 0,2	6,5 ± 0,9	7,3 ± 1,0	2,25 ± 0,26
19/12/2024 4.00 - 19/12/2024 5.00	2,7 ± 0,4	0,28 ± 0,02	0,30 ± 0,03	0,5 ± 0,2	6,2 ± 0,9	7,0 ± 1,0	2,26 ± 0,26
19/12/2024 5.00 - 19/12/2024 6.00	3,6 ± 0,5	0,26 ± 0,02	0,29 ± 0,03	0,7 ± 0,2	9,1 ± 1,3	10,1 ± 1,4	2,20 ± 0,26
19/12/2024 6.00 - 19/12/2024 7.00	2,4 ± 0,3	0,24 ± 0,02	0,28 ± 0,02	0,9 ± 0,2	11,7 ± 1,6	13,1 ± 1,8	2,18 ± 0,26
19/12/2024 7.00 - 19/12/2024 8.00	1,4 ± 0,2	0,25 ± 0,02	0,27 ± 0,02	1,3 ± 0,3	15,0 ± 2,0	16,9 ± 2,3	2,15 ± 0,25
19/12/2024 8.00 - 19/12/2024 9.00	2,4 ± 0,3	0,25 ± 0,02	0,27 ± 0,02	0,4 ± 0,1	4,3 ± 0,6	4,9 ± 0,7	2,16 ± 0,25
19/12/2024 9.00 - 19/12/2024 10.00	4,3 ± 0,6	0,25 ± 0,02	0,26 ± 0,02	0,4 ± 0,1	4,8 ± 0,7	5,3 ± 0,8	2,22 ± 0,26
Minimo media oraria	1,4	0,19	0,26	< 0,3	2,1	2,8	1,99
Massimo media oraria	6,5	0,33	0,32	1,3	29,6	31,6	2,59
Media 24h	3,3	0,28	0,30	0,6	13,6	14,5	2,20

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2015
SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE
UNI EN ISO 14001:2015

LAB N° 0142 L
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC
Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

PARAMETRI METEOCLIMATICI

Parametro	Velocità del vento*	Direzione del vento*	Temperatura*	Umidità relativa*	Radiazione solare*	Pressione atmosferica*	Precipitazione*
Unità di misura	m/s	°N	°C	%	W/m²	hPa	mm
Metodo	WMO-No. 8, 7th ed. 2008	WMO-No. 8, 7th ed. 2008	WMO-No. 8, 7th ed. 2008	WMO-No. 8, 7th ed. 2008	WMO-No. 8, 7th ed. 2008	WMO-No. 8, 7th ed. 2008	WMO-No. 8, 7th ed. 2008
Data ed ora Inizio - Fine analisi	Dati rilevati						
18/12/2024 10.00 - 18/12/2024 11.00	1,2	17,0	8,9	82,6	141,9	970,6	0,0
18/12/2024 11.00 - 18/12/2024 12.00	0,8	20,0	9,5	80,6	151,2	970,5	0,0
18/12/2024 12.00 - 18/12/2024 13.00	1,1	175,0	13,2	62,5	356,8	970,4	0,0
18/12/2024 13.00 - 18/12/2024 14.00	1,8	235,0	13,4	63,9	335,1	970,1	0,0
18/12/2024 14.00 - 18/12/2024 15.00	1,1	248,0	13,9	62,6	289,6	969,9	0,0
18/12/2024 15.00 - 18/12/2024 16.00	0,6	308,0	13,0	66,7	118,5	969,8	0,0
18/12/2024 16.00 - 18/12/2024 17.00	1,0	342,0	10,4	78,2	6,5	969,8	0,0
18/12/2024 17.00 - 18/12/2024 18.00	0,3	317,0	9,3	86,1	0,0	969,9	0,0
18/12/2024 18.00 - 18/12/2024 19.00	0,2	344,0	9,1	87,5	0,0	970,0	0,0
18/12/2024 19.00 - 18/12/2024 20.00	0,3	285,0	9,1	86,0	0,0	969,9	0,0
18/12/2024 20.00 - 18/12/2024 21.00	0,5	301,0	9,0	86,0	0,0	969,7	0,0
18/12/2024 21.00 - 18/12/2024 22.00	0,8	331,0	8,9	85,5	0,0	969,4	0,0
18/12/2024 22.00 - 18/12/2024 23.00	0,4	308,0	8,9	84,7	0,0	968,8	0,0
18/12/2024 23.00 - 19/12/2024 0.00	0,2	311,0	8,9	84,8	0,0	968,4	0,0
19/12/2024 0.00 - 19/12/2024 1.00	0,1	311,0	9,2	79,6	0,0	968,0	0,0
19/12/2024 1.00 - 19/12/2024 2.00	0,3	306,0	9,4	78,4	0,0	967,7	0,0
19/12/2024 2.00 - 19/12/2024 3.00	0,4	232,0	9,3	78,6	0,0	967,3	0,0
19/12/2024 3.00 - 19/12/2024 4.00	0,7	232,0	9,1	79,1	0,0	966,6	0,0
19/12/2024 4.00 - 19/12/2024 5.00	0,9	267,0	7,9	81,4	0,0	965,9	0,0
19/12/2024 5.00 - 19/12/2024 6.00	0,7	290,0	7,7	81,7	0,0	965,6	0,0
19/12/2024 6.00 - 19/12/2024 7.00	1,4	243,0	7,1	84,7	0,0	965,3	0,0
19/12/2024 7.00 - 19/12/2024 8.00	1,4	244,0	6,9	84,6	6,7	965,0	0,0
19/12/2024 8.00 - 19/12/2024 9.00	1,4	245,0	7,2	84,3	25,7	966,0	0,0
19/12/2024 9.00 - 19/12/2024 10.00	1,5	244,0	7,6	85,2	46,3	965,8	0,0
Minimo media oraria	0,1	-	6,9	62,5	0,0	965,0	-
Massimo media oraria	1,8	-	13,9	87,5	356,8	970,6	-
Media 24h	0,8	-	9,5	79,8	61,6	968,4	-
Totale	-	-	-	-	-	-	0,0

AZIENDA CON

SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2015

SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE
UNI EN ISO 14001:2015

LAB N° 0142 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Foglio 4 di 4

RAPPORTO DI PROVA N. 102 / 25

NOTE

Le informazioni sul campione sono sotto la responsabilità del cliente quando il campionamento è effettuato da quest'ultimo, il laboratorio ne declina la responsabilità

Il metodo WMO-No. 8, 7th ed. 2008 è l'abbreviazione di Guide to Meteorological Instruments and Methods of Observation WMO-No. 8, Seventh edition 2008

'< 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.

La percentuale di dati validi risulta > del 75% dei dati misurati all'interno dell'ora di monitoraggio

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%

Metodo di Prova UNI EN 14211:2012

Strumentazione utilizzata: Analizzatore a chemiluminescenza, provvisto di certificato di omologazione ai sensi del metodo di prova.

L'incertezza di misura riportata è stata calcolata in fase di validazione del metodo seguendo le indicazioni riportate all'interno del metodo di prova specifico.

Metodo di Prova UNI EN 14626:2012

Strumentazione utilizzata: Analizzatore a spettroscopia a raggi infrarossi non dispersiva, provvisto di certificato di omologazione ai sensi del metodo di prova.

L'incertezza di misura riportata è stata calcolata in fase di validazione del metodo seguendo le indicazioni riportate all'interno del metodo di prova specifico.

Il Direttore del Laboratorio
Ordine dei Chimici della Provincia di Treviso - N. 338 sez. A
Dott. Federico Perin

5007450200 0004 100 digitalmente σ500500 11 0204 1000 01° 5015

Fine del Rapporto di Pro



Spettabile:
AGRIPOWER SPA
ST.PR.LE 119 KM 8,400 - VITICONE
71028 SANT'AGATA DI PUGLIA (FG)

Localizzazione punto di prelievo: P1
Luogo della prova: COMUNE DI CASTELLUCCIO DEI SAURI
Matrice: Aria ambiente
Campionatore: Vispo Simone, Mattia de leonardis - LabAnalysis Environmental Science
Effettuato in data: 10/12/2024
Data inizio prove: 30/12/2024
Data fine prove: 08/01/2025
Data Rapporto di Prova: 28/01/2025
Verbale di campionamento: 0498311
Piano di campionamento: LES-OR-24-35109L02

Prova	Data ora prelievo	Durata (min)	U.M.	Risultato	IM	Note
[CH] Metodo di Prova NIOSH 7907 2014						
* acido cloridrico	10/12/2024 08:00	1440	mg/m ³	<0,00382		
[CH] Metodo di Prova EPA TO 9-A 1999						
1,2,3,4,6,7,8-eptaclorodibenzofurano	10/12/2024 08:00	1440	pg/m ³	<0,0306		
1,2,3,4,6,7,8-eptaclorodibenzo-p-diossina	10/12/2024 08:00	1440	pg/m ³	<0,0306		
1,2,3,4,7,8,9-eptaclorodibenzofurano	10/12/2024 08:00	1440	pg/m ³	<0,0472		
1,2,3,4,7,8,9-eptaclorodibenzofurano	10/12/2024 08:00	1440	pg/m ³	<0,0306		
1,2,3,4,7,8-esaclorodibenzo-p-diossina	10/12/2024 08:00	1440	pg/m ³	<0,0389		
1,2,3,6,7,8-esaclorodibenzofurano	10/12/2024 08:00	1440	pg/m ³	<0,0361		
1,2,3,6,7,8-esaclorodibenzo-p-diossina	10/12/2024 08:00	1440	pg/m ³	<0,0278		
1,2,3,7,8,9-esaclorodibenzofurano	10/12/2024 08:00	1440	pg/m ³	<0,0389		
1,2,3,7,8,9-esaclorodibenzo-p-diossina	10/12/2024 08:00	1440	pg/m ³	<0,0389		
1,2,3,7,8-pentaclorodibenzofurano	10/12/2024 08:00	1440	pg/m ³	<0,0417		
1,2,3,7,8-pentaclorodibenzo-p-diossina	10/12/2024 08:00	1440	pg/m ³	<0,0236		
2,3,4,6,7,8-esaclorodibenzofurano	10/12/2024 08:00	1440	pg/m ³	<0,0333		
2,3,4,7,8-pentaclorodibenzofurano	10/12/2024 08:00	1440	pg/m ³	<0,0278		
2,3,7,8-tetraclorodibenzofurano	10/12/2024 08:00	1440	pg/m ³	<0,00917		
2,3,7,8-tetraclorodibenzo-p-diossina	10/12/2024 08:00	1440	pg/m ³	<0,00556		
octaclorodibenzofurano (OCDF)	10/12/2024 08:00	1440	pg/m ³	<0,0722		
octaclorodibenzo-p-diossina (OCDD)	10/12/2024 08:00	1440	pg/m ³	<0,0639		
* sommatoria PCDD/PCDF WHO-TEQ 2005 (UB)	10/12/2024 08:00	1440	pg/m ³	<0,0639		
[CH] Metodo di Prova UNI EN 14902:2005/EC1:2008						
arsenico	10/12/2024 08:00	1440	ng/m ³	0,0740		
cadmio	10/12/2024 08:00	1440	ng/m ³	0,0558		
nicel	10/12/2024 08:00	1440	ng/m ³	0,417		
piombo	10/12/2024 08:00	1440	ng/m ³	1,4		
[CH] Metodo di Prova UNI EN 12341:2023						
particolato sospeso PM10	10/12/2024 08:00	1440	µg/m ³	14,0	± 5,4	
[CH] Metodo di Prova UNI EN 12341:2023						
particolato sospeso PM2,5	10/12/2024 08:00	1440	µg/m ³	10,1	± 5,0	

Rapporto di Prova n° EV-24-057821-482779

Prova	Data ora prelievo	Durata (min)	U.M.	Risultato	IM	Note
[CH] Metodo di Prova UNI EN 12341:2023 particolato totale sospeso (PTS)	10/12/2024 08:00	1440	µg/m³	31,1	± 7,8	
[CH] Metodo di Prova UNI EN 15549:2008						
* acenaftene	10/12/2024 08:00	1440	ng/m³	<0,127		
* acenafilene	10/12/2024 08:00	1440	ng/m³	<0,0906		
* antracene	10/12/2024 08:00	1440	ng/m³	<0,181		
* benzo(a)antracene	10/12/2024 08:00	1440	ng/m³	<0,131		
benzo(a)pirene	10/12/2024 08:00	1440	ng/m³	<0,0961		
* benzo(b)fluorantene	10/12/2024 08:00	1440	ng/m³	<0,102		
benzo(e)pirene	10/12/2024 08:00	1440	ng/m³	<0,131		
* benzo(g,h,i)perilene	10/12/2024 08:00	1440	ng/m³	<0,125		
* benzo(k)fluorantene	10/12/2024 08:00	1440	ng/m³	<0,0834		
* benzo(j)fluorantene	10/12/2024 08:00	1440	ng/m³	<0,118		
* crisene	10/12/2024 08:00	1440	ng/m³	<0,218		
* dibenzo(a,e)pirene	10/12/2024 08:00	1440	ng/m³	<0,131		
* dibenzo(a,h)antracene	10/12/2024 08:00	1440	ng/m³	<0,0761		
* dibenzo(a,h)pirene	10/12/2024 08:00	1440	ng/m³	<0,134		
* dibenzo(a,i)pirene	10/12/2024 08:00	1440	ng/m³	<0,131		
* dibenzo(a,l)pirene	10/12/2024 08:00	1440	ng/m³	<0,154		
* fenantrene	10/12/2024 08:00	1440	ng/m³	<0,169		
* fluorantene	10/12/2024 08:00	1440	ng/m³	<0,147		
* fluorene	10/12/2024 08:00	1440	ng/m³	<0,107		
* indeno[1,2,3-c,d]pirene	10/12/2024 08:00	1440	ng/m³	<0,0870		
* naftalene	10/12/2024 08:00	1440	ng/m³	<0,125		
* pirene	10/12/2024 08:00	1440	ng/m³	<0,134		
* perilene	10/12/2024 08:00	1440	ng/m³	<0,0925		
* sommatoria IPA (LB)	10/12/2024 08:00	1440	ng/m³	<0,218		

* = le prove così contrassegnate non sono accreditate da Accredia

[CH] = analisi eseguite presso il Laboratorio di San Giovanni Teatino. LabAnalysis Environmental Science s.r.l., Via Bolzano, 6/P, Chieti.

U.M. = unità di misura

IM: incertezza estesa associata alla misura espressa con fattore di copertura K=2, ad un livello di fiducia del 95% per valori quantificati maggiori del LOQ.

L'intervallo fiduciario è espresso indicandone i limiti fiduciari inferiore e superiore separati dal simbolo ±.

I valori compresi tra MDL e LOQ sono dichiarati presenti con un livello di probabilità del 99% ma ad essi non viene associata l'incertezza di misura.

"<x" = indica un valore inferiore a MDL corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni)

MDL = limite di rilevabilità: individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente.

Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Dettaglio prove analitiche

PM10

Metodo di Prova UNI EN 12341:2023

L'apparecchiatura utilizzata dal laboratorio non risulta certificata secondo la versione della Norma UNI EN 12341:2023. Risulta tuttavia certificata secondo la versione precedente della norma (Norma UNI EN 12341:2014). Si precisa che il paragrafo 5.1.1 della Norma UNI EN ISO 12341:2023 prevede comunque anche l'utilizzo di campionatori certificati secondo la versione del 2014.

PM2.5

Metodo di Prova UNI EN 12341:2023

L'apparecchiatura utilizzata dal laboratorio non risulta certificata secondo la versione della Norma UNI EN 12341:2023. Risulta tuttavia certificata secondo la versione precedente della norma (Norma UNI EN 12341:2014). Si precisa che il paragrafo 5.1.1 della Norma UNI EN ISO 12341:2023 prevede comunque anche l'utilizzo di campionatori certificati secondo la versione del 2014.

Fine Rapporto di Prova.

AZIENDA CON

SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2015

SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE
UNI EN ISO 14001:2015

LAB N° 0142 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Non può essere riprodotto parzialmente salvo l'approvazione scritta del Laboratorio

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate Accredia

Foglio 1 di 4

San Giovanni Teatino, li 23/01/2025

RAPPORTO DI PROVA N. 103 / 25

Tipo di campione	: ARIA AMBIENTE
Tipologia di indagine	: MONITORAGGIO QUALITÀ DELL'ARIA
Committente	: Agripower S.p.A. Corso di Porta Vittoria,4 20122 Milano (MI)
Luogo di prelievo	: Impianto a biomasse S.P. 119 km 8+400 Loc.tà Viticone 71028 Sant'Agata di Puglia (FG)
Campionamento	: Eseguito mediante nostra unità mobile di monitoraggio della qualità dell'aria dotata di analizzatori in continuo dedicati e campionatori sequenziali per i parametri in discontinuo
Postazione	: P2 - Estramurale Pozzello (Parcheggio centro sportivo) – Ascoli Satriano (FG) <i>Coordinate geografiche WGS84: N 41° 12' 24,60" E 15° 33' 42,60"</i>
Data monitoraggio	: Il monitoraggio è stato effettuato in continuo dalle ore 9:00 del giorno 11/12/24 alle ore 9:00 del giorno 12/12/24
Espressione dei risultati	: I valori dei parametri meteorologici e dei parametri chimici in continuo sono espressi come media oraria e, ad eccezione della direzione del vento e della precipitazione, con individuazione del massimo e minimo. I valori dei parametri chimici in discontinuo sono espressi come media del periodo di campionamento
Normalizzazione	: Per gli inquinanti gassosi il volume si intende standardizzato alla temperatura di 293°K e alla pressione atmosferica di 101,3kPa. Per il particolato e le sostanze in esso contenute da analizzare, il volume di campionamento si riferisce alle condizioni ambiente in termini di temperatura e di pressione atmosferica alla data delle misurazioni.
Rif. campione	: 0498312
Piano di campionamento	: Piano di campionamento del 10/12/24 N. LES-OR-24-11160L02
Note al campione	: Tecnico Campionatore: Marco Leporini, Vispo Simone - LABANALYSIS ENVIRONMENTAL SCIENCE s.r.l.

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2015
SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE
UNI EN ISO 14001:2015

LAB N° 0142 L
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC
Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

PARAMETRI IN CONTINUO

Parametro	Biossido di zolfo (SO ₂)	Monossido di carbonio (CO)	Media 8h Monossido di carbonio (CO)	Monossido di azoto (NO)	Biossido di azoto (NO ₂)	Ossidi di azoto (NO _x) (espressi come NO ₂)	Sostanze organiche (come COT)
Unità di misura	µg/m³	mg/m³	mg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³	ppm
Metodo	EC 1-2014 UNI EN 14212:2012	UNI EN 14626:2012	UNI EN 14626:2012	UNI EN 14211:2012	UNI EN 14211:2012	UNI EN 14211:2012	MP 288 rev 5 2024
Data ed ora Inizio - Fine analisi	Concentrazione rilevata						
11/12/2024 9.00 - 11/12/2024 10.00	2,4 ± 0,3	0,19 ± 0,02	-	3,5 ± 0,5	26,7 ± 3,5	32,1 ± 4,2	2,29 ± 0,27
11/12/2024 10.00 - 11/12/2024 11.00	3,3 ± 0,4	0,18 ± 0,02	-	2,3 ± 0,4	21,7 ± 2,9	25,2 ± 3,3	2,27 ± 0,27
11/12/2024 11.00 - 11/12/2024 12.00	2,6 ± 0,3	0,18 ± 0,02	-	4,4 ± 0,7	11,4 ± 1,6	18,1 ± 2,4	2,38 ± 0,28
11/12/2024 12.00 - 11/12/2024 13.00	2,2 ± 0,3	0,18 ± 0,02	-	3,3 ± 0,5	12,4 ± 1,7	17,4 ± 2,3	2,05 ± 0,24
11/12/2024 13.00 - 11/12/2024 14.00	2,0 ± 0,3	0,15 ± 0,01	-	4,6 ± 0,7	15,0 ± 2,0	22,1 ± 2,9	2,06 ± 0,24
11/12/2024 14.00 - 11/12/2024 15.00	1,9 ± 0,3	0,14 ± 0,01	-	1,1 ± 0,2	10,1 ± 1,4	11,8 ± 1,6	2,09 ± 0,24
11/12/2024 15.00 - 11/12/2024 16.00	1,3 ± 0,2	0,15 ± 0,01	-	0,7 ± 0,2	9,2 ± 1,3	10,2 ± 1,4	2,06 ± 0,24
11/12/2024 16.00 - 11/12/2024 17.00	0,9 ± 0,1	0,15 ± 0,01	0,17 ± 0,01	0,8 ± 0,2	13,9 ± 1,9	15,1 ± 2,0	2,04 ± 0,24
11/12/2024 17.00 - 11/12/2024 18.00	0,9 ± 0,1	0,16 ± 0,01	0,16 ± 0,01	1,3 ± 0,3	20,6 ± 2,7	22,6 ± 3,0	2,30 ± 0,27
11/12/2024 18.00 - 11/12/2024 19.00	1,0 ± 0,1	0,21 ± 0,02	0,17 ± 0,01	7,5 ± 1,1	34,8 ± 4,6	46,3 ± 6,0	2,44 ± 0,29
11/12/2024 19.00 - 11/12/2024 20.00	0,9 ± 0,1	0,23 ± 0,02	0,17 ± 0,01	3,8 ± 0,6	27,8 ± 3,7	33,6 ± 4,4	2,02 ± 0,24
11/12/2024 20.00 - 11/12/2024 21.00	0,7 ± 0,1	0,23 ± 0,02	0,18 ± 0,02	9,0 ± 1,2	35,8 ± 4,7	49,6 ± 6,4	2,04 ± 0,24
11/12/2024 21.00 - 11/12/2024 22.00	1,3 ± 0,2	0,22 ± 0,02	0,19 ± 0,02	7,7 ± 1,1	33,8 ± 4,4	45,5 ± 5,9	2,03 ± 0,24
11/12/2024 22.00 - 11/12/2024 23.00	1,3 ± 0,2	0,20 ± 0,02	0,19 ± 0,02	1,9 ± 0,3	18,7 ± 2,5	21,5 ± 2,9	2,21 ± 0,26
11/12/2024 23.00 - 12/12/2024 0.00	1,9 ± 0,3	0,21 ± 0,02	0,20 ± 0,02	1,8 ± 0,3	16,0 ± 2,2	18,7 ± 2,5	2,52 ± 0,29
12/12/2024 0.00 - 12/12/2024 1.00	1,7 ± 0,2	0,22 ± 0,02	0,21 ± 0,02	2,3 ± 0,4	14,4 ± 1,9	17,9 ± 2,4	2,19 ± 0,26
12/12/2024 1.00 - 12/12/2024 2.00	1,7 ± 0,2	0,22 ± 0,02	0,22 ± 0,02	1,5 ± 0,3	9,6 ± 1,3	11,9 ± 1,6	2,31 ± 0,27
12/12/2024 2.00 - 12/12/2024 3.00	2,4 ± 0,3	0,19 ± 0,02	0,22 ± 0,02	0,5 ± 0,2	5,2 ± 0,8	6,0 ± 0,9	3,09 ± 0,36
12/12/2024 3.00 - 12/12/2024 4.00	2,9 ± 0,4	0,18 ± 0,02	0,21 ± 0,02	0,5 ± 0,2	4,3 ± 0,6	5,0 ± 0,7	2,60 ± 0,30
12/12/2024 4.00 - 12/12/2024 5.00	2,7 ± 0,4	0,18 ± 0,02	0,20 ± 0,02	0,4 ± 0,2	4,6 ± 0,7	5,2 ± 0,8	2,50 ± 0,29
12/12/2024 5.00 - 12/12/2024 6.00	2,5 ± 0,3	0,18 ± 0,02	0,20 ± 0,02	0,4 ± 0,2	5,0 ± 0,7	5,7 ± 0,8	2,30 ± 0,27
12/12/2024 6.00 - 12/12/2024 7.00	2,7 ± 0,4	0,21 ± 0,02	0,20 ± 0,02	0,7 ± 0,2	6,8 ± 1,0	7,8 ± 1,1	3,13 ± 0,37
12/12/2024 7.00 - 12/12/2024 8.00	2,2 ± 0,3	0,36 ± 0,03	0,22 ± 0,02	1,5 ± 0,3	11,9 ± 1,6	14,2 ± 1,9	2,63 ± 0,31
12/12/2024 8.00 - 12/12/2024 9.00	1,8 ± 0,2	0,36 ± 0,03	0,24 ± 0,02	3,5 ± 0,5	19,8 ± 2,6	25,1 ± 3,3	2,44 ± 0,29
Minimo media oraria	0,7	0,14	0,16	0,4	4,3	5,0	2,02
Massimo media oraria	3,3	0,36	0,24	9,0	35,8	49,6	3,13
Media 24h	1,9	0,20	0,20	2,7	16,2	20,4	2,33

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2015
SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE
UNI EN ISO 14001:2015

LAB N° 0142 L
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC
Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Foglio 3 di 4

RAPPORTO DI PROVA N. 103 / 25

PARAMETRI METEOCLIMATICI

Parametro	Velocità del vento*	Direzione del vento*	Temperatura*	Umidità relativa*	Radiazione solare*	Pressione atmosferica*	Precipitazione*
Unità di misura	m/s	°N	°C	%	W/m²	hPa	mm
Metodo	WMO-No. 8, 7th ed. 2008	WMO-No. 8, 7th ed. 2008	WMO-No. 8, 7th ed. 2008	WMO-No. 8, 7th ed. 2008	WMO-No. 8, 7th ed. 2008	WMO-No. 8, 7th ed. 2008	WMO-No. 8, 7th ed. 2008
Data ed ora Inizio - Fine analisi	Dati rilevati						
11/12/2024 9.00 - 11/12/2024 10.00	0,4	309,0	7,3	84,4	48,5	987,2	0,0
11/12/2024 10.00 - 11/12/2024 11.00	0,5	291,0	9,3	80,6	131,7	987,1	0,0
11/12/2024 11.00 - 11/12/2024 12.00	0,4	290,0	10,6	81,0	267,4	987,2	0,0
11/12/2024 12.00 - 11/12/2024 13.00	0,1	305,0	13,5	62,8	321,7	987,3	0,0
11/12/2024 13.00 - 11/12/2024 14.00	0,9	46,0	13,7	66,7	301,7	987,3	0,0
11/12/2024 14.00 - 11/12/2024 15.00	1,4	49,0	11,9	74,5	209,9	987,2	0,0
11/12/2024 15.00 - 11/12/2024 16.00	1,6	42,0	11,2	77,5	131,6	987,4	0,0
11/12/2024 16.00 - 11/12/2024 17.00	0,8	46,0	9,8	81,7	23,9	988,1	0,0
11/12/2024 17.00 - 11/12/2024 18.00	0,5	46,0	9,4	81,7	4,7	988,5	0,0
11/12/2024 18.00 - 11/12/2024 19.00	0,7	69,0	8,8	84,7	0,0	989,0	0,0
11/12/2024 19.00 - 11/12/2024 20.00	0,7	73,0	8,5	86,3	0,0	989,4	0,0
11/12/2024 20.00 - 11/12/2024 21.00	0,4	88,0	8,5	87,0	0,0	990,0	0,0
11/12/2024 21.00 - 11/12/2024 22.00	0,2	224,0	8,4	87,6	0,0	990,4	0,0
11/12/2024 22.00 - 11/12/2024 23.00	0,5	219,0	8,2	88,0	0,0	990,8	0,0
11/12/2024 23.00 - 12/12/2024 0.00	0,3	223,0	8,2	88,0	0,0	991,2	0,0
12/12/2024 0.00 - 12/12/2024 1.00	0,5	40,0	8,3	87,3	0,0	991,3	0,0
12/12/2024 1.00 - 12/12/2024 2.00	0,2	63,0	8,0	86,8	0,0	991,2	0,0
12/12/2024 2.00 - 12/12/2024 3.00	0,0	63,0	8,0	86,6	0,0	991,4	0,0
12/12/2024 3.00 - 12/12/2024 4.00	0,3	63,0	8,2	85,1	0,0	991,5	0,0
12/12/2024 4.00 - 12/12/2024 5.00	0,2	73,0	7,8	85,5	0,0	991,5	0,0
12/12/2024 5.00 - 12/12/2024 6.00	0,3	84,0	7,8	86,4	0,0	991,6	0,0
12/12/2024 6.00 - 12/12/2024 7.00	0,4	194,0	7,5	86,8	0,0	991,7	0,0
12/12/2024 7.00 - 12/12/2024 8.00	0,3	111,0	7,6	86,9	0,0	992,1	0,0
12/12/2024 8.00 - 12/12/2024 9.00	0,3	59,0	7,6	86,5	11,6	992,3	0,0
Minimo media oraria	0,0	-	7,3	62,8	0,0	987,1	-
Massimo media oraria	1,6	-	13,7	88,0	321,7	992,3	-
Media 24h	0,5	-	9,1	82,9	60,5	989,7	-
Totale	-	-	-	-	-	-	0,0

AZIENDA CON

SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2015

SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE
UNI EN ISO 14001:2015

LAB N° 0142 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Foglio 4 di 4

RAPPORTO DI PROVA N. 103 / 25

NOTE

Le informazioni sul campione sono sotto la responsabilità del cliente quando il campionamento è effettuato da quest'ultimo, il laboratorio ne declina la responsabilità

Il metodo WMO-No. 8, 7th ed. 2008 è l'abbreviazione di Guide to Meteorological Instruments and Methods of Observation WMO-No. 8, Seventh edition 2008

'< 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.

La percentuale di dati validi risulta > del 75% dei dati misurati all'interno dell'ora di monitoraggio

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%

Metodo di Prova UNI EN 14211:2012

Strumentazione utilizzata: Analizzatore a chemiluminescenza, provvisto di certificato di omologazione ai sensi del metodo di prova.

L'incertezza di misura riportata è stata calcolata in fase di validazione del metodo seguendo le indicazioni riportate all'interno del metodo di prova specifico.

Metodo di Prova UNI EN 14626:2012

Strumentazione utilizzata: Analizzatore a spettroscopia a raggi infrarossi non dispersiva, provvisto di certificato di omologazione ai sensi del metodo di prova.

L'incertezza di misura riportata è stata calcolata in fase di validazione del metodo seguendo le indicazioni riportate all'interno del metodo di prova specifico.

Il Direttore del Laboratorio
Ordine dei Chimici della Provincia di Treviso - N. 338 sez. A
Dott. Federico Perin

Fine del Rapporto di Pro

Rapporto di Prova n° EV-24-057821-482781



Spettabile:
AGRIPOWER SPA
ST.PR.LE 119 KM 8,400 - VITICONE
71028 SANT'AGATA DI PUGLIA (FG)

Localizzazione punto di prelievo: P2
Luogo della prova: COMUNE DI ASCOLI SATRIANO
Matrice: Aria ambiente
Campionatore: Vispo Simone, Mattia de leonardis - LabAnalysis Environmental Science
Effettuato in data: 11/12/2024
Data inizio prove: 30/12/2024
Data fine prove: 08/01/2025
Data Rapporto di Prova: 28/01/2025
Verbale di campionamento: 0498312
Piano di campionamento: LES-OR-24-35109L02

Prova	Data ora prelievo	Durata (min)	U.M.	Risultato	IM	Note
[CH] Metodo di Prova NIOSH 7907 2014						
* acido cloridrico	11/12/2024 09:00	1440	mg/m ³	<0,00382		
[CH] Metodo di Prova EPA TO 9-A 1999						
1,2,3,4,6,7,8-eptaclorodibenzofurano	11/12/2024 09:00	1440	pg/m ³	<0,0306		
1,2,3,4,6,7,8-eptaclorodibenzo-p-diossina	11/12/2024 09:00	1440	pg/m ³	<0,0306		
1,2,3,4,7,8,9-eptaclorodibenzofurano	11/12/2024 09:00	1440	pg/m ³	<0,0472		
1,2,3,4,7,8-esaclorodibenzofurano	11/12/2024 09:00	1440	pg/m ³	<0,0306		
1,2,3,4,7,8-esaclorodibenzo-p-diossina	11/12/2024 09:00	1440	pg/m ³	<0,0389		
1,2,3,6,7,8-esaclorodibenzofurano	11/12/2024 09:00	1440	pg/m ³	<0,0361		
1,2,3,6,7,8-esaclorodibenzo-p-diossina	11/12/2024 09:00	1440	pg/m ³	<0,0278		
1,2,3,7,8,9-esaclorodibenzofurano	11/12/2024 09:00	1440	pg/m ³	<0,0389		
1,2,3,7,8,9-esaclorodibenzo-p-diossina	11/12/2024 09:00	1440	pg/m ³	<0,0389		
1,2,3,7,8-pentaclorodibenzofurano	11/12/2024 09:00	1440	pg/m ³	<0,0417		
1,2,3,7,8-pentaclorodibenzo-p-diossina	11/12/2024 09:00	1440	pg/m ³	<0,0236		
2,3,4,6,7,8-esaclorodibenzofurano	11/12/2024 09:00	1440	pg/m ³	<0,0333		
2,3,4,7,8-pentaclorodibenzofurano	11/12/2024 09:00	1440	pg/m ³	<0,0278		
2,3,7,8-tetracolorodibenzofurano	11/12/2024 09:00	1440	pg/m ³	<0,00917		
2,3,7,8-tetracolorodibenzo-p-diossina	11/12/2024 09:00	1440	pg/m ³	<0,00556		
octaclorodibenzofurano (OCDF)	11/12/2024 09:00	1440	pg/m ³	<0,0722		
octaclorodibenzo-p-diossina (OCDD)	11/12/2024 09:00	1440	pg/m ³	<0,0639		
* sommatoria PCDD/PCDF WHO-TEQ 2005 (UB)	11/12/2024 09:00	1440	pg/m ³	<0,0639		
[CH] Metodo di Prova UNI EN 14902:2005/EC1:2008						
arsenico	11/12/2024 09:00	1440	ng/m ³	0,0943		
cadmio	11/12/2024 09:00	1440	ng/m ³	0,0283		
nichel	11/12/2024 09:00	1440	ng/m ³	0,722		
piombo	11/12/2024 09:00	1440	ng/m ³	1		
[CH] Metodo di Prova UNI EN 12341:2023						
particolato sospeso PM10	11/12/2024 09:00	1440	µg/m ³	13,4	± 5,4	
[CH] Metodo di Prova UNI EN 12341:2023						
particolato sospeso PM2,5	11/12/2024 09:00	1440	µg/m ³	10,6	± 5,0	

5007450200 0007450200 digitalmente sottoscritto da 0007450200

Rapporto di Prova n° EV-24-057821-482781

Prova	Data ora prelievo	Durata (min)	U.M.	Risultato	IM	Note
[CH] Metodo di Prova UNI EN 12341:2023 particolato totale sospeso (PTS)	11/12/2024 09:00	1440	µg/m ³	29,8	± 7,5	
[CH] Metodo di Prova UNI EN 15549:2008						
* acenafte	11/12/2024 09:00	1440	ng/m ³	<0,127		
* acenafte	11/12/2024 09:00	1440	ng/m ³	<0,0906		
* antracene	11/12/2024 09:00	1440	ng/m ³	<0,181		
* benzo(a)antracene	11/12/2024 09:00	1440	ng/m ³	<0,131		
* benzo(a)pirene	11/12/2024 09:00	1440	ng/m ³	<0,0961		
* benzo(b)fluorantene	11/12/2024 09:00	1440	ng/m ³	<0,102		
* benzo(e)pirene	11/12/2024 09:00	1440	ng/m ³	<0,131		
* benzo(g,h,i)perilene	11/12/2024 09:00	1440	ng/m ³	<0,125		
* benzo(k)fluorantene	11/12/2024 09:00	1440	ng/m ³	<0,0834		
* benzo(j)fluorantene	11/12/2024 09:00	1440	ng/m ³	<0,118		
* crisene	11/12/2024 09:00	1440	ng/m ³	<0,218		
* dibenzo(a,e)pirene	11/12/2024 09:00	1440	ng/m ³	<0,131		
* dibenzo(a,h)antracene	11/12/2024 09:00	1440	ng/m ³	<0,0761		
* dibenzo(a,h)pirene	11/12/2024 09:00	1440	ng/m ³	<0,134		
* dibenzo(a,i)pirene	11/12/2024 09:00	1440	ng/m ³	<0,131		
* dibenzo(a,j)pirene	11/12/2024 09:00	1440	ng/m ³	<0,154		
* fenantrene	11/12/2024 09:00	1440	ng/m ³	<0,169		
* fluorantene	11/12/2024 09:00	1440	ng/m ³	<0,147		
* fluorene	11/12/2024 09:00	1440	ng/m ³	<0,107		
* indeno[1,2,3-c,d]pirene	11/12/2024 09:00	1440	ng/m ³	<0,0870		
* naftalene	11/12/2024 09:00	1440	ng/m ³	<0,125		
* pirene	11/12/2024 09:00	1440	ng/m ³	<0,134		
* perilene	11/12/2024 09:00	1440	ng/m ³	<0,0925		
* sommatoria IPA (LB)	11/12/2024 09:00	1440	ng/m ³	<0,218		

* = le prove così contrassegnate non sono accreditate da Accredia

[CH] = analisi eseguite presso il Laboratorio di San Giovanni Teatino. LabAnalysis Environmental Science s.r.l., Via Bolzano, 6/P, Chieti.

U.M. = unità di misura

IM: incertezza estesa associata alla misura espressa con fattore di copertura K=2, ad un livello di fiducia del 95% per valori quantificati maggiori del LOQ.

L'intervallo fiduciario è espresso indicandone i limiti fiduciari inferiore e superiore separati dal simbolo ±.

I valori compresi tra MDL e LOQ sono dichiarati presenti con un livello di probabilità del 99% ma ad essi non viene associata l'incertezza di misura.

"<x" = indica un valore inferiore a MDL corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni)

MDL = limite di rilevabilità: individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente.

Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Dettaglio prove analitiche

PM10

Metodo di Prova UNI EN 12341:2023

L'apparecchiatura utilizzata dal laboratorio non risulta certificata secondo la versione della Norma UNI EN 12341:2023. Risulta tuttavia certificata secondo la versione precedente della norma (Norma UNI EN 12341:2014). Si precisa che il paragrafo 5.1.1 della Norma UNI EN ISO 12341:2023 prevede comunque anche l'utilizzo di campionatori certificati secondo la versione del 2014.

PM2.5

Metodo di Prova UNI EN 12341:2023

L'apparecchiatura utilizzata dal laboratorio non risulta certificata secondo la versione della Norma UNI EN 12341:2023. Risulta tuttavia certificata secondo la versione precedente della norma (Norma UNI EN 12341:2014). Si precisa che il paragrafo 5.1.1 della Norma UNI EN ISO 12341:2023 prevede comunque anche l'utilizzo di campionatori certificati secondo la versione del 2014.

Il Direttore del Laboratorio
Ordine dei Chimici della Provincia di Treviso - N. 338 sez. A
Dott. Federico Perin

Fine Rapporto di Prova.

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento,
il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l..

AZIENDA CON

SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2015

SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE
UNI EN ISO 14001:2015

LAB N° 0142 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Non può essere riprodotto parzialmente salvo l'approvazione scritta del Laboratorio

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate Accredia

Foglio 1 di 4

San Giovanni Teatino, li 23/01/2025

RAPPORTO DI PROVA N. 104 / 25

Tipo di campione	: ARIA AMBIENTE
Tipologia di indagine	: MONITORAGGIO QUALITÀ DELL'ARIA
Committente	: Agripower S.p.A. Corso di Porta Vittoria,4 20122 Milano (MI)
Luogo di prelievo	: Impianto a biomasse S.P. 119 km 8+400 Loc.tà Viticone 71028 Sant'Agata di Puglia (FG)
Campionamento	: Eseguito mediante nostra unità mobile di monitoraggio della qualità dell'aria dotata di analizzatori in continuo dedicati e campionatori sequenziali per i parametri in discontinuo
Postazione	: P3 - Istituto Comprensivo Papa Giovanni II - Candela (FG) <i>Coordinate geografiche WGS84: N 41° 07' 54,64" E 15° 31' 05,50"</i>
Data monitoraggio	: Il monitoraggio è stato effettuato in continuo dalle ore 10:00 del giorno 12/12/24 alle ore 10:00 del giorno 13/12/24
Espressione dei risultati	: I valori dei parametri meteorologici e dei parametri chimici in continuo sono espressi come media oraria e, ad eccezione della direzione del vento e della precipitazione, con individuazione del massimo e minimo. I valori dei parametri chimici in discontinuo sono espressi come media del periodo di campionamento
Normalizzazione	: Per gli inquinanti gassosi il volume si intende standardizzato alla temperatura di 293°K e alla pressione atmosferica di 101,3kPa. Per il particolato e le sostanze in esso contenute da analizzare, il volume di campionamento si riferisce alle condizioni ambiente in termini di temperatura e di pressione atmosferica alla data delle misurazioni.
Rif. campione	: 0498313
Piano di campionamento	: Piano di campionamento del 10/12/24 N. LES-OR-24-11160L02
Note al campione	: Tecnico Campionatore: Marco Leporini, Vispo Simone - LABANALYSIS ENVIRONMENTAL SCIENCE s.r.l.

PARAMETRI IN CONTINUO

Εύχρηστοί ψηφιακά μέσα digitalmente σφουδρύνει ο Ψηφιακός Κόσμος

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2015
SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE
UNI EN ISO 14001:2015

LAB N° 0142 L
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC
Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

PARAMETRI METEOCLIMATICI

Parametro	Velocità del vento*	Direzione del vento*	Temperatura*	Umidità relativa*	Radiazione solare*	Pressione atmosferica*	Precipitazione*
Unità di misura	m/s	°N	°C	%	W/m²	hPa	mm
Metodo	WMO-No. 8, 7th ed. 2008	WMO-No. 8, 7th ed. 2008	WMO-No. 8, 7th ed. 2008	WMO-No. 8, 7th ed. 2008	WMO-No. 8, 7th ed. 2008	WMO-No. 8, 7th ed. 2008	WMO-No. 8, 7th ed. 2008
Data ed ora Inizio - Fine analisi	Dati rilevati						
12/12/2024 10.00 - 12/12/2024 11.00	0,5	33,0	8,8	84,3	104,9	982,9	0,0
12/12/2024 11.00 - 12/12/2024 12.00	0,4	34,0	8,9	82,6	128,3	982,8	0,0
12/12/2024 12.00 - 12/12/2024 13.00	0,5	35,0	9,0	82,4	164,8	982,8	0,0
12/12/2024 13.00 - 12/12/2024 14.00	2,1	41,0	9,2	82,4	186,2	982,7	0,0
12/12/2024 14.00 - 12/12/2024 15.00	2,2	42,0	9,1	83,2	141,1	982,5	0,0
12/12/2024 15.00 - 12/12/2024 16.00	2,6	41,0	9,2	82,3	115,0	982,4	0,0
12/12/2024 16.00 - 12/12/2024 17.00	2,0	10,0	8,8	83,5	45,1	982,6	0,0
12/12/2024 17.00 - 12/12/2024 18.00	2,5	39,0	8,2	86,1	4,1	982,7	0,0
12/12/2024 18.00 - 12/12/2024 19.00	3,0	38,0	7,8	87,8	0,0	982,8	0,0
12/12/2024 19.00 - 12/12/2024 20.00	2,8	9,0	7,6	86,8	0,0	983,4	0,0
12/12/2024 20.00 - 12/12/2024 21.00	3,2	7,0	7,5	85,0	0,0	983,7	0,0
12/12/2024 21.00 - 12/12/2024 22.00	3,2	5,0	7,5	81,1	0,0	983,8	0,0
12/12/2024 22.00 - 12/12/2024 23.00	2,5	8,0	7,3	83,7	0,0	984,0	0,0
12/12/2024 23.00 - 13/12/2024 0.00	1,5	12,0	7,4	84,1	0,0	984,2	0,0
13/12/2024 0.00 - 13/12/2024 1.00	1,1	29,0	7,1	85,5	0,0	984,3	0,0
13/12/2024 1.00 - 13/12/2024 2.00	1,0	18,0	7,1	87,5	0,0	984,4	0,0
13/12/2024 2.00 - 13/12/2024 3.00	1,3	25,0	6,9	89,6	0,0	984,4	0,0
13/12/2024 3.00 - 13/12/2024 4.00	0,8	12,0	6,9	90,7	0,0	984,5	0,0
13/12/2024 4.00 - 13/12/2024 5.00	0,9	14,0	7,0	90,0	0,0	984,4	0,0
13/12/2024 5.00 - 13/12/2024 6.00	1,3	29,0	6,8	90,6	0,0	984,3	0,0
13/12/2024 6.00 - 13/12/2024 7.00	0,4	29,0	6,7	91,0	0,0	984,5	0,0
13/12/2024 7.00 - 13/12/2024 8.00	0,1	29,0	6,9	91,2	0,0	984,6	0,0
13/12/2024 8.00 - 13/12/2024 9.00	0,0	29,0	7,1	90,8	2,3	984,9	0,0
13/12/2024 9.00 - 13/12/2024 10.00	0,0	29,0	7,4	90,0	19,4	985,4	0,0
Minimo media oraria	0,0	-	6,7	81,1	0,0	982,4	-
Massimo media oraria	3,2	-	9,2	91,2	186,2	985,4	-
Media 24h	1,5	-	7,8	86,3	38,0	983,7	-
Totale	-	-	-	-	-	-	0,0

AZIENDA CON

SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2015

SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE
UNI EN ISO 14001:2015

LAB N° 0142 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Foglio 4 di 4

RAPPORTO DI PROVA N. 104 / 25

NOTE

Le informazioni sul campione sono sotto la responsabilità del cliente quando il campionamento è effettuato da quest'ultimo, il laboratorio ne declina la responsabilità

Il metodo WMO-No. 8, 7th ed. 2008 è l'abbreviazione di Guide to Meteorological Instruments and Methods of Observation WMO-No. 8, Seventh edition 2008

'< 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.

La percentuale di dati validi risulta > del 75% dei dati misurati all'interno dell'ora di monitoraggio

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%

Metodo di Prova UNI EN 14211:2012

Strumentazione utilizzata: Analizzatore a chemiluminescenza, provvisto di certificato di omologazione ai sensi del metodo di prova.

L'incertezza di misura riportata è stata calcolata in fase di validazione del metodo seguendo le indicazioni riportate all'interno del metodo di prova specifico.

Metodo di Prova UNI EN 14626:2012

Strumentazione utilizzata: Analizzatore a spettroscopia a raggi infrarossi non dispersiva, provvisto di certificato di omologazione ai sensi del metodo di prova.

L'incertezza di misura riportata è stata calcolata in fase di validazione del metodo seguendo le indicazioni riportate all'interno del metodo di prova specifico.

Il Direttore del Laboratorio
Ordine dei Chimici della Provincia di Treviso - N. 338 sez. A
Dott. Federico Perin

Fine del Rapporto di Prova

Rapporto di Prova n° EV-24-057821-482782



Spettabile:
AGRIPOWER SPA
ST.PR.LE 119 KM 8,400 - VITICONE
71028 SANT'AGATA DI PUGLIA (FG)

Localizzazione punto di prelievo: P3
Luogo della prova: COMUNE DI CANDELA
Matrice: Aria ambiente
Campionatore: Vispo Simone, Mattia de leonardis - LabAnalysis Environmental Science
Effettuato in data: 12/12/2024
Data inizio prove: 30/12/2024
Data fine prove: 08/01/2025
Data Rapporto di Prova: 28/01/2025
Verbale di campionamento: 0498313
Piano di campionamento: LES-OR-24-35109L02

Prova	Data ora prelievo	Durata (min)	U.M.	Risultato	IM	Note
[CH] Metodo di Prova NIOSH 7907 2014						
* acido cloridrico	12/12/2024 10:00	1440	mg/m ³	<0,00382		
[CH] Metodo di Prova EPA TO 9-A 1999						
1,2,3,4,6,7,8-eptaclorodibenzofurano	12/12/2024 10:00	1440	pg/m ³	<0,0306		
1,2,3,4,6,7,8-eptaclorodibenzo-p-diossina	12/12/2024 10:00	1440	pg/m ³	<0,0306		
1,2,3,4,7,8,9-eptaclorodibenzofurano	12/12/2024 10:00	1440	pg/m ³	<0,0472		
1,2,3,4,7,8-esaclorodibenzofurano	12/12/2024 10:00	1440	pg/m ³	<0,0306		
1,2,3,4,7,8-esaclorodibenzo-p-diossina	12/12/2024 10:00	1440	pg/m ³	<0,0389		
1,2,3,6,7,8-esaclorodibenzofurano	12/12/2024 10:00	1440	pg/m ³	<0,0361		
1,2,3,6,7,8-esaclorodibenzo-p-diossina	12/12/2024 10:00	1440	pg/m ³	<0,0278		
1,2,3,7,8,9-esaclorodibenzofurano	12/12/2024 10:00	1440	pg/m ³	<0,0389		
1,2,3,7,8,9-esaclorodibenzo-p-diossina	12/12/2024 10:00	1440	pg/m ³	<0,0389		
1,2,3,7,8-pentaclorodibenzofurano	12/12/2024 10:00	1440	pg/m ³	<0,0417		
1,2,3,7,8-pentaclorodibenzo-p-diossina	12/12/2024 10:00	1440	pg/m ³	<0,0236		
2,3,4,6,7,8-esaclorodibenzofurano	12/12/2024 10:00	1440	pg/m ³	<0,0333		
2,3,4,7,8-pentaclorodibenzofurano	12/12/2024 10:00	1440	pg/m ³	<0,0278		
2,3,7,8-tetracolorodibenzofurano	12/12/2024 10:00	1440	pg/m ³	<0,00917		
2,3,7,8-tetracolorodibenzo-p-diossina	12/12/2024 10:00	1440	pg/m ³	<0,00556		
octaclorodibenzofurano (OCDF)	12/12/2024 10:00	1440	pg/m ³	<0,0722		
octaclorodibenzo-p-diossina (OCDD)	12/12/2024 10:00	1440	pg/m ³	<0,0639		
* sommatoria PCDD/PCDF WHO-TEQ 2005 (UB)	12/12/2024 10:00	1440	pg/m ³	<0,0639		
[CH] Metodo di Prova UNI EN 14902:2005/EC1:2008						
arsenico	12/12/2024 10:00	1440	ng/m ³	0,0660		
cadmio	12/12/2024 10:00	1440	ng/m ³	0,0297		
nichel	12/12/2024 10:00	1440	ng/m ³	0,946		
piombo	12/12/2024 10:00	1440	ng/m ³	1		
[CH] Metodo di Prova UNI EN 12341:2023						
particolato sospeso PM10	12/12/2024 10:00	1440	µg/m ³	13,7	± 5,4	
[CH] Metodo di Prova UNI EN 12341:2023						
particolato sospeso PM2,5	12/12/2024 10:00	1440	µg/m ³	10,5	± 5,0	

5007450200 0007450200 digitalmente sottoscritto da 0007450200

Rapporto di Prova n° EV-24-057821-482782

Prova	Data ora prelievo	Durata (min)	U.M.	Risultato	IM	Note
[CH] Metodo di Prova UNI EN 12341:2023 particolato totale sospeso (PTS)	12/12/2024 10:00	1440	µg/m³	32,6	± 8,2	
[CH] Metodo di Prova UNI EN 15549:2008						
* acenafte	12/12/2024 10:00	1440	ng/m³	<0,127		
* acenafte	12/12/2024 10:00	1440	ng/m³	<0,0906		
* antracene	12/12/2024 10:00	1440	ng/m³	<0,181		
* benzo(a)antracene	12/12/2024 10:00	1440	ng/m³	<0,131		
* benzo(a)pirene	12/12/2024 10:00	1440	ng/m³	<0,0961		
* benzo(b)fluorantene	12/12/2024 10:00	1440	ng/m³	<0,102		
* benzo(e)pirene	12/12/2024 10:00	1440	ng/m³	<0,131		
* benzo(g,h,i)perilene	12/12/2024 10:00	1440	ng/m³	<0,125		
* benzo(k)fluorantene	12/12/2024 10:00	1440	ng/m³	<0,0834		
* benzo(j)fluorantene	12/12/2024 10:00	1440	ng/m³	<0,118		
* crisene	12/12/2024 10:00	1440	ng/m³	<0,218		
* dibenzo(a,e)pirene	12/12/2024 10:00	1440	ng/m³	<0,131		
* dibenzo(a,h)antracene	12/12/2024 10:00	1440	ng/m³	<0,0761		
* dibenzo(a,h)pirene	12/12/2024 10:00	1440	ng/m³	<0,134		
* dibenzo(a,i)pirene	12/12/2024 10:00	1440	ng/m³	<0,131		
* dibenzo(a,j)pirene	12/12/2024 10:00	1440	ng/m³	<0,154		
* fenantrene	12/12/2024 10:00	1440	ng/m³	<0,169		
* fluorantene	12/12/2024 10:00	1440	ng/m³	<0,147		
* fluorene	12/12/2024 10:00	1440	ng/m³	<0,107		
* indeno[1,2,3-c,d]pirene	12/12/2024 10:00	1440	ng/m³	<0,0870		
* naftalene	12/12/2024 10:00	1440	ng/m³	<0,125		
* pirene	12/12/2024 10:00	1440	ng/m³	<0,134		
* perilene	12/12/2024 10:00	1440	ng/m³	<0,0925		
* sommatoria IPA (LB)	12/12/2024 10:00	1440	ng/m³	<0,218		

* = le prove così contrassegnate non sono accreditate da Accredia

[CH] = analisi eseguite presso il Laboratorio di San Giovanni Teatino. LabAnalysis Environmental Science s.r.l., Via Bolzano, 6/P, Chieti.

U.M. = unità di misura

IM: incertezza estesa associata alla misura espressa con fattore di copertura K=2, ad un livello di fiducia del 95% per valori quantificati maggiori del LOQ.

L'intervallo fiduciario è espresso indicandone i limiti fiduciari inferiore e superiore separati dal simbolo ÷.

I valori compresi tra MDL e LOQ sono dichiarati presenti con un livello di probabilità del 99% ma ad essi non viene associata l'incertezza di misura.

"<x" = indica un valore inferiore a MDL corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni)

MDL = limite di rilevabilità: individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente.

Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Dettaglio prove analitiche

PM10

Metodo di Prova UNI EN 12341:2023

L'apparecchiatura utilizzata dal laboratorio non risulta certificata secondo la versione della Norma UNI EN 12341:2023. Risulta tuttavia certificata secondo la versione precedente della norma (Norma UNI EN 12341:2014). Si precisa che il paragrafo 5.1.1 della Norma UNI EN ISO 12341:2023 prevede comunque anche l'utilizzo di campionatori certificati secondo la versione del 2014.

PM2.5

Metodo di Prova UNI EN 12341:2023

L'apparecchiatura utilizzata dal laboratorio non risulta certificata secondo la versione della Norma UNI EN 12341:2023. Risulta tuttavia certificata secondo la versione precedente della norma (Norma UNI EN 12341:2014). Si precisa che il paragrafo 5.1.1 della Norma UNI EN ISO 12341:2023 prevede comunque anche l'utilizzo di campionatori certificati secondo la versione del 2014.

Il Direttore del Laboratorio
Ordine dei Chimici della Provincia di Treviso - N. 338 sez. A
Dott. Federico Perin

Fine Rapporto di Prova.

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento,

il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l..

AZIENDA CON

SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2015

SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE
UNI EN ISO 14001:2015

LAB N° 0142 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Non può essere riprodotto parzialmente salvo l'approvazione scritta del Laboratorio

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate Accredia

Foglio 1 di 4

San Giovanni Teatino, li 23/01/2025

RAPPORTO DI PROVA N. 105 / 25

Tipo di campione	: ARIA AMBIENTE
Tipologia di indagine	: MONITORAGGIO QUALITÀ DELL'ARIA
Committente	: Agripower S.p.A. Corso di Porta Vittoria,4 20122 Milano (MI)
Luogo di prelievo	: Impianto a biomasse S.P. 119 km 8+400 Loc.tà Viticone 71028 Sant'Agata di Puglia (FG)
Campionamento	: Eseguito mediante nostra unità mobile di monitoraggio della qualità dell'aria dotata di analizzatori in continuo dedicati e campionatori sequenziali per i parametri in discontinuo
Postazione	: P4 - S.P.99 - Rocchetta Sant' Antonio (FG) <i>Coordinate geografiche WGS84: N 41° 06' 9,33" E 15° 27' 30,23"</i>
Data monitoraggio	: Il monitoraggio è stato effettuato in continuo dalle ore 11:00 del giorno 13/12/24 alle ore 11:00 del giorno 14/12/24
Espressione dei risultati	: I valori dei parametri meteorologici e dei parametri chimici in continuo sono espressi come media oraria e, ad eccezione della direzione del vento e della precipitazione, con individuazione del massimo e minimo. I valori dei parametri chimici in discontinuo sono espressi come media del periodo di campionamento
Normalizzazione	: Per gli inquinanti gassosi il volume si intende standardizzato alla temperatura di 293°K e alla pressione atmosferica di 101,3kPa. Per il particolato e le sostanze in esso contenute da analizzare, il volume di campionamento si riferisce alle condizioni ambiente in termini di temperatura e di pressione atmosferica alla data delle misurazioni.
Rif. campione	: 0498314
Piano di campionamento	: Piano di campionamento del 10/12/24 N. LES-OR-24-11160L02
Note al campione	: Tecnico Campionatore: Marco Leporini, Vispo Simone - LABANALYSIS ENVIRONMENTAL SCIENCE s.r.l.

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2015
SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE
UNI EN ISO 14001:2015

LAB N° 0142 L
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC
Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Foglio 2 di 4

RAPPORTO DI PROVA N. 105 / 25

PARAMETRI IN CONTINUO

Parametro	Biossido di zolfo (SO ₂)	Monossido di carbonio (CO)	Media 8h Monossido di carbonio (CO)	Monossido di azoto (NO)	Biossido di azoto (NO ₂)	Ossidi di azoto (NO _x) (espressi come NO ₂)	Sostanze organiche (come COT)
Unità di misura	µg/m³	mg/m³	mg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³	ppm
Metodo	EC 1-2014 UNI EN 14212:2012	UNI EN 14626:2012	UNI EN 14626:2012	UNI EN 14211:2012	UNI EN 14211:2012	UNI EN 14211:2012	MP 288 rev 5 2024
Data ed ora	Concentrazione rilevata						
Inizio - Fine analisi							
13/12/2024 11.00 - 13/12/2024 12.00	3,1 ± 0,4	0,25 ± 0,02	-	1,4 ± 0,3	10,8 ± 1,5	12,9 ± 1,7	2,09 ± 0,24
13/12/2024 12.00 - 13/12/2024 13.00	3,3 ± 0,4	0,19 ± 0,02	-	1,2 ± 0,3	11,0 ± 1,5	12,9 ± 1,7	2,07 ± 0,24
13/12/2024 13.00 - 13/12/2024 14.00	3,3 ± 0,4	0,18 ± 0,02	-	1,1 ± 0,2	12,2 ± 1,7	13,9 ± 1,9	2,07 ± 0,24
13/12/2024 14.00 - 13/12/2024 15.00	4,2 ± 0,6	0,22 ± 0,02	-	0,9 ± 0,2	14,1 ± 1,9	15,5 ± 2,1	2,76 ± 0,32
13/12/2024 15.00 - 13/12/2024 16.00	4,2 ± 0,6	0,23 ± 0,02	-	1,0 ± 0,2	11,9 ± 1,6	13,4 ± 1,8	2,41 ± 0,28
13/12/2024 16.00 - 13/12/2024 17.00	4,2 ± 0,6	0,25 ± 0,02	-	1,2 ± 0,3	12,9 ± 1,8	14,8 ± 2,0	2,73 ± 0,32
13/12/2024 17.00 - 13/12/2024 18.00	4,0 ± 0,5	0,26 ± 0,02	-	2,3 ± 0,4	30,5 ± 4,0	34,1 ± 4,5	3,08 ± 0,36
13/12/2024 18.00 - 13/12/2024 19.00	3,6 ± 0,5	0,27 ± 0,02	0,23 ± 0,02	2,7 ± 0,5	21,5 ± 2,9	25,7 ± 3,4	2,21 ± 0,26
13/12/2024 19.00 - 13/12/2024 20.00	3,3 ± 0,4	0,28 ± 0,02	0,24 ± 0,02	1,8 ± 0,3	18,0 ± 2,4	20,8 ± 2,8	2,86 ± 0,34
13/12/2024 20.00 - 13/12/2024 21.00	3,6 ± 0,5	0,19 ± 0,02	0,24 ± 0,02	3,0 ± 0,5	18,4 ± 2,5	23,0 ± 3,0	3,59 ± 0,42
13/12/2024 21.00 - 13/12/2024 22.00	3,3 ± 0,4	0,21 ± 0,02	0,24 ± 0,02	3,0 ± 0,5	17,9 ± 2,4	22,5 ± 3,0	2,78 ± 0,33
13/12/2024 22.00 - 13/12/2024 23.00	3,3 ± 0,4	0,22 ± 0,02	0,24 ± 0,02	1,5 ± 0,3	12,0 ± 1,6	14,3 ± 1,9	2,46 ± 0,29
13/12/2024 23.00 - 14/12/2024 0.00	3,2 ± 0,4	0,21 ± 0,02	0,24 ± 0,02	1,4 ± 0,3	9,8 ± 1,4	11,9 ± 1,6	2,82 ± 0,33
14/12/2024 0.00 - 14/12/2024 1.00	3,2 ± 0,4	0,29 ± 0,02	0,24 ± 0,02	1,4 ± 0,3	8,4 ± 1,2	10,5 ± 1,4	2,35 ± 0,27
14/12/2024 1.00 - 14/12/2024 2.00	2,9 ± 0,4	0,18 ± 0,02	0,23 ± 0,02	1,4 ± 0,3	7,6 ± 1,1	9,7 ± 1,3	2,18 ± 0,26
14/12/2024 2.00 - 14/12/2024 3.00	3,0 ± 0,4	0,18 ± 0,02	0,22 ± 0,02	1,1 ± 0,2	5,2 ± 0,8	6,9 ± 1,0	2,18 ± 0,25
14/12/2024 3.00 - 14/12/2024 4.00	2,5 ± 0,3	0,17 ± 0,01	0,21 ± 0,02	1,1 ± 0,2	4,1 ± 0,6	5,8 ± 0,8	2,42 ± 0,28
14/12/2024 4.00 - 14/12/2024 5.00	2,7 ± 0,4	0,21 ± 0,02	0,21 ± 0,02	1,0 ± 0,2	3,9 ± 0,6	5,4 ± 0,8	2,34 ± 0,27
14/12/2024 5.00 - 14/12/2024 6.00	3,1 ± 0,4	< 0,10	0,20 ± 0,02	0,9 ± 0,2	4,0 ± 0,6	5,3 ± 0,8	2,13 ± 0,25
14/12/2024 6.00 - 14/12/2024 7.00	3,1 ± 0,4	< 0,10	0,18 ± 0,02	0,8 ± 0,2	4,0 ± 0,6	5,2 ± 0,8	2,08 ± 0,24
14/12/2024 7.00 - 14/12/2024 8.00	3,1 ± 0,4	0,11 ± 0,01	0,17 ± 0,01	0,7 ± 0,2	4,4 ± 0,7	5,5 ± 0,8	2,93 ± 0,34
14/12/2024 8.00 - 14/12/2024 9.00	3,1 ± 0,4	0,11 ± 0,01	0,15 ± 0,01	0,7 ± 0,2	4,9 ± 0,7	5,9 ± 0,9	2,29 ± 0,27
14/12/2024 9.00 - 14/12/2024 10.00	3,2 ± 0,4	0,11 ± 0,01	0,14 ± 0,01	0,7 ± 0,2	5,8 ± 0,8	6,8 ± 1,0	2,39 ± 0,28
14/12/2024 10.00 - 14/12/2024 11.00	2,9 ± 0,4	0,12 ± 0,01	0,13 ± 0,01	0,8 ± 0,2	6,4 ± 0,9	7,6 ± 1,1	2,93 ± 0,34
Minimo media oraria	2,5	< 0,10	0,13	0,7	3,9	5,2	2,07
Massimo media oraria	4,2	0,29	0,24	3,0	30,5	34,1	3,59
Media 24h	3,3	0,19	0,21	1,4	10,8	12,9	2,51

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2015
SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE
UNI EN ISO 14001:2015

LAB N° 0142 L
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC
Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

PARAMETRI METEOCLIMATICI

Parametro	Velocità del vento*	Direzione del vento*	Temperatura*	Umidità relativa*	Radiazione solare*	Pressione atmosferica*	Precipitazione*
Unità di misura	m/s	°N	°C	%	W/m²	hPa	mm
Metodo	WMO-No. 8, 7th ed. 2008	WMO-No. 8, 7th ed. 2008	WMO-No. 8, 7th ed. 2008	WMO-No. 8, 7th ed. 2008	WMO-No. 8, 7th ed. 2008	WMO-No. 8, 7th ed. 2008	WMO-No. 8, 7th ed. 2008
Data ed ora Inizio - Fine analisi	Dati rilevati						
13/12/2024 11.00 - 13/12/2024 12.00	0,1	28,0	7,5	89,4	66,5	968,6	0,0
13/12/2024 12.00 - 13/12/2024 13.00	0,8	95,0	8,0	86,0	77,5	968,5	0,0
13/12/2024 13.00 - 13/12/2024 14.00	0,8	95,0	8,4	86,1	83,3	968,5	0,0
13/12/2024 14.00 - 13/12/2024 15.00	0,5	93,0	8,4	88,8	54,8	968,5	0,0
13/12/2024 15.00 - 13/12/2024 16.00	0,1	192,0	8,3	90,3	29,9	968,3	0,0
13/12/2024 16.00 - 13/12/2024 17.00	0,1	259,0	8,2	91,7	9,9	968,3	0,0
13/12/2024 17.00 - 13/12/2024 18.00	0,1	255,0	8,0	92,6	0,0	968,2	0,0
13/12/2024 18.00 - 13/12/2024 19.00	0,0	192,0	7,8	93,0	0,0	968,1	0,0
13/12/2024 19.00 - 13/12/2024 20.00	0,1	220,0	7,4	93,8	0,0	967,8	0,0
13/12/2024 20.00 - 13/12/2024 21.00	0,1	228,0	7,3	94,0	0,0	967,4	0,0
13/12/2024 21.00 - 13/12/2024 22.00	0,0	228,0	7,3	94,7	0,0	967,0	0,0
13/12/2024 22.00 - 13/12/2024 23.00	0,0	196,0	7,3	94,9	0,0	966,8	0,0
13/12/2024 23.00 - 14/12/2024 0.00	0,2	107,0	7,2	94,8	0,0	966,3	0,0
14/12/2024 0.00 - 14/12/2024 1.00	0,1	89,0	7,6	94,7	0,0	965,8	0,0
14/12/2024 1.00 - 14/12/2024 2.00	0,1	87,0	8,0	95,0	0,0	965,3	1,0
14/12/2024 2.00 - 14/12/2024 3.00	2,4	89,0	10,2	90,5	0,0	964,6	0,4
14/12/2024 3.00 - 14/12/2024 4.00	3,6	103,0	11,0	87,1	0,0	964,0	0,0
14/12/2024 4.00 - 14/12/2024 5.00	1,1	130,0	11,0	88,1	0,0	963,6	0,0
14/12/2024 5.00 - 14/12/2024 6.00	0,4	132,0	10,3	90,5	0,0	963,4	0,0
14/12/2024 6.00 - 14/12/2024 7.00	0,9	127,0	10,3	89,0	0,0	963,4	0,0
14/12/2024 7.00 - 14/12/2024 8.00	0,0	342,0	9,2	89,7	0,0	963,4	0,0
14/12/2024 8.00 - 14/12/2024 9.00	0,3	304,0	9,4	90,1	5,0	963,6	0,0
14/12/2024 9.00 - 14/12/2024 10.00	0,6	295,0	9,7	87,7	50,9	963,8	0,0
14/12/2024 10.00 - 14/12/2024 11.00	0,9	146,0	11,5	83,9	234,8	963,6	0,0
Minimo media oraria	0,0	-	7,2	83,9	0,0	963,4	-
Massimo media oraria	3,6	-	11,5	95,0	234,8	968,6	-
Media 24h	0,6	-	8,7	90,7	25,5	966,1	-
Totale	-	-	-	-	-	-	1,4

AZIENDA CON

SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2015

SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE
UNI EN ISO 14001:2015

LAB N° 0142 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Foglio 4 di 4

RAPPORTO DI PROVA N. 105 / 25

NOTE

Le informazioni sul campione sono sotto la responsabilità del cliente quando il campionamento è effettuato da quest'ultimo, il laboratorio ne declina la responsabilità

Il metodo WMO-No. 8, 7th ed. 2008 è l'abbreviazione di Guide to Meteorological Instruments and Methods of Observation WMO-No. 8, Seventh edition 2008

'< 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.

La percentuale di dati validi risulta > del 75% dei dati misurati all'interno dell'ora di monitoraggio

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%

Metodo di Prova UNI EN 14211:2012

Strumentazione utilizzata: Analizzatore a chemiluminescenza, provvisto di certificato di omologazione ai sensi del metodo di prova.

L'incertezza di misura riportata è stata calcolata in fase di validazione del metodo seguendo le indicazioni riportate all'interno del metodo di prova specifico.

Metodo di Prova UNI EN 14626:2012

Strumentazione utilizzata: Analizzatore a spettroscopia a raggi infrarossi non dispersiva, provvisto di certificato di omologazione ai sensi del metodo di prova.

L'incertezza di misura riportata è stata calcolata in fase di validazione del metodo seguendo le indicazioni riportate all'interno del metodo di prova specifico.

Il Direttore del Laboratorio
Ordine dei Chimici della Provincia di Treviso - N. 338 sez. A
Dott. Federico Perin

Fine del Rapporto di Prova

Rapporto di Prova n° EV-24-057821-482784



Spettabile:
AGRIPOWER SPA
ST.PR.LE 119 KM 8,400 - VITICONE
71028 SANT'AGATA DI PUGLIA (FG)

Localizzazione punto di prelievo:	P4
Luogo della prova:	COMUNE DI ROCCHETTA SANT'ANTONIO
Matrice:	Aria ambiente
Campionatore:	Vispo Simone, Mattia de leonardis - LabAnalysis Environmental Science
Effettuato in data:	13/12/2024
Data inizio prove:	30/12/2024
Data fine prove:	10/01/2025
Data Rapporto di Prova:	28/01/2025
Verbale di campionamento:	0498314
Piano di campionamento:	LES-OR-24-35109L02

Prova	Data ora prelievo	Durata (min)	U.M.	Risultato	IM	Note
[CH] Metodo di Prova NIOSH 7907 2014						
* acido cloridrico	13/12/2024 11:00	1440	mg/m ³	<0,00382		
[CH] Metodo di Prova EPA TO 9-A 1999						
1,2,3,4,6,7,8-eptaclorodibenzofurano	13/12/2024 11:00	1440	pg/m ³	<0,0306		
1,2,3,4,6,7,8-eptaclorodibenzo-p-diossina	13/12/2024 11:00	1440	pg/m ³	<0,0306		
1,2,3,4,7,8,9-eptaclorodibenzofurano	13/12/2024 11:00	1440	pg/m ³	<0,0472		
1,2,3,4,7,8-esaclorodibenzofurano	13/12/2024 11:00	1440	pg/m ³	<0,0306		
1,2,3,4,7,8-esaclorodibenzo-p-diossina	13/12/2024 11:00	1440	pg/m ³	<0,0389		
1,2,3,6,7,8-esaclorodibenzofurano	13/12/2024 11:00	1440	pg/m ³	<0,0361		
1,2,3,6,7,8-esaclorodibenzo-p-diossina	13/12/2024 11:00	1440	pg/m ³	<0,0278		
1,2,3,7,8,9-esaclorodibenzofurano	13/12/2024 11:00	1440	pg/m ³	<0,0389		
1,2,3,7,8,9-esaclorodibenzo-p-diossina	13/12/2024 11:00	1440	pg/m ³	<0,0389		
1,2,3,7,8-pentaclorodibenzofurano	13/12/2024 11:00	1440	pg/m ³	<0,0417		
1,2,3,7,8-pentaclorodibenzo-p-diossina	13/12/2024 11:00	1440	pg/m ³	<0,0236		
2,3,4,6,7,8-esaclorodibenzofurano	13/12/2024 11:00	1440	pg/m ³	<0,0333		
2,3,4,7,8-pentaclorodibenzofurano	13/12/2024 11:00	1440	pg/m ³	<0,0278		
2,3,7,8-tetracolorodibenzofurano	13/12/2024 11:00	1440	pg/m ³	<0,00917		
2,3,7,8-tetracolorodibenzo-p-diossina	13/12/2024 11:00	1440	pg/m ³	<0,00556		
octaclorodibenzofurano (OCDF)	13/12/2024 11:00	1440	pg/m ³	<0,0722		
octaclorodibenzo-p-diossina (OCDD)	13/12/2024 11:00	1440	pg/m ³	<0,0639		
* sommatoria PCDD/PCDF WHO-TEQ 2005 (UB)	13/12/2024 11:00	1440	pg/m ³	<0,0639		
[CH] Metodo di Prova UNI EN 14902:2005/EC1:2008						
arsenico	13/12/2024 11:00	1440	ng/m ³	<0,0326		
cadmio	13/12/2024 11:00	1440	ng/m ³	<0,0121		
nichel	13/12/2024 11:00	1440	ng/m ³	0,789		
piombo	13/12/2024 11:00	1440	ng/m ³	0,228		
[CH] Metodo di Prova UNI EN 12341:2023						
particolato sospeso PM10	13/12/2024 11:00	1440	µg/m ³	13,3	± 5,4	
[CH] Metodo di Prova UNI EN 12341:2023						
particolato sospeso PM2,5	13/12/2024 11:00	1440	µg/m ³	10,1	± 5,0	

5007950200 0007100 digitalmente sottoscritto da 000710001001

Rapporto di Prova n° EV-24-057821-482784

Prova	Data ora prelievo	Durata (min)	U.M.	Risultato	IM	Note
[CH] Metodo di Prova UNI EN 12341:2023						
particolato totale sospeso (PTS)	13/12/2024 11:00	1440	µg/m³	34,8	± 8,7	
[CH] Metodo di Prova UNI EN 15549:2008						
* acenafte	13/12/2024 11:00	1440	ng/m³	<0,127		
* acenafte	13/12/2024 11:00	1440	ng/m³	<0,0906		
* antracene	13/12/2024 11:00	1440	ng/m³	<0,181		
* benzo(a)antracene	13/12/2024 11:00	1440	ng/m³	<0,131		
* benzo(a)pirene	13/12/2024 11:00	1440	ng/m³	<0,0961		
* benzo(b)fluorantene	13/12/2024 11:00	1440	ng/m³	<0,102		
* benzo(e)pirene	13/12/2024 11:00	1440	ng/m³	<0,131		
* benzo(g,h,i)perilene	13/12/2024 11:00	1440	ng/m³	<0,125		
* benzo(k)fluorantene	13/12/2024 11:00	1440	ng/m³	<0,0834		
* benzo(j)fluorantene	13/12/2024 11:00	1440	ng/m³	<0,118		
* crisene	13/12/2024 11:00	1440	ng/m³	<0,218		
* dibenzo(a,e)pirene	13/12/2024 11:00	1440	ng/m³	<0,131		
* dibenzo(a,h)antracene	13/12/2024 11:00	1440	ng/m³	<0,0761		
* dibenzo(a,h)pirene	13/12/2024 11:00	1440	ng/m³	<0,134		
* dibenzo(a,i)pirene	13/12/2024 11:00	1440	ng/m³	<0,131		
* dibenzo(a,j)pirene	13/12/2024 11:00	1440	ng/m³	<0,154		
* fenantrene	13/12/2024 11:00	1440	ng/m³	<0,169		
* fluorantene	13/12/2024 11:00	1440	ng/m³	<0,147		
* fluorene	13/12/2024 11:00	1440	ng/m³	<0,107		
* indeno[1,2,3-c,d]pirene	13/12/2024 11:00	1440	ng/m³	<0,0870		
* naftalene	13/12/2024 11:00	1440	ng/m³	<0,125		
* pirene	13/12/2024 11:00	1440	ng/m³	<0,134		
* perilene	13/12/2024 11:00	1440	ng/m³	<0,0925		
* sommatoria IPA (LB)	13/12/2024 11:00	1440	ng/m³	<0,218		

* = le prove così contrassegnate non sono accreditate da Accredia

[CH] = analisi eseguite presso il Laboratorio di San Giovanni Teatino. LabAnalysis Environmental Science s.r.l., Via Bolzano, 6/P, Chieti.

U.M. = unità di misura

IM: incertezza estesa associata alla misura espressa con fattore di copertura K=2, ad un livello di fiducia del 95% per valori quantificati maggiori del LOQ.

L'intervallo fiduciario è espresso indicandone i limiti fiduciari inferiore e superiore separati dal simbolo ÷.

I valori compresi tra MDL e LOQ sono dichiarati presenti con un livello di probabilità del 99% ma ad essi non viene associata l'incertezza di misura.

"<x" = indica un valore inferiore a MDL corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni)

MDL = limite di rilevabilità: individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente.

Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Dettaglio prove analitiche

PM10

Metodo di Prova UNI EN 12341:2023

L'apparecchiatura utilizzata dal laboratorio non risulta certificata secondo la versione della Norma UNI EN 12341:2023. Risulta tuttavia certificata secondo la versione precedente della norma (Norma UNI EN 12341:2014). Si precisa che il paragrafo 5.1.1 della Norma UNI EN ISO 12341:2023 prevede comunque anche l'utilizzo di campionatori certificati secondo la versione del 2014.

PM2.5

Metodo di Prova UNI EN 12341:2023

L'apparecchiatura utilizzata dal laboratorio non risulta certificata secondo la versione della Norma UNI EN 12341:2023. Risulta tuttavia certificata secondo la versione precedente della norma (Norma UNI EN 12341:2014). Si precisa che il paragrafo 5.1.1 della Norma UNI EN ISO 12341:2023 prevede comunque anche l'utilizzo di campionatori certificati secondo la versione del 2014.

Il Direttore del Laboratorio
Ordine dei Chimici della Provincia di Treviso - N. 338 sez. A
Dott. Federico Perin

Fine Rapporto di Prova.

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento,

il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l..

AZIENDA CON

SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2015

SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE
UNI EN ISO 14001:2015

LAB N° 0142 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Non può essere riprodotto parzialmente salvo l'approvazione scritta del Laboratorio

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate Accredia

Foglio 1 di 4

San Giovanni Teatino, li 23/01/2025

RAPPORTO DI PROVA N. 106 / 25

Tipo di campione	: ARIA AMBIENTE
Tipologia di indagine	: MONITORAGGIO QUALITÀ DELL'ARIA
Committente	: Agripower S.p.A. Corso di Porta Vittoria,4 20122 Milano (MI)
Luogo di prelievo	: Impianto a biomasse S.P. 119 km 8+400 Loc.tà Viticone 71028 Sant'Agata di Puglia (FG)
Campionamento	: Eseguito mediante nostra unità mobile di monitoraggio della qualità dell'aria dotata di analizzatori in continuo dedicati e campionatori sequenziali per i parametri in discontinuo
Postazione	: P5 - Piazzola Corso V. Emanuele II (colonnina ricarica elettrica auto) - Sant'Agata di Puglia (FG) <i>Coordinate geografiche WGS84: N 41° 09' 12,90" E 15° 22' 46,80"</i>
Data monitoraggio	: Il monitoraggio è stato effettuato in continuo dalle ore 8:00 del giorno 16/12/24 alle ore 8:00 del giorno 17/12/24
Espressione dei risultati	: I valori dei parametri meteorologici e dei parametri chimici in continuo sono espressi come media oraria e, ad eccezione della direzione del vento e della precipitazione, con individuazione del massimo e minimo. I valori dei parametri chimici in discontinuo sono espressi come media del periodo di campionamento
Normalizzazione	: Per gli inquinanti gassosi il volume si intende standardizzato alla temperatura di 293°K e alla pressione atmosferica di 101,3kPa. Per il particolato e le sostanze in esso contenute da analizzare, il volume di campionamento si riferisce alle condizioni ambiente in termini di temperatura e di pressione atmosferica alla data delle misurazioni.
Rif. campione	: 0498315
Piano di campionamento	: Piano di campionamento del 10/12/24 N. LES-OR-24-11160L02
Note al campione	: Tecnico Campionatore: Marco Leporini, Vispo Simone - LABANALYSIS ENVIRONMENTAL SCIENCE s.r.l.

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2015
SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE
UNI EN ISO 14001:2015

LAB N° 0142 L
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC
Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Foglio 2 di 4

RAPPORTO DI PROVA N. 106 / 25

PARAMETRI IN CONTINUO

Parametro	Biossido di zolfo (SO ₂)	Monossido di carbonio (CO)	Media 8h Monossido di carbonio (CO)	Monossido di azoto (NO)	Biossido di azoto (NO ₂)	Ossidi di azoto (NO _x) (espressi come NO ₂)	Sostanze organiche (come COT)
Unità di misura	µg/m³	mg/m³	mg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³	ppm
Metodo	EC 1-2014 UNI EN 14212:2012	UNI EN 14626:2012	UNI EN 14626:2012	UNI EN 14211:2012	UNI EN 14211:2012	UNI EN 14211:2012	MP 288 rev 5 2024
Data ed ora	Concentrazione rilevata						
Inizio - Fine analisi							
16/12/2024 8.00 - 16/12/2024 9.00	3,3 ± 0,4	0,15 ± 0,01	-	0,4 ± 0,2	5,0 ± 0,7	5,7 ± 0,8	2,11 ± 0,25
16/12/2024 9.00 - 16/12/2024 10.00	3,3 ± 0,4	0,15 ± 0,01	-	1,6 ± 0,3	14,6 ± 2,0	17,1 ± 2,3	2,19 ± 0,26
16/12/2024 10.00 - 16/12/2024 11.00	3,3 ± 0,4	0,16 ± 0,01	-	0,8 ± 0,2	12,7 ± 1,7	13,9 ± 1,9	2,09 ± 0,24
16/12/2024 11.00 - 16/12/2024 12.00	3,2 ± 0,4	0,21 ± 0,02	-	0,8 ± 0,2	10,2 ± 1,4	11,4 ± 1,6	2,08 ± 0,24
16/12/2024 12.00 - 16/12/2024 13.00	3,1 ± 0,4	0,20 ± 0,02	-	2,9 ± 0,5	8,7 ± 1,2	13,2 ± 1,8	2,46 ± 0,29
16/12/2024 13.00 - 16/12/2024 14.00	3,0 ± 0,4	0,31 ± 0,03	-	< 0,3	0,7 ± 0,2	0,8 ± 0,2	2,67 ± 0,31
16/12/2024 14.00 - 16/12/2024 15.00	3,2 ± 0,4	0,33 ± 0,03	-	2,9 ± 0,5	11,4 ± 1,6	15,9 ± 2,1	3,01 ± 0,35
16/12/2024 15.00 - 16/12/2024 16.00	2,5 ± 0,3	0,29 ± 0,02	0,23 ± 0,02	1,0 ± 0,2	12,5 ± 1,7	14,0 ± 1,9	2,41 ± 0,28
16/12/2024 16.00 - 16/12/2024 17.00	4,3 ± 0,6	0,14 ± 0,01	0,22 ± 0,02	1,7 ± 0,3	20,6 ± 2,7	23,2 ± 3,1	2,97 ± 0,35
16/12/2024 17.00 - 16/12/2024 18.00	5,2 ± 0,7	0,15 ± 0,01	0,22 ± 0,02	0,3 ± 0,1	13,8 ± 1,9	14,2 ± 1,9	2,80 ± 0,33
16/12/2024 18.00 - 16/12/2024 19.00	5,7 ± 0,8	0,29 ± 0,02	0,24 ± 0,02	0,8 ± 0,2	17,0 ± 2,3	18,2 ± 2,4	2,65 ± 0,31
16/12/2024 19.00 - 16/12/2024 20.00	4,2 ± 0,6	0,24 ± 0,02	0,24 ± 0,02	< 0,3	11,7 ± 1,6	11,9 ± 1,6	2,18 ± 0,25
16/12/2024 20.00 - 16/12/2024 21.00	3,2 ± 0,4	0,31 ± 0,03	0,26 ± 0,02	< 0,3	9,6 ± 1,3	9,9 ± 1,4	2,11 ± 0,25
16/12/2024 21.00 - 16/12/2024 22.00	3,3 ± 0,4	0,32 ± 0,03	0,26 ± 0,02	0,3 ± 0,1	11,1 ± 1,5	11,4 ± 1,6	2,46 ± 0,29
16/12/2024 22.00 - 16/12/2024 23.00	2,1 ± 0,3	0,28 ± 0,02	0,25 ± 0,02	0,3 ± 0,1	4,3 ± 0,7	4,7 ± 0,7	3,27 ± 0,38
16/12/2024 23.00 - 17/12/2024 0.00	2,9 ± 0,4	0,27 ± 0,02	0,25 ± 0,02	< 0,3	7,3 ± 1,0	7,7 ± 1,1	2,25 ± 0,26
17/12/2024 0.00 - 17/12/2024 1.00	2,4 ± 0,3	0,19 ± 0,02	0,26 ± 0,02	< 0,3	6,7 ± 1,0	7,0 ± 1,0	2,88 ± 0,34
17/12/2024 1.00 - 17/12/2024 2.00	2,6 ± 0,3	0,31 ± 0,03	0,28 ± 0,02	< 0,3	2,3 ± 0,4	2,4 ± 0,4	2,46 ± 0,29
17/12/2024 2.00 - 17/12/2024 3.00	2,5 ± 0,3	0,27 ± 0,02	0,27 ± 0,02	0,4 ± 0,2	2,9 ± 0,5	3,5 ± 0,5	2,48 ± 0,29
17/12/2024 3.00 - 17/12/2024 4.00	2,5 ± 0,3	0,22 ± 0,02	0,27 ± 0,02	< 0,3	2,5 ± 0,4	2,8 ± 0,5	2,92 ± 0,34
17/12/2024 4.00 - 17/12/2024 5.00	2,7 ± 0,4	0,19 ± 0,02	0,26 ± 0,02	< 0,3	2,3 ± 0,4	2,5 ± 0,4	2,00 ± 0,23
17/12/2024 5.00 - 17/12/2024 6.00	3,2 ± 0,4	0,18 ± 0,02	0,24 ± 0,02	< 0,3	1,8 ± 0,3	2,0 ± 0,4	1,96 ± 0,23
17/12/2024 6.00 - 17/12/2024 7.00	2,5 ± 0,3	0,18 ± 0,02	0,23 ± 0,02	0,4 ± 0,2	6,8 ± 1,0	7,5 ± 1,1	1,97 ± 0,23
17/12/2024 7.00 - 17/12/2024 8.00	3,7 ± 0,5	0,18 ± 0,02	0,22 ± 0,02	0,9 ± 0,2	10,1 ± 1,4	11,5 ± 1,6	1,99 ± 0,23
Minimo media oraria	2,1	0,14	0,22	< 0,3	0,7	0,8	1,96
Massimo media oraria	5,7	0,33	0,28	2,9	20,6	23,2	3,27
Media 24h	3,2	0,23	0,25	0,8	8,6	9,7	2,43

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2015
SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE
UNI EN ISO 14001:2015

LAB N° 0142 L
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC
Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

PARAMETRI METEOCLIMATICI

Parametro	Velocità del vento*	Direzione del vento*	Temperatura*	Umidità relativa*	Radiazione solare*	Pressione atmosferica*	Precipitazione*
Unità di misura	m/s	°N	°C	%	W/m²	hPa	mm
Metodo	WMO-No. 8, 7th ed. 2008	WMO-No. 8, 7th ed. 2008	WMO-No. 8, 7th ed. 2008	WMO-No. 8, 7th ed. 2008	WMO-No. 8, 7th ed. 2008	WMO-No. 8, 7th ed. 2008	WMO-No. 8, 7th ed. 2008
Data ed ora Inizio - Fine analisi	Dati rilevati						
16/12/2024 8.00 - 16/12/2024 9.00	1,2	247,0	5,8	89,0	9,8	960,1	0,0
16/12/2024 9.00 - 16/12/2024 10.00	1,0	245,0	6,4	89,2	67,8	960,2	0,0
16/12/2024 10.00 - 16/12/2024 11.00	1,3	251,0	7,6	86,0	125,7	960,3	0,0
16/12/2024 11.00 - 16/12/2024 12.00	1,3	253,0	9,0	80,2	367,9	960,5	0,0
16/12/2024 12.00 - 16/12/2024 13.00	0,0	120,0	12,4	79,9	85,8	960,2	0,0
16/12/2024 13.00 - 16/12/2024 14.00	0,0	119,0	11,6	69,0	9,2	960,6	0,0
16/12/2024 14.00 - 16/12/2024 15.00	1,3	340,0	7,8	66,2	18,3	960,9	0,0
16/12/2024 15.00 - 16/12/2024 16.00	1,3	341,0	7,8	62,3	16,7	960,8	0,0
16/12/2024 16.00 - 16/12/2024 17.00	0,9	350,0	7,9	55,5	12,1	960,8	0,0
16/12/2024 17.00 - 16/12/2024 18.00	1,0	345,0	8,2	46,5	2,6	960,8	0,0
16/12/2024 18.00 - 16/12/2024 19.00	0,8	342,0	8,3	41,2	0,0	961,0	0,0
16/12/2024 19.00 - 16/12/2024 20.00	0,7	296,0	8,5	37,2	0,0	961,3	0,0
16/12/2024 20.00 - 16/12/2024 21.00	0,5	139,0	8,9	35,3	0,0	961,7	0,0
16/12/2024 21.00 - 16/12/2024 22.00	0,4	293,0	9,0	33,3	0,0	961,9	0,0
16/12/2024 22.00 - 16/12/2024 23.00	0,6	338,0	9,9	28,9	0,0	961,7	0,0
16/12/2024 23.00 - 17/12/2024 0.00	0,4	292,0	10,2	27,8	0,0	961,7	0,0
17/12/2024 0.00 - 17/12/2024 1.00	0,8	324,0	10,6	30,1	0,0	961,8	0,0
17/12/2024 1.00 - 17/12/2024 2.00	0,5	329,0	11,0	33,2	0,0	961,4	0,0
17/12/2024 2.00 - 17/12/2024 3.00	0,2	280,0	10,8	39,5	0,0	961,0	0,0
17/12/2024 3.00 - 17/12/2024 4.00	0,5	270,0	10,7	42,9	0,0	960,8	0,0
17/12/2024 4.00 - 17/12/2024 5.00	2,2	177,0	11,2	40,6	0,0	960,2	0,0
17/12/2024 5.00 - 17/12/2024 6.00	2,1	153,0	10,7	45,6	0,0	959,3	0,0
17/12/2024 6.00 - 17/12/2024 7.00	1,0	145,0	10,1	50,6	0,0	959,1	0,0
17/12/2024 7.00 - 17/12/2024 8.00	1,0	332,0	10,2	50,7	0,0	959,3	0,0
Minimo media oraria	0,0	-	5,8	27,8	0,0	959,1	-
Massimo media oraria	2,2	-	12,4	89,2	367,9	961,9	-
Media 24h	0,9	-	9,4	52,5	29,8	960,7	-
Totale	-	-	-	-	-	-	0,0

[illegible]



Spettabile:
AGRIPOWER SPA
ST.PR.LE 119 KM 8,400 - VITICONE
71028 SANT'AGATA DI PUGLIA (FG)

Localizzazione punto di prelievo: P5
Luogo della prova: COMUNE DI SANT'AGATA DI PUGLIA
Matrice: Aria ambiente
Campionatore: Vispo Simone, Mattia de leonardis - LabAnalysis Environmental Science
Effettuato in data: 16/12/2024
Data inizio prove: 30/12/2024
Data fine prove: 09/01/2025
Data Rapporto di Prova: 28/01/2025
Verbale di campionamento: 0498315
Piano di campionamento: LES-OR-24-35109L02

Prova	Data ora prelievo	Durata (min)	U.M.	Risultato	IM	Note
[CH] Metodo di Prova NIOSH 7907 2014						
* acido cloridrico	16/12/2024 08:00	1440	mg/m ³	<0,00382		
[CH] Metodo di Prova EPA TO 9-A 1999						
1,2,3,4,6,7,8-eptaclorodibenzofurano	16/12/2024 08:00	1440	pg/m ³	<0,0306		
1,2,3,4,6,7,8-eptaclorodibenzo-p-diossina	16/12/2024 08:00	1440	pg/m ³	<0,0306		
1,2,3,4,7,8,9-eptaclorodibenzofurano	16/12/2024 08:00	1440	pg/m ³	<0,0472		
1,2,3,4,7,8-esaclorodibenzofurano	16/12/2024 08:00	1440	pg/m ³	<0,0306		
1,2,3,4,7,8-esaclorodibenzo-p-diossina	16/12/2024 08:00	1440	pg/m ³	<0,0389		
1,2,3,6,7,8-esaclorodibenzofurano	16/12/2024 08:00	1440	pg/m ³	<0,0361		
1,2,3,6,7,8-esaclorodibenzo-p-diossina	16/12/2024 08:00	1440	pg/m ³	<0,0278		
1,2,3,7,8-esaclorodibenzofurano	16/12/2024 08:00	1440	pg/m ³	<0,0389		
1,2,3,7,8,9-esaclorodibenzo-p-diossina	16/12/2024 08:00	1440	pg/m ³	<0,0389		
1,2,3,7,8-pentaclorodibenzofurano	16/12/2024 08:00	1440	pg/m ³	<0,0417		
1,2,3,7,8-pentaclorodibenzo-p-diossina	16/12/2024 08:00	1440	pg/m ³	<0,0236		
2,3,4,6,7,8-esaclorodibenzofurano	16/12/2024 08:00	1440	pg/m ³	<0,0333		
2,3,4,7,8-pentaclorodibenzofurano	16/12/2024 08:00	1440	pg/m ³	<0,0278		
2,3,7,8-tetracolorodibenzofurano	16/12/2024 08:00	1440	pg/m ³	<0,00917		
2,3,7,8-tetracolorodibenzo-p-diossina	16/12/2024 08:00	1440	pg/m ³	<0,00556		
octaclorodibenzofurano (OCDF)	16/12/2024 08:00	1440	pg/m ³	<0,0722		
octaclorodibenzo-p-diossina (OCDD)	16/12/2024 08:00	1440	pg/m ³	<0,0639		
* sommatoria PCDD/PCDF WHO-TEQ 2005 (UB)	16/12/2024 08:00	1440	pg/m ³	<0,0639		
[CH] Metodo di Prova UNI EN 14902:2005/EC1:2008						
arsenico	16/12/2024 08:00	1440	ng/m ³	<0,0326		
cadmio	16/12/2024 08:00	1440	ng/m ³	<0,0121		
nichel	16/12/2024 08:00	1440	ng/m ³	0,747		
piombo	16/12/2024 08:00	1440	ng/m ³	0,497		
[CH] Metodo di Prova UNI EN 12341:2023						
particolato sospeso PM10	16/12/2024 08:00	1440	µg/m ³	14,5	± 5,4	
[CH] Metodo di Prova UNI EN 12341:2023						
particolato sospeso PM2,5	16/12/2024 08:00	1440	µg/m ³	12,5	± 5,0	

5007450200 0007450200 digitalmente sottoscritto da 0007450200

Rapporto di Prova n° EV-24-057821-482786

Prova	Data ora prelievo	Durata (min)	U.M.	Risultato	IM	Note
[CH] Metodo di Prova UNI EN 12341:2023						
particolato totale sospeso (PTS)	16/12/2024 08:00	1440	µg/m³	34,4	± 8,6	
[CH] Metodo di Prova UNI EN 15549:2008						
* acenafte	16/12/2024 08:00	1440	ng/m³	<0,127		
* acenafte	16/12/2024 08:00	1440	ng/m³	<0,0906		
* antracene	16/12/2024 08:00	1440	ng/m³	<0,181		
* benzo(a)antracene	16/12/2024 08:00	1440	ng/m³	<0,131		
* benzo(a)pirene	16/12/2024 08:00	1440	ng/m³	<0,0961		
* benzo(b)fluorantene	16/12/2024 08:00	1440	ng/m³	<0,102		
* benzo(e)pirene	16/12/2024 08:00	1440	ng/m³	<0,131		
* benzo(g,h,i)perilene	16/12/2024 08:00	1440	ng/m³	<0,125		
* benzo(k)fluorantene	16/12/2024 08:00	1440	ng/m³	<0,0834		
* benzo(j)fluorantene	16/12/2024 08:00	1440	ng/m³	<0,118		
* crisene	16/12/2024 08:00	1440	ng/m³	<0,218		
* dibenzo(a,e)pirene	16/12/2024 08:00	1440	ng/m³	<0,131		
* dibenzo(a,h)antracene	16/12/2024 08:00	1440	ng/m³	<0,0761		
* dibenzo(a,h)pirene	16/12/2024 08:00	1440	ng/m³	<0,134		
* dibenzo(a,i)pirene	16/12/2024 08:00	1440	ng/m³	<0,131		
* dibenzo(a,j)pirene	16/12/2024 08:00	1440	ng/m³	<0,154		
* fenantrene	16/12/2024 08:00	1440	ng/m³	<0,169		
* fluorantene	16/12/2024 08:00	1440	ng/m³	<0,147		
* fluorene	16/12/2024 08:00	1440	ng/m³	<0,107		
* indeno[1,2,3-c,d]pirene	16/12/2024 08:00	1440	ng/m³	<0,0870		
* naftalene	16/12/2024 08:00	1440	ng/m³	<0,125		
* pirene	16/12/2024 08:00	1440	ng/m³	<0,134		
* perilene	16/12/2024 08:00	1440	ng/m³	<0,0925		
* sommatoria IPA (LB)	16/12/2024 08:00	1440	ng/m³	<0,218		

* = le prove così contrassegnate non sono accreditate da Accredia

[CH] = analisi eseguite presso il Laboratorio di San Giovanni Teatino. LabAnalysis Environmental Science s.r.l., Via Bolzano, 6/P, Chieti.

U.M. = unità di misura

IM: incertezza estesa associata alla misura espressa con fattore di copertura K=2, ad un livello di fiducia del 95% per valori quantificati maggiori del LOQ.

L'intervallo fiduciario è espresso indicandone i limiti fiduciari inferiore e superiore separati dal simbolo ÷.

I valori compresi tra MDL e LOQ sono dichiarati presenti con un livello di probabilità del 99% ma ad essi non viene associata l'incertezza di misura.

"<x" = indica un valore inferiore a MDL corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni)

MDL = limite di rilevabilità: individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente.

Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Dettaglio prove analitiche

PM10

Metodo di Prova UNI EN 12341:2023

L'apparecchiatura utilizzata dal laboratorio non risulta certificata secondo la versione della Norma UNI EN 12341:2023. Risulta tuttavia certificata secondo la versione precedente della norma (Norma UNI EN 12341:2014). Si precisa che il paragrafo 5.1.1 della Norma UNI EN ISO 12341:2023 prevede comunque anche l'utilizzo di campionatori certificati secondo la versione del 2014.

PM2.5

Metodo di Prova UNI EN 12341:2023

L'apparecchiatura utilizzata dal laboratorio non risulta certificata secondo la versione della Norma UNI EN 12341:2023. Risulta tuttavia certificata secondo la versione precedente della norma (Norma UNI EN 12341:2014). Si precisa che il paragrafo 5.1.1 della Norma UNI EN ISO 12341:2023 prevede comunque anche l'utilizzo di campionatori certificati secondo la versione del 2014.

Il Direttore del Laboratorio
Ordine dei Chimici della Provincia di Treviso - N. 338 sez. A
Dott. Federico Perin

Fine Rapporto di Prova.

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento,

il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l..

AZIENDA CON

SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2015

SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE
UNI EN ISO 14001:2015

LAB N° 0142 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Non può essere riprodotto parzialmente salvo l'approvazione scritta del Laboratorio

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate Accredia

Foglio 1 di 4

San Giovanni Teatino, li 23/01/2025

RAPPORTO DI PROVA N. 107 / 25

Tipo di campione	: ARIA AMBIENTE
Tipologia di indagine	: MONITORAGGIO QUALITÀ DELL'ARIA
Committente	: Agripower S.p.A. Corso di Porta Vittoria,4 20122 Milano (MI)
Luogo di prelievo	: Impianto a biomasse S.P. 119 km 8+400 Loc.tà Viticone 71028 Sant'Agata di Puglia (FG)
Campionamento	: Eseguito mediante nostra unità mobile di monitoraggio della qualità dell'aria dotata di analizzatori in continuo dedicati e campionatori sequenziali per i parametri in discontinuo
Postazione	: P6 - Piazzale del Comune - Accadia (FG) <i>Coordinate geografiche WGS84: N 41° 09' 30,89" E 15° 19' 52,54"</i>
Data monitoraggio	: Il monitoraggio è stato effettuato in continuo dalle ore 9:00 del giorno 17/12/24 alle ore 9:00 del giorno 18/12/24
Espressione dei risultati	: I valori dei parametri meteorologici e dei parametri chimici in continuo sono espressi come media oraria e, ad eccezione della direzione del vento e della precipitazione, con individuazione del massimo e minimo. I valori dei parametri chimici in discontinuo sono espressi come media del periodo di campionamento
Normalizzazione	: Per gli inquinanti gassosi il volume si intende standardizzato alla temperatura di 293°K e alla pressione atmosferica di 101,3kPa. Per il particolato e le sostanze in esso contenute da analizzare, il volume di campionamento si riferisce alle condizioni ambiente in termini di temperatura e di pressione atmosferica alla data delle misurazioni.
Rif. campione	: 0498316
Piano di campionamento	: Piano di campionamento del 10/12/24 N. LES-OR-24-11160L02
Note al campione	: Tecnico Campionatore: Marco Leporini, Vispo Simone - LABANALYSIS ENVIRONMENTAL SCIENCE s.r.l.

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2015
SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE
UNI EN ISO 14001:2015

LAB N° 0142 L
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC
Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Foglio 2 di 4

RAPPORTO DI PROVA N. 107 / 25

PARAMETRI IN CONTINUO

Parametro	Biossido di zolfo (SO ₂)	Monossido di carbonio (CO)	Media 8h Monossido di carbonio (CO)	Monossido di azoto (NO)	Biossido di azoto (NO ₂)	Ossidi di azoto (NO _x) (espressi come NO ₂)	Sostanze organiche (come COT)
Unità di misura	µg/m³	mg/m³	mg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³	ppm
Metodo	EC 1-2014 UNI EN 14212:2012	UNI EN 14626:2012	UNI EN 14626:2012	UNI EN 14211:2012	UNI EN 14211:2012	UNI EN 14211:2012	MP 288 rev 5 2024
Data ed ora Inizio - Fine analisi	Concentrazione rilevata						
17/12/2024 9.00 - 17/12/2024 10.00	2,1 ± 0,3	0,34 ± 0,03	-	1,9 ± 0,3	24,6 ± 3,2	27,5 ± 3,6	2,08 ± 0,24
17/12/2024 10.00 - 17/12/2024 11.00	3,2 ± 0,4	0,33 ± 0,03	-	2,3 ± 0,4	26,3 ± 3,5	29,9 ± 3,9	2,40 ± 0,28
17/12/2024 11.00 - 17/12/2024 12.00	1,6 ± 0,2	0,31 ± 0,03	-	3,1 ± 0,5	25,7 ± 3,4	30,4 ± 4,0	3,20 ± 0,37
17/12/2024 12.00 - 17/12/2024 13.00	1,7 ± 0,2	0,29 ± 0,02	-	2,2 ± 0,4	10,2 ± 1,4	13,6 ± 1,8	2,79 ± 0,33
17/12/2024 13.00 - 17/12/2024 14.00	1,5 ± 0,2	0,27 ± 0,02	-	1,5 ± 0,3	8,7 ± 1,2	11,0 ± 1,5	2,87 ± 0,34
17/12/2024 14.00 - 17/12/2024 15.00	2,7 ± 0,4	0,33 ± 0,03	-	0,6 ± 0,2	9,2 ± 1,3	10,1 ± 1,4	2,74 ± 0,32
17/12/2024 15.00 - 17/12/2024 16.00	3,7 ± 0,5	0,34 ± 0,03	-	0,9 ± 0,2	8,0 ± 1,1	9,3 ± 1,3	2,31 ± 0,27
17/12/2024 16.00 - 17/12/2024 17.00	2,6 ± 0,3	0,33 ± 0,03	0,32 ± 0,03	1,0 ± 0,2	11,1 ± 1,5	12,6 ± 1,7	2,44 ± 0,29
17/12/2024 17.00 - 17/12/2024 18.00	3,5 ± 0,5	0,31 ± 0,03	0,31 ± 0,03	0,9 ± 0,2	15,2 ± 2,0	16,5 ± 2,2	2,11 ± 0,25
17/12/2024 18.00 - 17/12/2024 19.00	3,7 ± 0,5	0,29 ± 0,02	0,31 ± 0,03	0,9 ± 0,2	17,0 ± 2,3	18,4 ± 2,4	2,18 ± 0,26
17/12/2024 19.00 - 17/12/2024 20.00	2,9 ± 0,4	0,37 ± 0,03	0,32 ± 0,03	1,0 ± 0,2	22,3 ± 3,0	23,8 ± 3,1	2,75 ± 0,32
17/12/2024 20.00 - 17/12/2024 21.00	1,7 ± 0,2	0,37 ± 0,03	0,33 ± 0,03	0,9 ± 0,2	23,1 ± 3,1	24,5 ± 3,2	2,14 ± 0,25
17/12/2024 21.00 - 17/12/2024 22.00	2,7 ± 0,4	0,36 ± 0,03	0,34 ± 0,03	1,2 ± 0,3	20,3 ± 2,7	22,2 ± 2,9	2,04 ± 0,24
17/12/2024 22.00 - 17/12/2024 23.00	1,2 ± 0,2	0,35 ± 0,03	0,34 ± 0,03	1,3 ± 0,3	17,9 ± 2,4	19,9 ± 2,6	2,00 ± 0,23
17/12/2024 23.00 - 18/12/2024 0.00	1,0 ± 0,1	0,35 ± 0,03	0,34 ± 0,03	1,1 ± 0,2	11,1 ± 1,5	12,8 ± 1,7	2,46 ± 0,29
18/12/2024 0.00 - 18/12/2024 1.00	1,0 ± 0,1	0,47 ± 0,04	0,36 ± 0,03	1,1 ± 0,2	9,1 ± 1,3	10,8 ± 1,5	2,07 ± 0,24
18/12/2024 1.00 - 18/12/2024 2.00	0,6 ± 0,1	0,47 ± 0,04	0,38 ± 0,03	1,0 ± 0,2	8,1 ± 1,1	9,6 ± 1,3	2,01 ± 0,24
18/12/2024 2.00 - 18/12/2024 3.00	1,7 ± 0,2	0,47 ± 0,04	0,40 ± 0,03	0,4 ± 0,2	5,8 ± 0,8	6,4 ± 0,9	2,04 ± 0,24
18/12/2024 3.00 - 18/12/2024 4.00	1,6 ± 0,2	0,33 ± 0,03	0,40 ± 0,03	0,4 ± 0,2	4,5 ± 0,7	5,1 ± 0,8	2,01 ± 0,23
18/12/2024 4.00 - 18/12/2024 5.00	2,7 ± 0,4	0,33 ± 0,03	0,39 ± 0,03	0,4 ± 0,1	4,3 ± 0,6	4,9 ± 0,7	2,35 ± 0,28
18/12/2024 5.00 - 18/12/2024 6.00	3,5 ± 0,5	0,33 ± 0,03	0,39 ± 0,03	0,4 ± 0,1	4,8 ± 0,7	5,3 ± 0,8	2,67 ± 0,31
18/12/2024 6.00 - 18/12/2024 7.00	2,5 ± 0,3	0,29 ± 0,02	0,38 ± 0,03	0,5 ± 0,2	6,5 ± 0,9	7,2 ± 1,0	1,98 ± 0,23
18/12/2024 7.00 - 18/12/2024 8.00	1,9 ± 0,3	0,17 ± 0,01	0,36 ± 0,03	0,5 ± 0,2	6,6 ± 0,9	7,4 ± 1,0	1,94 ± 0,23
18/12/2024 8.00 - 18/12/2024 9.00	1,6 ± 0,2	0,17 ± 0,01	0,32 ± 0,03	0,9 ± 0,2	10,2 ± 1,4	11,7 ± 1,6	2,20 ± 0,26
Minimo media oraria	0,6	0,17	0,31	0,4	4,3	4,9	1,94
Massimo media oraria	3,7	0,47	0,40	3,1	26,3	30,4	3,20
Media 24h	2,2	0,33	0,35	1,1	12,9	14,6	2,32

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2015
SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE
UNI EN ISO 14001:2015

LAB N° 0142 L
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC
Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

PARAMETRI METEOCLIMATICI

Parametro	Velocità del vento*	Direzione del vento*	Temperatura*	Umidità relativa*	Radiazione solare*	Pressione atmosferica*	Precipitazione*
Unità di misura	m/s	°N	°C	%	W/m²	hPa	mm
Metodo	WMO-No. 8, 7th ed. 2008	WMO-No. 8, 7th ed. 2008	WMO-No. 8, 7th ed. 2008	WMO-No. 8, 7th ed. 2008	WMO-No. 8, 7th ed. 2008	WMO-No. 8, 7th ed. 2008	WMO-No. 8, 7th ed. 2008
Data ed ora Inizio - Fine analisi	Dati rilevati						
17/12/2024 9.00 - 17/12/2024 10.00	0,6	329,0	12,3	50,4	99,6	964,2	0,0
17/12/2024 10.00 - 17/12/2024 11.00	0,8	182,0	13,9	47,9	240,3	964,2	0,0
17/12/2024 11.00 - 17/12/2024 12.00	0,5	134,0	13,5	48,8	113,1	964,3	0,0
17/12/2024 12.00 - 17/12/2024 13.00	0,4	130,0	14,1	45,8	170,3	964,4	0,0
17/12/2024 13.00 - 17/12/2024 14.00	0,4	100,0	14,6	44,2	200,3	964,4	0,0
17/12/2024 14.00 - 17/12/2024 15.00	1,0	26,0	15,2	43,9	282,2	964,0	0,0
17/12/2024 15.00 - 17/12/2024 16.00	0,9	19,0	14,1	46,5	27,7	963,5	0,0
17/12/2024 16.00 - 17/12/2024 17.00	0,7	20,0	13,4	49,0	20,2	963,3	0,0
17/12/2024 17.00 - 17/12/2024 18.00	1,3	30,0	12,3	52,2	3,2	962,9	0,0
17/12/2024 18.00 - 17/12/2024 19.00	1,6	33,0	11,3	56,9	0,0	963,0	0,0
17/12/2024 19.00 - 17/12/2024 20.00	1,4	7,0	10,5	60,3	0,0	963,6	0,0
17/12/2024 20.00 - 17/12/2024 21.00	1,0	179,0	9,9	64,4	0,0	963,6	0,0
17/12/2024 21.00 - 17/12/2024 22.00	0,5	352,0	9,7	66,2	0,0	963,9	0,0
17/12/2024 22.00 - 17/12/2024 23.00	0,8	182,0	9,0	70,2	0,0	964,0	0,0
17/12/2024 23.00 - 18/12/2024 0.00	1,2	349,0	9,2	73,7	0,0	963,7	0,0
18/12/2024 0.00 - 18/12/2024 1.00	1,1	356,0	9,3	71,4	0,0	963,3	0,0
18/12/2024 1.00 - 18/12/2024 2.00	1,1	358,0	8,9	76,0	0,0	963,0	0,0
18/12/2024 2.00 - 18/12/2024 3.00	1,2	346,0	8,4	84,4	0,0	963,0	0,0
18/12/2024 3.00 - 18/12/2024 4.00	1,2	349,0	8,1	85,7	0,0	962,9	0,0
18/12/2024 4.00 - 18/12/2024 5.00	1,4	347,0	7,9	86,5	0,0	962,5	0,0
18/12/2024 5.00 - 18/12/2024 6.00	1,1	40,0	7,9	84,9	0,0	962,0	0,0
18/12/2024 6.00 - 18/12/2024 7.00	1,4	31,0	7,8	82,4	0,0	961,9	0,0
18/12/2024 7.00 - 18/12/2024 8.00	0,9	9,0	7,5	83,1	0,0	962,0	0,0
18/12/2024 8.00 - 18/12/2024 9.00	0,8	39,0	7,2	86,1	6,0	962,0	0,0
Minimo media oraria	0,4	-	7,2	43,9	0,0	961,9	-
Massimo media oraria	1,6	-	15,2	86,5	282,2	964,4	-
Media 24h	1,0	-	10,7	65,0	48,5	963,3	-
Totale	-	-	-	-	-	-	0,0

Le informazioni sul campione sono sotto la responsabilità del cliente quando il campionamento è effettuato da quest'ultimo, il laboratorio ne declina la responsabilità

Il metodo WMO-No. 8, 7th ed. 2008 è l'abbreviazione di Guide to Meteorological Instruments and Methods of Observation WMO-No. 8, Seventh edition 2008

'< 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.

La percentuale di dati validi risulta > del 75% dei dati misurati all'interno dell'ora di monitoraggio

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%

Metodo di Prova UNI EN 14211:2012

Strumentazione utilizzata: Analizzatore a chemiluminescenza, provvisto di certificato di omologazione ai sensi del metodo di prova.

L'incertezza di misura riportata è stata calcolata in fase di validazione del metodo seguendo le indicazioni riportate all'interno del metodo di prova specifico.

Metodo di Prova UNI EN 14626:2012

Strumentazione utilizzata: Analizzatore a spettroscopia a raggi infrarossi non dispersiva, provvisto di certificato di omologazione ai sensi del metodo di prova.

L'incertezza di misura riportata è stata calcolata in fase di validazione del metodo seguendo le indicazioni riportate all'interno del metodo di prova specifico.

Il Direttore del Laboratorio
Ordine dei Chimici della Provincia di Treviso - N. 338 sez. A
Dott. Federico Perin

[illegible]

Fine del Rapporto di Pro

Rapporto di Prova n° EV-24-057821-482787



Spettabile:
AGRIPOWER SPA
ST.PR.LE 119 KM 8,400 - VITICONE
71028 SANT'AGATA DI PUGLIA (FG)

Localizzazione punto di prelievo: P6
Luogo della prova: COMUNE DI ACCADIA
Matrice: Aria ambiente
Campionatore: Vispo Simone, Mattia de leonardis - LabAnalysis Environmental Science
Effettuato in data: 17/12/2024
Data inizio prove: 30/12/2024
Data fine prove: 09/01/2025
Data Rapporto di Prova: 28/01/2025
Verbale di campionamento: 0498316
Piano di campionamento: LES-OR-24-35109L02

Prova	Data ora prelievo	Durata (min)	U.M.	Risultato	IM	Note
[CH] Metodo di Prova NIOSH 7907 2014						
* acido cloridrico	17/12/2024 09:00	1440	mg/m ³	<0,00382		
[CH] Metodo di Prova EPA TO 9-A 1999						
1,2,3,4,6,7,8-eptaclorodibenzofurano	17/12/2024 09:00	1440	pg/m ³	<0,0306		
1,2,3,4,6,7,8-eptaclorodibenzo-p-diossina	17/12/2024 09:00	1440	pg/m ³	<0,0306		
1,2,3,4,7,8,9-eptaclorodibenzofurano	17/12/2024 09:00	1440	pg/m ³	<0,0472		
1,2,3,4,7,8-esaclorodibenzofurano	17/12/2024 09:00	1440	pg/m ³	<0,0306		
1,2,3,4,7,8-esaclorodibenzo-p-diossina	17/12/2024 09:00	1440	pg/m ³	<0,0389		
1,2,3,6,7,8-esaclorodibenzofurano	17/12/2024 09:00	1440	pg/m ³	<0,0361		
1,2,3,6,7,8-esaclorodibenzo-p-diossina	17/12/2024 09:00	1440	pg/m ³	<0,0278		
1,2,3,7,8,9-esaclorodibenzofurano	17/12/2024 09:00	1440	pg/m ³	<0,0389		
1,2,3,7,8,9-esaclorodibenzo-p-diossina	17/12/2024 09:00	1440	pg/m ³	<0,0389		
1,2,3,7,8-pentaclorodibenzofurano	17/12/2024 09:00	1440	pg/m ³	<0,0417		
1,2,3,7,8-pentaclorodibenzo-p-diossina	17/12/2024 09:00	1440	pg/m ³	<0,0236		
2,3,4,6,7,8-esaclorodibenzofurano	17/12/2024 09:00	1440	pg/m ³	<0,0333		
2,3,4,7,8-pentaclorodibenzofurano	17/12/2024 09:00	1440	pg/m ³	<0,0278		
2,3,7,8-tetracolorodibenzofurano	17/12/2024 09:00	1440	pg/m ³	<0,00917		
2,3,7,8-tetracolorodibenzo-p-diossina	17/12/2024 09:00	1440	pg/m ³	<0,00556		
octaclorodibenzofurano (OCDF)	17/12/2024 09:00	1440	pg/m ³	<0,0722		
octaclorodibenzo-p-diossina (OCDD)	17/12/2024 09:00	1440	pg/m ³	<0,0639		
* sommatoria PCDD/PCDF WHO-TEQ 2005 (UB)	17/12/2024 09:00	1440	pg/m ³	<0,0639		
[CH] Metodo di Prova UNI EN 14902:2005/EC1:2008						
arsenico	17/12/2024 09:00	1440	ng/m ³	0,108		
cadmio	17/12/2024 09:00	1440	ng/m ³	0,0587		
nichel	17/12/2024 09:00	1440	ng/m ³	0,627		
piombo	17/12/2024 09:00	1440	ng/m ³	1,9	± 1,6	
[CH] Metodo di Prova UNI EN 12341:2023						
particolato sospeso PM10	17/12/2024 09:00	1440	µg/m ³	15,0	± 5,4	
[CH] Metodo di Prova UNI EN 12341:2023						
particolato sospeso PM2,5	17/12/2024 09:00	1440	µg/m ³	12,9	± 5,0	

5007450200 0007450200 digitalmente sottoscritto da 0007450200

Rapporto di Prova n° EV-24-057821-482787

Prova	Data ora prelievo	Durata (min)	U.M.	Risultato	IM	Note
[CH] Metodo di Prova UNI EN 12341:2023						
particolato totale sospeso (PTS)	17/12/2024 09:00	1440	µg/m³	40	± 10	
[CH] Metodo di Prova UNI EN 15549:2008						
* acenafte	17/12/2024 09:00	1440	ng/m³	<0,127		
* acenafte	17/12/2024 09:00	1440	ng/m³	<0,0906		
* antracene	17/12/2024 09:00	1440	ng/m³	<0,181		
* benzo(a)antracene	17/12/2024 09:00	1440	ng/m³	<0,131		
benzo(a)pirene	17/12/2024 09:00	1440	ng/m³	<0,0961		
* benzo(b)fluorantene	17/12/2024 09:00	1440	ng/m³	<0,102		
benzo(e)pirene	17/12/2024 09:00	1440	ng/m³	<0,131		
* benzo(g,h,i)perilene	17/12/2024 09:00	1440	ng/m³	<0,125		
* benzo(k)fluorantene	17/12/2024 09:00	1440	ng/m³	<0,0834		
* benzo(j)fluorantene	17/12/2024 09:00	1440	ng/m³	<0,118		
* crisene	17/12/2024 09:00	1440	ng/m³	<0,218		
* dibenzo(a,e)pirene	17/12/2024 09:00	1440	ng/m³	<0,131		
* dibenzo(a,h)antracene	17/12/2024 09:00	1440	ng/m³	<0,0761		
* dibenzo(a,h)pirene	17/12/2024 09:00	1440	ng/m³	<0,134		
* dibenzo(a,i)pirene	17/12/2024 09:00	1440	ng/m³	<0,131		
* dibenzo(a,j)pirene	17/12/2024 09:00	1440	ng/m³	<0,154		
* fenantrene	17/12/2024 09:00	1440	ng/m³	<0,169		
* fluorantene	17/12/2024 09:00	1440	ng/m³	<0,147		
* fluorene	17/12/2024 09:00	1440	ng/m³	<0,107		
* indeno[1,2,3-c,d]pirene	17/12/2024 09:00	1440	ng/m³	<0,0870		
* naftalene	17/12/2024 09:00	1440	ng/m³	<0,125		
* pirene	17/12/2024 09:00	1440	ng/m³	<0,134		
* perilene	17/12/2024 09:00	1440	ng/m³	<0,0925		
* sommatoria IPA (LB)	17/12/2024 09:00	1440	ng/m³	<0,218		

* = le prove così contrassegnate non sono accreditate da Accredia

[CH] = analisi eseguite presso il Laboratorio di San Giovanni Teatino. LabAnalysis Environmental Science s.r.l., Via Bolzano, 6/P, Chieti.

U.M. = unità di misura

IM: incertezza estesa associata alla misura espressa con fattore di copertura K=2, ad un livello di fiducia del 95% per valori quantificati maggiori del LOQ.

L'intervallo fiduciario è espresso indicandone i limiti fiduciari inferiore e superiore separati dal simbolo ÷.

I valori compresi tra MDL e LOQ sono dichiarati presenti con un livello di probabilità del 99% ma ad essi non viene associata l'incertezza di misura.

"<x" = indica un valore inferiore a MDL corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni)

MDL = limite di rilevabilità: individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente.

Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Dettaglio prove analitiche

PM10

Metodo di Prova UNI EN 12341:2023

L'apparecchiatura utilizzata dal laboratorio non risulta certificata secondo la versione della Norma UNI EN 12341:2023. Risulta tuttavia certificata secondo la versione precedente della norma (Norma UNI EN 12341:2014). Si precisa che il paragrafo 5.1.1 della Norma UNI EN ISO 12341:2023 prevede comunque anche l'utilizzo di campionatori certificati secondo la versione del 2014.

PM2.5

Metodo di Prova UNI EN 12341:2023

L'apparecchiatura utilizzata dal laboratorio non risulta certificata secondo la versione della Norma UNI EN 12341:2023. Risulta tuttavia certificata secondo la versione precedente della norma (Norma UNI EN 12341:2014). Si precisa che il paragrafo 5.1.1 della Norma UNI EN ISO 12341:2023 prevede comunque anche l'utilizzo di campionatori certificati secondo la versione del 2014.

Il Direttore del Laboratorio
Ordine dei Chimici della Provincia di Treviso - N. 338 sez. A
Dott. Federico Perin

Fine Rapporto di Prova.

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento,

il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l..

AZIENDA CON

SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2015

SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE
UNI EN ISO 14001:2015

LAB N° 0142 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Non può essere riprodotto parzialmente salvo l'approvazione scritta del Laboratorio

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate Accredia

Foglio 1 di 4

San Giovanni Teatino, li 23/01/2025

RAPPORTO DI PROVA N. 108 / 25

Tipo di campione	: ARIA AMBIENTE
Tipologia di indagine	: MONITORAGGIO QUALITÀ DELL'ARIA
Committente	: Agripower S.p.A. Corso di Porta Vittoria,4 20122 Milano (MI)
Luogo di prelievo	: Impianto a biomasse S.P. 119 km 8+400 Loc.tà Viticone 71028 Sant'Agata di Puglia (FG)
Campionamento	: Eseguito mediante nostra unità mobile di monitoraggio della qualità dell'aria dotata di analizzatori in continuo dedicati e campionatori sequenziali per i parametri in discontinuo
Postazione	: P7 - Corso Umberto (Piazza Belvedere) - Deliceto (FG) <i>Coordinate geografiche WGS84: N 41° 13' 07,00" E 15° 23' 23,10"</i>
Data monitoraggio	: Il monitoraggio è stato effettuato in continuo dalle ore 10:00 del giorno 18/12/24 alle ore 10:00 del giorno 19/12/24
Espressione dei risultati	: I valori dei parametri meteorologici e dei parametri chimici in continuo sono espressi come media oraria e, ad eccezione della direzione del vento e della precipitazione, con individuazione del massimo e minimo. I valori dei parametri chimici in discontinuo sono espressi come media del periodo di campionamento
Normalizzazione	: Per gli inquinanti gassosi il volume si intende standardizzato alla temperatura di 293°K e alla pressione atmosferica di 101,3kPa. Per il particolato e le sostanze in esso contenute da analizzare, il volume di campionamento si riferisce alle condizioni ambiente in termini di temperatura e di pressione atmosferica alla data delle misurazioni.
Rif. campione	: 0498317
Piano di campionamento	: Piano di campionamento del 10/12/24 N. LES-OR-24-11160L02
Note al campione	: Tecnico Campionatore: Marco Leporini, Vispo Simone - LABANALYSIS ENVIRONMENTAL SCIENCE s.r.l.

<i>Parametro</i>	Biossido di zolfo (SO ₂)	Monossido di carbonio (CO)	Media 8h Monossido di carbonio (CO)	Monossido di azoto (NO)	Biossido di azoto (NO ₂)	Ossidi di azoto (NOx) (espressi come NO ₂)	Sostanze organiche (come COT)
<i>Unità di misura</i>	µg/m³	mg/m³	mg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³	ppm
<i>Metodo</i>	EC 1-2014 UNI EN 14212:2012	UNI EN 14626:2012	UNI EN 14626:2012	UNI EN 14211:2012	UNI EN 14211:2012	UNI EN 14211:2012	MP 288 rev 5 2024
Data ed ora <i>Inizio - Fine analisi</i>	Concentrazione rilevata						
18/12/2024 10.00 - 18/12/2024 11.00	5,4 ± 0,7	0,19 ± 0,02	-	1,3 ± 0,3	12,5 ± 1,7	14,5 ± 2,0	2,39 ± 0,28
18/12/2024 11.00 - 18/12/2024 12.00	6,5 ± 0,9	0,19 ± 0,02	-	0,9 ± 0,2	12,6 ± 1,7	14,0 ± 1,9	2,59 ± 0,30
18/12/2024 12.00 - 18/12/2024 13.00	4,7 ± 0,6	0,28 ± 0,02	-	0,5 ± 0,2	2,1 ± 0,4	2,8 ± 0,5	2,41 ± 0,28
18/12/2024 13.00 - 18/12/2024 14.00	3,3 ± 0,4	0,28 ± 0,02	-	< 0,3	8,8 ± 1,2	9,0 ± 1,3	2,34 ± 0,27
18/12/2024 14.00 - 18/12/2024 15.00	2,3 ± 0,3	0,29 ± 0,02	-	< 0,3	12,7 ± 1,7	12,7 ± 1,7	2,13 ± 0,25
18/12/2024 15.00 - 18/12/2024 16.00	3,1 ± 0,4	0,28 ± 0,02	-	< 0,3	16,2 ± 2,2	16,5 ± 2,2	2,02 ± 0,24
18/12/2024 16.00 - 18/12/2024 17.00	1,4 ± 0,2	0,29 ± 0,02	-	0,7 ± 0,2	27,0 ± 3,6	28,1 ± 3,7	2,05 ± 0,24
18/12/2024 17.00 - 18/12/2024 18.00	2,6 ± 0,3	0,33 ± 0,03	0,27 ± 0,02	0,5 ± 0,2	24,6 ± 3,3	25,5 ± 3,4	1,99 ± 0,23
18/12/2024 18.00 - 18/12/2024 19.00	3,9 ± 0,5	0,31 ± 0,03	0,28 ± 0,02	0,3 ± 0,1	22,4 ± 3,0	22,9 ± 3,0	2,11 ± 0,25
18/12/2024 19.00 - 18/12/2024 20.00	2,7 ± 0,4	0,33 ± 0,03	0,30 ± 0,03	1,3 ± 0,3	28,9 ± 3,8	30,9 ± 4,1	2,13 ± 0,25
18/12/2024 20.00 - 18/12/2024 21.00	3,7 ± 0,5	0,32 ± 0,03	0,30 ± 0,03	1,3 ± 0,3	29,6 ± 3,9	31,6 ± 4,1	2,04 ± 0,24
18/12/2024 21.00 - 18/12/2024 22.00	4,2 ± 0,6	0,33 ± 0,03	0,31 ± 0,03	0,3 ± 0,1	19,3 ± 2,6	19,8 ± 2,6	2,22 ± 0,26
18/12/2024 22.00 - 18/12/2024 23.00	2,4 ± 0,3	0,32 ± 0,03	0,31 ± 0,03	< 0,3	14,1 ± 1,9	14,3 ± 1,9	2,23 ± 0,26
18/12/2024 23.00 - 19/12/2024 0.00	3,1 ± 0,4	0,32 ± 0,03	0,32 ± 0,03	< 0,3	11,5 ± 1,6	11,6 ± 1,6	2,18 ± 0,26
19/12/2024 0.00 - 19/12/2024 1.00	2,6 ± 0,3	0,30 ± 0,03	0,32 ± 0,03	0,7 ± 0,2	9,7 ± 1,3	10,8 ± 1,5	2,17 ± 0,25
19/12/2024 1.00 - 19/12/2024 2.00	4,3 ± 0,6	0,29 ± 0,02	0,32 ± 0,03	0,6 ± 0,2	8,7 ± 1,2	9,6 ± 1,3	2,22 ± 0,26
19/12/2024 2.00 - 19/12/2024 3.00	3,1 ± 0,4	0,28 ± 0,02	0,31 ± 0,03	0,6 ± 0,2	7,1 ± 1,0	8,0 ± 1,1	2,23 ± 0,26
19/12/2024 3.00 - 19/12/2024 4.00	2,5 ± 0,3	0,28 ± 0,02	0,31 ± 0,03	0,5 ± 0,2	6,5 ± 0,9	7,3 ± 1,0	2,25 ± 0,26
19/12/2024 4.00 - 19/12/2024 5.00	2,7 ± 0,4	0,28 ± 0,02	0,30 ± 0,03	0,5 ± 0,2	6,2 ± 0,9	7,0 ± 1,0	2,26 ± 0,26
19/12/2024 5.00 - 19/12/2024 6.00	3,6 ± 0,5	0,26 ± 0,02	0,29 ± 0,03	0,7 ± 0,2	9,1 ± 1,3	10,1 ± 1,4	2,20 ± 0,26
19/12/2024 6.00 - 19/12/2024 7.00	2,4 ± 0,3	0,24 ± 0,02	0,28 ± 0,02	0,9 ± 0,2	11,7 ± 1,6	13,1 ± 1,8	2,18 ± 0,26
19/12/2024 7.00 - 19/12/2024 8.00	1,4 ± 0,2	0,25 ± 0,02	0,27 ± 0,02	1,3 ± 0,3	15,0 ± 2,0	16,9 ± 2,3	2,15 ± 0,25
19/12/2024 8.00 - 19/12/2024 9.00	2,4 ± 0,3	0,25 ± 0,02	0,27 ± 0,02	0,4 ± 0,1	4,3 ± 0,6	4,9 ± 0,7	2,16 ± 0,25
19/12/2024 9.00 - 19/12/2024 10.00	4,3 ± 0,6	0,25 ± 0,02	0,26 ± 0,02	0,4 ± 0,1	4,8 ± 0,7	5,3 ± 0,8	2,22 ± 0,26
Minimo media oraria	1,4	0,19	0,26</				

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2015
SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE
UNI EN ISO 14001:2015

LAB N° 0142 L
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC
Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

PARAMETRI METEOCLIMATICI

Parametro	Velocità del vento*	Direzione del vento*	Temperatura*	Umidità relativa*	Radiazione solare*	Pressione atmosferica*	Precipitazione*
Unità di misura	m/s	°N	°C	%	W/m²	hPa	mm
Metodo	WMO-No. 8, 7th ed. 2008	WMO-No. 8, 7th ed. 2008	WMO-No. 8, 7th ed. 2008	WMO-No. 8, 7th ed. 2008	WMO-No. 8, 7th ed. 2008	WMO-No. 8, 7th ed. 2008	WMO-No. 8, 7th ed. 2008
Data ed ora Inizio - Fine analisi	Dati rilevati						
18/12/2024 10.00 - 18/12/2024 11.00	1,2	17,0	8,9	82,6	141,9	970,6	0,0
18/12/2024 11.00 - 18/12/2024 12.00	0,8	20,0	9,5	80,6	151,2	970,5	0,0
18/12/2024 12.00 - 18/12/2024 13.00	1,1	175,0	13,2	62,5	356,8	970,4	0,0
18/12/2024 13.00 - 18/12/2024 14.00	1,8	235,0	13,4	63,9	335,1	970,1	0,0
18/12/2024 14.00 - 18/12/2024 15.00	1,1	248,0	13,9	62,6	289,6	969,9	0,0
18/12/2024 15.00 - 18/12/2024 16.00	0,6	308,0	13,0	66,7	118,5	969,8	0,0
18/12/2024 16.00 - 18/12/2024 17.00	1,0	342,0	10,4	78,2	6,5	969,8	0,0
18/12/2024 17.00 - 18/12/2024 18.00	0,3	317,0	9,3	86,1	0,0	969,9	0,0
18/12/2024 18.00 - 18/12/2024 19.00	0,2	344,0	9,1	87,5	0,0	970,0	0,0
18/12/2024 19.00 - 18/12/2024 20.00	0,3	285,0	9,1	86,0	0,0	969,9	0,0
18/12/2024 20.00 - 18/12/2024 21.00	0,5	301,0	9,0	86,0	0,0	969,7	0,0
18/12/2024 21.00 - 18/12/2024 22.00	0,8	331,0	8,9	85,5	0,0	969,4	0,0
18/12/2024 22.00 - 18/12/2024 23.00	0,4	308,0	8,9	84,7	0,0	968,8	0,0
18/12/2024 23.00 - 19/12/2024 0.00	0,2	311,0	8,9	84,8	0,0	968,4	0,0
19/12/2024 0.00 - 19/12/2024 1.00	0,1	311,0	9,2	79,6	0,0	968,0	0,0
19/12/2024 1.00 - 19/12/2024 2.00	0,3	306,0	9,4	78,4	0,0	967,7	0,0
19/12/2024 2.00 - 19/12/2024 3.00	0,4	232,0	9,3	78,6	0,0	967,3	0,0
19/12/2024 3.00 - 19/12/2024 4.00	0,7	232,0	9,1	79,1	0,0	966,6	0,0
19/12/2024 4.00 - 19/12/2024 5.00	0,9	267,0	7,9	81,4	0,0	965,9	0,0
19/12/2024 5.00 - 19/12/2024 6.00	0,7	290,0	7,7	81,7	0,0	965,6	0,0
19/12/2024 6.00 - 19/12/2024 7.00	1,4	243,0	7,1	84,7	0,0	965,3	0,0
19/12/2024 7.00 - 19/12/2024 8.00	1,4	244,0	6,9	84,6	6,7	965,0	0,0
19/12/2024 8.00 - 19/12/2024 9.00	1,4	245,0	7,2	84,3	25,7	966,0	0,0
19/12/2024 9.00 - 19/12/2024 10.00	1,5	244,0	7,6	85,2	46,3	965,8	0,0
Minimo media oraria	0,1	-	6,9	62,5	0,0	965,0	-
Massimo media oraria	1,8	-	13,9	87,5	356,8	970,6	-
Media 24h	0,8	-	9,5	79,8	61,6	968,4	-
Totale	-	-	-	-	-	-	0,0

AZIENDA CON

SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2015

SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE
UNI EN ISO 14001:2015

LAB N° 0142 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Foglio 4 di 4

RAPPORTO DI PROVA N. 108 / 25

NOTE

Le informazioni sul campione sono sotto la responsabilità del cliente quando il campionamento è effettuato da quest'ultimo, il laboratorio ne declina la responsabilità

Il metodo WMO-No. 8, 7th ed. 2008 è l'abbreviazione di Guide to Meteorological Instruments and Methods of Observation WMO-No. 8, Seventh edition 2008

'< 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.

La percentuale di dati validi risulta > del 75% dei dati misurati all'interno dell'ora di monitoraggio

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%

Metodo di Prova UNI EN 14211:2012

Strumentazione utilizzata: Analizzatore a chemiluminescenza, provvisto di certificato di omologazione ai sensi del metodo di prova.

L'incertezza di misura riportata è stata calcolata in fase di validazione del metodo seguendo le indicazioni riportate all'interno del metodo di prova specifico.

Metodo di Prova UNI EN 14626:2012

Strumentazione utilizzata: Analizzatore a spettroscopia a raggi infrarossi non dispersiva, provvisto di certificato di omologazione ai sensi del metodo di prova.

L'incertezza di misura riportata è stata calcolata in fase di validazione del metodo seguendo le indicazioni riportate all'interno del metodo di prova specifico.

Il Direttore del Laboratorio
Ordine dei Chimici della Provincia di Treviso - N. 338 sez. A
Dott. Federico Perin

Fine del Rapporto di Prova

Rapporto di Prova n° EV-24-057821-482788



Spettabile:
AGRIPOWER SPA
ST.PR.LE 119 KM 8,400 - VITICONE
71028 SANT'AGATA DI PUGLIA (FG)

Localizzazione punto di prelievo: P7
Luogo della prova: COMUNE DI DELICETO
Matrice: Aria ambiente
Campionatore: Vispo Simone, Mattia de leonardis - LabAnalysis Environmental Science
Effettuato in data: 18/12/2024
Data inizio prove: 30/12/2024
Data fine prove: 10/01/2025
Data Rapporto di Prova: 28/01/2025
Verbale di campionamento: 0498317
Piano di campionamento: LES-OR-24-35109L02

Prova	Data ora prelievo	Durata (min)	U.M.	Risultato	IM	Note
[CH] Metodo di Prova NIOSH 7907 2014						
* acido cloridrico	18/12/2024 10:00	1440	mg/m ³	<0,00382		
[CH] Metodo di Prova EPA TO 9-A 1999						
1,2,3,4,6,7,8-eptaclorodibenzofurano	18/12/2024 10:00	1440	pg/m ³	<0,0306		
1,2,3,4,6,7,8-eptaclorodibenzo-p-diossina	18/12/2024 10:00	1440	pg/m ³	<0,0306		
1,2,3,4,7,8,9-eptaclorodibenzofurano	18/12/2024 10:00	1440	pg/m ³	<0,0472		
1,2,3,4,7,8-esaclorodibenzofurano	18/12/2024 10:00	1440	pg/m ³	<0,0306		
1,2,3,4,7,8-esaclorodibenzo-p-diossina	18/12/2024 10:00	1440	pg/m ³	<0,0389		
1,2,3,6,7,8-esaclorodibenzofurano	18/12/2024 10:00	1440	pg/m ³	<0,0361		
1,2,3,6,7,8-esaclorodibenzo-p-diossina	18/12/2024 10:00	1440	pg/m ³	<0,0278		
1,2,3,7,8-esaclorodibenzofurano	18/12/2024 10:00	1440	pg/m ³	<0,0389		
1,2,3,7,8,9-esaclorodibenzo-p-diossina	18/12/2024 10:00	1440	pg/m ³	<0,0389		
1,2,3,7,8-pentaclorodibenzofurano	18/12/2024 10:00	1440	pg/m ³	<0,0417		
1,2,3,7,8-pentaclorodibenzo-p-diossina	18/12/2024 10:00	1440	pg/m ³	<0,0236		
2,3,4,6,7,8-esaclorodibenzofurano	18/12/2024 10:00	1440	pg/m ³	<0,0333		
2,3,4,7,8-pentaclorodibenzofurano	18/12/2024 10:00	1440	pg/m ³	<0,0278		
2,3,7,8-tetracolorodibenzofurano	18/12/2024 10:00	1440	pg/m ³	<0,00917		
2,3,7,8-tetracolorodibenzo-p-diossina	18/12/2024 10:00	1440	pg/m ³	<0,00556		
octaclorodibenzofurano (OCDF)	18/12/2024 10:00	1440	pg/m ³	<0,0722		
octaclorodibenzo-p-diossina (OCDD)	18/12/2024 10:00	1440	pg/m ³	<0,0639		
* sommatoria PCDD/PCDF WHO-TEQ 2005 (UB)	18/12/2024 10:00	1440	pg/m ³	<0,0639		
[CH] Metodo di Prova UNI EN 14902:2005/EC1:2008						
arsenico	18/12/2024 10:00	1440	ng/m ³	0,0964		
cadmio	18/12/2024 10:00	1440	ng/m ³	0,0486		
nichel	18/12/2024 10:00	1440	ng/m ³	0,660		
piombo	18/12/2024 10:00	1440	ng/m ³	1,3		
[CH] Metodo di Prova UNI EN 12341:2023						
particolato sospeso PM10	18/12/2024 10:00	1440	µg/m ³	17,8	± 5,4	
[CH] Metodo di Prova UNI EN 12341:2023						
particolato sospeso PM2,5	18/12/2024 10:00	1440	µg/m ³	11,3	± 5,0	

5007450200 0007450200 digitalmente sottoscritto da 0007450200

Rapporto di Prova n° EV-24-057821-482788

Prova	Data ora prelievo	Durata (min)	U.M.	Risultato	IM	Note
[CH] Metodo di Prova UNI EN 12341:2023 particolato totale sospeso (PTS)	18/12/2024 10:00	1440	µg/m³	43	± 11	
[CH] Metodo di Prova UNI EN 15549:2008						
* acenafene	18/12/2024 10:00	1440	ng/m³	<0,127		
* acenafilene	18/12/2024 10:00	1440	ng/m³	<0,0906		
* antracene	18/12/2024 10:00	1440	ng/m³	<0,181		
* benzo(a)antracene	18/12/2024 10:00	1440	ng/m³	<0,131		
* benzo(a)pirene	18/12/2024 10:00	1440	ng/m³	<0,0961		
* benzo(b)fluorantene	18/12/2024 10:00	1440	ng/m³	<0,102		
* benzo(e)pirene	18/12/2024 10:00	1440	ng/m³	<0,131		
* benzo(g,h,i)perilene	18/12/2024 10:00	1440	ng/m³	<0,125		
* benzo(k)fluorantene	18/12/2024 10:00	1440	ng/m³	<0,0834		
* benzo(j)fluorantene	18/12/2024 10:00	1440	ng/m³	<0,118		
* crisene	18/12/2024 10:00	1440	ng/m³	<0,218		
* dibenzo(a,e)pirene	18/12/2024 10:00	1440	ng/m³	<0,131		
* dibenzo(a,h)antracene	18/12/2024 10:00	1440	ng/m³	<0,0761		
* dibenzo(a,h)pirene	18/12/2024 10:00	1440	ng/m³	<0,134		
* dibenzo(a,i)pirene	18/12/2024 10:00	1440	ng/m³	<0,131		
* dibenzo(a,j)pirene	18/12/2024 10:00	1440	ng/m³	<0,154		
* fenantrene	18/12/2024 10:00	1440	ng/m³	<0,169		
* fluorantene	18/12/2024 10:00	1440	ng/m³	<0,147		
* fluorene	18/12/2024 10:00	1440	ng/m³	<0,107		
* indeno[1,2,3-c,d]pirene	18/12/2024 10:00	1440	ng/m³	<0,0870		
* naftalene	18/12/2024 10:00	1440	ng/m³	<0,125		
* pirene	18/12/2024 10:00	1440	ng/m³	<0,134		
* perilene	18/12/2024 10:00	1440	ng/m³	<0,0925		
* sommatoria IPA (LB)	18/12/2024 10:00	1440	ng/m³	<0,218		

* = le prove così contrassegnate non sono accreditate da Accredia

[CH] = analisi eseguite presso il Laboratorio di San Giovanni Teatino. LabAnalysis Environmental Science s.r.l., Via Bolzano, 6/P, Chieti.

U.M. = unità di misura

IM: incertezza estesa associata alla misura espressa con fattore di copertura K=2, ad un livello di fiducia del 95% per valori quantificati maggiori del LOQ.

L'intervallo fiduciario è espresso indicandone i limiti fiduciari inferiore e superiore separati dal simbolo ÷.

I valori compresi tra MDL e LOQ sono dichiarati presenti con un livello di probabilità del 99% ma ad essi non viene associata l'incertezza di misura.

"<x" = indica un valore inferiore a MDL corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni)

MDL = limite di rilevabilità: individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente.

Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Dettaglio prove analitiche

PM10

Metodo di Prova UNI EN 12341:2023

L'apparecchiatura utilizzata dal laboratorio non risulta certificata secondo la versione della Norma UNI EN 12341:2023. Risulta tuttavia certificata secondo la versione precedente della norma (Norma UNI EN 12341:2014). Si precisa che il paragrafo 5.1.1 della Norma UNI EN ISO 12341:2023 prevede comunque anche l'utilizzo di campionatori certificati secondo la versione del 2014.

PM2.5

Metodo di Prova UNI EN 12341:2023

L'apparecchiatura utilizzata dal laboratorio non risulta certificata secondo la versione della Norma UNI EN 12341:2023. Risulta tuttavia certificata secondo la versione precedente della norma (Norma UNI EN 12341:2014). Si precisa che il paragrafo 5.1.1 della Norma UNI EN ISO 12341:2023 prevede comunque anche l'utilizzo di campionatori certificati secondo la versione del 2014.

Il Direttore del Laboratorio
Ordine dei Chimici della Provincia di Treviso - N. 338 sez. A
Dott. Federico Perin

Fine Rapporto di Prova.

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento,

il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis Environmental Science s.r.l..