

COMMITTENTE:



PROGETTAZIONE:



S.O. AMBIENTE ED ENERGY SAVING-MONITORAGGIO AMBIENTALE

MONITORAGGIO AMBIENTALE FASE CORSO D'OPERA

INGRESSO URBANO DELL'INTERCONNESSIONE DI BRESCIA OVEST

COMPONENTE AMBIENTALE ATMOSFERA
CAMPAGNA DI MISURE CORSO D'OPERA

REPORT DI FINE MISURA- Luglio 2023

COMMESSA LOTTO FASE ENTE TIPO DOC. OPERA / DISCIPLINA PROGR. REV.
I N 4 6 0 0 E 2 2 R H A R 0 0 C 1 2 3 H A

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato	Data
A	EMISSIONE ESECUTIVA	Adria S.r.l <i>Flavio Bindi</i>	Luglio 2023	<i>F. FALLUCCO</i>	Luglio 2023	<i>F. NIGRO</i>	Luglio 2023	PER EMISSIONE ITALFERR S.p.A. Dott.ssa Carolina Ercolani S.O. Ambiente <i>Carolina Ercolani</i>	Luglio 2023

File:IN4600E22RHAR00C123HA

n. Elab.

Sommario

1	PREMESSA	2
2	RIFERIMENTI NORMATIVI	3
2.1	NORMATIVA DI RIFERIMENTO	3
3	OBIETTIVI DEL MONITORAGGIO AMBIENTALE	4
4	INQUADRAMENTO DELLE STAZIONI DI MONITORAGGIO	5
4.1	UBICAZIONE STAZIONI.....	6
4.1.1	ATM01	7
4.1.2	ATM02	8
4.1.3	ATM03	9
4.2	I PARAMETRI RILEVATI.....	10
4.3	STRUMENTAZIONE E ANALISI DI LABORATORIO.....	11
4.3.1	Modulo sequenziale gravimetrico per polveri PM10, PM2.5 e PTS.....	11
4.3.2	Contaparticelle	11
4.3.3	Stazione meteorologica	12
4.3.4	Analisi di laboratorio	12
4.4	PERIODO DI MONITORAGGIO	13
5	RISULTATI	14
5.1	PARTICOLATO ATMOSFERICO, METALLI	14
5.1.1	Stazione ATM01.....	14
5.1.2	Stazione ATM02.....	16
5.1.3	Stazione ATM03.....	18
5.1.4	Commenti ai risultati.....	20
5.2	CONTATORE OTTICO DI PARTICELLE.....	21
5.2.1	Stazione ATM01.....	21
5.2.2	Stazione ATM02.....	23
5.2.3	Stazione ATM03.....	24
5.2.4	Commenti ai risultati.....	26
5.3	PARAMETRI METEO.....	27
6	CONCLUSIONI	44
	ALLEGATO 1 CERTIFICATI ANALITICI DI LABORATORIO (POLVERI E METALLI)	45

1 PREMESSA

Il presente report illustra gli esiti della XXXV campagna di Monitoraggio in fase di Corso d'Opera (stagione primaverile) relativa alla Componente Atmosfera, prevista dal Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) nell'ambito del Progetto dell'“Ingresso Urbano dell'Interconnessione di Brescia Ovest”, che si inquadra tra gli interventi per la realizzazione della Linea AV/AC Milano-Verona.

Il suddetto Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) individua le principali componenti ambientali da indagare e le modalità e le tempistiche connesse alle attività di monitoraggio.

Il PMA indica gli obiettivi, i requisiti ed i criteri metodologici decisi per il Monitoraggio nelle fasi di Ante Operam (A.O), di Corso d'Opera (C.O.) e di Post Operam o in esercizio (P.O.), tenendo conto della realtà territoriale ed ambientale in cui il progetto dell'opera si inserisce e dei potenziali impatti che esso determina sia in termini positivi che negativi.

Il presente elaborato riporta i risultati relativi alla XXXV campagna di monitoraggio in fase di Corso d'Opera, eseguita nella stagione estiva per la componente Atmosfera nel periodo compreso fra il 15 luglio e il 29 luglio 2023.

	MONITORAGGIO AMBIENTALE FASE CORSO D'OPERA INGRESSO URBANO DELL'INTERCONNESSIONE DI BRESCIA OVEST					
	MONITORAGGIO ATMOSFERA – RELAZIONE C.O. XXXV	PROGETTO IN46	LOTTO 00 E 22	CODIFICA RH	DOCUMENTO AR00C1 21C	REV. A

2 RIFERIMENTI NORMATIVI

2.1 Normativa di riferimento


La norma quadro in materia di controllo dell'inquinamento atmosferico è rappresentata dal *Decreto Legislativo n. 155/2010* "Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa" e dal *D.lgs. 250/2012 del 24 Dicembre 2012* "Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 13 agosto 2010, n. 155.

Il *D.Lgs. 152/2006 del 03 aprile 2006* Norme in materia ambientale Parte seconda, così come modificato dal DLgs 4/08 e s.m.i., che costituisce il riferimento principale per la procedura di VIA di competenza statale.

PM10	50 µg/m ³	Valore limite – media giornaliera da non superare più di 35 volte nell'anno
PM2.5	25 µg/m ³	Valore limite – media annuale
Ni	20 ng/m ³	Valore obiettivo – anno civile
As	6 ng/m ³	Valore obiettivo – anno civile
Cd	5 ng/m ³	Valore obiettivo – anno civile
Pb	0,5 µg/m ³	Valore limite – media annuale
PTS*	150 µg/m ³	Valore limite di attenzione – media giornaliera (abrogato ex DM60/2002)

Tabella 1 Valori normativi di riferimento

***Polveri totali PTS:** le polveri totali sospese non presentano più alcun limite di riferimento, né orario, né giornaliero. Per poter confrontare comunque tale inquinante ad un valore indicativo di legge, si ritiene consigliabile mantenere il riferimento rispetto al livello di attenzione di cui al D.M. 25/11/94 (abrogato dal D.M. 60/2002) pari a 150 µg/m³ come media giornaliera.

	MONITORAGGIO AMBIENTALE FASE CORSO D'OPERA INGRESSO URBANO DELL'INTERCONNESSIONE DI BRESCIA OVEST					
	MONITORAGGIO ATMOSFERA – RELAZIONE C.O. XXXV	PROGETTO IN46	LOTTO 00 E 22	CODIFICA RH	DOCUMENTO AR00C1 21C	REV. A


3 OBIETTIVI DEL MONITORAGGIO AMBIENTALE

Il monitoraggio ambientale, secondo quanto definito nelle Linee Guida, deve perseguire i seguenti obiettivi:

- verificare la conformità alle previsioni di impatto individuate nel SIA per quanto attiene le fasi di costruzione e di esercizio dell'opera;
- correlare gli stati Ante Operam, Corso d'Operam e Post Operam, al fine di valutare l'evolversi della situazione ambientale;
- garantire, durante la fase di costruzione, il pieno controllo della situazione ambientale, al fine di rilevare prontamente eventuali situazioni non previste e/o criticità ambientali e di predisporre ed attuare tempestivamente le necessarie azioni correttive;
- verificare l'efficacia di eventuali misure di mitigazione;
- fornire agli enti di controllo gli elementi di verifica necessari per la corretta esecuzione delle procedure di monitoraggio;
- effettuare nelle fasi di costruzione ed esercizio gli opportuni controlli sull'esito degli adempimenti dei contenuti e delle eventuali prescrizioni e raccomandazioni formulate nel provvedimento di compatibilità ambientale.

Tra i concetti principali per l'esecuzione del presente PMA vi è quello della flessibilità in quanto la tipologia delle opere e del territorio interessato nonché il naturale sviluppo dei fenomeni ambientali non permettono di gestire un monitoraggio ambientale con strumenti rigidi e statici. Ne consegue che la possibilità di adeguare lo sviluppo delle attività di monitoraggio con quello delle attività di cantiere e dei fenomeni che si verranno a verificare sarà uno degli aspetti caratteristici del PMA e, ancora di più, dell'organizzazione della struttura operativa che dovrà gestire ed eseguire le indicazioni in esso contenute.

Lo scopo del monitoraggio fase Corso d'Opera è fornire una descrizione dello stato dell'ambiente durante le lavorazioni e di verificarne perciò l'impatto rispetto alla condizione ambientale senza lavorazioni.

	MONITORAGGIO AMBIENTALE FASE CORSO D'OPERA INGRESSO URBANO DELL'INTERCONNESSIONE DI BRESCIA OVEST					
	MONITORAGGIO ATMOSFERA – RELAZIONE C.O. XXXV	PROGETTO IN46	LOTTO 00 E 22	CODIFICA RH	DOCUMENTO AR00C1 21C	REV. A

4 INQUADRAMENTO DELLE STAZIONI DI MONITORAGGIO

Il monitoraggio è stato effettuato in alcuni punti significativi, definiti dal Piano di Monitoraggio Ambientale e denominati sezioni di monitoraggio.

Per sezione si intende una zona definita in cui si ritiene necessario prevedere la determinazione del potenziale contributo della cantierizzazione in termini di inquinanti atmosferici.

In particolare, si definiscono almeno tre differenti tipologie di sezione di monitoraggio:

- 1) aree di cantiere presenti per tutta la durata dei lavori;
- 2) aree di cantiere presenti per una durata limitata dei lavori (fronte avanzamento lavori);
- 3) viabilità interessate dal transito dei mezzi di cantiere.

Per ciascun punto di monitoraggio, sempre secondo le finalità definite sopra, sono state previste le seguenti tipologie di punti di monitoraggio:

- **Sezione ATM-01**
 - 1 punto di monitoraggio ubicato in una postazione di misura equivalente alla terza tipologia (viabilità) in termini di condizioni ambientali al contorno, influenzata dal cantiere ed, eventualmente, da altri cantieri o punti di immissione singolare.
- **Sezione ATM-02**
 - 1 punto di monitoraggio ubicato in una postazione di misura equivalente alla terza tipologia (viabilità) in termini di condizioni ambientali al contorno, influenzata dal cantiere ed, eventualmente, da altri cantieri o punti di immissione singolare.
- **Sezione ATM-03**
 - 1 punto di monitoraggio ubicato in una postazione di misura equivalente alla terza tipologia (viabilità) in termini di condizioni ambientali al contorno, non influenzata dal cantiere ed, eventualmente, da altri cantieri o punti di immissione singolare.
Pertanto, tale postazione di monitoraggio risulta rappresentativa del fondo urbano e costituisce la base di confronto per eventuali variazioni indotte dalla presenza del cantiere.

Per questa campagna si sono utilizzate le seguenti tre centraline fisse di monitoraggio dell'ARPA Lombardia site a Brescia: Tartaglia, Villaggio Sereno, Broletto.

Le ubicazioni delle sezioni di monitoraggio sono riportate negli stralci cartografici e documentazione fotografica seguenti.

4.1 UBICAZIONE STAZIONI

Di seguito si riportano le postazioni nella presente campagna di monitoraggio.



Figura 1 Ubicazione delle stazioni.

PUNTO DI MISURA	COORDINATE (UTM)	INDIRIZZO
ATM01	5043343.22 m N 591182.25 m E	Via Violino di Sotto, 120, 25132 Brescia BS
ATM02	5042893.76 m N 593791.10 m E	Via Dalmazia, 27, 25125 Brescia BS
ATM03	5043387.05 m N 593504.55 m E	Quartiere I Maggio, 82, 25126 Brescia BS

Tabella 2 Posizionamento punti di monitoraggio

4.1.1 ATM01



Figura 2 Ubicazione della postazione denominata come ATM01



Figura 3 Strumentazione installata presso ATM01

4.1.2 ATM02

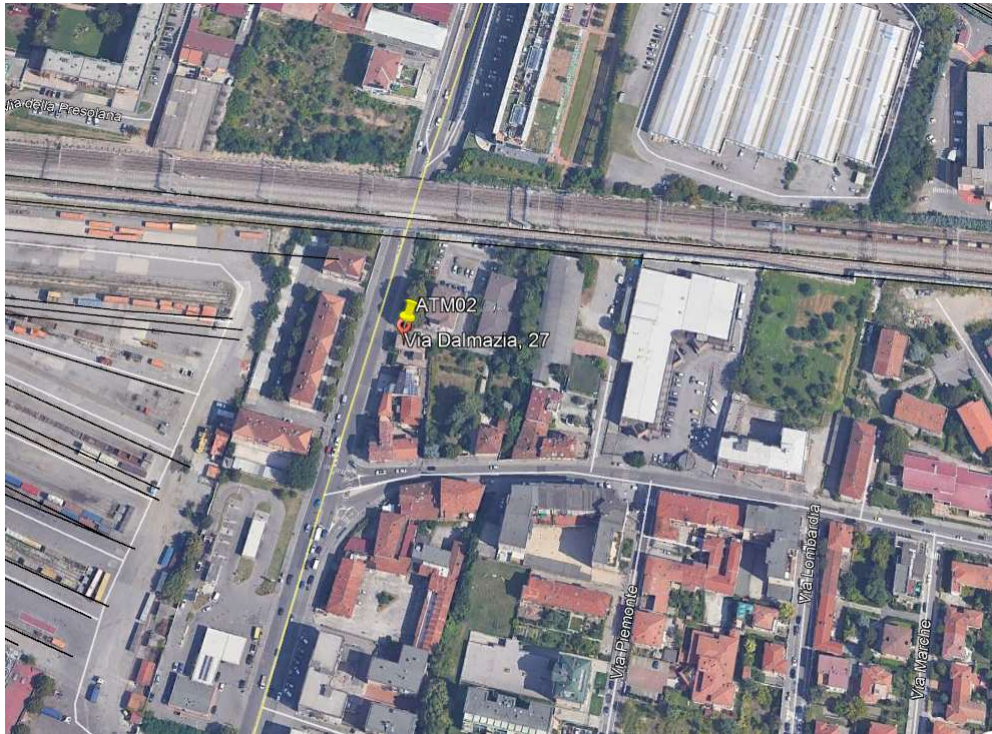


Figura 4 Ubicazione della postazione denominata come ATM02



Figura 5 Strumentazione installata presso ATM02

4.1.3 ATM03

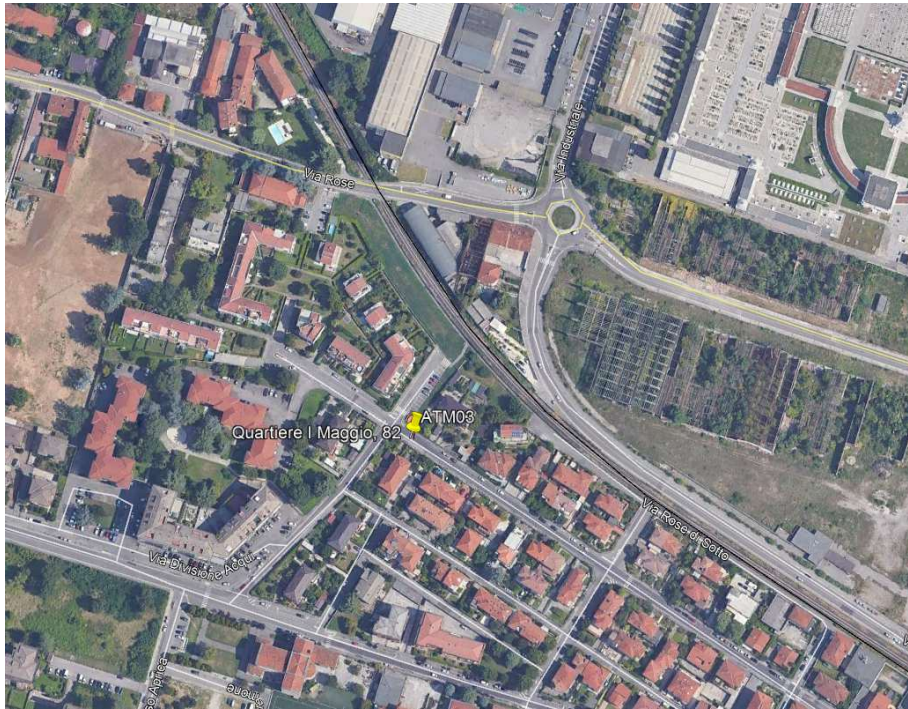



Figura 6 Ubicazione della postazione denominata come ATM03



Figura 7 Strumentazione installata presso ATM03

 ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	MONITORAGGIO AMBIENTALE FASE CORSO D'OPERA INGRESSO URBANO DELL'INTERCONNESSIONE DI BRESCIA OVEST					
	MONITORAGGIO ATMOSFERA – RELAZIONE C.O. XXXV	PROGETTO IN46	LOTTO 00 E 22	CODIFICA RH	DOCUMENTO AR00C1 21C	REV. A

4.2 I PARAMETRI RILEVATI

I parametri della qualità dell'aria rilevati, come previsto dal piano di Monitoraggio Ambientale, sono di due tipi. Il primo tipo si riferisce ad inquinanti convenzionali, ovvero quelli inclusi nella legislazione vigente per i quali sono stati stabiliti limiti normativi, mentre il secondo tipo riguarda una serie di parametri ed analisi non convenzionali che non sono previsti dalla vigente legislazione sulla qualità dell'aria ma che sono necessari per definire il potenziale contributo di inquinanti verosimilmente prodotti durante le fasi di cantierizzazione dell'Opera.

Nota la finalità del monitoraggio per detta componente i parametri oggetto di indagine sono stati:

Parametri convenzionali:

- Polveri totali aerodisperse (PTS);
- Particolato avente diametro aerodinamico inferiore a 10 µm (PM10);
- Particolato avente diametro aerodinamico inferiore a 2,5 µm (PM2.5);
- Metalli aspirati sulla frazione PM 10 (Al, As, Cd, Cr, Cu, Hg, Mn, Ni, Pb, Zn).

Parametri non convenzionali:

- Analisi della composizione chimica del particolato relativamente agli elementi terrigeni depositati;
- Misura simultanea delle polveri con metodo gravimetrico e della distribuzione granulometrica del particolato ad alta risoluzione temporale mediante contatori ottici.

Sarà inoltre prevista la misura dei parametri meteorologici necessari a valutare i fenomeni di diffusione e di trasporto a distanza dell'inquinamento atmosferico, e ad avere una base sito specifica dei parametri meteo da utilizzare nelle simulazioni atmosferiche:

- Velocità del vento;
- Direzione del vento;
- Umidità relativa;
- Temperatura;
- Precipitazioni atmosferiche;
- Pressione barometrica;
- Radiazione solare.

	MONITORAGGIO AMBIENTALE FASE CORSO D'OPERA INGRESSO URBANO DELL'INTERCONNESSIONE DI BRESCIA OVEST					
	MONITORAGGIO ATMOSFERA – RELAZIONE C.O. XXXV	PROGETTO IN46	LOTTO 00 E 22	CODIFICA RH	DOCUMENTO AR00C1 21C	REV. A

4.3 STRUMENTAZIONE E ANALISI DI LABORATORIO

I rilievi sono stati eseguiti mediante la seguente strumentazione:

- Sistemi di campionamento gravimetrico sequenziale per successive analisi di laboratorio di PM₁₀, PM_{2.5} e PTS;
- Contatori di particelle;
- Stazione meteo.

Si riporta di seguito la descrizione del principio di funzionamento delle apparecchiature analitiche installate ed utilizzate per il rilevamento dei parametri oggetto di monitoraggio.

4.3.1 Modulo sequenziale gravimetrico per polveri PM₁₀, PM_{2.5} e PTS

La strumentazione consente la raccolta automatica sequenziale del particolato atmosferico su membrane filtranti di diametro 47 mm, contenute in apposite cassette porta filtro.

L'autonomia di 16/18 filtri e la particolare realizzazione del sistema di movimentazione, permettono di recuperare e rimpiazzare i filtri senza interrompere il campionamento, quindi senza il vincolo di eseguire l'operazione in tempi predeterminati.

La modularità delle teste di prelievo consente di scegliere la frazione del particolato da raccogliere sul filtro, nel caso in esame PM₁₀ e PM_{2.5}, in accordo al metodo EN 12341:2014 "Aria ambiente - Metodo gravimetrico di riferimento per la determinazione della concentrazione in massa di particolato sospeso PM₁₀ o PM_{2,5}".

Il modulo è abbinato ad un campionatore con controllo elettronico del flusso, in grado di corrispondere ai metodi accreditati di campionamento automatico sequenziale delle polveri.

I campionatori gravimetrici utilizzati nella campagna di monitoraggio sono Skypost Tecora, Digital SEQ14, Derenda PNS 18T DM6.1, Gruppi modulari


4.3.2 Contaparticelle

La tipologia di conta particelle utilizzata è un dispositivo laser particellare a diffusione di luce che utilizza la radiazione di un laser come fonte di luce.

Di seguito le principali caratteristiche dei contaparticelle (tipo MPC1- Contec):

- Principio di misura LASER SCATTERING.
- Misura: PM₁₀, PM_{2,5} PM₁.
- Conteggi per granulometria nelle classi: >0,30µm >0,40µm >0,50µm >0,60µm >0,70µm >0,85µm >1,00µm >1,50µm >2,00µm >2,50µm >3,00µm >4,00µm >5,00µm >7,50µm >10,0µm.
- Modo di misura: Simultaneo.
- Gamma di concentrazione da 1 a 10.000 µg/m³.
- Flusso: 1 l/min di campione.

Le misure effettuate possono venire lette sul display del notebook e vengono archiviate nella sua memoria per essere lette e stampate all'occorrenza.

	MONITORAGGIO AMBIENTALE FASE CORSO D'OPERA INGRESSO URBANO DELL'INTERCONNESSIONE DI BRESCIA OVEST					
	MONITORAGGIO ATMOSFERA – RELAZIONE C.O. XXXV	PROGETTO IN46	LOTTO 00 E 22	CODIFICA RH	DOCUMENTO AR00C1 21C	REV. A

4.3.3 Stazione meteorologica

Le stazioni meteo installate, marca Davis (modelli: Vantage Pro e Vantage Connect) sono idonee al monitoraggio dei più importanti parametri atmosferici grazie a sensori di elevata precisione. Le stazioni misurano la pressione atmosferica, la temperatura e l'umidità dell'aria, la precipitazione, la velocità e la direzione del vento e la radiazione solare. Vengono calcolate massime, minime e medie per tutti gli indici sulle ultime 24 ore.

Il sensore di temperatura e umidità dell'aria è racchiuso all'interno di uno schermo solare. Tale schermo lo protegge dai raggi del sole e da altre fonti di radiazione e riflessione, aumentando la precisione delle rilevazioni.

Il gruppo sensori esterno (ISS) include il pluviometro, il termo igrometro, l'anemometro e il sensore di radiazione solare, in un unico corpo, migliorando la praticità d'installazione e di manutenzione.

4.3.4 Analisi di laboratorio

Nel caso in esame, il riferimento tecnico per la corretta determinazione della concentrazione di particolato in atmosfera è rappresentato dal D. Lgs. 155/2010 e ss.mm.ii. e dalle norme tecniche UNI EN 12341:2014 e UNI EN 14907:2005. La corretta esecuzione delle procedure ivi descritte è garantita dalla Certificazione del Laboratorio e dal sistema di gestione della qualità dell'azienda, ai sensi della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018.


Per il monitoraggio in oggetto il mezzo filtrante utilizzato è in fibra di vetro e in fibra di quarzo. I filtri vengono gestiti con pinzette smussate per evitare contaminazione e/o danni. Le caratteristiche del filtro e il materiale di realizzazione sono in conformità alla EN 12341 e EN 14902.

Le attività di laboratorio per la preparazione del filtro bianco sono le seguenti:

- Tutti i nuovi filtri vengono controllati per rilevare imperfezioni o possibile contaminazione dovuta al trasporto (EN14902);
- I filtri vengono condizionati per 48 ore in speciali piatti forati, protetti dall'eventuale polvere o altro deposito di particolato, a 20°C e 50% di umidità relativa. Per condizionare il campione, il metodo di riferimento è la norma UNI EN 12341:2014 che prescrive che i filtri siano posizionati per 48 ore su un apposito vassoio forato, protetto dal materiale particellare presente nell'aria, all'interno di una camera di pesata con aria condizionata, ed esposto a condizioni di termo igrometriche di 20±1°C e umidità relativa di 50±5 prima della pesatura.
- Dopo il condizionamento ciascun filtro viene pesato usando una bilancia con risoluzione di almeno 10 µg, come indicato nella norma EN 12341:2014. Il laboratorio è dotato di bilancia analitica Mettler Toledo XP6.
- I filtri vengono quindi posti in una cassetta etichettata e sigillata. Per ciascun filtro viene redatto un rapporto di laboratorio nel quale è indicato il peso del filtro.


Dopo il campionamento, i filtri esposti sono accettati in laboratorio e analizzati per la determinazione delle concentrazioni PTS, PM10 e PM2.5 con metodo gravimetrico.

I filtri campionati sono esposti nuovamente in una camera condizionata alla temperatura di 20°C e umidità relativa di 50% per almeno 48 ore in modo da raggiungere l'equilibrio. In seguito, i filtri vengono pesati con la stessa bilancia analitica con la quale sono stati pesati i filtri bianchi e le cui caratteristiche sono riportate nella tabella precedente.

	MONITORAGGIO AMBIENTALE FASE CORSO D'OPERA INGRESSO URBANO DELL'INTERCONNESSIONE DI BRESCIA OVEST					
MONITORAGGIO ATMOSFERA – RELAZIONE C.O. XXXV	PROGETTO IN46	LOTTO 00 E 22	CODIFICA RH	DOCUMENTO AR00C1 21C	REV. A	FOGLIO 13 DI 45

4.4 PERIODO DI MONITORAGGIO

La presente campagna di monitoraggio in fase di Corso d'Opera (stagione estiva) effettuata sui punti ATM-01, ATM-02 e ATM-03, di durata effettiva di 15 giorni, è stata eseguita dal 15 Luglio 2023 al 29 luglio 2023 in tutti e tre i punti di monitoraggio.

 ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	MONITORAGGIO AMBIENTALE FASE CORSO D'OPERA INGRESSO URBANO DELL'INTERCONNESSIONE DI BRESCIA OVEST					
	MONITORAGGIO ATMOSFERA – RELAZIONE C.O. XXXV	PROGETTO IN46	LOTTO 00 E 22	CODIFICA RH	DOCUMENTO AR00C1 21C	REV. A

5 RISULTATI

Di seguito si restituiscono i risultati del monitoraggio ambientale effettuato. Vengono riportati tabelle e grafici relativi ai dati registrati e successivamente commentati nella sezione finale di ogni paragrafo.

5.1 PARTICOLATO ATMOSFERICO, METALLI

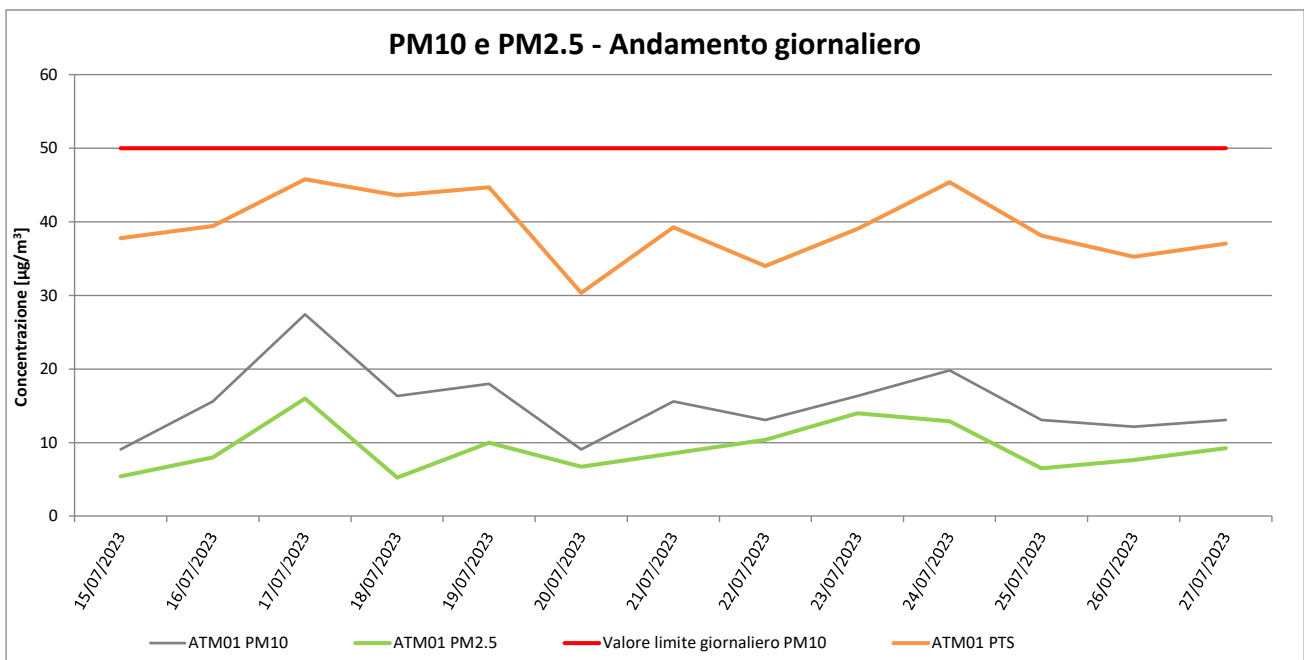
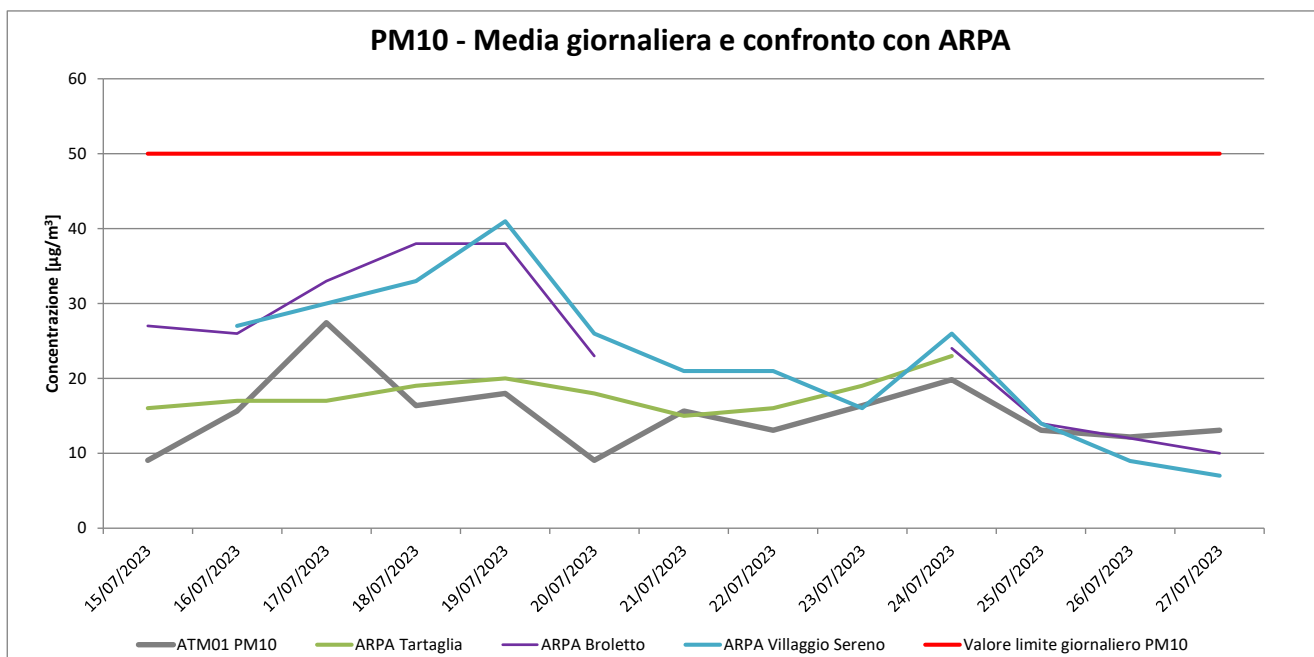
Si riportano nello specifico per singola stazione di monitoraggio i valori restituiti dalle analisi di laboratorio del particolato aerodisperso, metalli (Al, As, Cd, Cr, Cu, Hg, Mn, Ni, Pb, Zn).

5.1.1 Stazione ATM01

ATM 01							
Giorno	Data	PM 10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM 2.5 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PTS ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	ARPA TARTAGLIA	ARPA VILLAGGIO SERENO	ARPA BROLETTO
Sabato	15/07/2023	9,1	5,5	37,8	16		27
Domenica	16/07/2023	15,6	8,0	39,4	17	27	26
Lunedì	17/07/2023	27,4	16,0	45,8	17	30	33
Martedì	18/07/2023	16,4	5,3	43,6	19	33	38
Mercoledì	19/07/2023	18,0	10,0	44,7	20	41	38
Giovedì	20/07/2023	9,1	6,7	30,3	18	26	23
Venerdì	21/07/2023	15,6	8,5	39,3	15	21	
Sabato	22/07/2023	13,1	10,4	34,0	16	21	
Domenica	23/07/2023	16,4	14,0	39,1	19	16	
Lunedì	24/07/2023	19,8	12,9	45,4	23	26	24
Martedì	25/07/2023	13,1	6,5	38,2		14	14
Mercoledì	26/07/2023	12,2	7,6	35,3		9	12
Giovedì	27/07/2023	13,1	9,3	37,1		7	10
Venerdì	28/07/2023	23,1	9,1	52,5		18	21
Sabato	29/07/2023	20,7	7,5	44,3		20	24

Tabella 3 Concentrazioni medie giornaliere delle polveri registrate presso la postazione ATM01

ATM 01		Metalli									
Giorno	Data	Alluminio ng/m ³	Arsenico ng/m ³	Cadmio ng/m ³	Cromo ng/m ³	Manganese ng/m ³	Mercurio ng/m ³	Nichel ng/m ³	Piombo ng/m ³	Rame ng/m ³	Zinco ng/m ³
Martedì	18/07/2023	86	< 1	< 1	< 4	19	< 2	< 4	24	26	26
Martedì	25/07/2023	67	< 1	< 1	< 4	18	< 2	< 4	21	37	66

Tabella 4 Concentrazioni medie giornaliere dei metalli registrate presso la postazione ATM01

Figura 8 Andamento delle concentrazioni PM10 e PM2.5 (media giornaliera)

Figura 9 Confronto con ARPA

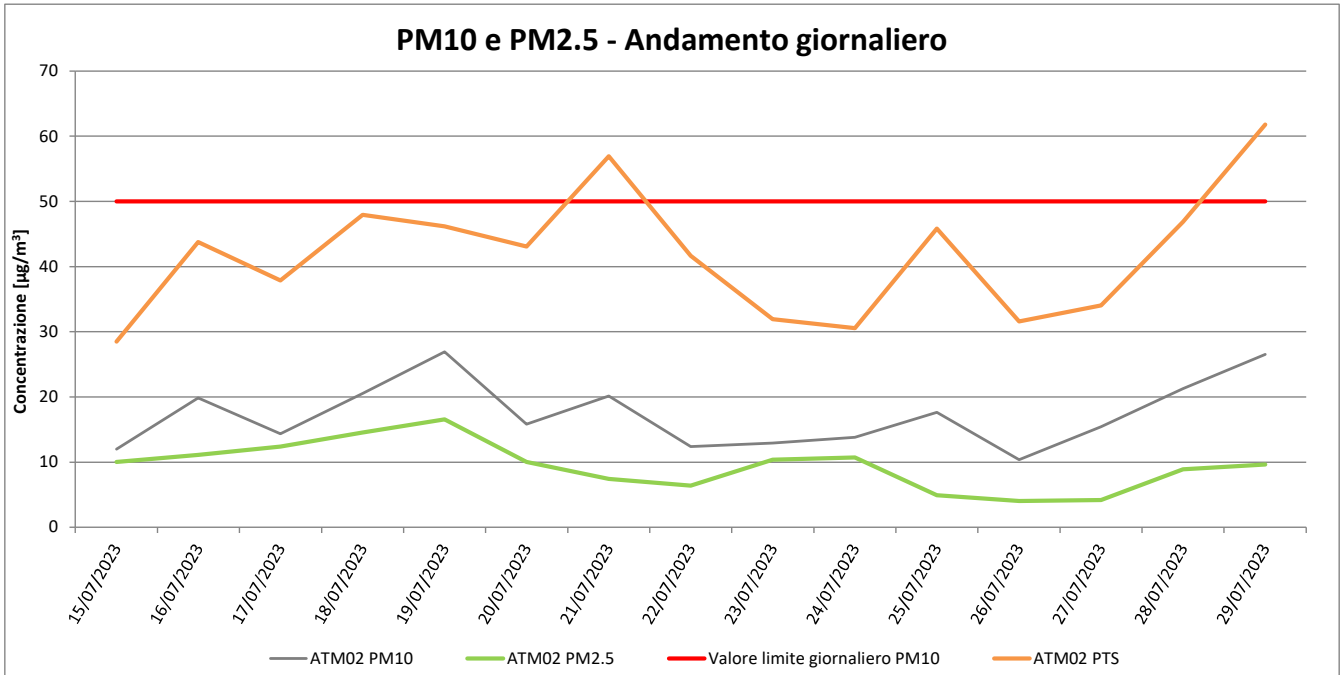
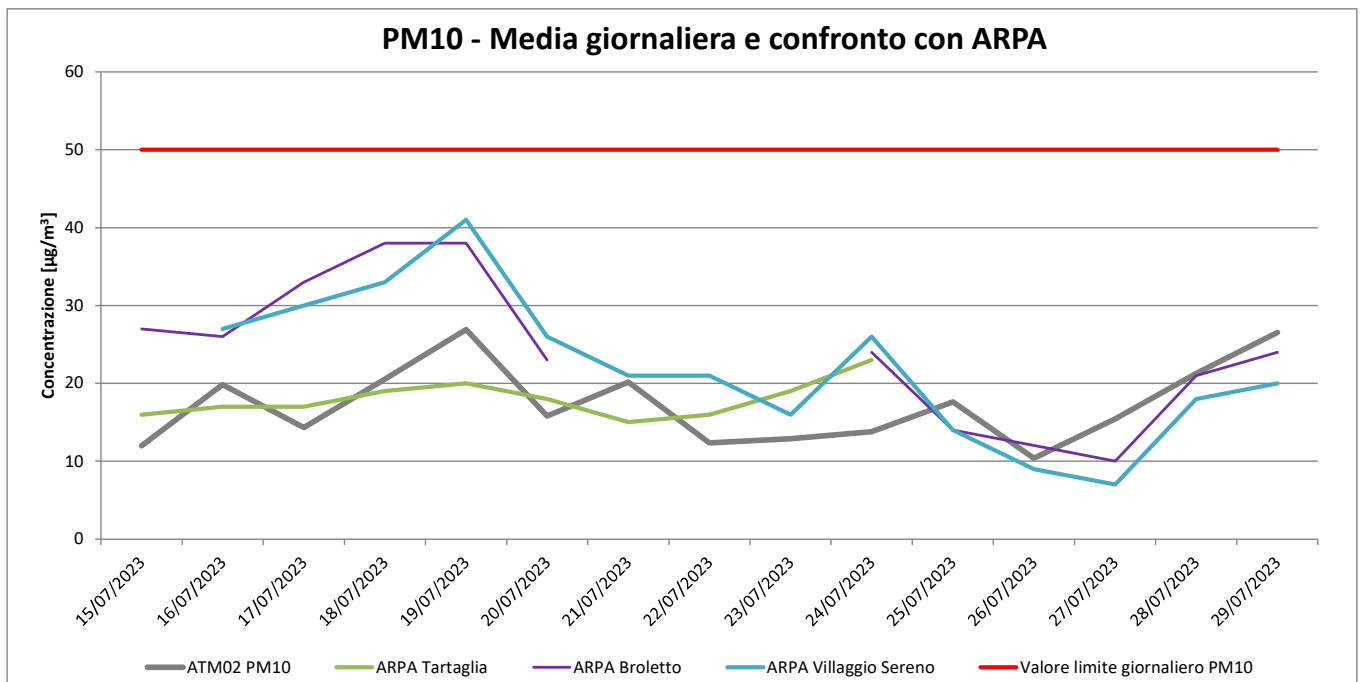
5.1.2 Stazione ATM02

ATM 02							
Giorno	Data	PM 10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM 2.5 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PTS ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	ARPA TARTAGLIA	ARPA VILLAGGIO SERENO	ARPA BROLETTO
Sabato	15/07/2023	12,0	10,0	28,5	16		27
Domenica	16/07/2023	19,8	11,1	43,8	17	27	26
Lunedì	17/07/2023	14,4	12,4	37,8	17	30	33
Martedì	18/07/2023	20,5	14,5	47,9	19	33	38
Mercoledì	19/07/2023	26,9	16,5	46,2	20	41	38
Giovedì	20/07/2023	15,8	10,0	43,1	18	26	23
Venerdì	21/07/2023	20,2	7,5	56,9	15	21	
Sabato	22/07/2023	12,4	6,4	41,7	16	21	
Domenica	23/07/2023	12,9	10,4	31,9	19	16	
Lunedì	24/07/2023	13,8	10,7	30,6	23	26	24
Martedì	25/07/2023	17,6	4,9	45,8		14	14
Mercoledì	26/07/2023	10,4	4,0	31,6		9	12
Giovedì	27/07/2023	15,4	4,2	34,0		7	10
Venerdì	28/07/2023	21,3	8,9	46,9		18	21
Sabato	29/07/2023	26,5	9,6	61,8		20	24

Tabella 5 Concentrazioni medie giornaliere delle polveri registrate presso la postazione ATM02

ATM 02		Metalli									
Giorno	Data	Alluminio ng/m ³	Arsenico ng/m ³	Cadmio ng/m ³	Cromo ng/m ³	Manganese ng/m ³	Mercurio ng/m ³	Nichel ng/m ³	Piombo ng/m ³	Rame ng/m ³	Zinco ng/m ³
Martedì	18/07/2023	66	< 1	< 1	< 4	2	< 2	6	< 1	3	< 9
Martedì	25/07/2023	81	< 1	< 1	< 4	8	< 2	< 4	< 1	13	15

Tabella 6 Concentrazioni medie giornaliere dei metalli registrate presso la postazione ATM02


Figura 10 Andamento delle concentrazioni PM10 e PM2.5 (media giornaliera)

Figura 11 Confronto con ARPA

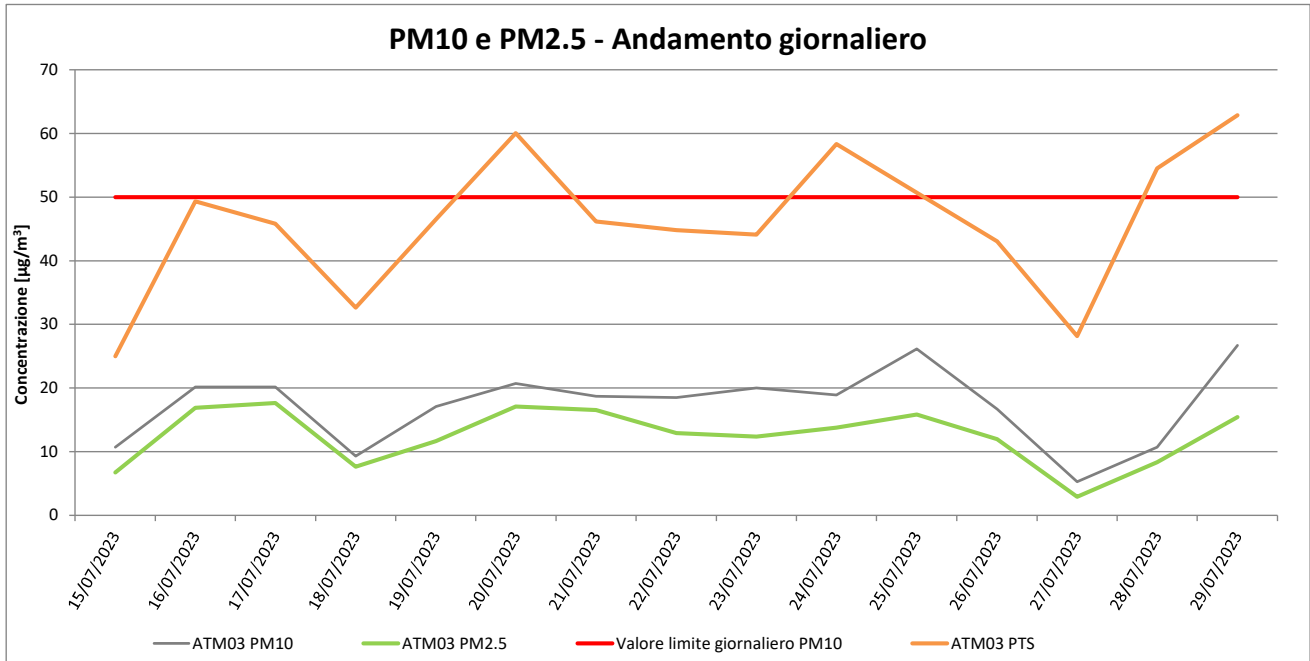
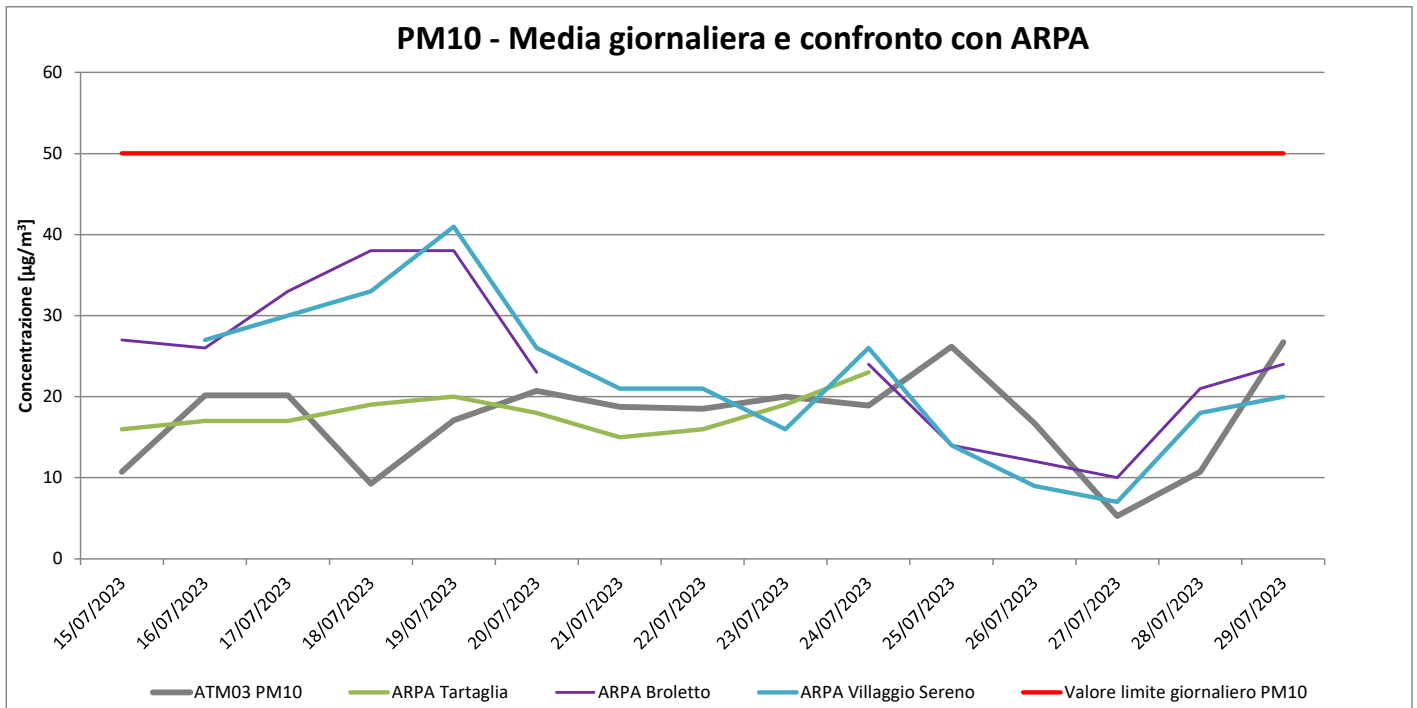
5.1.3 Stazione ATM03


ATM 03							
Giorno	Data	PM 10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM 2.5 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PTS ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	ARPA TARTAGLIA	ARPA VILLAGGIO SERENO	ARPA BROLETTO
Sabato	15/07/2023	10,7	6,7	25,0	16		27
Domenica	16/07/2023	20,2	16,9	49,3	17	27	26
Lunedì	17/07/2023	20,2	17,6	45,8	17	30	33
Martedì	18/07/2023	9,3	7,6	32,6	19	33	38
Mercoledì	19/07/2023	17,1	11,6	46,5	20	41	38
Giovedì	20/07/2023	20,7	17,1	60,1	18	26	23
Venerdì	21/07/2023	18,7	16,5	46,2	15	21	
Sabato	22/07/2023	18,5	12,9	44,8	16	21	
Domenica	23/07/2023	20,0	12,4	44,1	19	16	
Lunedì	24/07/2023	18,9	13,8	58,3	23	26	24
Martedì	25/07/2023	26,2	15,8	50,7		14	14
Mercoledì	26/07/2023	16,7	12,0	43,1		9	12
Giovedì	27/07/2023	5,3	2,9	28,1		7	10
Venerdì	28/07/2023	10,7	8,4	54,5		18	21
Sabato	29/07/2023	26,7	15,4	62,8		20	24

Tabella 7 Concentrazioni medie giornaliere delle polveri registrate presso la postazione ATM03

ATM 03		Metalli									
Giorno	Data	Alluminio ng/m ³	Arsenico ng/m ³	Cadmio ng/m ³	Cromo ng/m ³	Manganese ng/m ³	Mercurio ng/m ³	Nichel ng/m ³	Piombo ng/m ³	Rame ng/m ³	Zinco ng/m ³
Martedì	18/07/2023	174	< 1	< 1	< 4	6	< 2	< 4	< 1	13	13
Martedì	25/07/2023	96	< 1	< 1	< 4	5	< 2	< 4	1	16	11

Tabella 8 Concentrazioni medie giornaliere dei metalli registrate presso la postazione ATM03


Figura 12 Andamento delle concentrazioni PM10 e PM2.5 (media giornaliera)

Figura 13 Confronto con ARPA

	MONITORAGGIO AMBIENTALE FASE CORSO D'OPERA INGRESSO URBANO DELL'INTERCONNESSIONE DI BRESCIA OVEST					
	MONITORAGGIO ATMOSFERA – RELAZIONE C.O. XXXV	PROGETTO IN46	LOTTO 00 E 22	CODIFICA RH	DOCUMENTO AR00C1 21C	REV. A

5.1.4 Commenti ai risultati

Nei grafici e tabelle sopra riportati i dati rilevati durante la campagna di monitoraggio fase CO, sono posti in relazione ai limiti previsti dal riferimento normativo vigente, rappresentato per il parametro PM10 dal D. Lgs. 155/2010 e ss.mm.ii. Come si evince dai diagrammi non si sono rilevati superamenti del limite giornaliero delle PM10 ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

Si precisa inoltre che nelle giornate di monitoraggio non erano presenti lavorazioni di cantiere in quanto temporaneamente non attivo.

I valori dei metalli pesanti Nichel, Arsenico, Cadmio e Piombo, sono risultati quasi tutti inferiori al limite di rilevabilità strumentale e comunque sempre inferiori al Valore Obiettivo su media annuale stabilito dalla normativa, pari rispettivamente a: Nichel $20 \text{ ng}/\text{m}^3$, Arsenico $6 \text{ ng}/\text{m}^3$, Cadmio $5 \text{ ng}/\text{m}^3$ e Piombo $0,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

5.2 CONTATORE OTTICO DI PARTICELLE

La valutazione della distribuzione granulometrica su 7 classi dimensionali permette la verifica del rapporto tra particelle fini e grossolane, in integrazione alle analisi gravimetriche che consentono di determinare esclusivamente la concentrazione totale giornaliera delle particelle aventi diametro aerodinamico minore o uguale a $10\ \mu\text{m}$ e $2,5\ \mu\text{m}$ (PM10 o PM2,5). Si sono potute in questo modo evidenziare le eventuali variazioni istantanee delle caratteristiche dell'atmosfera in funzione di fonti puntuali di emissioni e della situazione meteorologica.

Si riportano di seguito le elaborazioni grafiche e tabellari relative ai dati registrati con intervallo orario presso le postazioni ATM01, ATM02 e ATM03 dal 15/07/23 al 29/07/23.

5.2.1 Stazione ATM01

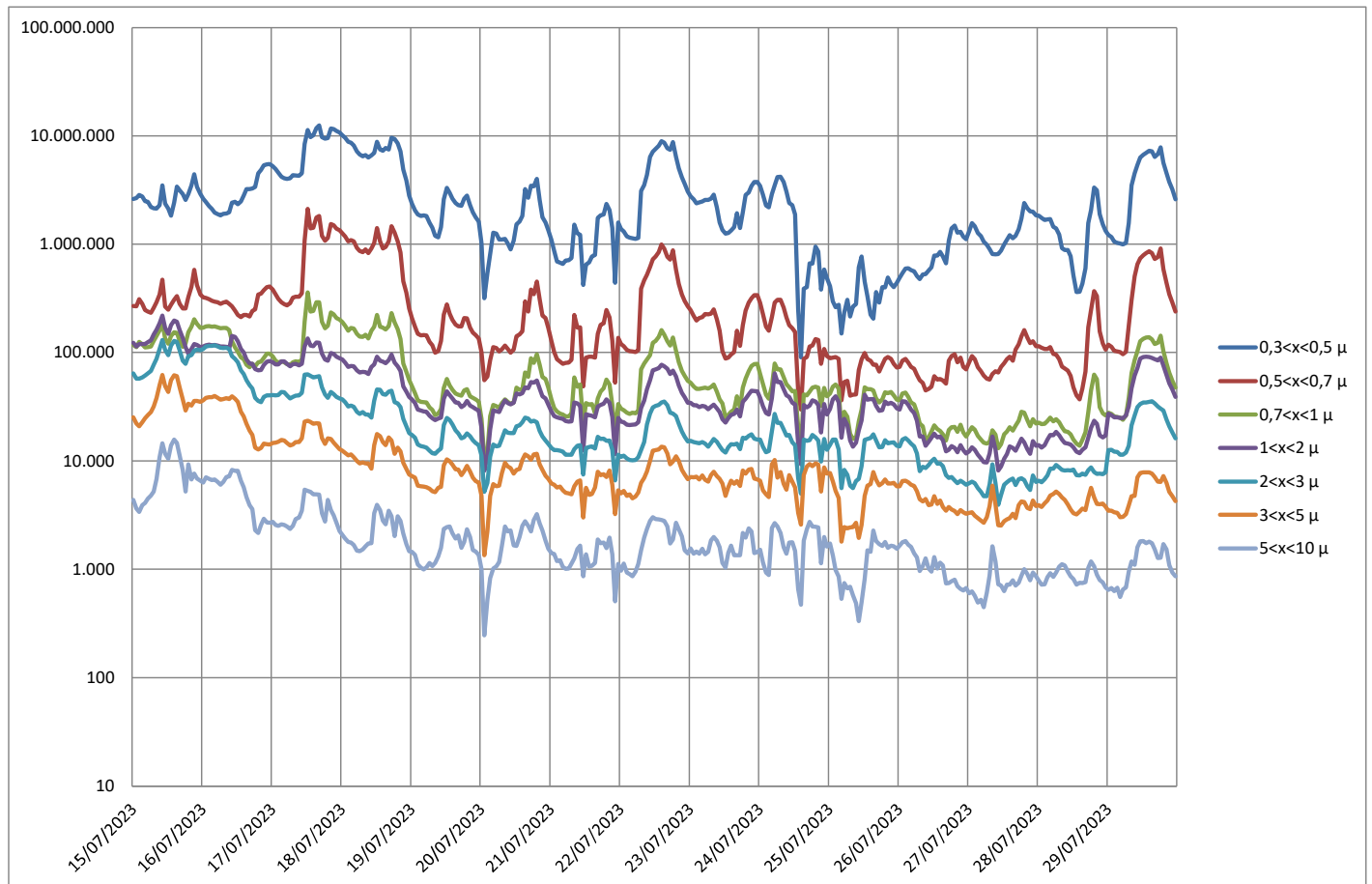


Figura 14 andamento orario espresso in scala logaritmica del particolato suddiviso per classi (ATM01)

DATA	0,3<x<0,5 μ	0,5<x<0,7 μ	0,7<x<1 μ	1<x<2 μ	2<x<3 μ	3<x<5 μ	5<x<10 μ
15/07/2023	65.968.266	7.495.845	3.376.448	3.414.618	2.175.350	908.559	194.138
16/07/2023	72.196.355	6.967.011	2.974.753	2.459.630	1.896.279	685.648	131.023
17/07/2023	186.065.573	22.266.640	3.928.688	2.237.974	1.101.357	404.266	82.349
18/07/2023	177.174.651	23.049.209	3.725.273	1.745.134	790.657	286.647	54.744
19/07/2023	50.083.665	4.009.578	939.502	763.729	390.238	172.410	38.646
20/07/2023	40.548.838	4.228.789	1.113.685	852.932	414.173	187.986	44.241
21/07/2023	26.796.766	2.990.718	857.187	648.341	308.625	139.837	31.288
22/07/2023	112.250.155	11.254.279	1.974.694	1.112.964	502.879	204.614	45.973
23/07/2023	55.816.116	4.831.198	1.132.153	775.125	354.379	165.763	38.321
24/07/2023	44.618.001	3.956.287	1.128.441	829.392	373.483	167.630	42.363
25/07/2023	8.494.905	1.763.658	861.368	699.946	294.434	117.584	28.840
26/07/2023	19.263.767	1.649.602	577.784	461.601	237.085	107.758	26.787
27/07/2023	32.146.230	2.216.569	467.521	297.638	146.805	82.587	18.675

Tabella 9 Sommatoria del n° di particelle rilevate giornalmente catalogate per classe (ATM01).

5.2.2 Stazione ATM02

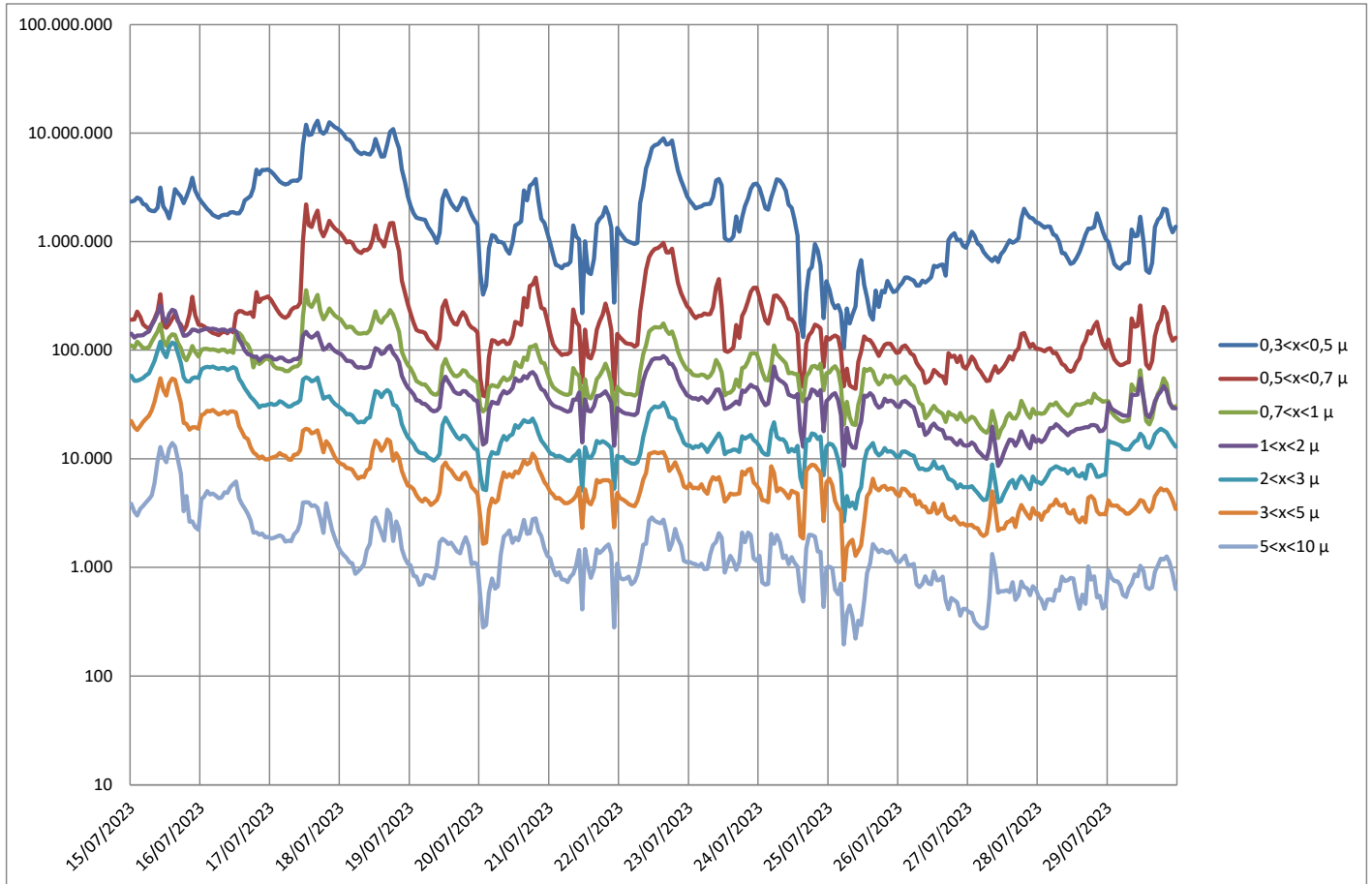


Figura 15 andamento orario espresso in scala logaritmica del particolato suddiviso per classi (ATM02)

DATA	0,3<x<0,5 μ	0,5<x<0,7 μ	0,7<x<1 μ	1<x<2 μ	2<x<3 μ	3<x<5 μ	5<x<10 μ
15/07/2023	58.733.857	4.731.821	2.756.062	4.098.062	1.778.210	745.038	152.535
16/07/2023	61.332.491	4.875.306	2.426.846	3.040.984	1.306.835	491.756	93.334
17/07/2023	182.038.151	21.483.136	3.961.376	2.484.818	931.178	312.009	61.662
18/07/2023	176.054.580	22.711.985	3.943.973	1.941.019	691.096	231.474	41.897
19/07/2023	44.619.930	4.153.731	1.344.619	912.352	345.004	139.450	29.728
20/07/2023	36.760.456	4.524.939	1.566.485	1.007.839	368.485	155.626	38.119
21/07/2023	23.467.930	3.259.976	1.162.450	752.577	265.272	113.068	25.231
22/07/2023	107.571.148	11.431.423	2.402.075	1.313.400	455.799	176.124	39.270
23/07/2023	54.023.579	5.559.983	1.516.572	901.372	328.418	139.304	32.647
24/07/2023	40.688.260	4.492.149	1.589.862	938.085	322.628	134.446	30.440
25/07/2023	7.462.323	2.377.088	1.197.958	697.285	225.269	94.255	21.173
26/07/2023	15.308.842	1.835.722	799.398	503.160	199.059	86.665	17.948
27/07/2023	26.374.854	2.050.128	562.445	321.271	134.236	66.917	13.727
28/07/2023	27.060.387	2.514.345	742.385	441.648	178.979	81.669	14.676
29/07/2023	26.044.061	3.193.588	815.709	796.921	353.740	95.020	20.235


 ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	MONITORAGGIO AMBIENTALE FASE CORSO D'OPERA INGRESSO URBANO DELL'INTERCONNESSIONE DI BRESCIA OVEST					
	MONITORAGGIO ATMOSFERA – RELAZIONE C.O. XXXV	PROGETTO IN46	LOTTO 00 E 22	CODIFICA RH	DOCUMENTO AR00C1 21C	REV. A

Tabella 10 Sommatoria del n° di particelle rilevate giornalmente catalogate per classe (ATM02)

5.2.3 Stazione ATM03

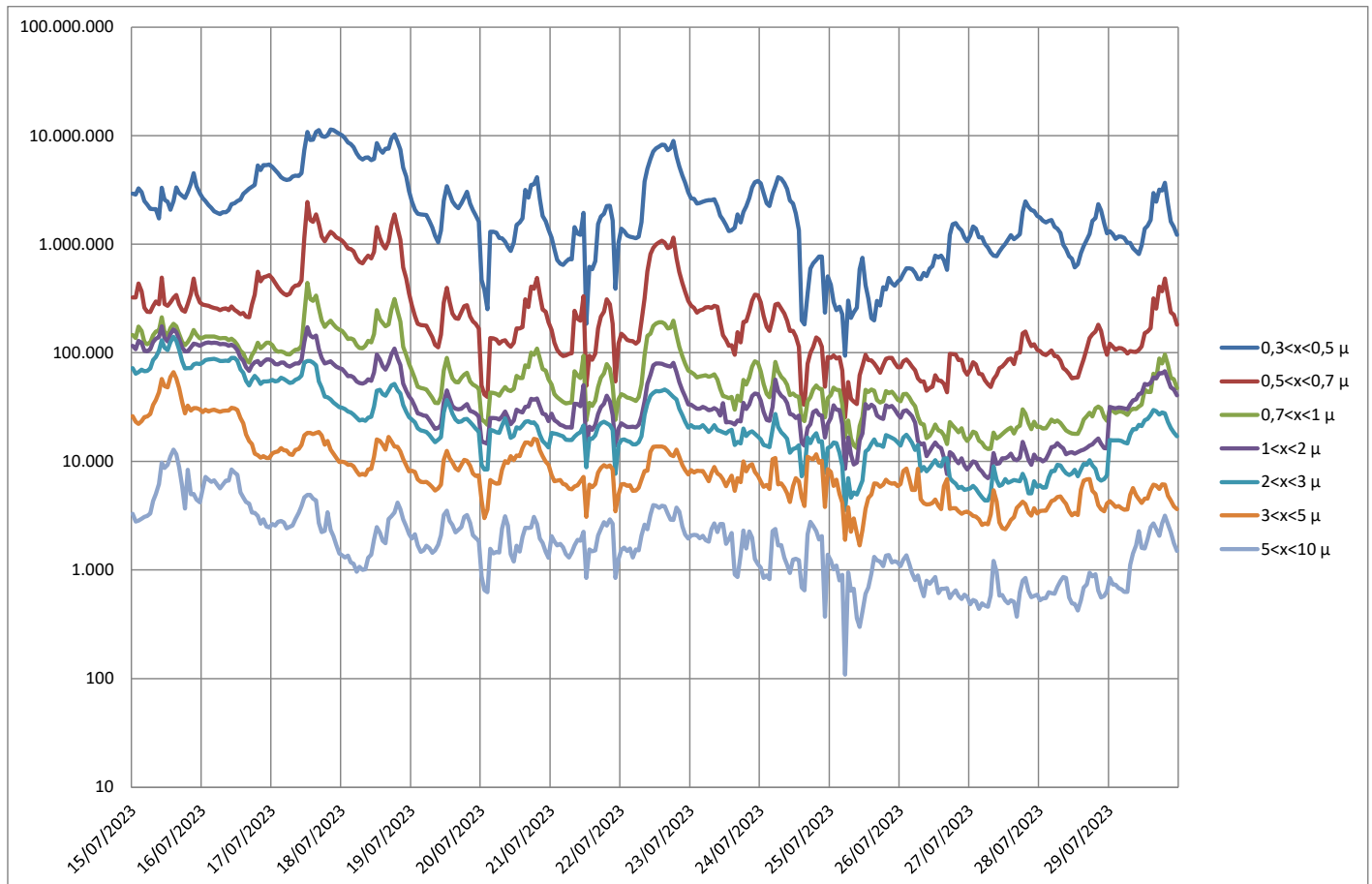


Figura 16 andamento orario espresso in scala logaritmica del particolato suddiviso per classi (ATM03)

DATA	0,3<x<0,5 μ	0,5<x<0,7 μ	0,7<x<1 μ	1<x<2 μ	2<x<3 μ	3<x<5 μ	5<x<10 μ
15/07/2023	67.118.050	7.541.566	3.592.754	3.019.810	2.148.377	889.997	145.792
16/07/2023	73.512.533	7.394.177	2.928.591	2.444.309	1.747.797	545.999	126.315
17/07/2023	179.529.479	22.953.279	4.299.288	2.267.545	1.344.881	338.931	72.819
18/07/2023	174.219.832	22.828.694	3.844.533	1.625.360	819.534	264.274	48.168
19/07/2023	50.436.983	5.052.328	1.286.929	702.330	533.748	193.086	52.935
20/07/2023	40.424.512	4.662.730	1.385.668	643.583	439.233	241.275	43.501
21/07/2023	26.965.985	3.756.657	1.151.145	633.960	421.358	158.528	43.685
22/07/2023	110.558.199	13.297.981	2.675.333	1.186.310	708.483	228.577	63.127
23/07/2023	55.198.569	5.270.064	1.329.669	729.308	452.068	184.116	46.159
24/07/2023	45.776.388	3.747.453	1.105.342	685.089	363.057	176.613	35.526
25/07/2023	8.187.829	1.741.445	838.869	589.068	281.784	116.264	21.829
26/07/2023	19.481.831	1.639.608	575.281	374.736	241.727	119.546	18.675
27/07/2023	31.891.798	2.094.551	456.397	243.788	145.301	79.081	14.392
28/07/2023	31.791.359	2.418.851	557.162	311.491	189.561	105.653	15.723
29/07/2023	39.324.733	4.578.783	1.116.170	1.070.369	503.654	112.133	40.149



	MONITORAGGIO AMBIENTALE FASE CORSO D'OPERA INGRESSO URBANO DELL'INTERCONNESSIONE DI BRESCIA OVEST					
MONITORAGGIO ATMOSFERA – RELAZIONE C.O. XXXV	PROGETTO IN46	LOTTO 00 E 22	CODIFICA RH	DOCUMENTO AR00C1 21C	REV. A	FOGLIO 25 DI 45

Tabella 11 Sommatoria del n° di particelle rilevate giornalmente catalogate per classe (ATM03).

	MONITORAGGIO AMBIENTALE FASE CORSO D'OPERA INGRESSO URBANO DELL'INTERCONNESSIONE DI BRESCIA OVEST					
	MONITORAGGIO ATMOSFERA – RELAZIONE C.O. XXXV	PROGETTO IN46	LOTTO 00 E 22	CODIFICA RH	DOCUMENTO AR00C1 21C	REV. A

5.2.4 Commenti ai risultati

La valutazione della distribuzione granulometrica sulle classi dimensionali permette la verifica del rapporto tra particelle fini e grossolane, in integrazione alle analisi gravimetriche che consentono di determinare esclusivamente la concentrazione totale giornaliera delle particelle aventi diametro aerodinamico inferiore o uguale al taglio di polvere selezionato (PM10 o PM2,5).

Si nota come l'andamento orario espresso in scala logaritmica, per i vari intervalli dimensionali sia in linea con l'andamento giornaliero evidenziato dall'analisi del particolato atmosferico. In particolare si notano abbassamenti delle particelle nelle giornate del 20/07, 21/07, 24/07 e 25/07, causati dagli eventi piovosi occorsi in tali giornate.

Si nota inoltre come i valori registrati presso le tre postazioni di misura ATM01, ATM02 e ATM03 siano in linea tra di loro nel periodo di monitoraggio. Si riscontra perciò un andamento omogeneo e sempre in linea con i campionatori gravimetrici.

Si precisa che i risultati non sono influenzati dal cantiere, in quanto nel periodo di monitoraggio non erano presenti lavorazioni.

5.3 PARAMETRI METEO

Nei grafici seguenti sono riportati i dati meteorologici rilevati nelle stazioni esaminate.

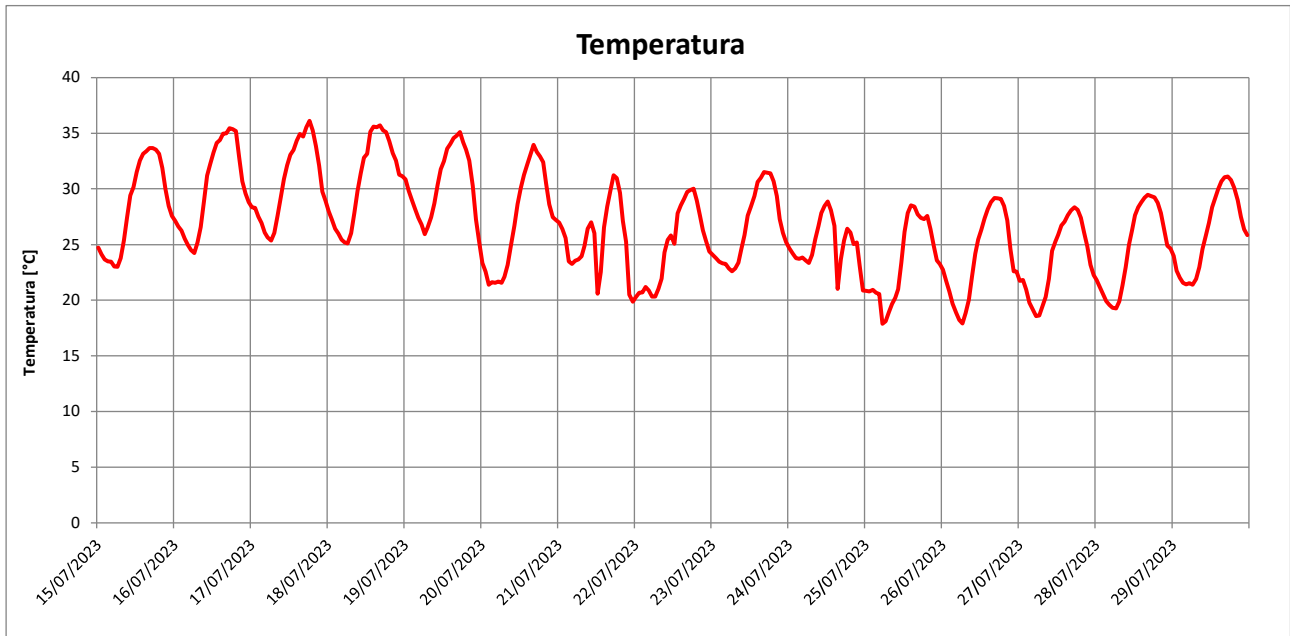


Figura 17 Temperatura media oraria per ATM01 (°C)

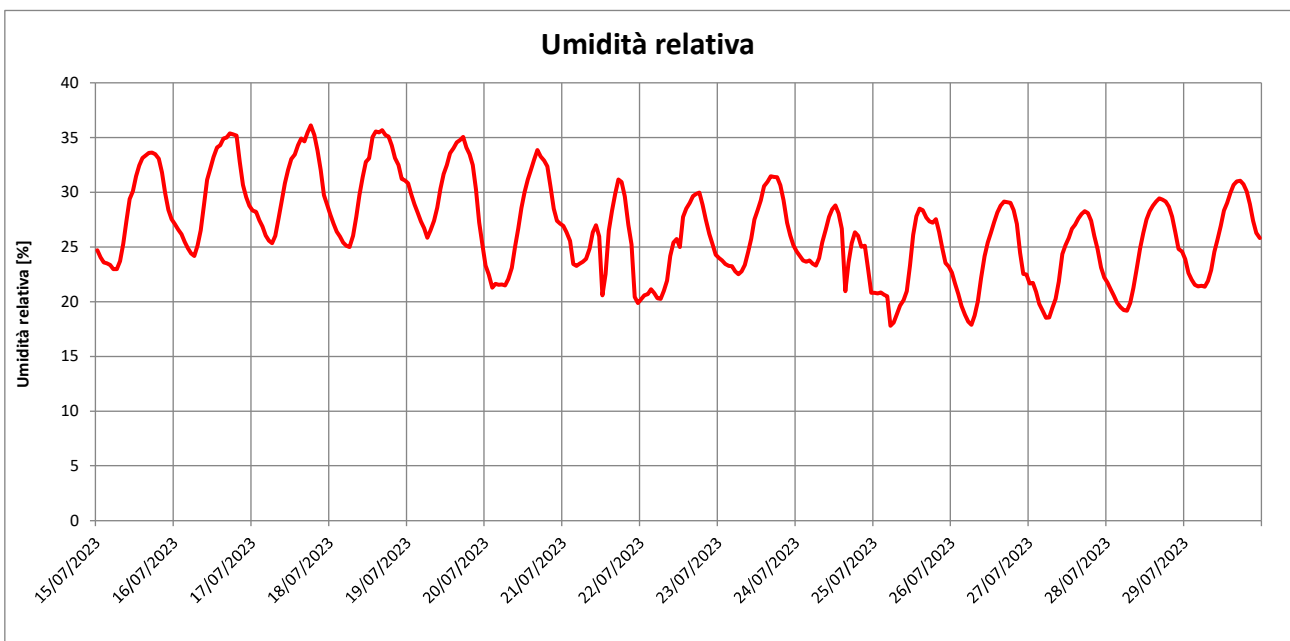


Figura 18 Temperatura media oraria per ATM02 (°C)

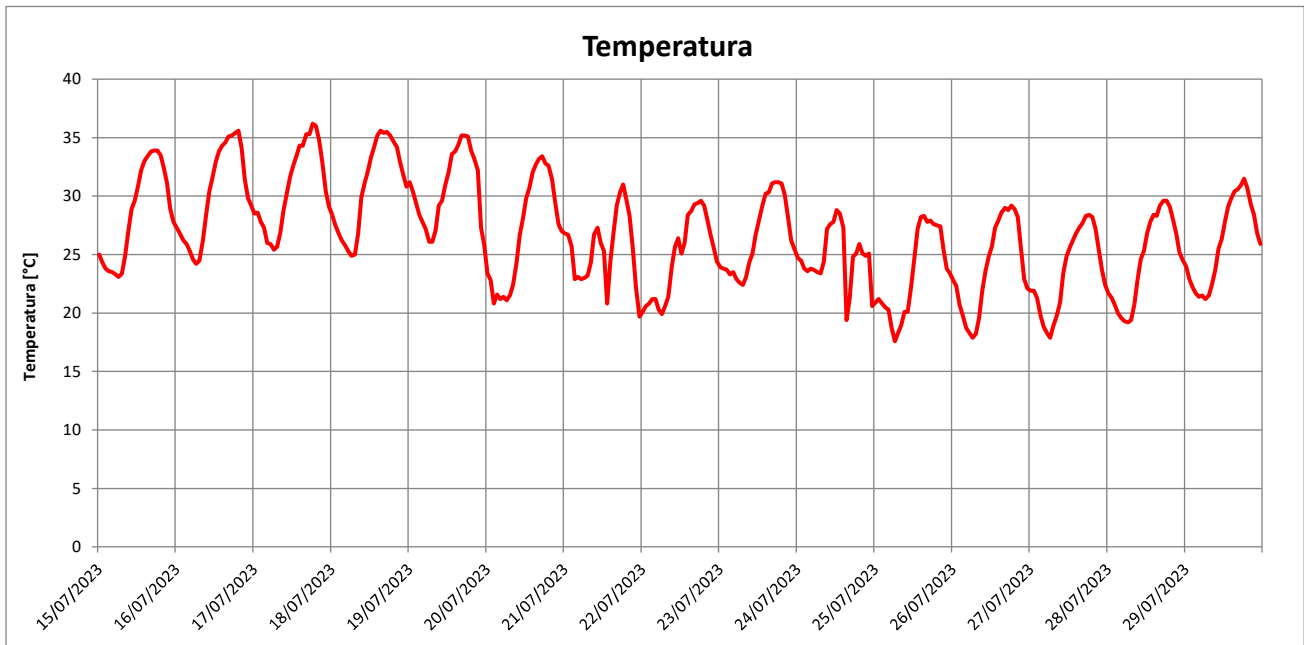
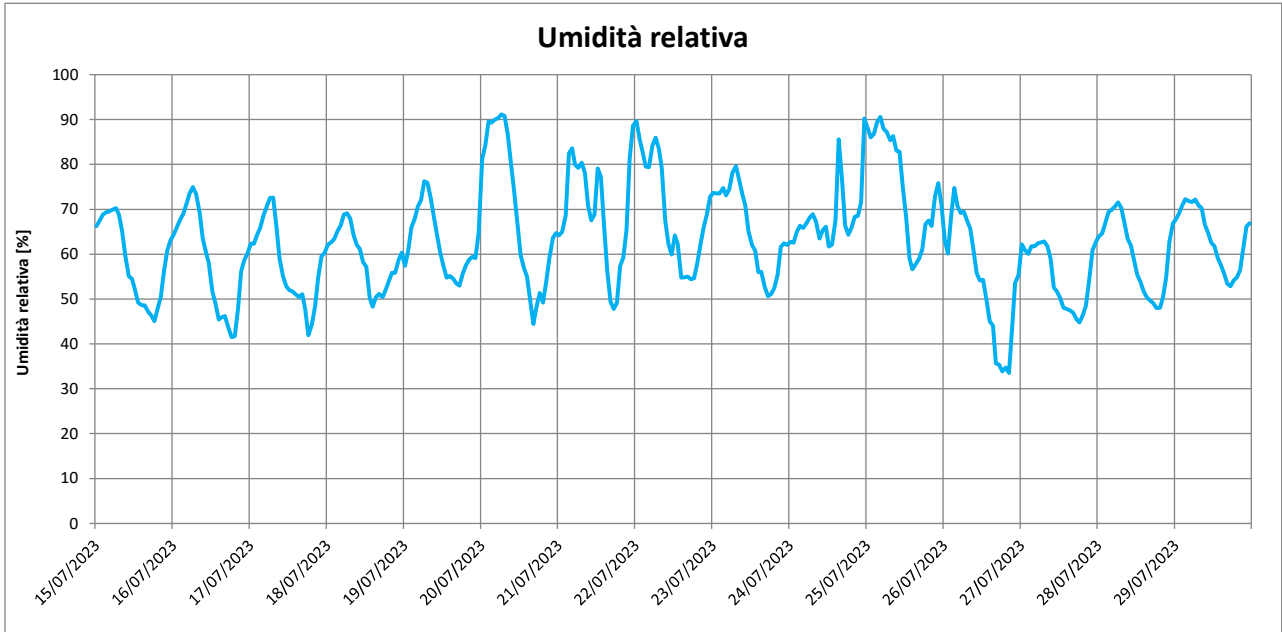
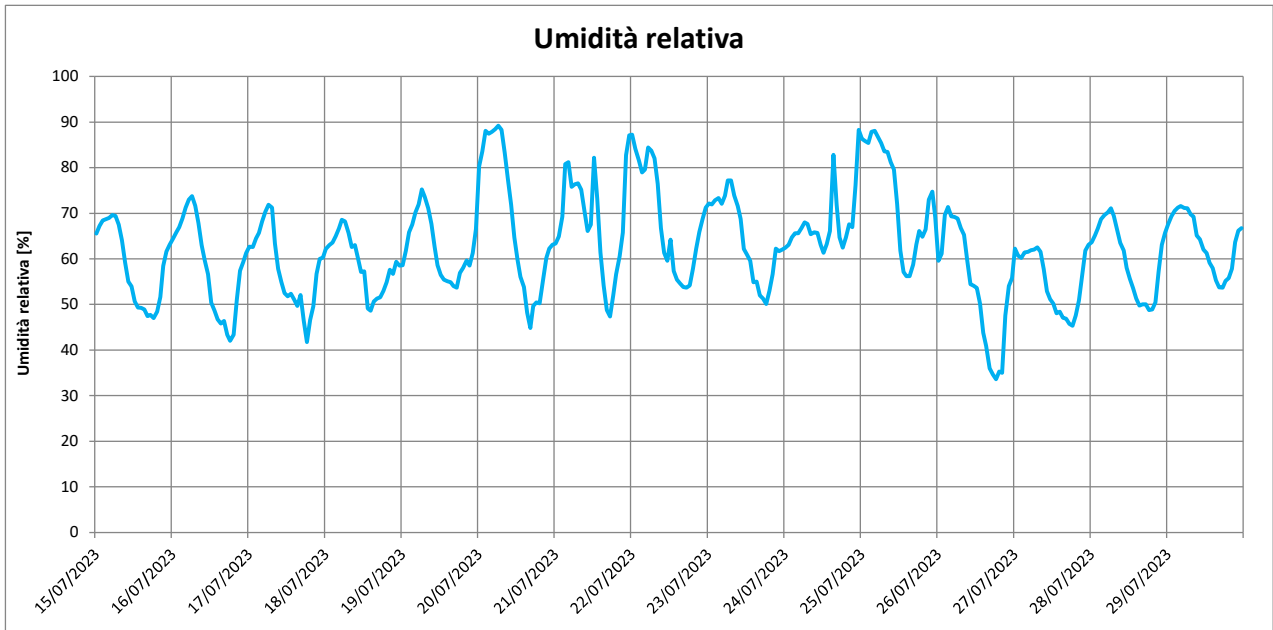


Figura 19 Temperatura media oraria per ATM03 (°C)

Le temperature registrate dalle tre centraline meteo presentano valori sin linea con la media stagionale e sono in linea tra di loro.


Figura 20 Umidità relativa media oraria per ATM01 (%)

Figura 21 Umidità relativa media oraria per ATM02 (%)

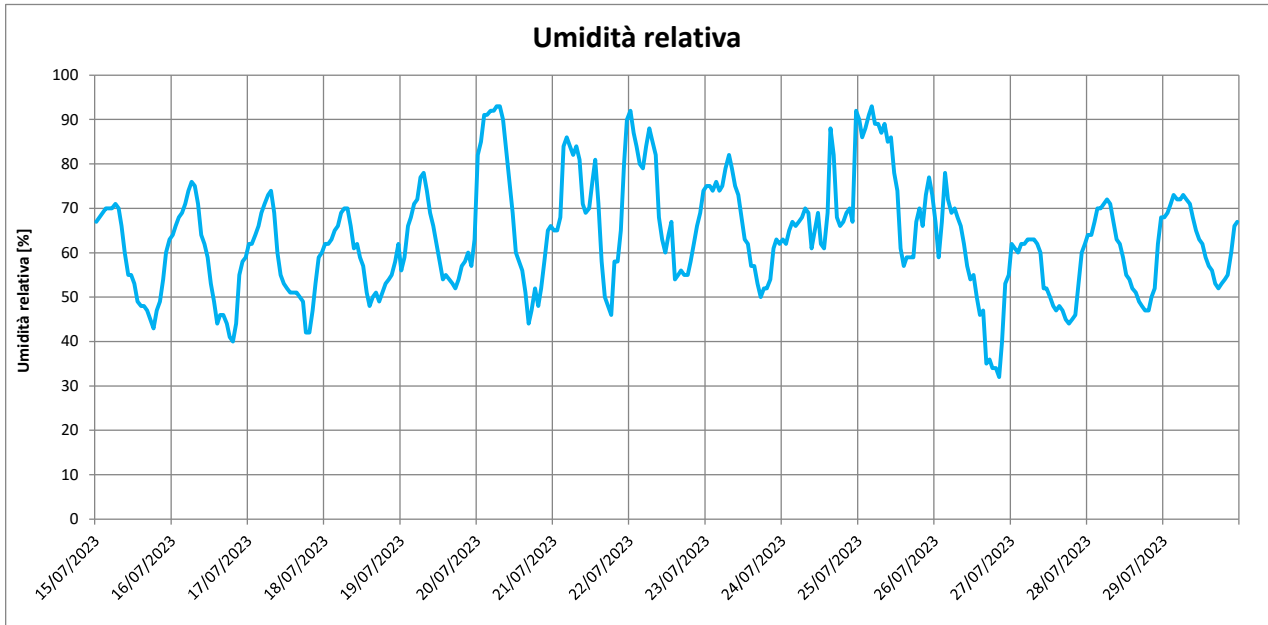


Figura 22 Umidità relativa media oraria per ATM03 (%)

Si riporta anche l'andamento della pressione atmosferica registrata presso le tre postazioni di misura.

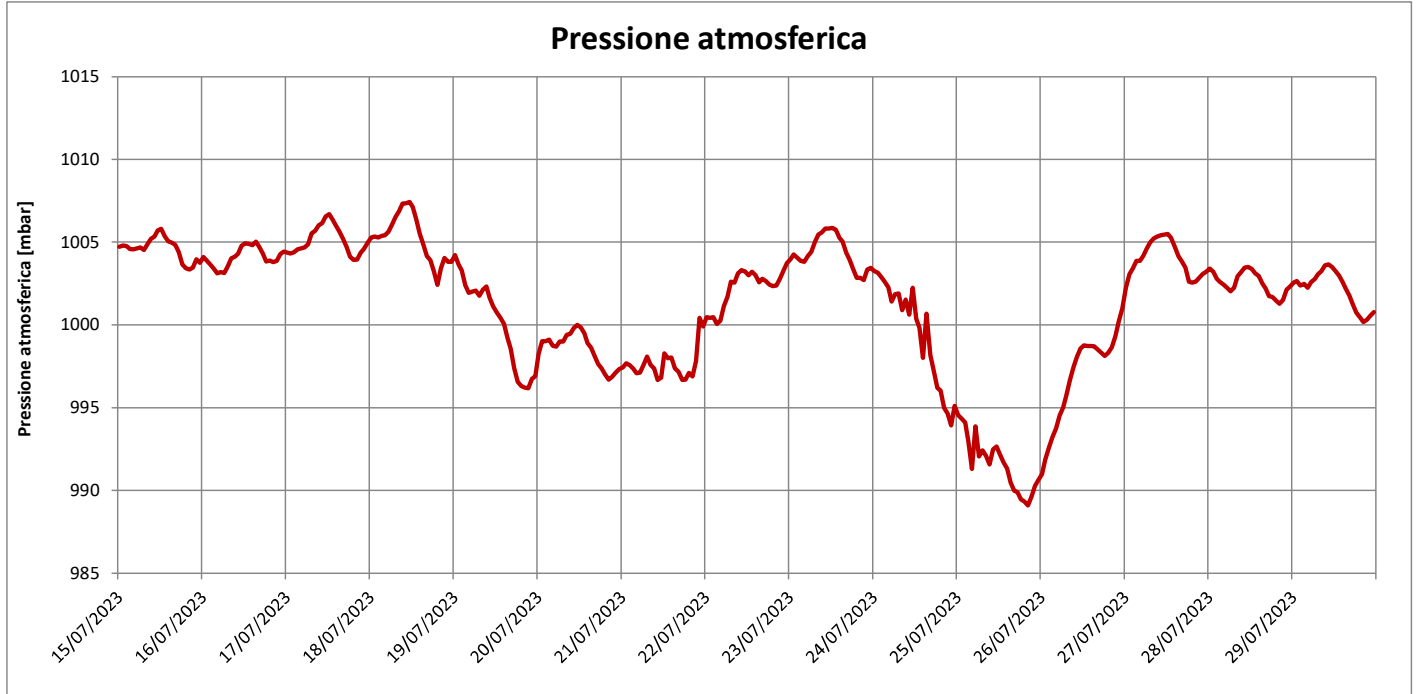


Figura 23 Pressione atmosferica media oraria per ATM01 (mBar)

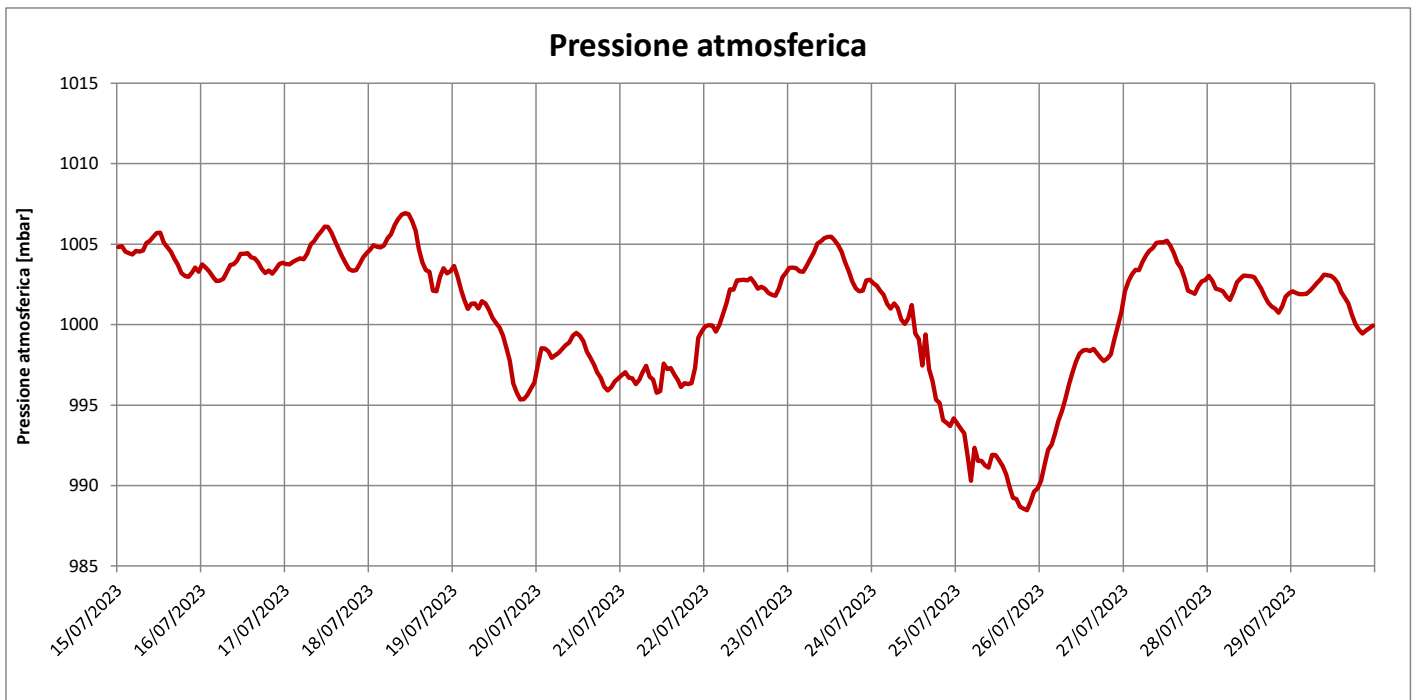


Figura 24 Pressione atmosferica media oraria per ATM02 (mBar)

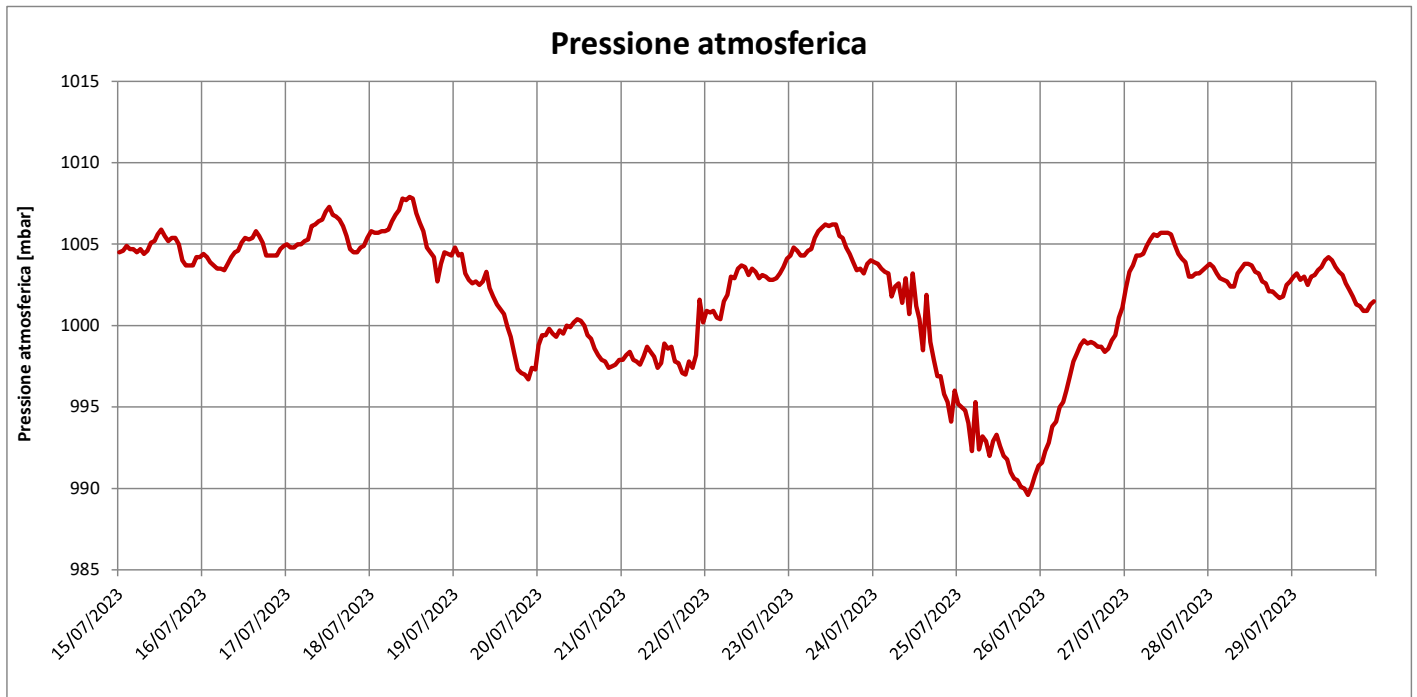


Figura 25 Pressione atmosferica media oraria per ATM03 (mBar)

Anche la radiazione solare ha seguito un trend regolare e privo di anomalie da segnalare.

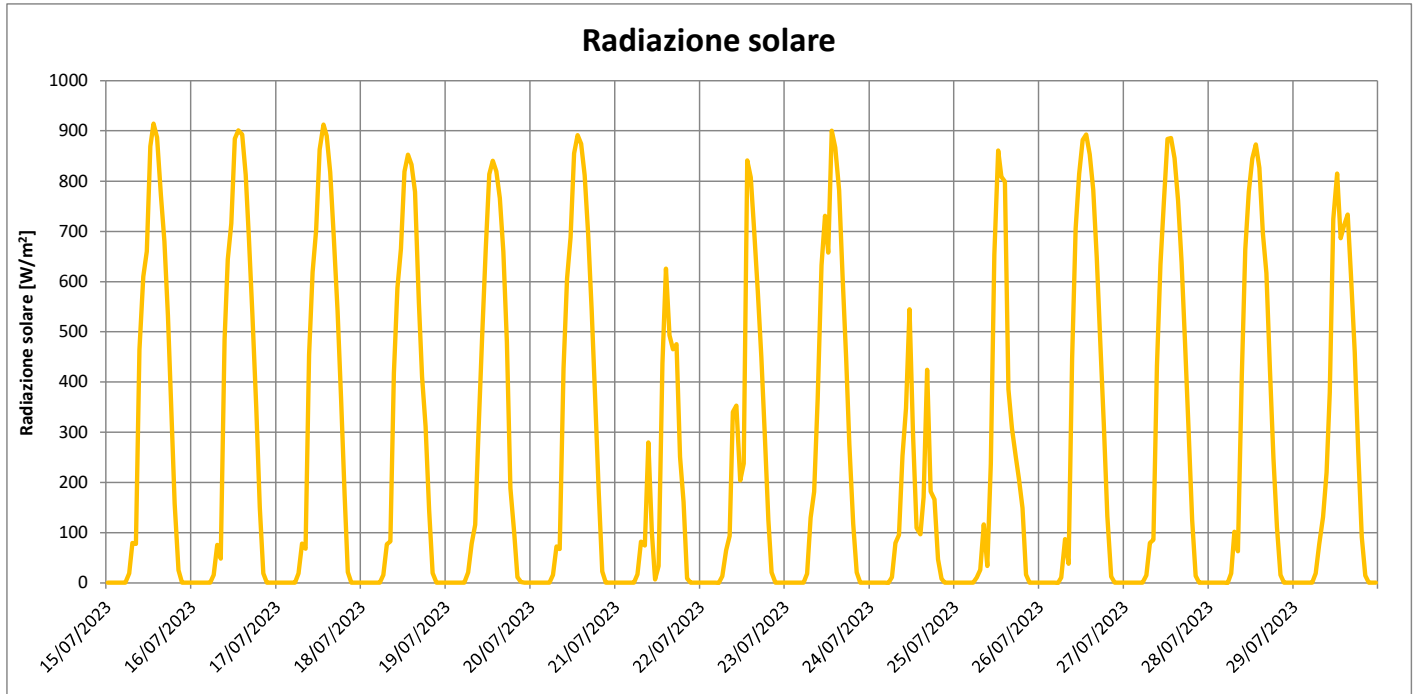


Figura 26 Radiazione solare media oraria per ATM01 (W/m^2)

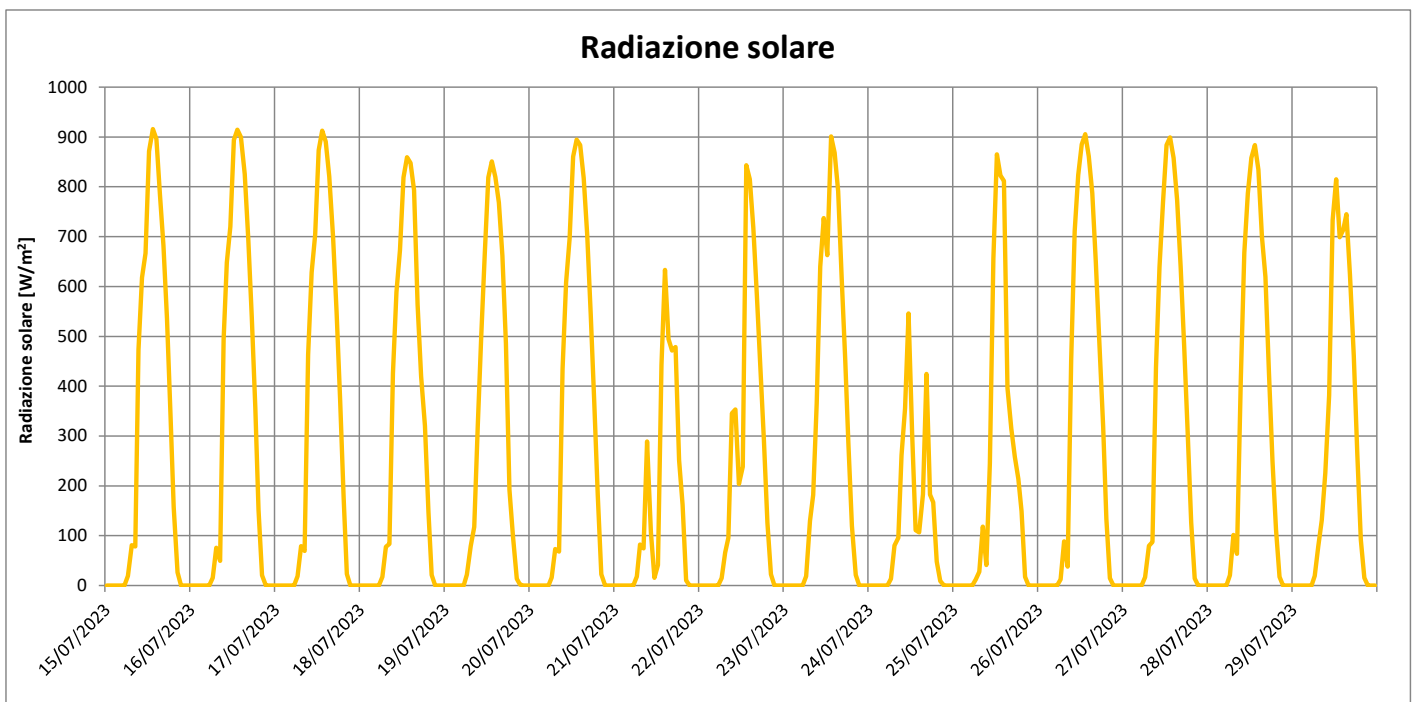


Figura 27 Radiazione solare media oraria per ATM02 (W/m^2)

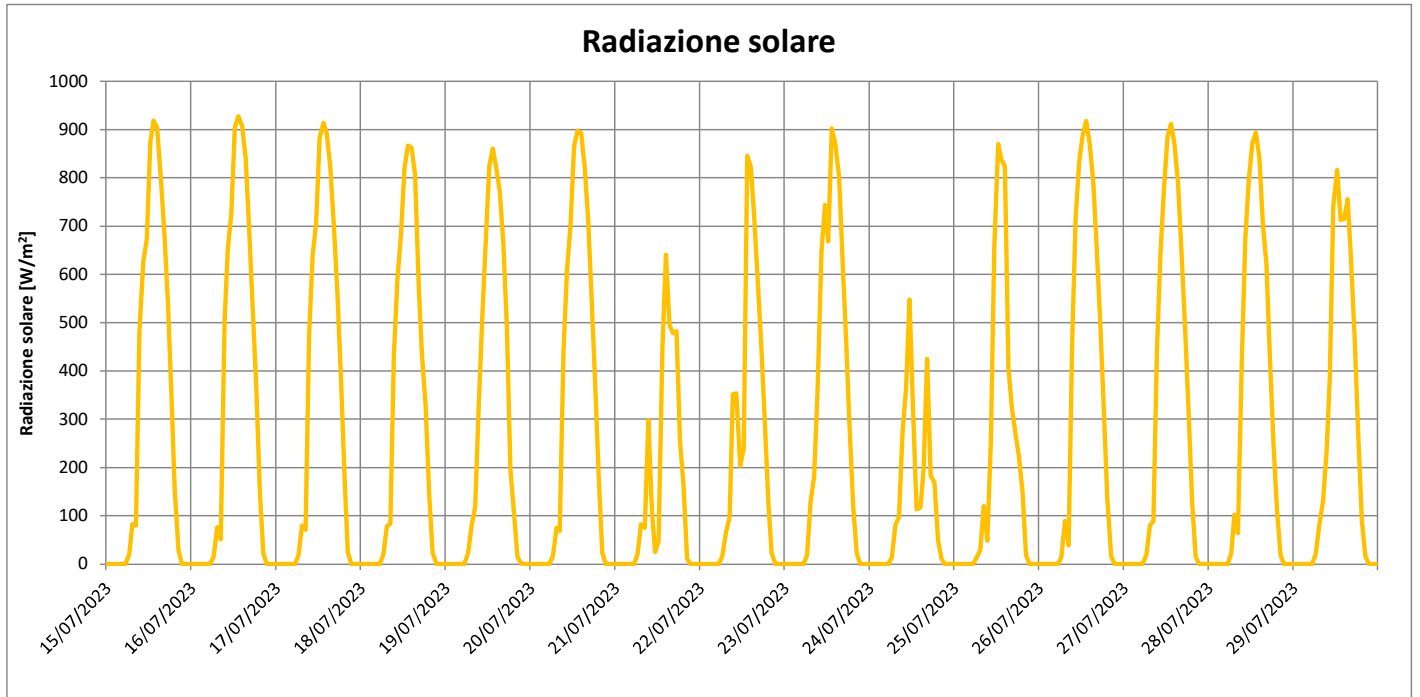


Figura 28 Radiazione solare media oraria per ATM03 (W/m²)

Nei diagrammi seguenti sono rappresentati gli eventi meteorologici registrati nell'intero periodo presso le tre postazioni.

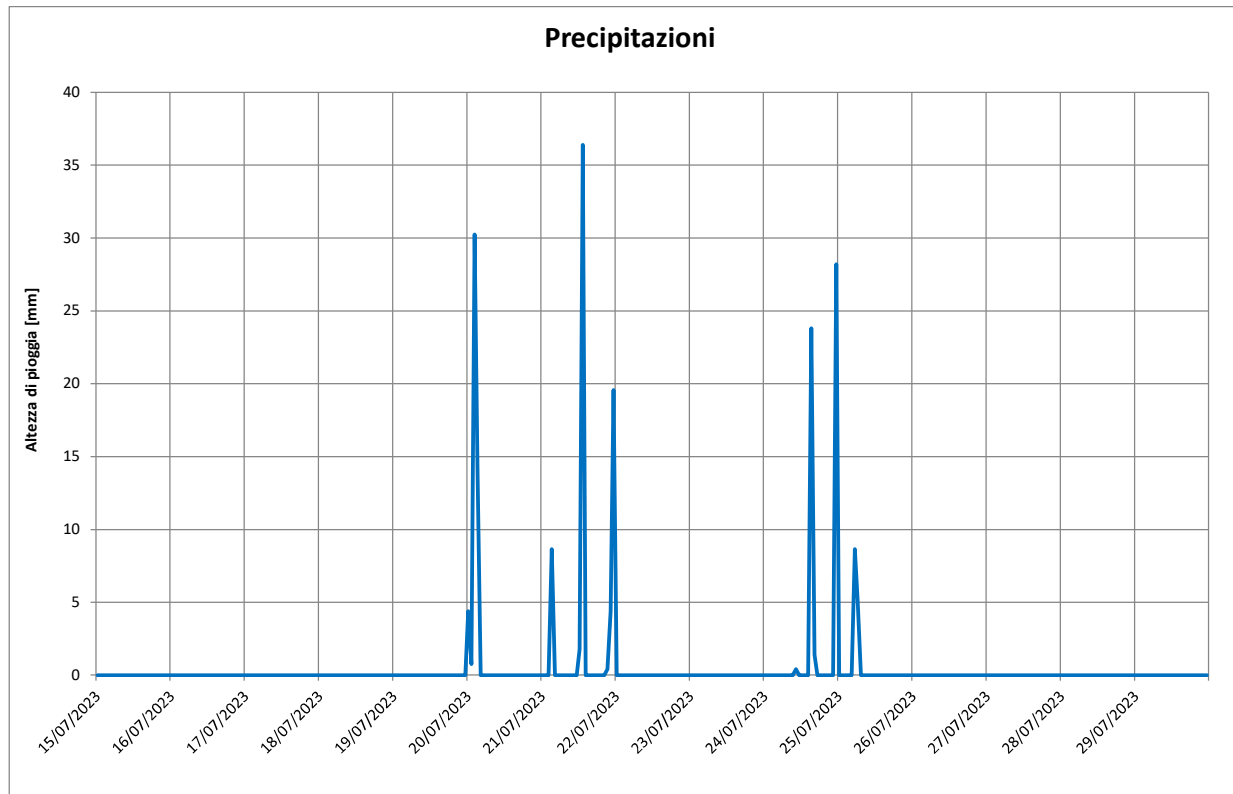


Figura 29 Precipitazioni medie orarie per ATM01 (mm)

Si riporta di seguito i valori di pioggia cumulata giornalmente durante il periodo di monitoraggio.

Data	Pioggia cumulata giornaliera
	mm
15/07/2023	0,0
16/07/2023	0,0
17/07/2023	0,0
18/07/2023	0,0
19/07/2023	0,0
20/07/2023	49,6
21/07/2023	71,2
22/07/2023	0,0
23/07/2023	0,0
24/07/2023	53,8
25/07/2023	13,6
26/07/2023	0,0
27/07/2023	0,0
28/07/2023	0,0

Data	Pioggia cumulata giornaliera
	mm
29/07/2023	0,0

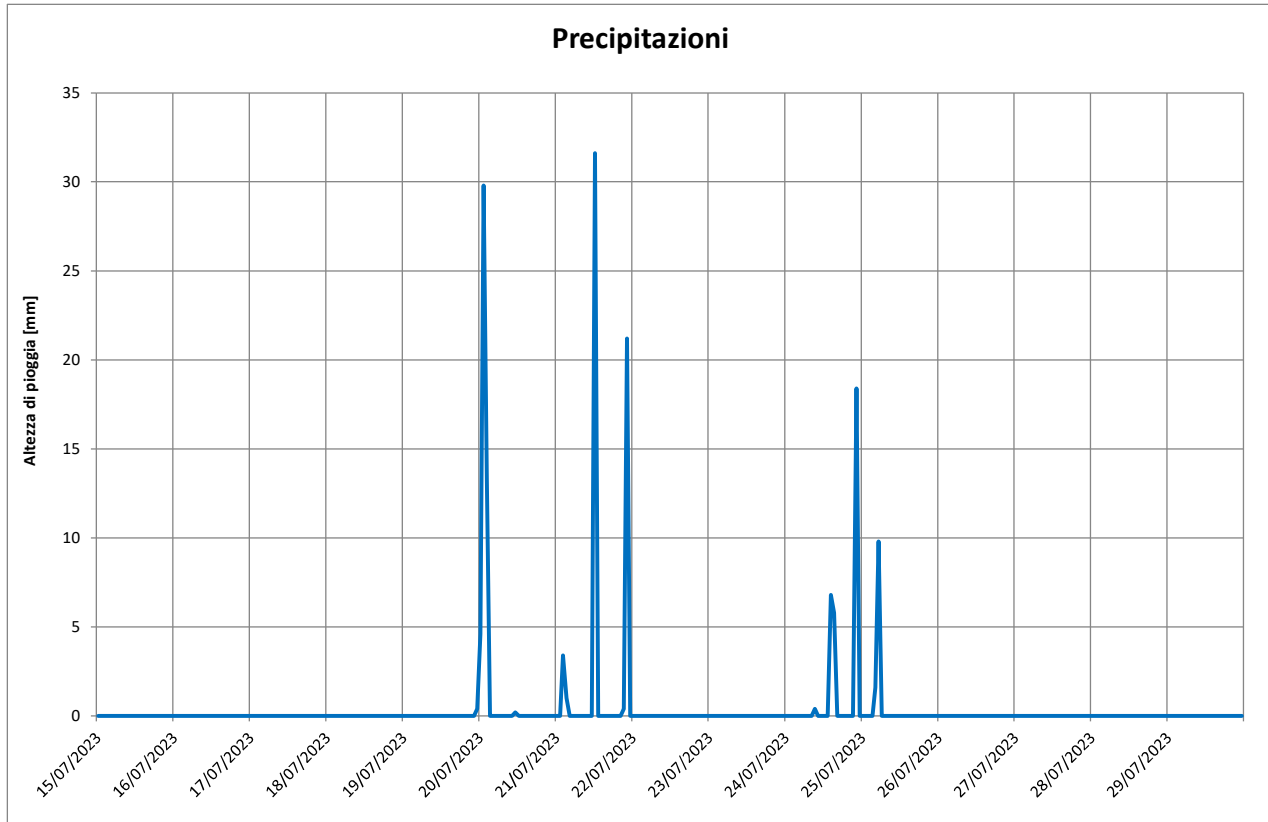


Figura 30 Precipitazioni medie orarie per ATM02 (mm)

Si riporta di seguito i valori di pioggia cumulata giornalmente durante il periodo di monitoraggio.

Data	Pioggia cumulata giornaliera
	mm
15/07/2023	0,0
16/07/2023	0,0
17/07/2023	0,0
18/07/2023	0,0
19/07/2023	0,4
20/07/2023	48,0
21/07/2023	57,6
22/07/2023	0,0
23/07/2023	0,0
24/07/2023	31,4
25/07/2023	11,4
26/07/2023	0,0

Data	Pioggia cumulata giornaliera
	mm
27/07/2023	0,0
28/07/2023	0,0
29/07/2023	0,0

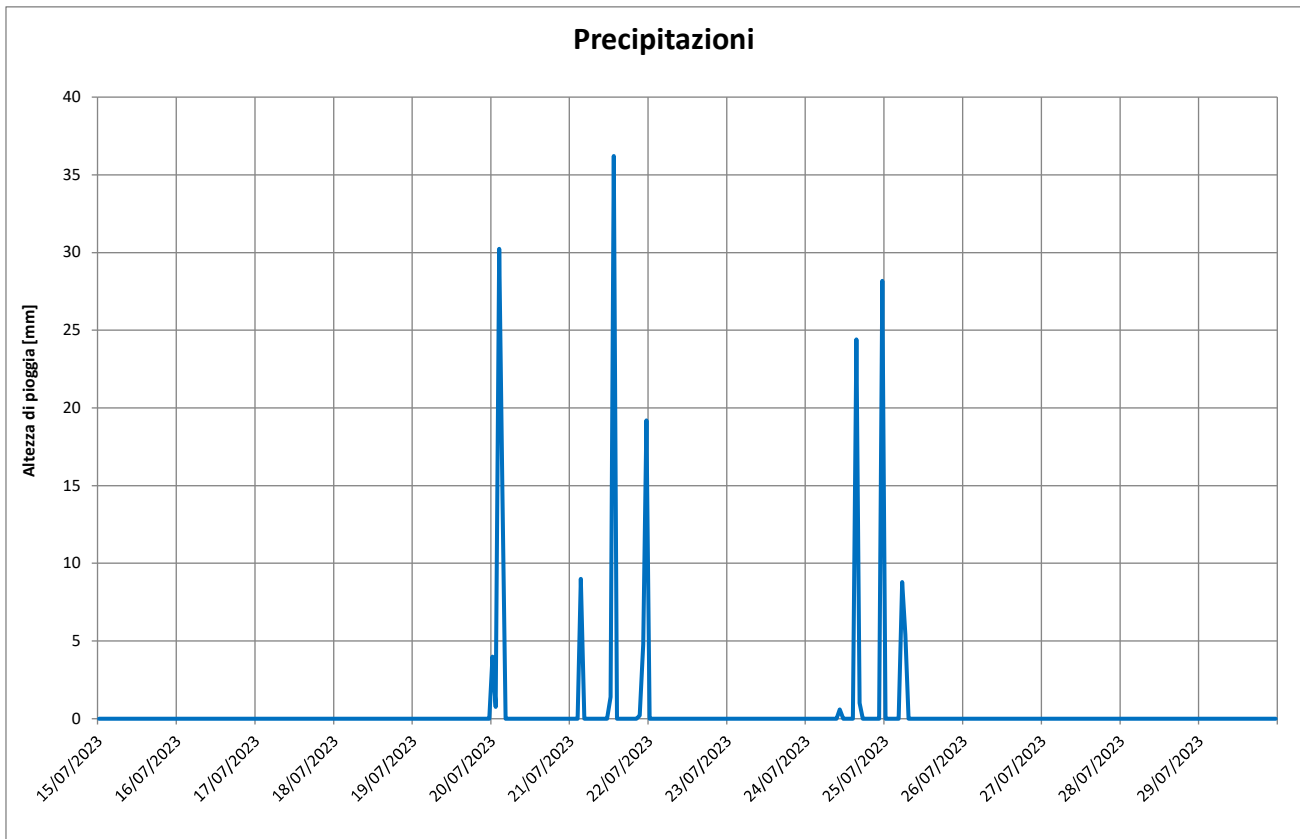
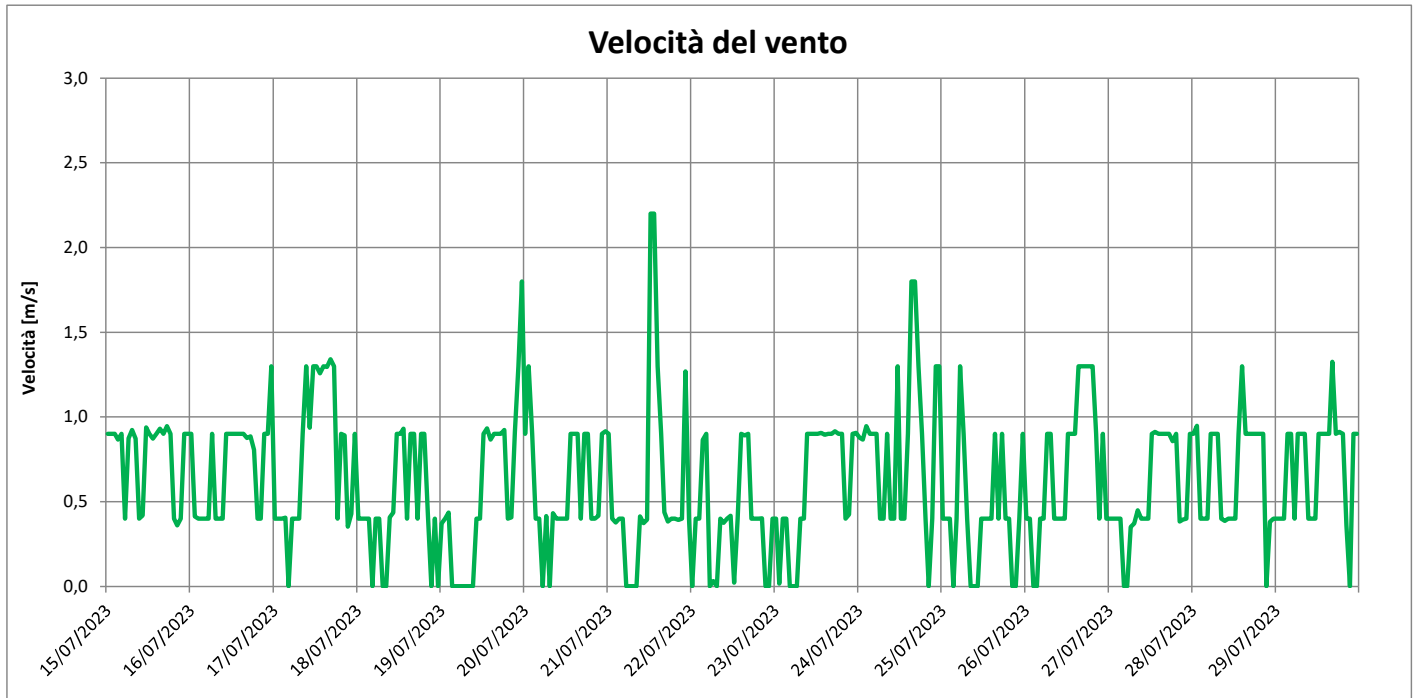
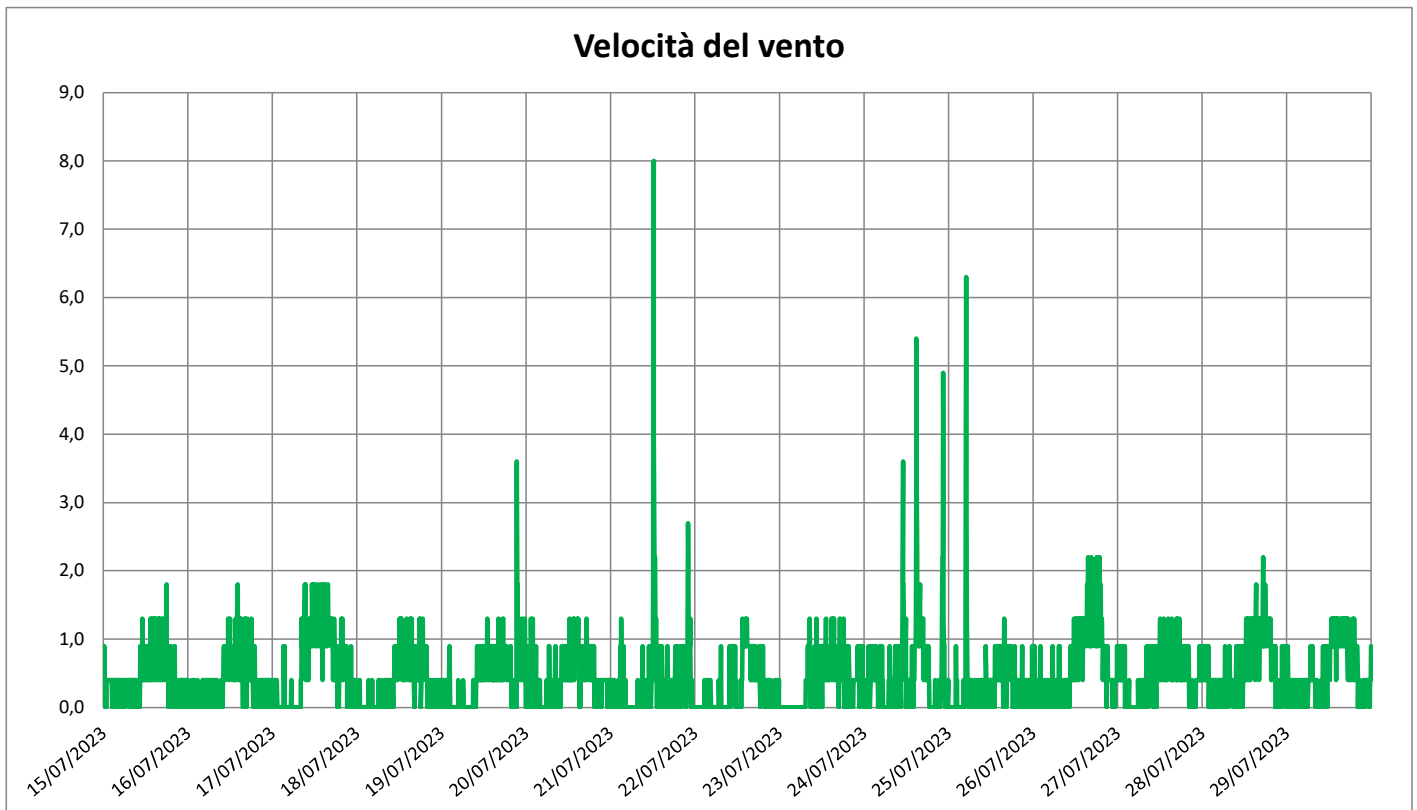


Figura 31 Precipitazioni medie orarie per ATM03 (mm)

Si riporta di seguito i valori di pioggia cumulata giornalmente durante il periodo di monitoraggio.

Data	Pioggia cumulata giornaliera
	mm
15/07/2023	0,0
16/07/2023	0,0
17/07/2023	0,0
18/07/2023	0,0
19/07/2023	0,0
20/07/2023	49,6
21/07/2023	70,8
22/07/2023	0,0
23/07/2023	0,0

Data	Pioggia cumulata giornaliera
	mm
24/07/2023	54,2
25/07/2023	14,2
26/07/2023	0,0
27/07/2023	0,0
28/07/2023	0,0
29/07/2023	0,0


Figura 32 Velocità media oraria del vento per ATM01 (m/s)

Figura 33 Velocità media oraria del vento per ATM02 (m/s)

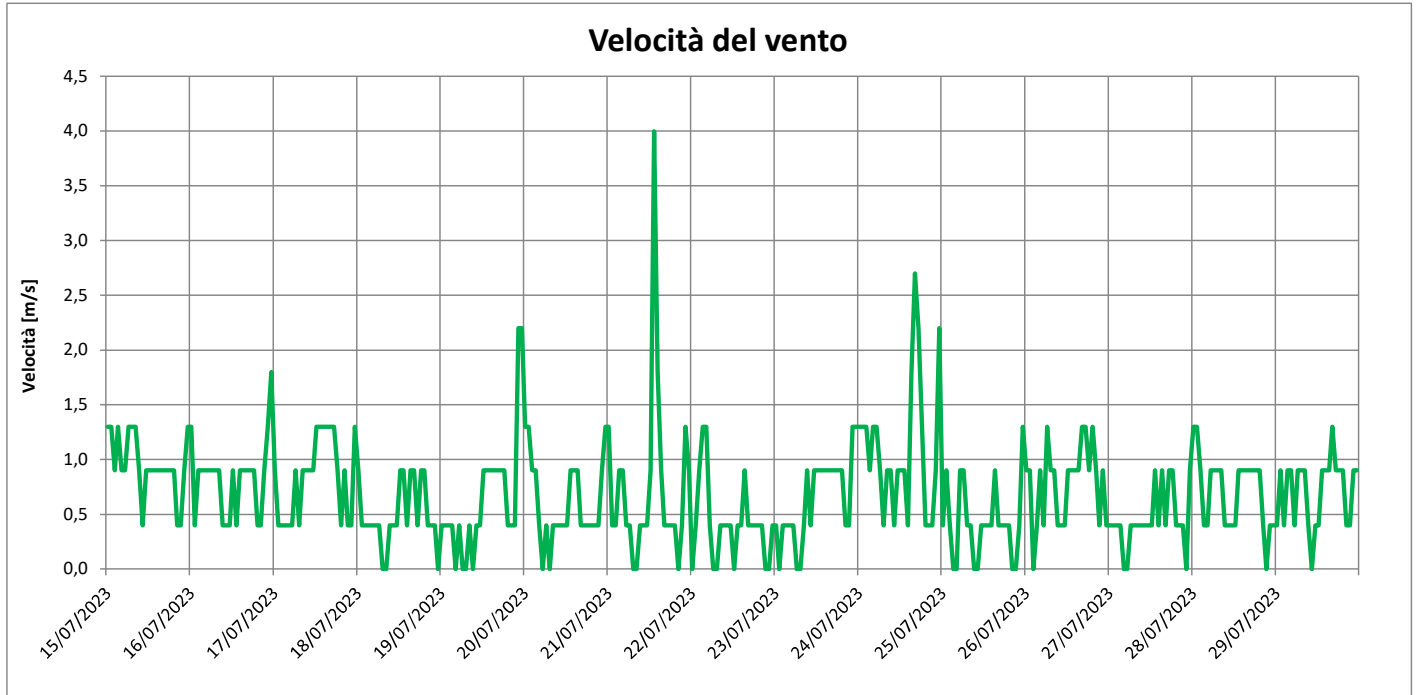


Figura 34 Velocità media oraria del vento per ATM03 (m/s)

L'andamento della velocità del vento risulta simile per le tre postazioni. Si precisa che presso la postazione ATM02 i valori sono stati acquisiti ogni cinque minuti.

ROSA DEI VENTI

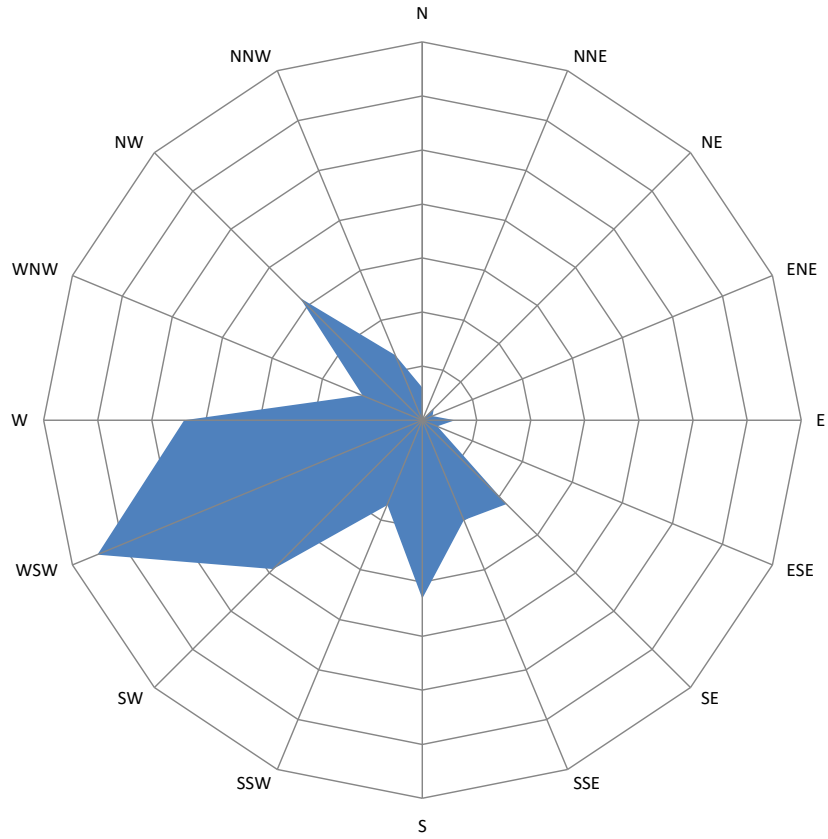


Figura 35 Rosa dei venti ATM01

ROSA DEI VENTI

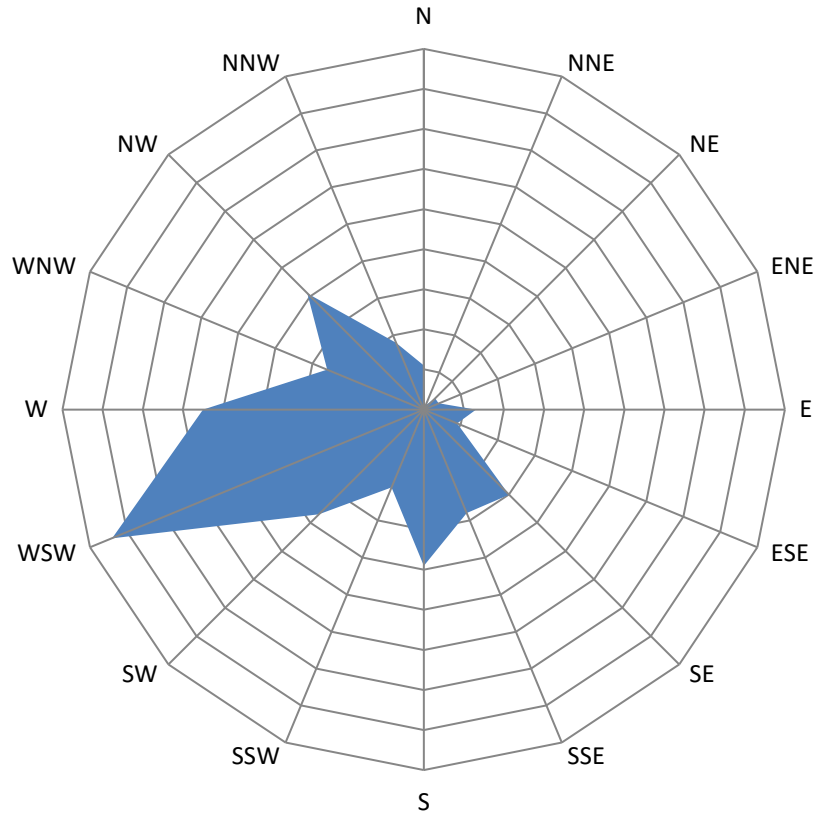


Figura 36 Rosa dei venti ATM02

ROSA DEI VENTI

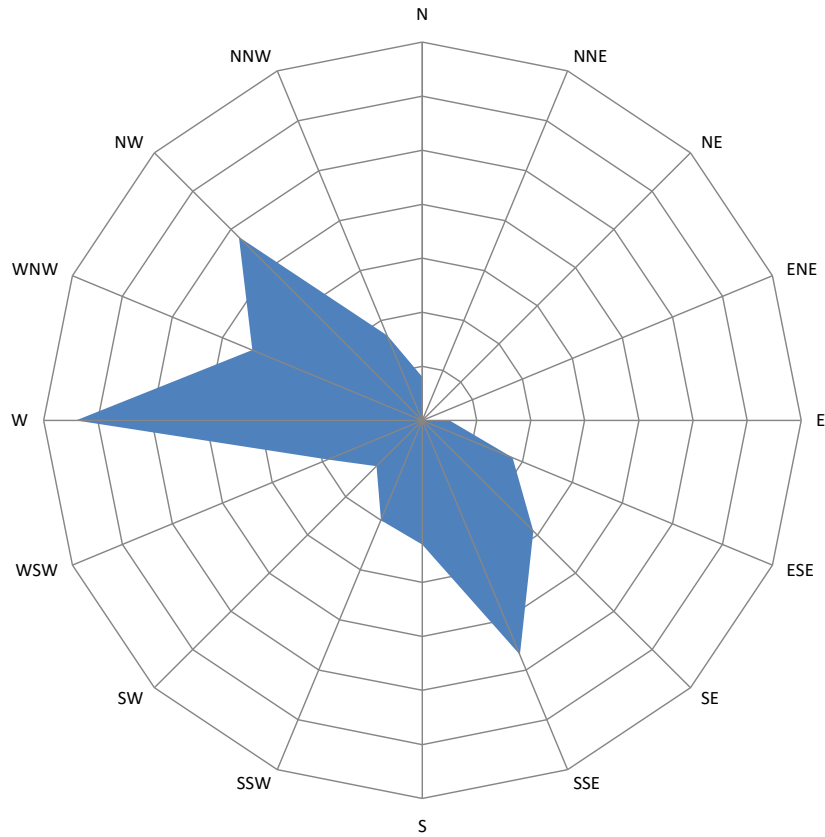



Figura 37 Rosa dei venti ATM03

	MONITORAGGIO AMBIENTALE FASE CORSO D'OPERA INGRESSO URBANO DELL'INTERCONNESSIONE DI BRESCIA OVEST					
	MONITORAGGIO ATMOSFERA – RELAZIONE C.O. XXXV	PROGETTO IN46	LOTTO 00 E 22	CODIFICA RH	DOCUMENTO AR00C1 21C	REV. A

6 CONCLUSIONI

Il presente studio riporta i risultati ottenuti dal monitoraggio relativo alla componente atmosfera di fase Corso d'Opera (CO), presso tre punti di monitoraggio:

- ATM01 – ATM02 – ATM03 dal 15/07/23 al 29/07/23.

Per quanto riguarda il particolato atmosferico, i dati rilevati durante la campagna di monitoraggio fase CO sono posti in relazione ai limiti previsti dal riferimento normativo vigente, rappresentato per il parametro PM10 dal D. Lgs. 155/2010 e ss.mm.ii ed alle centraline ARPA del territorio.

Non si sono rilevati superamenti del limite di concentrazione giornaliero delle PM10 (50 µg/m³).

I valori dei metalli pesanti Nichel, Arsenico, Cadmio e Piombo, sono risultati quasi tutti inferiori al limite di rilevabilità strumentale e comunque sempre inferiori al Valore Obiettivo su media annuale stabilito dalla normativa, pari rispettivamente a: Nichel 20 ng/m³, Arsenico 6 ng/m³, Cadmio 5 ng/m³ e Piombo 0,5 µg/m³.

Per quanto riguarda il conteggio delle particelle sospese, l'andamento orario, per i vari intervalli dimensionali di tutte le postazioni monitorate è in linea con l'andamento giornaliero evidenziato dall'analisi gravimetrica del particolato atmosferico ed in linea tra di loro.

Si precisa che i risultati di tutte le componenti analizzate non sono influenzati dal cantiere, in quanto nel periodo di monitoraggio non erano presenti lavorazioni.

ALLEGATO 1 CERTIFICATI ANALITICI DI LABORATORIO (POLVERI E METALLI)

RAPPORTO DI PROVA N° 2313977-001 DEL 12/09/2023

Studio: **2313977**
 Data di ricevimento: **07/08/2023**
 Commessa/lotto: **ATM01**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
 Data di campionamento: **15/07/2023**
 Codice campione: **2313977-001**
 Descrizione campione: **Membrana 15052023-001**
ATM01 via Violino di Sotto
 Matrice accreditata: **Supporti da campionamento aria**

Committente:
Italferr S.p.A.

Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						
[?] Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 10 µm/Polveri frazione PM10	µg/m ³	9,10	±0,64	0,2	UNI EN 12341:2014	
data inizio/data fine: 08-08-2023/11-08-2023						

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

[?] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[?] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2313977-001 DEL 12/09/2023

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,03 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura ($\mu\text{g}/\text{m}^3$ e ng/m^3), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore
Dr. Ivan Fagiolino
CHIMICO
A1688



RAPPORTO DI PROVA N° 2313977-002 DEL 12/09/2023

Studio: **2313977**
Data di ricevimento: **07/08/2023**
Commessa/lotto: **ATM01**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
Data di campionamento: **16/07/2023**
Codice campione: **2313977-002**
Descrizione campione: **Membrana 22072022-218**
ATM01 via Violino di Sotto
Matrice accreditata: **Supporti da campionamento aria**

Committente:
Italferr S.p.A.

Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						
[?] Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 10 µm/Polveri frazione PM10	µg/m ³	15,6	±1,1	0,2	UNI EN 12341:2014	
data inizio/data fine: 08-08-2023/11-08-2023						

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

[?] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[?] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2313977-002 DEL 12/09/2023

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,03 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura ($\mu\text{g}/\text{m}^3$ e ng/m^3), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore
Dr. Ivan Fagiolino



RAPPORTO DI PROVA N° 2313977-003 DEL 12/09/2023

Studio: **2313977**
Data di ricevimento: **07/08/2023**
Commessa/lotto: **ATM01**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
Data di campionamento: **17/07/2023**
Codice campione: **2313977-003**
Descrizione campione: **Membrana 22072022-101
ATM01 via Violino di Sotto**
Matrice accreditata: **Supporti da campionamento aria**

Committente:
Italferr S.p.A.

**Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						
[?] Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 10 µm/Polveri frazione PM10	µg/m ³	27,4	±1,9	0,2	UNI EN 12341:2014	
data inizio/data fine: 08-08-2023/11-08-2023						

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

[?] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[?] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2313977-003 DEL 12/09/2023

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,03 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura ($\mu\text{g}/\text{m}^3$ e ng/m^3), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore
(Dr. Ivan Fagiolino)
FAGIOLINO
CHIMICO
A1688



RAPPORTO DI PROVA N° 2313977-004 DEL 12/09/2023

Studio: **2313977**
Data di ricevimento: **07/08/2023**
Commessa/lotto: **ATM01**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
Data di campionamento: **18/07/2023**
Codice campione: **2313977-004**
Descrizione campione: **Membrana 15052023-002**
ATM01 via Violino di Sotto
Matrice accreditata: **Supporti da campionamento aria**

Committente:
Italferr S.p.A.

Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						
[?] Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 10 µm/Polveri frazione PM10	µg/m ³	16,4	±1,1	0,2	UNI EN 12341:2014	
data inizio/data fine: 08-08-2023/11-08-2023						
METALLI						
[!] Alluminio	ng/m ³	86	±12	9	UNI EN 14902:2005/EC1:2008 + UNI EN ISO 17294-2:2016	*
data inizio/data fine: 23-08-2023/23-08-2023						
[!] Arsenico	ng/m ³	< 1		1	UNI EN 14902:2005/EC1:2008 + UNI EN ISO 17294-2:2016	*
data inizio/data fine: 23-08-2023/23-08-2023						
[!] Cadmio	ng/m ³	< 1		1	UNI EN 14902:2005/EC1:2008 + UNI EN ISO 17294-2:2016	*
data inizio/data fine: 23-08-2023/23-08-2023						
[!] Cromo	ng/m ³	< 4		4	UNI EN 14902:2005/EC1:2008 + UNI EN ISO 17294-2:2016	*
data inizio/data fine: 23-08-2023/23-08-2023						
[!] Manganese	ng/m ³	19,0	±2,9	1	UNI EN 14902:2005/EC1:2008 + UNI EN ISO 17294-2:2016	*
data inizio/data fine: 23-08-2023/23-08-2023						
[!] Mercurio	ng/m ³	< 2		2	UNI EN 14902:2005/EC1:2008 + UNI EN ISO 17294-2:2016	*
data inizio/data fine: 23-08-2023/23-08-2023						
[!] Nichel	ng/m ³	< 4		4	UNI EN 14902:2005/EC1:2008 + UNI EN ISO 17294-2:2016	*
data inizio/data fine: 23-08-2023/23-08-2023						
[!] Piombo	ng/m ³	24,0	±3,6	1	UNI EN 14902:2005/EC1:2008 + UNI EN ISO 17294-2:2016	*
data inizio/data fine: 23-08-2023/23-08-2023						
[!] Rame	ng/m ³	26,0	±3,9	1	UNI EN 14902:2005/EC1:2008 + UNI EN ISO 17294-2:2016	*
data inizio/data fine: 23-08-2023/23-08-2023						

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2313977-004 DEL 12/09/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
[1] Zinco	ng/m ³	26,0	±3,9	9	UNI EN 14902:2005/EC1:2008 + UNI EN ISO 17294-2:2016	*

data inizio/data fine: 23-08-2023/23-08-2023

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Dati dichiarati dal Committente:

Volume: 55,03 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³ e ng/m³), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

ROMAGNA FORLÌ-CESENA E RIMINI

1688

RAPPORTO DI PROVA N° 2313977-005 DEL 12/09/2023

Studio: **2313977**
 Data di ricevimento: **07/08/2023**
 Commessa/lotto: **ATM01**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
 Data di campionamento: **19/07/2023**
 Codice campione: **2313977-005**
 Descrizione campione: **Membrana 15052023-003**
ATM01 via Violino di Sotto
 Matrice accreditata: **Supporti da campionamento aria**

Committente:
Italferr S.p.A.

Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						
[?] Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 10 µm/Polveri frazione PM10	µg/m ³	18,0	±1,3	0,2	UNI EN 12341:2014	
data inizio/data fine: 08-08-2023/11-08-2023						

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

[?] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[?] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2313977-005 DEL 12/09/2023

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,03 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura ($\mu\text{g}/\text{m}^3$ e ng/m^3), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore
Dr. Ivan Fagiolino
CHIMICO
A1688



RAPPORTO DI PROVA N° 2313977-006 DEL 12/09/2023

Studio: **2313977**
Data di ricevimento: **07/08/2023**
Commessa/lotto: **ATM01**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
Data di campionamento: **20/07/2023**
Codice campione: **2313977-006**
Descrizione campione: **Membrana 15052023-004
ATM01 via Violino di Sotto**
Matrice accreditata: **Supporti da campionamento aria**

Committente:
Italferr S.p.A.

**Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						
[?] Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 10 µm/Polveri frazione PM10	µg/m ³	9,10	±0,64	0,2	UNI EN 12341:2014	
data inizio/data fine: 08-08-2023/11-08-2023						

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

[?] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[?] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2313977-006 DEL 12/09/2023

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,03 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura ($\mu\text{g}/\text{m}^3$ e ng/m^3), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore
Dr. Ivan Fagiolino
CHIMICO
A1688



RAPPORTO DI PROVA N° 2313977-007 DEL 12/09/2023

Studio: **2313977**
Data di ricevimento: **07/08/2023**
Commessa/lotto: **ATM01**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
Data di campionamento: **21/07/2023**
Codice campione: **2313977-007**
Descrizione campione: **Membrana 15052023-005**
ATM01 via Violino di Sotto
Matrice accreditata: **Supporti da campionamento aria**

Committente:
Italferr S.p.A.

Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						
[?] Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 10 µm/Polveri frazione PM10	µg/m³	15,6	±1,1	0,2	UNI EN 12341:2014	
data inizio/data fine: 08-08-2023/11-08-2023						

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

[?] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[?] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2313977-007 DEL 12/09/2023

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,03 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura ($\mu\text{g}/\text{m}^3$ e ng/m^3), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore
Dr. Ivan Fagiolino



RAPPORTO DI PROVA N° 2313977-008 DEL 12/09/2023

Studio: **2313977**
 Data di ricevimento: **07/08/2023**
 Commessa/lotto: **ATM01**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
 Data di campionamento: **22/07/2023**
 Codice campione: **2313977-008**
 Descrizione campione: **Membrana 15052023-006
 ATM01 via Violino di Sotto**
 Matrice accreditata: **Supporti da campionamento aria**

Committente:
Italferr S.p.A.

**Via Galati, 71
 00155 ROMA (RM)**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						
[?] Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 10 µm/Polveri frazione PM10	µg/m ³	13,10	±0,92	0,2	UNI EN 12341:2014	
data inizio/data fine: 08-08-2023/11-08-2023						

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

[?] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[?] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2313977-008 DEL 12/09/2023

Dati dichiarati dal Committente:

Volume: 55,03 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura ($\mu\text{g}/\text{m}^3$ e ng/m^3), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

(Dr. Ivan Fagiolino)



RAPPORTO DI PROVA N° 2313977-009 DEL 12/09/2023

Studio: **2313977**
 Data di ricevimento: **07/08/2023**
 Commessa/lotto: **ATM01**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
 Data di campionamento: **23/07/2023**
 Codice campione: **2313977-009**
 Descrizione campione: **Membrana 15052023-007**
ATM01 via Violino di Sotto
 Matrice accreditata: **Supporti da campionamento aria**

Committente:
Italferr S.p.A.

Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						
[?] Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 10 µm/Polveri frazione PM10	µg/m ³	16,4	±1,1	0,2	UNI EN 12341:2014	
data inizio/data fine: 08-08-2023/11-08-2023						

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

[?] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[?] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2313977-009 DEL 12/09/2023

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,03 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura ($\mu\text{g}/\text{m}^3$ e ng/m^3), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore
Dr. Ivan Fagiolino



RAPPORTO DI PROVA N° 2313977-010 DEL 12/09/2023

Studio: **2313977**
 Data di ricevimento: **07/08/2023**
 Commessa/lotto: **ATM01**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
 Data di campionamento: **24/07/2023**
 Codice campione: **2313977-010**
 Descrizione campione: **Membrana 15052023-008**
ATM01 via Violino di Sotto
 Matrice accreditata: **Supporti da campionamento aria**

Committente:
Italferr S.p.A.

Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						
[?] Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 10 µm/Polveri frazione PM10	µg/m ³	19,8	±1,4	0,2	UNI EN 12341:2014	
data inizio/data fine: 08-08-2023/11-08-2023						

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

[?] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[?] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2313977-010 DEL 12/09/2023

Dati dichiarati dal Committente:

Volume: 55,03 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura ($\mu\text{g}/\text{m}^3$ e ng/m^3), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

(Dr. Ivan Fagiolino)



RAPPORTO DI PROVA N° 2313977-011 DEL 12/09/2023

Studio: **2313977**
Data di ricevimento: **07/08/2023**
Commessa/lotto: **ATM01**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
Data di campionamento: **25/07/2023**
Codice campione: **2313977-011**
Descrizione campione: **Membrana 15052023-009
ATM01 via Violino di Sotto**
Matrice accreditata: **Supporti da campionamento aria**

Committente:
Italferr S.p.A.

**Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						
[?] Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 10 µm/Polveri frazione PM10	µg/m ³	13,10	±0,92	0,2	UNI EN 12341:2014	
data inizio/data fine: 08-08-2023/11-08-2023						
METALLI						
[!] Alluminio	ng/m ³	67	±10	9	UNI EN 14902:2005/EC1:2008 + UNI EN ISO 17294-2:2016	*
data inizio/data fine: 23-08-2023/23-08-2023						
[!] Arsenico	ng/m ³	< 1		1	UNI EN 14902:2005/EC1:2008 + UNI EN ISO 17294-2:2016	*
data inizio/data fine: 23-08-2023/23-08-2023						
[!] Cadmio	ng/m ³	< 1		1	UNI EN 14902:2005/EC1:2008 + UNI EN ISO 17294-2:2016	*
data inizio/data fine: 23-08-2023/23-08-2023						
[!] Cromo	ng/m ³	< 4		4	UNI EN 14902:2005/EC1:2008 + UNI EN ISO 17294-2:2016	*
data inizio/data fine: 23-08-2023/23-08-2023						
[!] Manganese	ng/m ³	18,0	±2,7	1	UNI EN 14902:2005/EC1:2008 + UNI EN ISO 17294-2:2016	*
data inizio/data fine: 23-08-2023/23-08-2023						
[!] Mercurio	ng/m ³	< 2		2	UNI EN 14902:2005/EC1:2008 + UNI EN ISO 17294-2:2016	*
data inizio/data fine: 23-08-2023/23-08-2023						
[!] Nichel	ng/m ³	< 4		4	UNI EN 14902:2005/EC1:2008 + UNI EN ISO 17294-2:2016	*
data inizio/data fine: 23-08-2023/23-08-2023						
[!] Piombo	ng/m ³	21,0	±3,2	1	UNI EN 14902:2005/EC1:2008 + UNI EN ISO 17294-2:2016	*
data inizio/data fine: 23-08-2023/23-08-2023						
[!] Rame	ng/m ³	37,0	±5,6	1	UNI EN 14902:2005/EC1:2008 + UNI EN ISO 17294-2:2016	*
data inizio/data fine: 23-08-2023/23-08-2023						

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2313977-011 DEL 12/09/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
[1] Zinco	ng/m ³	66,0	±9,9	9	UNI EN 14902:2005/EC1:2008 + UNI EN ISO 17294-2:2016	*

data inizio/data fine: 23-08-2023/23-08-2023

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Dati dichiarati dal Committente:

Volume: 55,03 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³ e ng/m³), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

(Dr. Ivan Fagiolino)

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

RAPPORTO DI PROVA N° 2313977-012 DEL 12/09/2023

Studio: **2313977**
 Data di ricevimento: **07/08/2023**
 Commessa/lotto: **ATM01**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
 Data di campionamento: **26/07/2023**
 Codice campione: **2313977-012**
 Descrizione campione: **Membrana 15052023-010
 ATM01 via Violino di Sotto**

Matrice accreditata: **Supporti da campionamento aria**

Committente:
Italferr S.p.A.

**Via Galati, 71
 00155 ROMA (RM)**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						
[?] Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 10 µm/Polveri frazione PM10	µg/m ³	12,20	±0,85	0,2	UNI EN 12341:2014	-
data inizio/data fine: 08-08-2023/11-08-2023						

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

[?] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[?] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2313977-012 DEL 12/09/2023

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,03 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura ($\mu\text{g}/\text{m}^3$ e ng/m^3), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore
(Dr. Ivan Fagiolino)
FAGIOLINO
CHIMICO
A1688
Ivan Fagiolino

RAPPORTO DI PROVA N° 2313977-013 DEL 12/09/2023

Studio: **2313977**
 Data di ricevimento: **07/08/2023**
 Commessa/lotto: **ATM01**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
 Data di campionamento: **27/07/2023**
 Codice campione: **2313977-013**
 Descrizione campione: **Membrana 15052023-011**
ATM01 via Violino di Sotto
 Matrice accreditata: **Supporti da campionamento aria**

Committente:
Italferr S.p.A.

Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						
[?] Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 10 µm/Polveri frazione PM10	µg/m³	13,10	±0,92	0,2	UNI EN 12341:2014	
data inizio/data fine: 08-08-2023/11-08-2023						

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

[?] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[?] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2313977-013 DEL 12/09/2023

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,03 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura ($\mu\text{g}/\text{m}^3$ e ng/m^3), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore
Dr. Ivan Fagiolino
CHIMICO
A1688



RAPPORTO DI PROVA N° 2313977-014 DEL 12/09/2023

Studio: **2313977**
Data di ricevimento: **07/08/2023**
Commessa/lotto: **ATM01**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
Data di campionamento: **28/07/2023**
Codice campione: **2313977-014**
Descrizione campione: **Membrana 15052023-012**
ATM01 via Violino di Sotto
Matrice accreditata: **Supporti da campionamento aria**

Committente:
Italferr S.p.A.

Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						
[?] Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 10 µm/Polveri frazione PM10	µg/m ³	23,1	±1,6	0,2	UNI EN 12341:2014	
data inizio/data fine: 08-08-2023/11-08-2023						

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

[?] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[?] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2313977-014 DEL 12/09/2023

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,03 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura ($\mu\text{g}/\text{m}^3$ e ng/m^3), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore
(Dr. Ivan Fagiolino)
FAGIOLINO
CHIMICO
A1688
Ivan Fagiolino

RAPPORTO DI PROVA N° 2313977-015 DEL 12/09/2023

Studio: **2313977**
Data di ricevimento: **07/08/2023**
Commessa/lotto: **ATM01**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
Data di campionamento: **29/07/2023**
Codice campione: **2313977-015**
Descrizione campione: **Membrana 15052023-013
ATM01 via Violino di Sotto**
Matrice accreditata: **Supporti da campionamento aria**

Committente:
Italferr S.p.A.

**Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						
[?] Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 10 µm/Polveri frazione PM10	µg/m ³	20,7	±1,4	0,2	UNI EN 12341:2014	
data inizio/data fine: 08-08-2023/11-08-2023						

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

[?] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[?] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2313977-015 DEL 12/09/2023

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,03 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura ($\mu\text{g}/\text{m}^3$ e ng/m^3), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore
Dr. Ivan Fagiolino
CHIMICO
A1688



RAPPORTO DI PROVA N° 2313977-016 DEL 12/09/2023

Studio: **2313977**
Data di ricevimento: **07/08/2023**
Commessa/lotto: **ATM01**

Committente:
Italferr S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**

Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)

Codice campione: **2313977-016**
Descrizione campione: **Membrana 15052023-014 - Bianco**
ATM01 via Violino di Sotto
Matrice accreditata: **Supporti da campionamento aria**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						
[?] Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 10 µm/Polveri frazione PM10	µg	< 10		10	UNI EN 12341:2014	
data inizio/data fine: 08-08-2023/11-08-2023						

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

[?] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[?] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

RAPPORTO DI PROVA N° 2313978-001 DEL 12/09/2023

Studio: **2313978**
Data di ricevimento: **07/08/2023**
Commessa/lotto: **ATM01**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
Data di campionamento: **15/07/2023**
Codice campione: **2313978-001**
Descrizione campione: **Membrana 17052023-100
ATM01 via Violino di Sotto**
Matrice accreditata: **Supporti da campionamento aria**

Committente:
Italferr S.p.A.

**Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						
[?] Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 2,5 µm/Polveri frazione PM2,5	µg/m ³	5,50	±0,39	0,2	UNI EN 12341:2014	
data inizio/data fine: 08-08-2023/11-08-2023						

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

[?] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[?] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2313978-001 DEL 12/09/2023

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,03 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore
Dr. Ivan Fagiolino
CHIMICO
A1688



RAPPORTO DI PROVA N° 2313978-002 DEL 12/09/2023

Studio: **2313978**
Data di ricevimento: **07/08/2023**
Commessa/lotto: **ATM01**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
Data di campionamento: **16/07/2023**
Codice campione: **2313978-002**
Descrizione campione: **Membrana 14072022-098**
ATM01 via Violino di Sotto
Matrice accreditata: **Supporti da campionamento aria**

Committente:
Italferr S.p.A.

Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						
[?] Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 2,5 µm/Polveri frazione PM2,5	µg/m ³	8,00	±0,56	0,2	UNI EN 12341:2014	
data inizio/data fine: 08-08-2023/11-08-2023						

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

[?] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[?] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2313978-002 DEL 12/09/2023

Dati dichiarati dal Committente:

Volume: 55,03 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

(Dr. Ivan Fagiolino)



RAPPORTO DI PROVA N° 2313978-003 DEL 12/09/2023

Studio: **2313978**
Data di ricevimento: **07/08/2023**
Commessa/lotto: **ATM01**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
Data di campionamento: **17/07/2023**
Codice campione: **2313978-003**
Descrizione campione: **Membrana 31012022-152
ATM01 via Violino di Sotto**
Matrice accreditata: **Supporti da campionamento aria**

Committente:
Italferr S.p.A.

**Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						
[?] Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 2,5 µm/Polveri frazione PM2,5	µg/m ³	16,0	±1,1	0,2	UNI EN 12341:2014	
data inizio/data fine: 08-08-2023/11-08-2023						

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

[?] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[?] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2313978-003 DEL 12/09/2023

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,03 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore
(Dr. Ivan Fagiolino)
FAGIOLINO
CHIMICO
A1688
Ivan Fagiolino

RAPPORTO DI PROVA N° 2313978-004 DEL 12/09/2023

Studio: **2313978**
 Data di ricevimento: **07/08/2023**
 Commessa/lotto: **ATM01**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
 Data di campionamento: **18/07/2023**
 Codice campione: **2313978-004**
 Descrizione campione: **Membrana 02052023-010
 ATM01 via Violino di Sotto**
 Matrice accreditata: **Supporti da campionamento aria**

Committente:
Italferr S.p.A.

**Via Galati, 71
 00155 ROMA (RM)**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						
[?] Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 2,5 µm/Polveri frazione PM2,5	µg/m ³	5,30	±0,37	0,2	UNI EN 12341:2014	
data inizio/data fine: 08-08-2023/11-08-2023						

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

[?] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[?] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2313978-004 DEL 12/09/2023

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,03 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore
(Dr. Ivan Fagiolino)
FAGIOLINO
CHIMICO
A1688
(Signature)

RAPPORTO DI PROVA N° 2313978-005 DEL 12/09/2023

Studio: **2313978**
Data di ricevimento: **07/08/2023**
Commessa/lotto: **ATM01**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
Data di campionamento: **19/07/2023**
Codice campione: **2313978-005**
Descrizione campione: **Membrana 15052023-016
ATM01 via Violino di Sotto**
Matrice accreditata: **Supporti da campionamento aria**

Committente:
Italferr S.p.A.

**Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						
[?] Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 2,5 µm/Polveri frazione PM2,5	µg/m ³	10,0	±0,7	0,2	UNI EN 12341:2014	
data inizio/data fine: 08-08-2023/11-08-2023						

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

[?] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[?] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2313978-005 DEL 12/09/2023

Dati dichiarati dal Committente:

Volume: 55,03 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

(Dr. Ivan Fagiolino)



RAPPORTO DI PROVA N° 2313978-006 DEL 12/09/2023

Studio: **2313978**
 Data di ricevimento: **07/08/2023**
 Commessa/lotto: **ATM01**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
 Data di campionamento: **20/07/2023**
 Codice campione: **2313978-006**
 Descrizione campione: **Membrana 02052023-021**
ATM01 via Violino di Sotto
 Matrice accreditata: **Supporti da campionamento aria**

Committente:
Italferr S.p.A.

Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						
[?] Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 2,5 µm/Polveri frazione PM2,5	µg/m ³	6,70	±0,47	0,2	UNI EN 12341:2014	
data inizio/data fine: 08-08-2023/11-08-2023						

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

[?] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[?] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2313978-006 DEL 12/09/2023

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,03 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore
Dr. Ivan Fagiolino
CHIMICO
A1688



RAPPORTO DI PROVA N° 2313978-007 DEL 12/09/2023

Studio: **2313978**
 Data di ricevimento: **07/08/2023**
 Commessa/lotto: **ATM01**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
 Data di campionamento: **21/07/2023**
 Codice campione: **2313978-007**
 Descrizione campione: **Membrana 14072022-058**
ATM01 via Violino di Sotto
 Matrice accreditata: **Supporti da campionamento aria**

Committente:
Italferr S.p.A.

Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						
[?] Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 2,5 µm/Polveri frazione PM2,5	µg/m ³	8,50	±0,60	0,2	UNI EN 12341:2014	
data inizio/data fine: 08-08-2023/11-08-2023						

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

[?] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[?] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2313978-007 DEL 12/09/2023

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,03 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore
(Dr. Ivan Fagiolino)
FAGIOLINO
CHIMICO
A1688
Ivan Fagiolino

RAPPORTO DI PROVA N° 2313978-008 DEL 12/09/2023

Studio: **2313978**
Data di ricevimento: **07/08/2023**
Commessa/lotto: **ATM01**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
Data di campionamento: **22/07/2023**
Codice campione: **2313978-008**
Descrizione campione: **Membrana 08042023-029**
ATM01 via Violino di Sotto
Matrice accreditata: **Supporti da campionamento aria**

Committente:
Italferr S.p.A.

Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						
[?] Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 2,5 µm/Polveri frazione PM2,5	µg/m ³	10,40	±0,73	0,2	UNI EN 12341:2014	
data inizio/data fine: 08-08-2023/11-08-2023						

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

[?] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[?] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2313978-008 DEL 12/09/2023

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,03 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore
Dr. Ivan Fagiolino
CHIMICO
A1688



RAPPORTO DI PROVA N° 2313978-009 DEL 12/09/2023

Studio: **2313978**
Data di ricevimento: **07/08/2023**
Commessa/lotto: **ATM01**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
Data di campionamento: **23/07/2023**
Codice campione: **2313978-009**
Descrizione campione: **Membrana 12042023-099**
ATM01 via Violino di Sotto
Matrice accreditata: **Supporti da campionamento aria**

Committente:
Italferr S.p.A.

Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						
[?] Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 2,5 µm/Polveri frazione PM2,5	µg/m ³	14,00	±0,98	0,2	UNI EN 12341:2014	
data inizio/data fine: 08-08-2023/11-08-2023						

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

[?] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[?] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2313978-009 DEL 12/09/2023

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,03 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore
Dr. Ivan Fagiolino
CHIMICO
A1688



RAPPORTO DI PROVA N° 2313978-010 DEL 12/09/2023

Studio: **2313978**
 Data di ricevimento: **07/08/2023**
 Commessa/lotto: **ATM01**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
 Data di campionamento: **24/07/2023**
 Codice campione: **2313978-010**
 Descrizione campione: **Membrana 15032023-012**
ATM01 via Violino di Sotto
 Matrice accreditata: **Supporti da campionamento aria**

Committente:
Italferr S.p.A.

Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						
[?] Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 2,5 µm/Polveri frazione PM2,5	µg/m ³	12,90	±0,90	0,2	UNI EN 12341:2014	
data inizio/data fine: 08-08-2023/11-08-2023						

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

[?] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[?] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2313978-010 DEL 12/09/2023

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,03 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore
Dr. Ivan Fagiolino
CHIMICO
A1688



RAPPORTO DI PROVA N° 2313978-011 DEL 12/09/2023

Studio: **2313978**
Data di ricevimento: **07/08/2023**
Commessa/lotto: **ATM01**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
Data di campionamento: **25/07/2023**
Codice campione: **2313978-011**
Descrizione campione: **Membrana 14072022-227**
ATM01 via Violino di Sotto
Matrice accreditata: **Supporti da campionamento aria**

Committente:
Italferr S.p.A.

Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						
[?] Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 2,5 µm/Polveri frazione PM2,5	µg/m ³	6,50	±0,46	0,2	UNI EN 12341:2014	
data inizio/data fine: 08-08-2023/11-08-2023						

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

[?] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[?] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2313978-011 DEL 12/09/2023

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,03 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore
Dr. Ivan Fagiolino
CHIMICO
A1688



RAPPORTO DI PROVA N° 2313978-012 DEL 12/09/2023

Studio: **2313978**
 Data di ricevimento: **07/08/2023**
 Commessa/lotto: **ATM01**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
 Data di campionamento: **26/07/2023**
 Codice campione: **2313978-012**
 Descrizione campione: **Membrana 12042023-089**
ATM01 via Violino di Sotto
 Matrice accreditata: **Supporti da campionamento aria**

Committente:
Italferr S.p.A.

Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						
[?] Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 2,5 µm/Polveri frazione PM2,5	µg/m ³	7,60	±0,53	0,2	UNI EN 12341:2014	
data inizio/data fine: 08-08-2023/11-08-2023						

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

[?] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[?] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2313978-012 DEL 12/09/2023

Dati dichiarati dal Committente:

Volume: 55,03 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino



RAPPORTO DI PROVA N° 2313978-013 DEL 12/09/2023

Studio: **2313978**
Data di ricevimento: **07/08/2023**
Commessa/lotto: **ATM01**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
Data di campionamento: **27/07/2023**
Codice campione: **2313978-013**
Descrizione campione: **Membrana 31012022-151
ATM01 via Violino di Sotto**
Matrice accreditata: **Supporti da campionamento aria**

Committente:
Italferr S.p.A.

**Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						
[?] Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 2,5 µm/Polveri frazione PM2,5	µg/m ³	9,30	±0,65	0,2	UNI EN 12341:2014	
data inizio/data fine: 08-08-2023/11-08-2023						

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

[?] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[?] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2313978-013 DEL 12/09/2023

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,03 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore
Dr. Ivan Fagiolino
CHIMICO
A1688



RAPPORTO DI PROVA N° 2313978-014 DEL 12/09/2023

Studio: **2313978**
Data di ricevimento: **07/08/2023**
Commessa/lotto: **ATM01**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
Data di campionamento: **28/07/2023**
Codice campione: **2313978-014**
Descrizione campione: **Membrana 14072022-057**
ATM01 via Violino di Sotto
Matrice accreditata: **Supporti da campionamento aria**

Committente:
Italferr S.p.A.

Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						
[?] Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 2,5 µm/Polveri frazione PM2,5	µg/m ³	9,10	±0,64	0,2	UNI EN 12341:2014	
data inizio/data fine: 08-08-2023/11-08-2023						

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

[?] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[?] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2313978-014 DEL 12/09/2023

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,03 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore
(Dr. Ivan Fagiolino)
FAGIOLINO
CHIMICO
A1688
Ivan Fagiolino

RAPPORTO DI PROVA N° 2313978-015 DEL 12/09/2023

Studio: **2313978**
Data di ricevimento: **07/08/2023**
Commessa/lotto: **ATM01**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
Data di campionamento: **29/07/2023**
Codice campione: **2313978-015**
Descrizione campione: **Membrana 14072022-097**
ATM01 via Violino di Sotto
Matrice accreditata: **Supporti da campionamento aria**

Committente:
Italferr S.p.A.

Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						
[?] Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 2,5 µm/Polveri frazione PM2,5	µg/m ³	7,50	±0,53	0,2	UNI EN 12341:2014	
data inizio/data fine: 08-08-2023/11-08-2023						

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

[?] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[?] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2313978-015 DEL 12/09/2023

Dati dichiarati dal Committente:

Volume: 55,03 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

(Dr. Ivan Fagiolino)



RAPPORTO DI PROVA N° 2313978-016 DEL 12/09/2023

Studio: **2313978**
Data di ricevimento: **07/08/2023**
Commessa/lotto: **ATM01**

Committente:
Italferr S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**

Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)

Codice campione: **2313978-016**
Descrizione campione: **Membrana 15052023-015 - Bianco**
ATM01 via Violino di Sotto
Matrice accreditata: **Supporti da campionamento aria**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						
[?] Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 2,5 µm/Polveri frazione PM2,5	µg	< 10		10	UNI EN 12341:2014	
data inizio/data fine: 08-08-2023/11-08-2023						

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

[?] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[?] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

CHIMICO

CHIMICO

CHIMICO

RAPPORTO DI PROVA N° 2313979-001 DEL 12/09/2023

Studio: **2313979**
Data di ricevimento: **07/08/2023**
Commessa/lotto: **ATM01**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
Data di campionamento: **15/07/2023**
Codice campione: **2313979-001**
Descrizione campione: **Membrana 02052023-001
ATM01 via Violino di Sotto**

Committente:
Italferr S.p.A.

**Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
PARAMETRI DI CATEGORIA 0					
[*] Materiale particellare totale	µg/m³	37,8	±2,6	0,2	UNI EN 13284-1:2017

data inizio/data fine: 08-08-2023/11-08-2023

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

[*] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)
[*] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.
PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.
PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,03 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

CHIMICO

Pag. 1 di 1

RAPPORTO DI PROVA N° 2313979-002 DEL 12/09/2023

Studio: **2313979**
Data di ricevimento: **07/08/2023**
Commessa/lotto: **ATM01**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
Data di campionamento: **16/07/2023**
Codice campione: **2313979-002**
Descrizione campione: **Membrana 17052023-098
ATM01 via Violino di Sotto**

Committente:
Italferr S.p.A.

**Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
PARAMETRI DI CATEGORIA 0					
[?] Materiale particellare totale	µg/m³	39,4	±2,8	0,2	UNI EN 13284-1:2017

data inizio/data fine: 08-08-2023/11-08-2023

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

[?] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)
[?] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.
PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.
PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,03 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

CHIMICO

Pag. 1 di 1

RAPPORTO DI PROVA N° 2313979-003 DEL 12/09/2023

Studio: **2313979**
Data di ricevimento: **07/08/2023**
Commessa/lotto: **ATM01**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
Data di campionamento: **17/07/2023**
Codice campione: **2313979-003**
Descrizione campione: **Membrana 17052023-099
ATM01 via Violino di Sotto**

Committente:
Italferr S.p.A.

**Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
PARAMETRI DI CATEGORIA 0					
[?] Materiale particellare totale	µg/m³	45,8	±3,2	0,2	UNI EN 13284-1:2017

data inizio/data fine: 08-08-2023/11-08-2023

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

[?] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)
[?] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.
PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.
PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,03 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

CHIMICO

Pag. 1 di 1

Gruppo C.S.A. S.p.A.

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

+39 0541 791050
www.csaricerche.com

info@csaricerche.com
csa@pec.csaricerche.com

CF/P.IVA/Iscriz. Registro Imprese della Romagna Forlì-Cesena e Rimini al n.03231410402 - Capitale Sociale €1.050.000,00 i.v.

RAPPORTO DI PROVA N° 2313979-004 DEL 12/09/2023

Studio: **2313979**
Data di ricevimento: **07/08/2023**
Commessa/lotto: **ATM01**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
Data di campionamento: **18/07/2023**
Codice campione: **2313979-004**
Descrizione campione: **Membrana 02052023-002
ATM01 via Violino di Sotto**

Committente:
Italferr S.p.A.

**Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
PARAMETRI DI CATEGORIA 0					
[?] Materiale particellare totale	µg/m³	43,6	±3,1	0,2	UNI EN 13284-1:2017

data inizio/data fine: 08-08-2023/11-08-2023

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

[?] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)
[?] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.
PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.
PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,03 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

CHIMICO

Pag. 1 di 1

RAPPORTO DI PROVA N° 2313979-005 DEL 12/09/2023

Studio: **2313979**
Data di ricevimento: **07/08/2023**
Commessa/lotto: **ATM01**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
Data di campionamento: **19/07/2023**
Codice campione: **2313979-005**
Descrizione campione: **Membrana 02052023-003
ATM01 via Violino di Sotto**

Committente:
Italferr S.p.A.

**Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
PARAMETRI DI CATEGORIA 0					
[?] Materiale particellare totale	µg/m³	44,7	±3,1	0,2	UNI EN 13284-1:2017

data inizio/data fine: 08-08-2023/11-08-2023

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

[?] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)
[?] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.
PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.
PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,03 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

CHIMICO

Pag. 1 di 1

RAPPORTO DI PROVA N° 2313979-006 DEL 12/09/2023

Studio: **2313979**
Data di ricevimento: **07/08/2023**
Commessa/lotto: **ATM01**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
Data di campionamento: **20/07/2023**
Codice campione: **2313979-006**
Descrizione campione: **Membrana 02052023-004
ATM01 via Violino di Sotto**

Committente:
Italferr S.p.A.

**Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
PARAMETRI DI CATEGORIA 0					
[*] Materiale particellare totale	µg/m³	30,3	±2,1	0,2	UNI EN 13284-1:2017

data inizio/data fine: 08-08-2023/11-08-2023

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

[*] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)
[*] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.
PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.
PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,03 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

CHIMICO

Pag. 1 di 1

RAPPORTO DI PROVA N° 2313979-007 DEL 12/09/2023

Studio: **2313979**
Data di ricevimento: **07/08/2023**
Commessa/lotto: **ATM01**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
Data di campionamento: **21/07/2023**
Codice campione: **2313979-007**
Descrizione campione: **Membrana 02052023-005
ATM01 via Violino di Sotto**

Committente:
Italferr S.p.A.

**Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
PARAMETRI DI CATEGORIA 0					
[?] Materiale particellare totale	µg/m³	39,3	±2,8	0,2	UNI EN 13284-1:2017

data inizio/data fine: 08-08-2023/11-08-2023

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

[*] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)
[?] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.
PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.
PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,03 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

CHIMICO

Pag. 1 di 1

RAPPORTO DI PROVA N° 2313979-008 DEL 12/09/2023

Studio: **2313979**
Data di ricevimento: **07/08/2023**
Commessa/lotto: **ATM01**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
Data di campionamento: **22/07/2023**
Codice campione: **2313979-008**
Descrizione campione: **Membrana 02052023-006
ATM01 via Violino di Sotto**

Committente:
Italferr S.p.A.

**Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
PARAMETRI DI CATEGORIA 0					
[*] Materiale particellare totale	µg/m³	34,0	±2,4	0,2	UNI EN 13284-1:2017

data inizio/data fine: 08-08-2023/11-08-2023

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

[*] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)
[*] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.
PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.
PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,03 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

CHIMICO

Pag. 1 di 1

RAPPORTO DI PROVA N° 2313979-009 DEL 12/09/2023

Studio: **2313979**
Data di ricevimento: **07/08/2023**
Commessa/lotto: **ATM01**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
Data di campionamento: **23/07/2023**
Codice campione: **2313979-009**
Descrizione campione: **Membrana 02052023-007
ATM01 via Violino di Sotto**

Committente:
Italferr S.p.A.

**Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
PARAMETRI DI CATEGORIA 0					
[*] Materiale particellare totale	µg/m³	39,1	±2,7	0,2	UNI EN 13284-1:2017

data inizio/data fine: 08-08-2023/11-08-2023

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

[*] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)
[*] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.
PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.
PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,03 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

CHIMICO

Pag. 1 di 1

RAPPORTO DI PROVA N° 2313979-010 DEL 12/09/2023

Studio: **2313979**
Data di ricevimento: **07/08/2023**
Commessa/lotto: **ATM01**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
Data di campionamento: **24/07/2023**
Codice campione: **2313979-010**
Descrizione campione: **Membrana 02052023-008
ATM01 via Violino di Sotto**

Committente:
Italferr S.p.A.

**Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
PARAMETRI DI CATEGORIA 0					
[*] Materiale particellare totale	µg/m³	45,4	±3,2	0,2	UNI EN 13284-1:2017

data inizio/data fine: 08-08-2023/11-08-2023

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

[*] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)
[*] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.
PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.
PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,03 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

CHIMICO

Pag. 1 di 1

Gruppo C.S.A. S.p.A.

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

+39 0541 791050
www.csaricerche.com

info@csaricerche.com
csa@pec.csaricerche.com

CF/P.IVA/Iscriz. Registro Imprese della Romagna Forlì-Cesena e Rimini al n.03231410402 - Capitale Sociale €1.050.000,00 i.v.

RAPPORTO DI PROVA N° 2313979-011 DEL 12/09/2023

Studio: **2313979**
Data di ricevimento: **07/08/2023**
Commessa/lotto: **ATM01**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
Data di campionamento: **25/07/2023**
Codice campione: **2313979-011**
Descrizione campione: **Membrana 02052023-009
ATM01 via Violino di Sotto**

Committente:
Italferr S.p.A.

**Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
PARAMETRI DI CATEGORIA 0					
[*] Materiale particellare totale	µg/m³	38,2	±2,7	0,2	UNI EN 13284-1:2017

data inizio/data fine: 08-08-2023/11-08-2023

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

[*] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)
[*] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.
PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.
PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,03 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

CHIMICO

Pag. 1 di 1

RAPPORTO DI PROVA N° 2313979-012 DEL 12/09/2023

Studio: **2313979**
Data di ricevimento: **07/08/2023**
Commessa/lotto: **ATM01**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
Data di campionamento: **26/07/2023**
Codice campione: **2313979-012**
Descrizione campione: **Membrana 17052023-060
ATM01 via Violino di Sotto**

Committente:
Italferr S.p.A.

**Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
PARAMETRI DI CATEGORIA 0					
[*] Materiale particellare totale	µg/m³	35,3	±2,5	0,2	UNI EN 13284-1:2017

data inizio/data fine: 08-08-2023/11-08-2023

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

[*] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)
[*] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.
PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.
PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,03 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

CHIMICO

Pag. 1 di 1

RAPPORTO DI PROVA N° 2313979-013 DEL 12/09/2023

Studio: **2313979**
Data di ricevimento: **07/08/2023**
Commessa/lotto: **ATM01**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
Data di campionamento: **27/07/2023**
Codice campione: **2313979-013**
Descrizione campione: **Membrana 17052023-095
ATM01 via Violino di Sotto**

Committente:
Italferr S.p.A.

**Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
PARAMETRI DI CATEGORIA 0					
[?] Materiale particellare totale	µg/m³	37,1	±2,6	0,2	UNI EN 13284-1:2017

data inizio/data fine: 08-08-2023/11-08-2023

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

[?] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)
[?] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.
PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.
PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,03 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

CHIMICO

Pag. 1 di 1

RAPPORTO DI PROVA N° 2313979-014 DEL 12/09/2023

Studio: **2313979**
Data di ricevimento: **07/08/2023**
Commessa/lotto: **ATM01**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
Data di campionamento: **28/07/2023**
Codice campione: **2313979-014**
Descrizione campione: **Membrana 17052023-096
ATM01 via Violino di Sotto**

Committente:
Italferr S.p.A.

**Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
PARAMETRI DI CATEGORIA 0					
[*] Materiale particellare totale	µg/m³	52,5	±3,7	0,2	UNI EN 13284-1:2017

data inizio/data fine: 08-08-2023/11-08-2023

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

[*] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)
[*] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.
PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.
PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,03 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore
Dr. Ivan Fagiolino
FAGIOLINO
CHIMICO

Pag. 1 di 1

RAPPORTO DI PROVA N° 2313979-015 DEL 12/09/2023

Studio: **2313979**
Data di ricevimento: **07/08/2023**
Commessa/lotto: **ATM01**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
Data di campionamento: **29/07/2023**
Codice campione: **2313979-015**
Descrizione campione: **Membrana 17052023-097
ATM01 via Violino di Sotto**

Committente:
Italferr S.p.A.

**Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
PARAMETRI DI CATEGORIA 0					
[*] Materiale particellare totale	µg/m³	44,3	±3,1	0,2	UNI EN 13284-1:2017

data inizio/data fine: 08-08-2023/11-08-2023

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

[*] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)
[*] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.
PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.
PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,03 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

CHIMICO

Pag. 1 di 1

RAPPORTO DI PROVA N° 2313979-016 DEL 12/09/2023

Studio: **2313979**
Data di ricevimento: **07/08/2023**
Commessa/lotto: **ATM01**

Committente:
Italferr S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**

Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)

Codice campione: **2313979-016**
Descrizione campione: **Membrana 17052023-059 - Bianco**
ATM01 via Violino di Sotto

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
PARAMETRI DI CATEGORIA 0					
[*] Materiale particellare totale	µg	< 10		10	UNI EN 13284-1:2017
data inizio/data fine: 08-08-2023/11-08-2023					

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

[*] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[*] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore
Dr. Ivan Fagiolino
FAGIOLINO
CHIMICO
A1688

RAPPORTO DI PROVA N° 2314718-001 DEL 12/09/2023

Studio: **2314718**
Data di ricevimento: **25/08/2023**
Commessa/lotto: **ATM03**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
Data di campionamento: **15/07/2023**
Codice campione: **2314718-001**
Descrizione campione: **Membrana 08042023-50
ATM03 Quartiere I Maggio 82 - Brescia**

Committente:
Italferr S.p.A.

**Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
PARAMETRI DI CATEGORIA 0					
[?] Materiale particellare totale	µg/m³	25,0	±1,8	0,3	UNI EN 13284-1:2017

data inizio/data fine: 28-08-2023/30-08-2023

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

[?] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)
[?] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.
PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.
PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 28,80 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

CHIMICO

Pag. 1 di 1

RAPPORTO DI PROVA N° 2314718-002 DEL 12/09/2023

Studio: **2314718**
Data di ricevimento: **25/08/2023**
Commessa/lotto: **ATM03**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
Data di campionamento: **16/07/2023**
Codice campione: **2314718-002**
Descrizione campione: **Membrana 10042023-70**
ATM03 Quartiere I Maggio 82 - Brescia

Committente:
Italferr S.p.A.

Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
PARAMETRI DI CATEGORIA 0					
[?] Materiale particellare totale	µg/m³	49,3	±3,5	0,3	UNI EN 13284-1:2017

data inizio/data fine: 28-08-2023/30-08-2023

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

[?] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)
[?] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.
PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.
PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 28,80 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

CHIMICO

Pag. 1 di 1

RAPPORTO DI PROVA N° 2314718-003 DEL 12/09/2023

Studio: **2314718**
Data di ricevimento: **25/08/2023**
Commessa/lotto: **ATM03**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
Data di campionamento: **17/07/2023**
Codice campione: **2314718-003**
Descrizione campione: **Membrana 10042023-90
ATM03 Quartiere I Maggio 82 - Brescia**

Committente:
Italferr S.p.A.

**Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
PARAMETRI DI CATEGORIA 0					
[?] Materiale particellare totale	µg/m³	45,8	±3,2	0,3	UNI EN 13284-1:2017

data inizio/data fine: 28-08-2023/30-08-2023

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

[?] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)
[?] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.
PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.
PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 28,80 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

CHIMICO

Pag. 1 di 1

RAPPORTO DI PROVA N° 2314718-004 DEL 12/09/2023

Studio: **2314718**
Data di ricevimento: **25/08/2023**
Commessa/lotto: **ATM03**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
Data di campionamento: **18/07/2023**
Codice campione: **2314718-004**
Descrizione campione: **Membrana 10042023-91
ATM03 Quartiere I Maggio 82 - Brescia**

Committente:
Italferr S.p.A.

**Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
PARAMETRI DI CATEGORIA 0					
[*] Materiale particellare totale	µg/m³	32,6	±2,3	0,3	UNI EN 13284-1:2017

data inizio/data fine: 28-08-2023/30-08-2023

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

[*] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)
[*] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.
PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.
PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 28,80 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

CHIMICO

Pag. 1 di 1

RAPPORTO DI PROVA N° 2314718-005 DEL 12/09/2023

Studio: **2314718**
Data di ricevimento: **25/08/2023**
Commessa/lotto: **ATM03**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
Data di campionamento: **19/07/2023**
Codice campione: **2314718-005**
Descrizione campione: **Membrana 10042023-92
ATM03 Quartiere I Maggio 82 - Brescia**

Committente:
Italferr S.p.A.

**Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
PARAMETRI DI CATEGORIA 0					
[?] Materiale particellare totale	µg/m³	46,5	±3,3	0,3	UNI EN 13284-1:2017

data inizio/data fine: 28-08-2023/30-08-2023

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

[?] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)
[?] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.
PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.
PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 28,80 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

CHIMICO

Pag. 1 di 1

RAPPORTO DI PROVA N° 2314718-006 DEL 12/09/2023

Studio: **2314718**
Data di ricevimento: **25/08/2023**
Commessa/lotto: **ATM03**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
Data di campionamento: **20/07/2023**
Codice campione: **2314718-006**
Descrizione campione: **Membrana 08042023-48**
ATM03 Quartiere I Maggio 82 - Brescia

Committente:
Italferr S.p.A.

Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
PARAMETRI DI CATEGORIA 0					
[?] Materiale particellare totale	µg/m³	60,1	±4,2	0,3	UNI EN 13284-1:2017

data inizio/data fine: 28-08-2023/30-08-2023

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

[?] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)
[?] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.
PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.
PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 28,80 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

CHIMICO

Pag. 1 di 1

RAPPORTO DI PROVA N° 2314718-007 DEL 12/09/2023

Studio: **2314718**
Data di ricevimento: **25/08/2023**
Commessa/lotto: **ATM03**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
Data di campionamento: **21/07/2023**
Codice campione: **2314718-007**
Descrizione campione: **Membrana 08042023-49**
ATM03 Quartiere I Maggio 82 - Brescia

Committente:
Italferr S.p.A.

Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
PARAMETRI DI CATEGORIA 0					
[?] Materiale particellare totale	µg/m³	46,2	±3,2	0,3	UNI EN 13284-1:2017

data inizio/data fine: 28-08-2023/30-08-2023

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

[?] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)
[?] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.
PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.
PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 28,80 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore
Dr. Ivan Fagiolino
FAGIOLINO
CHIMICO

Gruppo C.S.A. S.p.A.

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

+39 0541 791050
www.csaricerche.com

CF/P.IVA/Iscriz. Registro Imprese della Romagna Forlì-Cesena e Rimini al n.03231410402 - Capitale Sociale €1.050.000,00 i.v.

info@csaricerche.com
csa@pec.csaricerche.com

Pag. 1 di 1

RAPPORTO DI PROVA N° 2314718-008 DEL 12/09/2023

Studio: **2314718**
Data di ricevimento: **25/08/2023**
Commessa/lotto: **ATM03**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
Data di campionamento: **22/07/2023**
Codice campione: **2314718-008**
Descrizione campione: **Membrana 08042023-88**
ATM03 Quartiere I Maggio 82 - Brescia

Committente:
Italferr S.p.A.

Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
PARAMETRI DI CATEGORIA 0					
[?] Materiale particellare totale	µg/m³	44,8	±3,1	0,3	UNI EN 13284-1:2017

data inizio/data fine: 28-08-2023/30-08-2023

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

[?] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)
[?] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.
PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.
PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 28,80 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

CHIMICO

Pag. 1 di 1

RAPPORTO DI PROVA N° 2314718-009 DEL 12/09/2023

Studio: **2314718**
Data di ricevimento: **25/08/2023**
Commessa/lotto: **ATM03**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
Data di campionamento: **23/07/2023**
Codice campione: **2314718-009**
Descrizione campione: **Membrana 17052023-93**
ATM03 Quartiere I Maggio 82 - Brescia

Committente:
Italferr S.p.A.

Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
PARAMETRI DI CATEGORIA 0					
[*] Materiale particellare totale	µg/m³	44,1	±3,1	0,3	UNI EN 13284-1:2017

data inizio/data fine: 28-08-2023/30-08-2023

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

[*] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)
[*] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.
PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.
PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 28,80 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

CHIMICO

Pag. 1 di 1

RAPPORTO DI PROVA N° 2314718-010 DEL 12/09/2023

Studio: **2314718**
Data di ricevimento: **25/08/2023**
Commessa/lotto: **ATM03**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
Data di campionamento: **24/07/2023**
Codice campione: **2314718-010**
Descrizione campione: **Membrana 10042023-94
ATM03 Quartiere I Maggio 82 - Brescia**

Committente:
Italferr S.p.A.

**Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
PARAMETRI DI CATEGORIA 0					
[?] Materiale particellare totale	µg/m³	58,3	±4,1	0,3	UNI EN 13284-1:2017

data inizio/data fine: 28-08-2023/30-08-2023

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

[?] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)
[?] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.
PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.
PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 28,80 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

CHIMICO

Pag. 1 di 1

RAPPORTO DI PROVA N° 2314718-011 DEL 12/09/2023

Studio: **2314718**
Data di ricevimento: **25/08/2023**
Commessa/lotto: **ATM03**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
Data di campionamento: **25/07/2023**
Codice campione: **2314718-011**
Descrizione campione: **Membrana 12042023-280**
ATM03 Quartiere I Maggio 82 - Brescia

Committente:
Italferr S.p.A.

Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
PARAMETRI DI CATEGORIA 0					
[?] Materiale particellare totale	µg/m³	50,7	±3,5	0,3	UNI EN 13284-1:2017

data inizio/data fine: 28-08-2023/30-08-2023

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

[?] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)
[?] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.
PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.
PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 28,80 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

CHIMICO

Pag. 1 di 1

RAPPORTO DI PROVA N° 2314718-012 DEL 12/09/2023

Studio: **2314718**
Data di ricevimento: **25/08/2023**
Commessa/lotto: **ATM03**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
Data di campionamento: **26/07/2023**
Codice campione: **2314718-012**
Descrizione campione: **Membrana 17052023-94**
ATM03 Quartiere I Maggio 82 - Brescia

Committente:
Italferr S.p.A.

Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
PARAMETRI DI CATEGORIA 0					
[?] Materiale particellare totale	µg/m³	43,1	±3,0	0,3	UNI EN 13284-1:2017

data inizio/data fine: 28-08-2023/30-08-2023

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

[?] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)
[?] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.
PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.
PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 28,80 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

CHIMICO

Pag. 1 di 1

RAPPORTO DI PROVA N° 2314718-013 DEL 12/09/2023

Studio: **2314718**
Data di ricevimento: **25/08/2023**
Commessa/lotto: **ATM03**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
Data di campionamento: **27/07/2023**
Codice campione: **2314718-013**
Descrizione campione: **Membrana 10042023-51
ATM03 Quartiere I Maggio 82 - Brescia**

Committente:
Italferr S.p.A.

**Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
PARAMETRI DI CATEGORIA 0					
[?] Materiale particellare totale	µg/m³	28,1	±2,0	0,3	UNI EN 13284-1:2017

data inizio/data fine: 28-08-2023/30-08-2023

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

[?] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)
[?] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.
PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.
PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 28,80 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore
Dr. Ivan Fagiolino
FAGIOLINO
CHIMICO

Gruppo C.S.A. S.p.A.

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

+39 0541 791050
www.csaricerche.com

CF/P.IVA/Iscriz. Registro Imprese della Romagna Forlì-Cesena e Rimini al n.03231410402 - Capitale Sociale €1.050.000,00 i.v.

info@csaricerche.com
csa@pec.csaricerche.com

Pag. 1 di 1

RAPPORTO DI PROVA N° 2314718-014 DEL 12/09/2023

Studio: **2314718**
Data di ricevimento: **25/08/2023**
Commessa/lotto: **ATM03**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
Data di campionamento: **28/07/2023**
Codice campione: **2314718-014**
Descrizione campione: **Membrana 30012023-100
ATM03 Quartiere I Maggio 82 - Brescia**

Committente:
Italferr S.p.A.

**Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
PARAMETRI DI CATEGORIA 0					
[?] Materiale particellare totale	µg/m³	54,5	±3,8	0,3	UNI EN 13284-1:2017

data inizio/data fine: 28-08-2023/30-08-2023

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

[?] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)
[?] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.
PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.
PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 28,80 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

CHIMICO

Pag. 1 di 1

RAPPORTO DI PROVA N° 2314718-015 DEL 12/09/2023

Studio: **2314718**
Data di ricevimento: **25/08/2023**
Commessa/lotto: **ATM03**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
Data di campionamento: **29/07/2023**
Codice campione: **2314718-015**
Descrizione campione: **Membrana 10042023-96
ATM03 Quartiere I Maggio 82 - Brescia**

Committente:
Italferr S.p.A.

**Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
PARAMETRI DI CATEGORIA 0					
[?] Materiale particellare totale	µg/m³	62,8	±4,4	0,3	UNI EN 13284-1:2017

data inizio/data fine: 28-08-2023/30-08-2023

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

[?] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)
[?] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.
PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.
PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 28,80 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

CHIMICO

Pag. 1 di 1

Gruppo C.S.A. S.p.A.

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

+39 0541 791050
www.csaricerche.com

info@csaricerche.com
csa@pec.csaricerche.com

CF/P.IVA/Iscriz. Registro Imprese della Romagna Forlì-Cesena e Rimini al n.03231410402 - Capitale Sociale €1.050.000,00 i.v.

RAPPORTO DI PROVA N° 2314718-016 DEL 12/09/2023

Studio: **2314718**
Data di ricevimento: **25/08/2023**
Commessa/lotto: **ATM03**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**

Codice campione: **2314718-016**
Descrizione campione: **Membrana 10042023-53 - Bianco
ATM03 Quartiere I Maggio 82 - Brescia**

Committente:
Italferr S.p.A.

**Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
PARAMETRI DI CATEGORIA 0					
[*] Materiale particellare totale	µg	< 10		10	UNI EN 13284-1:2017
data inizio/data fine: 28-08-2023/30-08-2023					

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

[*] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[*] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

ROMAGNA FORLÌ-CESENA E RIMINI

1688

RAPPORTO DI PROVA N° 2314720-001 DEL 12/09/2023

Studio: **2314720**
Data di ricevimento: **25/08/2023**
Commessa/lotto: **ATM02**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
Data di campionamento: **15/07/2023**
Codice campione: **2314720-001**
Descrizione campione: **Membrana 12042023-055**
ATM02 ARAL, via Dalmazia 27 - Brescia

Committente:
Italferr S.p.A.

Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
PARAMETRI DI CATEGORIA 0					
[*] Materiale particellare totale	µg/m³	28,5	±2,0	0,3	UNI EN 13284-1:2017

data inizio/data fine: 28-08-2023/30-08-2023

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

[*] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)
[*] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.
PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.
PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 28,80 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

Pag. 1 di 1

Gruppo C.S.A. S.p.A.

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

+39 0541 791050
www.csaricerche.com

info@csaricerche.com
csa@pec.csaricerche.com

CF/P.IVA/Iscriz. Registro Imprese della Romagna Forlì-Cesena e Rimini al n.03231410402 - Capitale Sociale €1.050.000,00 i.v.

RAPPORTO DI PROVA N° 2314720-002 DEL 12/09/2023

Studio: **2314720**
Data di ricevimento: **25/08/2023**
Commessa/lotto: **ATM02**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
Data di campionamento: **16/07/2023**
Codice campione: **2314720-002**
Descrizione campione: **Membrana 18012023-197**
ATM02 ARAL, via Dalmazia 27 - Brescia

Committente:
Italferr S.p.A.

Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
PARAMETRI DI CATEGORIA 0					
[*] Materiale particellare totale	µg/m³	43,8	±3,1	0,3	UNI EN 13284-1:2017

data inizio/data fine: 28-08-2023/30-08-2023

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

[*] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)
[*] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.
PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.
PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 28,80 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

Pag. 1 di 1

Gruppo C.S.A. S.p.A.

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

+39 0541 791050
www.csaricerche.com

info@csaricerche.com
csa@pec.csaricerche.com

CF/P.IVA/Iscriz. Registro Imprese della Romagna Forlì-Cesena e Rimini al n.03231410402 - Capitale Sociale €1.050.000,00 i.v.

RAPPORTO DI PROVA N° 2314720-003 DEL 12/09/2023

Studio: **2314720**
Data di ricevimento: **25/08/2023**
Commessa/lotto: **ATM02**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
Data di campionamento: **17/07/2023**
Codice campione: **2314720-003**
Descrizione campione: **Membrana 18012023-179**
ATM02 ARAL, via Dalmazia 27 - Brescia

Committente:
Italferr S.p.A.

Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
PARAMETRI DI CATEGORIA 0					
[?] Materiale particellare totale	µg/m³	37,8	±2,6	0,3	UNI EN 13284-1:2017

data inizio/data fine: 28-08-2023/30-08-2023

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

[?] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)
[?] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.
PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.
PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 28,80 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

CHIMICO

Pag. 1 di 1

RAPPORTO DI PROVA N° 2314720-004 DEL 12/09/2023

Studio: **2314720**
Data di ricevimento: **25/08/2023**
Commessa/lotto: **ATM02**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
Data di campionamento: **18/07/2023**
Codice campione: **2314720-004**
Descrizione campione: **Membrana 18012023-140**
ATM02 ARAL, via Dalmazia 27 - Brescia

Committente:
Italferr S.p.A.

Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
PARAMETRI DI CATEGORIA 0					
[?] Materiale particellare totale	µg/m³	47,9	±3,4	0,3	UNI EN 13284-1:2017

data inizio/data fine: 28-08-2023/30-08-2023

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

[?] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)
[?] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.
PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.
PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 28,80 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

CHIMICO

Pag. 1 di 1

Gruppo C.S.A. S.p.A.

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

+39 0541 791050
www.csaricerche.com

info@csaricerche.com
csa@pec.csaricerche.com

CF/P.IVA/Iscriz. Registro Imprese della Romagna Forlì-Cesena e Rimini al n.03231410402 - Capitale Sociale €1.050.000,00 i.v.

RAPPORTO DI PROVA N° 2314720-005 DEL 12/09/2023

Studio: **2314720**
Data di ricevimento: **25/08/2023**
Commessa/lotto: **ATM02**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
Data di campionamento: **19/07/2023**
Codice campione: **2314720-005**
Descrizione campione: **Membrana 12042023-056**
ATM02 ARAL, via Dalmazia 27 - Brescia

Committente:
Italferr S.p.A.

Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
PARAMETRI DI CATEGORIA 0					
[?] Materiale particellare totale	µg/m³	46,2	±3,2	0,3	UNI EN 13284-1:2017

data inizio/data fine: 28-08-2023/30-08-2023

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

[?] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)
[?] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.
PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.
PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 28,80 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

Pag. 1 di 1

Gruppo C.S.A. S.p.A.

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

+39 0541 791050
www.csaricerche.com

info@csaricerche.com
csa@pec.csaricerche.com

CF/P.IVA/Iscriz. Registro Imprese della Romagna Forlì-Cesena e Rimini al n.03231410402 - Capitale Sociale €1.050.000,00 i.v.

RAPPORTO DI PROVA N° 2314720-006 DEL 12/09/2023

Studio: **2314720**
Data di ricevimento: **25/08/2023**
Commessa/lotto: **ATM02**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
Data di campionamento: **20/07/2023**
Codice campione: **2314720-006**
Descrizione campione: **Membrana 12042023-057**
ATM02 ARAL, via Dalmazia 27 - Brescia

Committente:
Italferr S.p.A.

Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
PARAMETRI DI CATEGORIA 0					
[?] Materiale particellare totale	µg/m³	43,1	±3,0	0,3	UNI EN 13284-1:2017

data inizio/data fine: 28-08-2023/30-08-2023

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

[?] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)
[?] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.
PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.
PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 28,80 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

CHIMICO

Pag. 1 di 1

RAPPORTO DI PROVA N° 2314720-007 DEL 12/09/2023

Studio: **2314720**
Data di ricevimento: **25/08/2023**
Commessa/lotto: **ATM02**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
Data di campionamento: **21/07/2023**
Codice campione: **2314720-007**
Descrizione campione: **Membrana 12042023-058**
ATM02 ARAL, via Dalmazia 27 - Brescia

Committente:
Italferr S.p.A.

Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
PARAMETRI DI CATEGORIA 0					
[?] Materiale particellare totale	µg/m³	56,9	±4,0	0,3	UNI EN 13284-1:2017

data inizio/data fine: 28-08-2023/30-08-2023

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

[?] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)
[?] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.
PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.
PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 28,80 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore
Dr. Ivan Fagiolino
FAGIOLINO
CHIMICO

Gruppo C.S.A. S.p.A.

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

+39 0541 791050
www.csaricerche.com

Pag. 1 di 1

info@csaricerche.com
csa@pec.csaricerche.com

CF/P.IVA/Iscriz. Registro Imprese della Romagna Forlì-Cesena e Rimini al n.03231410402 - Capitale Sociale €1.050.000,00 i.v.

RAPPORTO DI PROVA N° 2314720-008 DEL 12/09/2023

Studio: **2314720**
Data di ricevimento: **25/08/2023**
Commessa/lotto: **ATM02**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
Data di campionamento: **22/07/2023**
Codice campione: **2314720-008**
Descrizione campione: **Membrana 12042023-059**
ATM02 ARAL, via Dalmazia 27 - Brescia

Committente:
Italferr S.p.A.

Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
PARAMETRI DI CATEGORIA 0					
[?] Materiale particellare totale	µg/m³	41,7	±2,9	0,3	UNI EN 13284-1:2017

data inizio/data fine: 28-08-2023/30-08-2023

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

[?] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)
[?] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.
PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.
PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 28,80 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore
Dr. Ivan Fagiolino
FAGIOLINO
CHIMICO

RAPPORTO DI PROVA N° 2314720-009 DEL 12/09/2023

Studio: **2314720**
Data di ricevimento: **25/08/2023**
Commessa/lotto: **ATM02**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
Data di campionamento: **23/07/2023**
Codice campione: **2314720-009**
Descrizione campione: **Membrana 12042023-060**
ATM02 ARAL, via Dalmazia 27 - Brescia

Committente:
Italferr S.p.A.

Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
PARAMETRI DI CATEGORIA 0					
[?] Materiale particellare totale	µg/m³	31,9	±2,2	0,3	UNI EN 13284-1:2017

data inizio/data fine: 28-08-2023/30-08-2023

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

[?] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)
[?] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.
PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.
PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 28,80 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

CHIMICO

Pag. 1 di 1

RAPPORTO DI PROVA N° 2314720-010 DEL 12/09/2023

Studio: **2314720**
Data di ricevimento: **25/08/2023**
Commessa/lotto: **ATM02**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
Data di campionamento: **24/07/2023**
Codice campione: **2314720-010**
Descrizione campione: **Membrana 12042023-080**
ATM02 ARAL, via Dalmazia 27 - Brescia

Committente:
Italferr S.p.A.

Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
PARAMETRI DI CATEGORIA 0					
[?] Materiale particellare totale	µg/m³	30,6	±2,1	0,3	UNI EN 13284-1:2017

data inizio/data fine: 28-08-2023/30-08-2023

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

[?] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)
[?] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.
PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.
PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 28,80 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

CHIMICO

Pag. 1 di 1

RAPPORTO DI PROVA N° 2314720-011 DEL 12/09/2023

Studio: **2314720**
Data di ricevimento: **25/08/2023**
Commessa/lotto: **ATM02**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
Data di campionamento: **25/07/2023**
Codice campione: **2314720-011**
Descrizione campione: **Membrana 16022023-032**
ATM02 ARAL, via Dalmazia 27 - Brescia

Committente:
Italferr S.p.A.

Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
PARAMETRI DI CATEGORIA 0					
[?] Materiale particellare totale	µg/m³	45,8	±3,2	0,3	UNI EN 13284-1:2017

data inizio/data fine: 28-08-2023/30-08-2023

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

[?] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)
[?] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.
PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.
PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 28,80 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

CHIMICO

Pag. 1 di 1

RAPPORTO DI PROVA N° 2314720-012 DEL 12/09/2023

Studio: **2314720**
Data di ricevimento: **25/08/2023**
Commessa/lotto: **ATM02**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
Data di campionamento: **26/07/2023**
Codice campione: **2314720-012**
Descrizione campione: **Membrana 27102022-187**
ATM02 ARAL, via Dalmazia 27 - Brescia

Committente:
Italferr S.p.A.

Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
PARAMETRI DI CATEGORIA 0					
[?] Materiale particellare totale	µg/m³	31,6	±2,2	0,3	UNI EN 13284-1:2017

data inizio/data fine: 28-08-2023/30-08-2023

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

[?] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)
[?] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.
PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.
PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 28,80 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

CHIMICO

Pag. 1 di 1

RAPPORTO DI PROVA N° 2314720-013 DEL 12/09/2023

Studio: **2314720**
Data di ricevimento: **25/08/2023**
Commessa/lotto: **ATM02**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
Data di campionamento: **27/07/2023**
Codice campione: **2314720-013**
Descrizione campione: **Membrana 27102022-188**
ATM02 ARAL, via Dalmazia 27 - Brescia

Committente:
Italferr S.p.A.

Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
PARAMETRI DI CATEGORIA 0					
[?] Materiale particellare totale	µg/m³	34,0	±2,4	0,3	UNI EN 13284-1:2017

data inizio/data fine: 28-08-2023/30-08-2023

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

[?] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)
[?] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.
PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.
PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 28,80 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

CHIMICO

Pag. 1 di 1

RAPPORTO DI PROVA N° 2314720-014 DEL 12/09/2023

Studio: **2314720**
Data di ricevimento: **25/08/2023**
Commessa/lotto: **ATM02**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
Data di campionamento: **28/07/2023**
Codice campione: **2314720-014**
Descrizione campione: **Membrana 27102022-195**
ATM02 ARAL, via Dalmazia 27 - Brescia

Committente:
Italferr S.p.A.

Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
PARAMETRI DI CATEGORIA 0					
[?] Materiale particellare totale	µg/m³	46,9	±3,3	0,3	UNI EN 13284-1:2017

data inizio/data fine: 28-08-2023/30-08-2023

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

[?] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)
[?] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.
PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.
PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 28,80 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

CHIMICO

Pag. 1 di 1

RAPPORTO DI PROVA N° 2314720-015 DEL 12/09/2023

Studio: **2314720**
Data di ricevimento: **25/08/2023**
Commessa/lotto: **ATM02**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
Data di campionamento: **29/07/2023**
Codice campione: **2314720-015**
Descrizione campione: **Membrana 27102022-199**
ATM02 ARAL, via Dalmazia 27 - Brescia

Committente:
Italferr S.p.A.

Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
PARAMETRI DI CATEGORIA 0					
[?] Materiale particellare totale	µg/m³	61,8	±4,3	0,3	UNI EN 13284-1:2017

data inizio/data fine: 28-08-2023/30-08-2023

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione

[?] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[?] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Dati dichiarati dal Committente:

Volume: 28,80 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

CHIMICO

RAPPORTO DI PROVA N° 2314720-016 DEL 12/09/2023

Studio: **2314720**
Data di ricevimento: **25/08/2023**
Commessa/lotto: **ATM02**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**

Codice campione: **2314720-016**
Descrizione campione: **Membrana 12042023-300 - Bianco
ATM02 ARAL, via Dalmazia 27 - Brescia**

Committente:
Italferr S.p.A.

**Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
PARAMETRI DI CATEGORIA 0					
[*] Materiale particellare totale	µg	< 10		10	UNI EN 13284-1:2017
data inizio/data fine: 28-08-2023/30-08-2023					

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

[*] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[*] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore
Dr. Ivan Fagiolino
FAGIOLINO
CHIMICO
A1688

RAPPORTO DI PROVA N° 2314721-001 DEL 12/09/2023

Studio: **2314721**
Data di ricevimento: **25/08/2023**
Commessa/lotto: **ATM02**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
Data di campionamento: **15/07/2023**
Codice campione: **2314721-001**
Descrizione campione: **Membrana 17052023-078**
ATM02 ARAL, via Dalmazia 27
Matrice accreditata: **Supporti da campionamento aria**

Committente:
Italferr S.p.A.

Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						
[?] Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 2,5 µm/Polveri frazione PM2,5	µg/m³	10,0	±0,7	0,2	UNI EN 12341:2014	
data inizio/data fine: 28-08-2023/30-08-2023						

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

[?] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[?] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2314721-001 DEL 12/09/2023

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,03 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore
Dr. Ivan Fagiolino
CHIMICO
A1688



RAPPORTO DI PROVA N° 2314721-002 DEL 12/09/2023

Studio: **2314721**
Data di ricevimento: **25/08/2023**
Commessa/lotto: **ATM02**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
Data di campionamento: **16/07/2023**
Codice campione: **2314721-002**
Descrizione campione: **Membrana 17052023-079**
ATM02 ARAL, via Dalmazia 27
Matrice accreditata: **Supporti da campionamento aria**

Committente:
Italferr S.p.A.

Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						
[?] Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 2,5 µm/Polveri frazione PM2,5	µg/m³	11,10	±0,78	0,2	UNI EN 12341:2014	
data inizio/data fine: 28-08-2023/30-08-2023						

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

[?] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[?] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2314721-002 DEL 12/09/2023

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,03 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore
Dr. Ivan Fagiolino
CHIMICO
A1688



RAPPORTO DI PROVA N° 2314721-003 DEL 12/09/2023

Studio: **2314721**
 Data di ricevimento: **25/08/2023**
 Commessa/lotto: **ATM02**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
 Data di campionamento: **17/07/2023**
 Codice campione: **2314721-003**
 Descrizione campione: **Membrana 17052023-080**
ATM02 ARAL, via Dalmazia 27
 Matrice accreditata: **Supporti da campionamento aria**

Committente:
Italferr S.p.A.

Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						
[?] Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 2,5 µm/Polveri frazione PM2,5	µg/m³	12,40	±0,87	0,2	UNI EN 12341:2014	
data inizio/data fine: 28-08-2023/30-08-2023						

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

[?] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[?] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2314721-003 DEL 12/09/2023

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,03 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore
Dr. Ivan Fagiolino
CHIMICO
A1688



RAPPORTO DI PROVA N° 2314721-004 DEL 12/09/2023

Studio: **2314721**
 Data di ricevimento: **25/08/2023**
 Commessa/lotto: **ATM02**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
 Data di campionamento: **18/07/2023**
 Codice campione: **2314721-004**
 Descrizione campione: **Membrana 17052023-081**
ATM02 ARAL, via Dalmazia 27
 Matrice accreditata: **Supporti da campionamento aria**

Committente:
Italferr S.p.A.

Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						
[?] Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 2,5 µm/Polveri frazione PM2,5	µg/m³	14,5	±1,0	0,2	UNI EN 12341:2014	
data inizio/data fine: 28-08-2023/30-08-2023						

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

[?] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[?] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2314721-004 DEL 12/09/2023

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,03 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore
(Dr. Ivan Fagiolino)
FAGIOLINO
CHIMICO
A1688
(Signature)

RAPPORTO DI PROVA N° 2314721-005 DEL 12/09/2023

Studio: **2314721**
 Data di ricevimento: **25/08/2023**
 Commessa/lotto: **ATM02**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
 Data di campionamento: **19/07/2023**
 Codice campione: **2314721-005**
 Descrizione campione: **Membrana 17052023-082**
ATM02 ARAL, via Dalmazia 27
 Matrice accreditata: **Supporti da campionamento aria**

Committente:
Italferr S.p.A.

Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						
[?] Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 2,5 µm/Polveri frazione PM2,5	µg/m ³	16,5	±1,2	0,2	UNI EN 12341:2014	
data inizio/data fine: 28-08-2023/30-08-2023						

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

[?] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[?] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2314721-005 DEL 12/09/2023

Dati dichiarati dal Committente:

Volume: 55,03 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

(Dr. Ivan Fagiolino)



RAPPORTO DI PROVA N° 2314721-006 DEL 12/09/2023

Studio: **2314721**
 Data di ricevimento: **25/08/2023**
 Commessa/lotto: **ATM02**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
 Data di campionamento: **20/07/2023**
 Codice campione: **2314721-006**
 Descrizione campione: **Membrana 17052023-083**
ATM02 ARAL, via Dalmazia 27
 Matrice accreditata: **Supporti da campionamento aria**

Committente:
Italferr S.p.A.

Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						
[?] Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 2,5 µm/Polveri frazione PM2,5	µg/m³	10,0	±0,7	0,2	UNI EN 12341:2014	
data inizio/data fine: 28-08-2023/30-08-2023						

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

[?] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[?] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2314721-006 DEL 12/09/2023

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,03 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore
(Dr. Ivan Fagiolino)
FAGIOLINO
CHIMICO
A1688
(Signature)

RAPPORTO DI PROVA N° 2314721-007 DEL 12/09/2023

Studio: **2314721**
 Data di ricevimento: **25/08/2023**
 Commessa/lotto: **ATM02**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
 Data di campionamento: **21/07/2023**
 Codice campione: **2314721-007**
 Descrizione campione: **Membrana 17052023-084**
ATM02 ARAL, via Dalmazia 27
 Matrice accreditata: **Supporti da campionamento aria**

Committente:
Italferr S.p.A.

Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						
[?] Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 2,5 µm/Polveri frazione PM2,5	µg/m³	7,50	±0,53	0,2	UNI EN 12341:2014	
data inizio/data fine: 28-08-2023/30-08-2023						

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

[?] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[?] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2314721-007 DEL 12/09/2023

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,03 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore
Dr. Ivan Fagiolino
CHIMICO
A1688



RAPPORTO DI PROVA N° 2314721-008 DEL 12/09/2023

Studio: **2314721**
 Data di ricevimento: **25/08/2023**
 Commessa/lotto: **ATM02**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
 Data di campionamento: **22/07/2023**
 Codice campione: **2314721-008**
 Descrizione campione: **Membrana 17052023-085**
ATM02 ARAL, via Dalmazia 27

Matrice accreditata: **Supporti da campionamento aria**

Committente:
Italferr S.p.A.

Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						
[?] Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 2,5 µm/Polveri frazione PM2,5	µg/m³	6,40	±0,45	0,2	UNI EN 12341:2014	
data inizio/data fine: 28-08-2023/30-08-2023						

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

[?] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[?] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2314721-008 DEL 12/09/2023

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,03 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore
(Dr. Ivan Fagiolino)
FAGIOLINO
CHIMICO
A1688
(Signature)

RAPPORTO DI PROVA N° 2314721-009 DEL 12/09/2023

Studio: **2314721**
 Data di ricevimento: **25/08/2023**
 Commessa/lotto: **ATM02**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
 Data di campionamento: **23/07/2023**
 Codice campione: **2314721-009**
 Descrizione campione: **Membrana 17052023-086**
ATM02 ARAL, via Dalmazia 27
 Matrice accreditata: **Supporti da campionamento aria**

Committente:
Italferr S.p.A.

Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						
[?] Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 2,5 µm/Polveri frazione PM2,5	µg/m³	10,40	±0,73	0,2	UNI EN 12341:2014	
data inizio/data fine: 28-08-2023/30-08-2023						

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

[?] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[?] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2314721-009 DEL 12/09/2023

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,03 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore
Dr. Ivan Fagiolino
CHIMICO
A1688



RAPPORTO DI PROVA N° 2314721-010 DEL 12/09/2023

Studio: **2314721**
 Data di ricevimento: **25/08/2023**
 Commessa/lotto: **ATM02**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
 Data di campionamento: **24/07/2023**
 Codice campione: **2314721-010**
 Descrizione campione: **Membrana 17052023-087**
ATM02 ARAL, via Dalmazia 27
 Matrice accreditata: **Supporti da campionamento aria**

Committente:
Italferr S.p.A.

Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						
[?] Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 2,5 µm/Polveri frazione PM2,5	µg/m ³	10,70	±0,75	0,2	UNI EN 12341:2014	
data inizio/data fine: 28-08-2023/30-08-2023						

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

[?] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[?] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2314721-010 DEL 12/09/2023

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,03 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore
(Dr. Ivan Fagiolino)
FAGIOLINO
CHIMICO
A1688
(Signature)

RAPPORTO DI PROVA N° 2314721-011 DEL 12/09/2023

Studio: **2314721**
Data di ricevimento: **25/08/2023**
Commessa/lotto: **ATM02**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
Data di campionamento: **25/07/2023**
Codice campione: **2314721-011**
Descrizione campione: **Membrana 17052023-088**
ATM02 ARAL, via Dalmazia 27
Matrice accreditata: **Supporti da campionamento aria**

Committente:
Italferr S.p.A.

Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						
[?] Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 2,5 µm/Polveri frazione PM2,5	µg/m ³	4,90	±0,34	0,2	UNI EN 12341:2014	
data inizio/data fine: 28-08-2023/30-08-2023						

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

[?] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[?] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2314721-011 DEL 12/09/2023

Dati dichiarati dal Committente:

Volume: 55,03 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

(Dr. Ivan Fagiolino)



RAPPORTO DI PROVA N° 2314721-012 DEL 12/09/2023

Studio: **2314721**
 Data di ricevimento: **25/08/2023**
 Commessa/lotto: **ATM02**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
 Data di campionamento: **26/07/2023**
 Codice campione: **2314721-012**
 Descrizione campione: **Membrana 17052023-089**
ATM02 ARAL, via Dalmazia 27
 Matrice accreditata: **Supporti da campionamento aria**

Committente:
Italferr S.p.A.

Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						
[?] Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 2,5 µm/Polveri frazione PM2,5	µg/m³	4,00	±0,28	0,2	UNI EN 12341:2014	
data inizio/data fine: 28-08-2023/30-08-2023						

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

[?] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[?] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2314721-012 DEL 12/09/2023

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,03 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore
(Dr. Ivan Fagiolino)
FAGIOLINO
CHIMICO
A1688
(Signature)

RAPPORTO DI PROVA N° 2314721-013 DEL 12/09/2023

Studio: **2314721**
Data di ricevimento: **25/08/2023**
Commessa/lotto: **ATM02**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
Data di campionamento: **27/07/2023**
Codice campione: **2314721-013**
Descrizione campione: **Membrana 17052023-090**
ATM02 ARAL, via Dalmazia 27
Matrice accreditata: **Supporti da campionamento aria**

Committente:
Italferr S.p.A.

Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						
[?] Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 2,5 µm/Polveri frazione PM2,5	µg/m ³	4,20	±0,29	0,2	UNI EN 12341:2014	
data inizio/data fine: 28-08-2023/30-08-2023						

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

[?] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[?] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2314721-013 DEL 12/09/2023

Dati dichiarati dal Committente:

Volume: 55,03 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

(Dr. Ivan Fagiolino)



RAPPORTO DI PROVA N° 2314721-014 DEL 12/09/2023

Studio: **2314721**
 Data di ricevimento: **25/08/2023**
 Commessa/lotto: **ATM02**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
 Data di campionamento: **28/07/2023**
 Codice campione: **2314721-014**
 Descrizione campione: **Membrana 17052023-091**
ATM02 ARAL, via Dalmazia 27
 Matrice accreditata: **Supporti da campionamento aria**

Committente:
Italferr S.p.A.

Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						
[?] Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 2,5 µm/Polveri frazione PM2,5	µg/m ³	8,90	±0,62	0,2	UNI EN 12341:2014	
data inizio/data fine: 28-08-2023/30-08-2023						

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

[?] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[?] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2314721-014 DEL 12/09/2023

Dati dichiarati dal Committente:

Volume: 55,03 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

(Dr. Ivan Fagiolino)



RAPPORTO DI PROVA N° 2314721-015 DEL 12/09/2023

Studio: **2314721**
Data di ricevimento: **25/08/2023**
Commessa/lotto: **ATM02**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
Data di campionamento: **29/07/2023**
Codice campione: **2314721-015**
Descrizione campione: **Membrana 17052023-092**
ATM02 ARAL, via Dalmazia 27
Matrice accreditata: **Supporti da campionamento aria**

Committente:
Italferr S.p.A.

Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						
[?] Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 2,5 µm/Polveri frazione PM2,5	µg/m³	9,60	±0,67	0,2	UNI EN 12341:2014	
data inizio/data fine: 28-08-2023/30-08-2023						

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

[?] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[?] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2314721-015 DEL 12/09/2023

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,03 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore
Dr. Ivan Fagiolino
CHIMICO
A1688



RAPPORTO DI PROVA N° 2314721-016 DEL 12/09/2023

Studio: **2314721**
Data di ricevimento: **25/08/2023**
Commessa/lotto: **ATM02**

Committente:
Italferr S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**

Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)

Codice campione: **2314721-016**
Descrizione campione: **Membrana 17052023-117 - Bianco**
ATM02 ARAL, via Dalmazia 27
Matrice accreditata: **Supporti da campionamento aria**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						
[?] Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 2,5 µm/Polveri frazione PM2,5	µg	< 10		10	UNI EN 12341:2014	
data inizio/data fine: 28-08-2023/30-08-2023						

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

[?] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[?] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

CHIMICO

CHIMICO

CHIMICO

CHIMICO

RAPPORTO DI PROVA N° 2314723-001 DEL 12/09/2023

Studio: **2314723**
 Data di ricevimento: **25/08/2023**
 Commessa/lotto: **ATM03**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
 Data di campionamento: **15/07/2023**
 Codice campione: **2314723-001**
 Descrizione campione: **Membrana 08042023-90**
ATM03 Quartiere I Maggio 82 - Brescia
 Matrice accreditata: **Supporti da campionamento aria**

Committente:
Italferr S.p.A.

Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						
[?] Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 2,5 µm/Polveri frazione PM2,5	µg/m ³	6,70	±0,47	0,2	UNI EN 12341:2014	-
data inizio/data fine: 28-08-2023/30-08-2023						

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

[?] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[?] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2314723-001 DEL 12/09/2023

Dati dichiarati dal Committente:

Volume: 55,03 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

(Dr. Ivan Fagiolino)



RAPPORTO DI PROVA N° 2314723-002 DEL 12/09/2023

Studio: **2314723**
Data di ricevimento: **25/08/2023**
Commessa/lotto: **ATM03**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
Data di campionamento: **16/07/2023**
Codice campione: **2314723-002**
Descrizione campione: **Membrana 12042023-276**
ATM03 Quartiere I Maggio 82 - Brescia
Matrice accreditata: **Supporti da campionamento aria**

Committente:
Italferr S.p.A.

Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						
[?] Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 2,5 µm/Polveri frazione PM2,5	µg/m³	16,9	±1,2	0,2	UNI EN 12341:2014	
data inizio/data fine: 28-08-2023/30-08-2023						

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

[?] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[?] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2314723-002 DEL 12/09/2023

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,03 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore
Dr. Ivan Fagiolino
CHIMICO
A1688



RAPPORTO DI PROVA N° 2314723-003 DEL 12/09/2023

Studio: **2314723**
 Data di ricevimento: **25/08/2023**
 Commessa/lotto: **ATM03**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
 Data di campionamento: **17/07/2023**
 Codice campione: **2314723-003**
 Descrizione campione: **Membrana 08042023-89**
ATM03 Quartiere I Maggio 82 - Brescia
 Matrice accreditata: **Supporti da campionamento aria**

Committente:
Italferr S.p.A.

Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						
[?] Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 2,5 µm/Polveri frazione PM2,5	µg/m ³	17,6	±1,2	0,2	UNI EN 12341:2014	
data inizio/data fine: 28-08-2023/30-08-2023						

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

[?] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[?] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2314723-003 DEL 12/09/2023

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,03 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore
Dr. Ivan Fagiolino
CHIMICO
A1688



RAPPORTO DI PROVA N° 2314723-004 DEL 12/09/2023

Studio: **2314723**
Data di ricevimento: **25/08/2023**
Commessa/lotto: **ATM03**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
Data di campionamento: **18/07/2023**
Codice campione: **2314723-004**
Descrizione campione: **Membrana 02052023-171**
ATM03 Quartiere I Maggio 82 - Brescia
Matrice accreditata: **Supporti da campionamento aria**

Committente:
Italferr S.p.A.

Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						
[?] Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 2,5 µm/Polveri frazione PM2,5	µg/m ³	7,60	±0,53	0,2	UNI EN 12341:2014	
data inizio/data fine: 28-08-2023/30-08-2023						

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

[?] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[?] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2314723-004 DEL 12/09/2023

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,03 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore
Dr. Ivan Fagiolino
CHIMICO
A1688



RAPPORTO DI PROVA N° 2314723-005 DEL 12/09/2023

Studio: **2314723**
Data di ricevimento: **25/08/2023**
Commessa/lotto: **ATM03**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
Data di campionamento: **19/07/2023**
Codice campione: **2314723-005**
Descrizione campione: **Membrana 12042023-216**
ATM03 Quartiere I Maggio 82 - Brescia
Matrice accreditata: **Supporti da campionamento aria**

Committente:
Italferr S.p.A.

Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						
[?] Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 2,5 µm/Polveri frazione PM2,5	µg/m³	11,60	±0,81	0,2	UNI EN 12341:2014	
data inizio/data fine: 28-08-2023/30-08-2023						

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

[?] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[?] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2314723-005 DEL 12/09/2023

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,03 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore
Dr. Ivan Fagiolino
CHIMICO
A1688



RAPPORTO DI PROVA N° 2314723-006 DEL 12/09/2023

Studio: **2314723**
Data di ricevimento: **25/08/2023**
Commessa/lotto: **ATM03**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
Data di campionamento: **20/07/2023**
Codice campione: **2314723-006**
Descrizione campione: **Membrana 17052023-63**
ATM03 Quartiere I Maggio 82 - Brescia
Matrice accreditata: **Supporti da campionamento aria**

Committente:
Italferr S.p.A.

Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						
[?] Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 2,5 µm/Polveri frazione PM2,5	µg/m ³	17,1	±1,2	0,2	UNI EN 12341:2014	
data inizio/data fine: 28-08-2023/30-08-2023						

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

[?] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[?] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2314723-006 DEL 12/09/2023

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,03 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore
Dr. Ivan Fagiolino
CHIMICO
A1688



RAPPORTO DI PROVA N° 2314723-007 DEL 12/09/2023

Studio: **2314723**
Data di ricevimento: **25/08/2023**
Commessa/lotto: **ATM03**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
Data di campionamento: **21/07/2023**
Codice campione: **2314723-007**
Descrizione campione: **Membrana 14012023-14**
ATM03 Quartiere I Maggio 82 - Brescia
Matrice accreditata: **Supporti da campionamento aria**

Committente:
Italferr S.p.A.

Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						
[?] Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 2,5 µm/Polveri frazione PM2,5	µg/m³	16,5	±1,2	0,2	UNI EN 12341:2014	
data inizio/data fine: 28-08-2023/30-08-2023						

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

[?] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[?] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2314723-007 DEL 12/09/2023

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,03 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore
(Dr. Ivan Fagiolino)
FAGIOLINO
CHIMICO
A1688
Ivan Fagiolino

RAPPORTO DI PROVA N° 2314723-008 DEL 12/09/2023

Studio: **2314723**
Data di ricevimento: **25/08/2023**
Commessa/lotto: **ATM03**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
Data di campionamento: **22/07/2023**
Codice campione: **2314723-008**
Descrizione campione: **Membrana 17052023-64**
ATM03 Quartiere I Maggio 82 - Brescia
Matrice accreditata: **Supporti da campionamento aria**

Committente:
Italferr S.p.A.

Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						
[?] Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 2,5 µm/Polveri frazione PM2,5	µg/m ³	12,90	±0,90	0,2	UNI EN 12341:2014	
data inizio/data fine: 28-08-2023/30-08-2023						

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

[?] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[?] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2314723-008 DEL 12/09/2023

Dati dichiarati dal Committente:

Volume: 55,03 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

(Dr. Ivan Fagiolino)



RAPPORTO DI PROVA N° 2314723-009 DEL 12/09/2023

Studio: **2314723**
Data di ricevimento: **25/08/2023**
Commessa/lotto: **ATM03**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
Data di campionamento: **23/07/2023**
Codice campione: **2314723-009**
Descrizione campione: **Membrana 02052023-177**
ATM03 Quartiere I Maggio 82 - Brescia
Matrice accreditata: **Supporti da campionamento aria**

Committente:
Italferr S.p.A.

Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						
[?] Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 2,5 µm/Polveri frazione PM2,5	µg/m ³	12,40	±0,87	0,2	UNI EN 12341:2014	
data inizio/data fine: 28-08-2023/30-08-2023						

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

[?] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[?] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2314723-009 DEL 12/09/2023

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,03 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore
Dr. Ivan Fagiolino
CHIMICO
A1688



RAPPORTO DI PROVA N° 2314723-010 DEL 12/09/2023

Studio: **2314723**
Data di ricevimento: **25/08/2023**
Commessa/lotto: **ATM03**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
Data di campionamento: **24/07/2023**
Codice campione: **2314723-010**
Descrizione campione: **Membrana 14012023-5**
ATM03 Quartiere I Maggio 82 - Brescia
Matrice accreditata: **Supporti da campionamento aria**

Committente:
Italferr S.p.A.

Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						
[?] Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 2,5 µm/Polveri frazione PM2,5	µg/m ³	13,80	±0,97	0,2	UNI EN 12341:2014	
data inizio/data fine: 28-08-2023/30-08-2023						

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

[?] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[?] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2314723-010 DEL 12/09/2023

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,03 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore
(Dr. Ivan Fagiolino)
FAGIOLINO
CHIMICO
A1688
Ivan Fagiolino

RAPPORTO DI PROVA N° 2314723-011 DEL 12/09/2023

Studio: **2314723**
Data di ricevimento: **25/08/2023**
Commessa/lotto: **ATM03**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
Data di campionamento: **25/07/2023**
Codice campione: **2314723-011**
Descrizione campione: **Membrana 12042023-218**
ATM03 Quartiere I Maggio 82 - Brescia
Matrice accreditata: **Supporti da campionamento aria**

Committente:
Italferr S.p.A.

Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						
[?] Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 2,5 µm/Polveri frazione PM2,5	µg/m ³	15,8	±1,1	0,2	UNI EN 12341:2014	
data inizio/data fine: 28-08-2023/30-08-2023						

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

[?] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[?] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2314723-011 DEL 12/09/2023

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,03 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore
Dr. Ivan Fagiolino
CHIMICO
A1688



RAPPORTO DI PROVA N° 2314723-012 DEL 12/09/2023

Studio: **2314723**
Data di ricevimento: **25/08/2023**
Commessa/lotto: **ATM03**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
Data di campionamento: **26/07/2023**
Codice campione: **2314723-012**
Descrizione campione: **Membrana 02052023-180**
ATM03 Quartiere I Maggio 82 - Brescia
Matrice accreditata: **Supporti da campionamento aria**

Committente:
Italferr S.p.A.

Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						
[?] Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 2,5 µm/Polveri frazione PM2,5	µg/m ³	12,00	±0,84	0,2	UNI EN 12341:2014	
data inizio/data fine: 28-08-2023/30-08-2023						

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

[?] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[?] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2314723-012 DEL 12/09/2023

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,03 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore
Dr. Ivan Fagiolino
CHIMICO
A1688



RAPPORTO DI PROVA N° 2314723-013 DEL 12/09/2023

Studio: **2314723**
Data di ricevimento: **25/08/2023**
Commessa/lotto: **ATM03**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
Data di campionamento: **27/07/2023**
Codice campione: **2314723-013**
Descrizione campione: **Membrana 17052023-69**
ATM03 Quartiere I Maggio 82 - Brescia
Matrice accreditata: **Supporti da campionamento aria**

Committente:
Italferr S.p.A.

Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						
[?] Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 2,5 µm/Polveri frazione PM2,5	µg/m ³	2,90	±0,20	0,2	UNI EN 12341:2014	
data inizio/data fine: 28-08-2023/30-08-2023						

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

[?] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[?] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2314723-013 DEL 12/09/2023

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,03 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore
(Dr. Ivan Fagiolino)
FAGIOLINO
CHIMICO
A1688
Ivan Fagiolino

RAPPORTO DI PROVA N° 2314723-014 DEL 12/09/2023

Studio: **2314723**
 Data di ricevimento: **25/08/2023**
 Commessa/lotto: **ATM03**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
 Data di campionamento: **28/07/2023**
 Codice campione: **2314723-014**
 Descrizione campione: **Membrana 17052023-62**
ATM03 Quartiere I Maggio 82 - Brescia
 Matrice accreditata: **Supporti da campionamento aria**

Committente:
Italferr S.p.A.

Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						
[?] Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 2,5 µm/Polveri frazione PM2,5	µg/m ³	8,40	±0,59	0,2	UNI EN 12341:2014	
data inizio/data fine: 28-08-2023/30-08-2023						

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

[?] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[?] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2314723-014 DEL 12/09/2023

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,03 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore
Dr. Ivan Fagiolino
CHIMICO
A1688



RAPPORTO DI PROVA N° 2314723-015 DEL 12/09/2023

Studio: **2314723**
 Data di ricevimento: **25/08/2023**
 Commessa/lotto: **ATM03**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
 Data di campionamento: **29/07/2023**
 Codice campione: **2314723-015**
 Descrizione campione: **Membrana 08042023-100**
ATM03 Quartiere I Maggio 82 - Brescia
 Matrice accreditata: **Supporti da campionamento aria**

Committente:
Italferr S.p.A.

Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						
[?] Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 2,5 µm/Polveri frazione PM2,5	µg/m ³	15,4	±1,1	0,2	UNI EN 12341:2014	
data inizio/data fine: 28-08-2023/30-08-2023						

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

[?] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[?] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2314723-015 DEL 12/09/2023

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,03 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore
(Dr. Ivan Fagiolino)
FAGIOLINO
CHIMICO
A1688
Ivan Fagiolino

RAPPORTO DI PROVA N° 2314723-016 DEL 12/09/2023

Studio: **2314723**
Data di ricevimento: **25/08/2023**
Commessa/lotto: **ATM03**

Committente:
Italferr S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**

Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)

Codice campione: **2314723-016**
Descrizione campione: **Membrana 02052023-183 - Bianco**
ATM03 Quartiere I Maggio 82 - Brescia
Matrice accreditata: **Supporti da campionamento aria**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						
[?] Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 2,5 µm/Polveri frazione PM2,5	µg	< 10		10	UNI EN 12341:2014	
data inizio/data fine: 28-08-2023/30-08-2023						

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

[?] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[?] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

CHIMICO

CHIMICO

CHIMICO

CHIMICO

CHIMICO

CHIMICO

CHIMICO

CHIMICO

RAPPORTO DI PROVA N° 2314724-001 DEL 12/09/2023

Studio: **2314724**
Data di ricevimento: **28/08/2023**
Commessa/lotto: **ATM02**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
Data di campionamento: **15/07/2023**
Codice campione: **2314724-001**
Descrizione campione: **Membrana 22072022-926**
ATM02 ARAL, via Dalmazia 27
Matrice accreditata: **Supporti da campionamento aria**

Committente:
Italferr S.p.A.

Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						
[?] Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 10 µm/Polveri frazione PM10	µg/m ³	12,00	±0,84	0,2	UNI EN 12341:2014	
data inizio/data fine: 28-08-2023/30-08-2023						

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

[?] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[?] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2314724-001 DEL 12/09/2023

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,03 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore
Dr. Ivan Fagiolino
CHIMICO
A1688



RAPPORTO DI PROVA N° 2314724-002 DEL 12/09/2023

Studio: **2314724**
Data di ricevimento: **28/08/2023**
Commessa/lotto: **ATM02**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
Data di campionamento: **16/07/2023**
Codice campione: **2314724-002**
Descrizione campione: **Membrana 22072022-214**
ATM02 ARAL, via Dalmazia 27
Matrice accreditata: **Supporti da campionamento aria**

Committente:
Italferr S.p.A.

Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						
[?] Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 10 µm/Polveri frazione PM10	µg/m ³	19,8	±1,4	0,2	UNI EN 12341:2014	
data inizio/data fine: 28-08-2023/30-08-2023						

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

[?] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[?] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2314724-002 DEL 12/09/2023

Dati dichiarati dal Committente:

Volume: 55,03 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

(Dr. Ivan Fagiolino)



RAPPORTO DI PROVA N° 2314724-003 DEL 12/09/2023

Studio: **2314724**
 Data di ricevimento: **28/08/2023**
 Commessa/lotto: **ATM02**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
 Data di campionamento: **17/07/2023**
 Codice campione: **2314724-003**
 Descrizione campione: **Membrana 22072022-086**
ATM02 ARAL, via Dalmazia 27
 Matrice accreditata: **Supporti da campionamento aria**

Committente:
Italferr S.p.A.

Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						
[?] Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 10 µm/Polveri frazione PM10	µg/m³	14,4	±1,0	0,2	UNI EN 12341:2014	
data inizio/data fine: 28-08-2023/30-08-2023						

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

[?] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[?] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2314724-003 DEL 12/09/2023

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,03 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore
Dr. Ivan Fagiolino
CHIMICO
A1688



RAPPORTO DI PROVA N° 2314724-004 DEL 12/09/2023

Studio: **2314724**
Data di ricevimento: **28/08/2023**
Commessa/lotto: **ATM02**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
Data di campionamento: **18/07/2023**
Codice campione: **2314724-004**
Descrizione campione: **Membrana 11012022-067**
ATM02 ARAL, via Dalmazia 27
Matrice accreditata: **Supporti da campionamento aria**

Committente:
Italferr S.p.A.

Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						
[?] Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 10 µm/Polveri frazione PM10	µg/m ³	20,5	±1,4	0,2	UNI EN 12341:2014	
data inizio/data fine: 28-08-2023/30-08-2023						
METALLI						
[!] Alluminio	ng/m ³	66,0	±9,9	9	UNI EN 14902:2005/EC1:2008 + UNI EN ISO 17294-2:2016	*
data inizio/data fine: 04-09-2023/04-09-2023						
[!] Arsenico	ng/m ³	< 1		1	UNI EN 14902:2005/EC1:2008 + UNI EN ISO 17294-2:2016	*
data inizio/data fine: 04-09-2023/04-09-2023						
[!] Cadmio	ng/m ³	< 1		1	UNI EN 14902:2005/EC1:2008 + UNI EN ISO 17294-2:2016	*
data inizio/data fine: 04-09-2023/04-09-2023						
[!] Cromo	ng/m ³	< 4		4	UNI EN 14902:2005/EC1:2008 + UNI EN ISO 17294-2:2016	*
data inizio/data fine: 04-09-2023/04-09-2023						
[!] Manganese	ng/m ³	2,0	±0,3	1	UNI EN 14902:2005/EC1:2008 + UNI EN ISO 17294-2:2016	*
data inizio/data fine: 04-09-2023/04-09-2023						
[!] Mercurio	ng/m ³	< 2		2	UNI EN 14902:2005/EC1:2008 + UNI EN ISO 17294-2:2016	*
data inizio/data fine: 04-09-2023/04-09-2023						
[!] Nichel	ng/m ³	6,0	±0,9	4	UNI EN 14902:2005/EC1:2008 + UNI EN ISO 17294-2:2016	*
data inizio/data fine: 04-09-2023/04-09-2023						
[!] Piombo	ng/m ³	< 1		1	UNI EN 14902:2005/EC1:2008 + UNI EN ISO 17294-2:2016	*
data inizio/data fine: 04-09-2023/04-09-2023						
[!] Rame	ng/m ³	3,00	±0,45	1	UNI EN 14902:2005/EC1:2008 + UNI EN ISO 17294-2:2016	*
data inizio/data fine: 04-09-2023/04-09-2023						

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2314724-004 DEL 12/09/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
[1] Zinco	ng/m ³	< 9		9	UNI EN 14902:2005/EC1:2008 + UNI EN ISO 17294-2:2016	*

data inizio/data fine: 04-09-2023/04-09-2023

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Dati dichiarati dal Committente:

Volume: 55,03 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³ e ng/m³), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

ROMAGNA FORLÌ-CESENA E RIMINI

1688

RAPPORTO DI PROVA N° 2314724-005 DEL 12/09/2023

Studio: **2314724**
Data di ricevimento: **28/08/2023**
Commessa/lotto: **ATM02**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
Data di campionamento: **19/07/2023**
Codice campione: **2314724-005**
Descrizione campione: **Membrana 22072022-064**
ATM02 ARAL, via Dalmazia 27
Matrice accreditata: **Supporti da campionamento aria**

Committente:
Italferr S.p.A.

Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						
[?] Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 10 µm/Polveri frazione PM10	µg/m ³	26,9	±1,9	0,2	UNI EN 12341:2014	
data inizio/data fine: 28-08-2023/30-08-2023						

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

[?] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[?] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2314724-005 DEL 12/09/2023

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,03 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore
Dr. Ivan Fagiolino
CHIMICO
A1688



RAPPORTO DI PROVA N° 2314724-006 DEL 12/09/2023

Studio: **2314724**
 Data di ricevimento: **28/08/2023**
 Commessa/lotto: **ATM02**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
 Data di campionamento: **20/07/2023**
 Codice campione: **2314724-006**
 Descrizione campione: **Membrana 22072022-207**
ATM02 ARAL, via Dalmazia 27
 Matrice accreditata: **Supporti da campionamento aria**

Committente:
Italferr S.p.A.

Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						
[?] Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 10 µm/Polveri frazione PM10	µg/m³	15,8	±1,1	0,2	UNI EN 12341:2014	
data inizio/data fine: 28-08-2023/30-08-2023						

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

[?] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[?] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2314724-006 DEL 12/09/2023

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,03 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore
Dr. Ivan Fagiolino
CHIMICO
A1688



RAPPORTO DI PROVA N° 2314724-007 DEL 12/09/2023

Studio: **2314724**
 Data di ricevimento: **28/08/2023**
 Commessa/lotto: **ATM02**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
 Data di campionamento: **21/07/2023**
 Codice campione: **2314724-007**
 Descrizione campione: **Membrana 22072022-328**
ATM02 ARAL, via Dalmazia 27
 Matrice accreditata: **Supporti da campionamento aria**

Committente:
Italferr S.p.A.

Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						
[?] Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 10 µm/Polveri frazione PM10	µg/m³	20,2	±1,4	0,2	UNI EN 12341:2014	
data inizio/data fine: 28-08-2023/30-08-2023						

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

[?] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[?] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2314724-007 DEL 12/09/2023

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,03 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore
(Dr. Ivan Fagiolino)
FAGIOLINO
CHIMICO
A1688
(Signature)

RAPPORTO DI PROVA N° 2314724-008 DEL 12/09/2023

Studio: **2314724**
 Data di ricevimento: **28/08/2023**
 Commessa/lotto: **ATM02**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
 Data di campionamento: **22/07/2023**
 Codice campione: **2314724-008**
 Descrizione campione: **Membrana 12022023-216**
ATM02 ARAL, via Dalmazia 27
 Matrice accreditata: **Supporti da campionamento aria**

Committente:
Italferr S.p.A.

Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						
[?] Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 10 µm/Polveri frazione PM10	µg/m ³	12,40	±0,87	0,2	UNI EN 12341:2014	
data inizio/data fine: 28-08-2023/30-08-2023						

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

[?] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[?] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2314724-008 DEL 12/09/2023

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,03 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore
Dr. Ivan Fagiolino
CHIMICO
A1688



RAPPORTO DI PROVA N° 2314724-009 DEL 12/09/2023

Studio: **2314724**
Data di ricevimento: **28/08/2023**
Commessa/lotto: **ATM02**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
Data di campionamento: **23/07/2023**
Codice campione: **2314724-009**
Descrizione campione: **Membrana 19072022-026**
ATM02 ARAL, via Dalmazia 27
Matrice accreditata: **Supporti da campionamento aria**

Committente:
Italferr S.p.A.

Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						
[?] Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 10 µm/Polveri frazione PM10	µg/m ³	12,90	±0,90	0,2	UNI EN 12341:2014	
data inizio/data fine: 28-08-2023/30-08-2023						

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

[?] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[?] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2314724-009 DEL 12/09/2023

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,03 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore
(Dr. Ivan Fagiolino)
FAGIOLINO
CHIMICO
A1688
Ivan Fagiolino

RAPPORTO DI PROVA N° 2314724-010 DEL 12/09/2023

Studio: **2314724**
 Data di ricevimento: **28/08/2023**
 Commessa/lotto: **ATM02**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
 Data di campionamento: **24/07/2023**
 Codice campione: **2314724-010**
 Descrizione campione: **Membrana 22072022-260**
ATM02 ARAL, via Dalmazia 27
 Matrice accreditata: **Supporti da campionamento aria**

Committente:
Italferr S.p.A.

Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						
[?] Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 10 µm/Polveri frazione PM10	µg/m ³	13,80	±0,97	0,2	UNI EN 12341:2014	
data inizio/data fine: 28-08-2023/30-08-2023						

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

[?] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[?] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2314724-010 DEL 12/09/2023

Dati dichiarati dal Committente:

Volume: 55,03 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino



RAPPORTO DI PROVA N° 2314724-011 DEL 12/09/2023

Studio: **2314724**
 Data di ricevimento: **28/08/2023**
 Commessa/lotto: **ATM02**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
 Data di campionamento: **25/07/2023**
 Codice campione: **2314724-011**
 Descrizione campione: **Membrana 25102022-254**
ATM02 ARAL, via Dalmazia 27
 Matrice accreditata: **Supporti da campionamento aria**

Committente:
Italferr S.p.A.

Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						
[?] Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 10 µm/Polveri frazione PM10	µg/m ³	17,6	±1,2	0,2	UNI EN 12341:2014	
data inizio/data fine: 28-08-2023/30-08-2023						
METALLI						
[!] Alluminio	ng/m ³	81	±12	9	UNI EN 14902:2005/EC1:2008 + UNI EN ISO 17294-2:2016	*
data inizio/data fine: 04-09-2023/04-09-2023						
[!] Arsenico	ng/m ³	< 1		1	UNI EN 14902:2005/EC1:2008 + UNI EN ISO 17294-2:2016	*
data inizio/data fine: 04-09-2023/04-09-2023						
[!] Cadmio	ng/m ³	< 1		1	UNI EN 14902:2005/EC1:2008 + UNI EN ISO 17294-2:2016	*
data inizio/data fine: 04-09-2023/04-09-2023						
[!] Cromo	ng/m ³	< 4		4	UNI EN 14902:2005/EC1:2008 + UNI EN ISO 17294-2:2016	*
data inizio/data fine: 04-09-2023/04-09-2023						
[!] Manganese	ng/m ³	8,0	±1,2	1	UNI EN 14902:2005/EC1:2008 + UNI EN ISO 17294-2:2016	*
data inizio/data fine: 04-09-2023/04-09-2023						
[!] Mercurio	ng/m ³	< 2		2	UNI EN 14902:2005/EC1:2008 + UNI EN ISO 17294-2:2016	*
data inizio/data fine: 04-09-2023/04-09-2023						
[!] Nichel	ng/m ³	< 4		4	UNI EN 14902:2005/EC1:2008 + UNI EN ISO 17294-2:2016	*
data inizio/data fine: 04-09-2023/04-09-2023						
[!] Piombo	ng/m ³	< 1		1	UNI EN 14902:2005/EC1:2008 + UNI EN ISO 17294-2:2016	*
data inizio/data fine: 04-09-2023/04-09-2023						
[!] Rame	ng/m ³	13,0	±2,0	1	UNI EN 14902:2005/EC1:2008 + UNI EN ISO 17294-2:2016	*
data inizio/data fine: 04-09-2023/04-09-2023						

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2314724-011 DEL 12/09/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
[1] Zinco	ng/m ³	15,0	±2,3	9	UNI EN 14902:2005/EC1:2008 + UNI EN ISO 17294-2:2016	*

data inizio/data fine: 04-09-2023/04-09-2023

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Dati dichiarati dal Committente:

Volume: 55,03 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³ e ng/m³), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

ROMAGNA FORLÌ-CESENA E RIMINI

1688

RAPPORTO DI PROVA N° 2314724-012 DEL 12/09/2023

Studio: **2314724**
 Data di ricevimento: **28/08/2023**
 Commessa/lotto: **ATM02**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
 Data di campionamento: **26/07/2023**
 Codice campione: **2314724-012**
 Descrizione campione: **Membrana 12122022-234**
ATM02 ARAL, via Dalmazia 27
 Matrice accreditata: **Supporti da campionamento aria**

Committente:
Italferr S.p.A.

Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						
[?] Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 10 µm/Polveri frazione PM10	µg/m³	10,40	±0,73	0,2	UNI EN 12341:2014	
data inizio/data fine: 28-08-2023/30-08-2023						

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

[?] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[?] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2314724-012 DEL 12/09/2023

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,03 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore
Dr. Ivan Fagiolino
CHIMICO
A1688



RAPPORTO DI PROVA N° 2314724-013 DEL 12/09/2023

Studio: **2314724**
 Data di ricevimento: **28/08/2023**
 Commessa/lotto: **ATM02**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
 Data di campionamento: **27/07/2023**
 Codice campione: **2314724-013**
 Descrizione campione: **Membrana 19072022-038**
ATM02 ARAL, via Dalmazia 27
 Matrice accreditata: **Supporti da campionamento aria**

Committente:
Italferr S.p.A.

Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						
[?] Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 10 µm/Polveri frazione PM10	µg/m ³	15,4	±1,1	0,2	UNI EN 12341:2014	
data inizio/data fine: 28-08-2023/30-08-2023						

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

[?] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[?] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2314724-013 DEL 12/09/2023

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,03 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore
(Dr. Ivan Fagiolino)
FAGIOLINO
CHIMICO
A1688
Ivan Fagiolino

RAPPORTO DI PROVA N° 2314724-014 DEL 12/09/2023

Studio: **2314724**
 Data di ricevimento: **28/08/2023**
 Commessa/lotto: **ATM02**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
 Data di campionamento: **28/07/2023**
 Codice campione: **2314724-014**
 Descrizione campione: **Membrana 22072022-220**
ATM02 ARAL, via Dalmazia 27
 Matrice accreditata: **Supporti da campionamento aria**

Committente:
Italferr S.p.A.

Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						
[?] Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 10 µm/Polveri frazione PM10	µg/m ³	21,3	±1,5	0,2	UNI EN 12341:2014	
data inizio/data fine: 28-08-2023/30-08-2023						

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

[?] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[?] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2314724-014 DEL 12/09/2023

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,03 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore
Dr. Ivan Fagiolino
CHIMICO
A1688



RAPPORTO DI PROVA N° 2314724-015 DEL 12/09/2023

Studio: **2314724**
Data di ricevimento: **28/08/2023**
Commessa/lotto: **ATM02**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
Data di campionamento: **29/07/2023**
Codice campione: **2314724-015**
Descrizione campione: **Membrana 22072022-200**
ATM02 ARAL, via Dalmazia 27
Matrice accreditata: **Supporti da campionamento aria**

Committente:
Italferr S.p.A.

Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						
[?] Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 10 µm/Polveri frazione PM10	µg/m ³	26,5	±1,9	0,2	UNI EN 12341:2014	
data inizio/data fine: 28-08-2023/30-08-2023						

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

[?] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[?] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2314724-015 DEL 12/09/2023

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,03 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore
(Dr. Ivan Fagiolino)
FAGIOLINO
CHIMICO
A1688
Ivan Fagiolino

RAPPORTO DI PROVA N° 2314724-016 DEL 12/09/2023

Studio: **2314724**
Data di ricevimento: **28/08/2023**
Commessa/lotto: **ATM02**

Committente:
Italferr S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**

Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)

Codice campione: **2314724-016**
Descrizione campione: **Membrana 22072022-441 - Bianco**
ATM02 ARAL, via Dalmazia 27
Matrice accreditata: **Supporti da campionamento aria**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						
[?] Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 10 µm/Polveri frazione PM10	µg	< 10		10	UNI EN 12341:2014	
data inizio/data fine: 28-08-2023/30-08-2023						

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

[?] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[?] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

CHIMICO

CHIMICO

CHIMICO

CHIMICO

RAPPORTO DI PROVA N° 2314725-001 DEL 12/09/2023

Studio: **2314725**
Data di ricevimento: **25/08/2023**
Commessa/lotto: **ATM03**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
Data di campionamento: **15/07/2023**
Codice campione: **2314725-001**
Descrizione campione: **Membrana 19072022-35**
ATM03 Quartiere I Maggio 82 - Brescia
Matrice accreditata: **Supporti da campionamento aria**

Committente:
Italferr S.p.A.

Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						
[?] Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 10 µm/Polveri frazione PM10	µg/m³	10,70	±0,75	0,2	UNI EN 12341:2014	
data inizio/data fine: 28-08-2023/30-08-2023						

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

[?] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[?] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2314725-001 DEL 12/09/2023

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,03 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore
Dr. Ivan Fagiolino
CHIMICO
A1688



RAPPORTO DI PROVA N° 2314725-002 DEL 12/09/2023

Studio: **2314725**
Data di ricevimento: **25/08/2023**
Commessa/lotto: **ATM03**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
Data di campionamento: **16/07/2023**
Codice campione: **2314725-002**
Descrizione campione: **Membrana 22072022-329**
ATM03 Quartiere I Maggio 82 - Brescia
Matrice accreditata: **Supporti da campionamento aria**

Committente:
Italferr S.p.A.

Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						
[?] Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 10 µm/Polveri frazione PM10	µg/m ³	20,2	±1,4	0,2	UNI EN 12341:2014	
data inizio/data fine: 28-08-2023/30-08-2023						

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

[?] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[?] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2314725-002 DEL 12/09/2023

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,03 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore
Dr. Ivan Fagiolino
CHIMICO
A1688



RAPPORTO DI PROVA N° 2314725-003 DEL 12/09/2023

Studio: **2314725**
 Data di ricevimento: **25/08/2023**
 Commessa/lotto: **ATM03**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
 Data di campionamento: **17/07/2023**
 Codice campione: **2314725-003**
 Descrizione campione: **Membrana 12022023-172**
ATM03 Quartiere I Maggio 82 - Brescia
 Matrice accreditata: **Supporti da campionamento aria**

Committente:
Italferr S.p.A.

Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						
[?] Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 10 µm/Polveri frazione PM10	µg/m ³	20,2	±1,4	0,2	UNI EN 12341:2014	
data inizio/data fine: 28-08-2023/30-08-2023						

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

[?] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[?] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2314725-003 DEL 12/09/2023

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,03 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore
Dr. Ivan Fagiolino
CHIMICO
A1688



RAPPORTO DI PROVA N° 2314725-004 DEL 12/09/2023

Studio: **2314725**
Data di ricevimento: **25/08/2023**
Commessa/lotto: **ATM03**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
Data di campionamento: **18/07/2023**
Codice campione: **2314725-004**
Descrizione campione: **Membrana 22072022-325**
ATM03 Quartiere I Maggio 82 - Brescia
Matrice accreditata: **Supporti da campionamento aria**

Committente:
Italferr S.p.A.

Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						
[?] Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 10 µm/Polveri frazione PM10	µg/m ³	9,30	±0,65	0,2	UNI EN 12341:2014	
data inizio/data fine: 28-08-2023/30-08-2023						
METALLI						
[!] Alluminio	ng/m ³	174	±26	9	UNI EN 14902:2005/EC1:2008 + UNI EN ISO 17294-2:2016	*
data inizio/data fine: 04-09-2023/04-09-2023						
[!] Arsenico	ng/m ³	< 1		1	UNI EN 14902:2005/EC1:2008 + UNI EN ISO 17294-2:2016	*
data inizio/data fine: 04-09-2023/04-09-2023						
[!] Cadmio	ng/m ³	< 1		1	UNI EN 14902:2005/EC1:2008 + UNI EN ISO 17294-2:2016	*
data inizio/data fine: 04-09-2023/04-09-2023						
[!] Cromo	ng/m ³	< 4		4	UNI EN 14902:2005/EC1:2008 + UNI EN ISO 17294-2:2016	*
data inizio/data fine: 04-09-2023/04-09-2023						
[!] Manganese	ng/m ³	6,0	±0,9	1	UNI EN 14902:2005/EC1:2008 + UNI EN ISO 17294-2:2016	*
data inizio/data fine: 04-09-2023/04-09-2023						
[!] Mercurio	ng/m ³	< 2		2	UNI EN 14902:2005/EC1:2008 + UNI EN ISO 17294-2:2016	*
data inizio/data fine: 04-09-2023/04-09-2023						
[!] Nichel	ng/m ³	< 4		4	UNI EN 14902:2005/EC1:2008 + UNI EN ISO 17294-2:2016	*
data inizio/data fine: 04-09-2023/04-09-2023						
[!] Piombo	ng/m ³	< 1		1	UNI EN 14902:2005/EC1:2008 + UNI EN ISO 17294-2:2016	*
data inizio/data fine: 04-09-2023/04-09-2023						
[!] Rame	ng/m ³	13,0	±2,0	1	UNI EN 14902:2005/EC1:2008 + UNI EN ISO 17294-2:2016	*
data inizio/data fine: 04-09-2023/04-09-2023						

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2314725-004 DEL 12/09/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
[1] Zinco	ng/m ³	13,0	±2,0	9	UNI EN 14902:2005/EC1:2008 + UNI EN ISO 17294-2:2016	*

data inizio/data fine: 04-09-2023/04-09-2023

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Dati dichiarati dal Committente:

Volume: 55,03 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³ e ng/m³), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino



RAPPORTO DI PROVA N° 2314725-005 DEL 12/09/2023

Studio: **2314725**
Data di ricevimento: **25/08/2023**
Commessa/lotto: **ATM03**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
Data di campionamento: **19/07/2023**
Codice campione: **2314725-005**
Descrizione campione: **Membrana 12022023-18**
ATM03 Quartiere I Maggio 82 - Brescia
Matrice accreditata: **Supporti da campionamento aria**

Committente:
Italferr S.p.A.

Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						
[?] Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 10 µm/Polveri frazione PM10	µg/m ³	17,1	±1,2	0,2	UNI EN 12341:2014	
data inizio/data fine: 28-08-2023/30-08-2023						

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

[?] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[?] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2314725-005 DEL 12/09/2023

Dati dichiarati dal Committente:

Volume: 55,03 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

(Dr. Ivan Fagiolino)



RAPPORTO DI PROVA N° 2314725-006 DEL 12/09/2023

Studio: **2314725**
 Data di ricevimento: **25/08/2023**
 Commessa/lotto: **ATM03**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
 Data di campionamento: **20/07/2023**
 Codice campione: **2314725-006**
 Descrizione campione: **Membrana 15052023-135**
ATM03 Quartiere I Maggio 82 - Brescia
 Matrice accreditata: **Supporti da campionamento aria**

Committente:
Italferr S.p.A.

Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						
[?] Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 10 µm/Polveri frazione PM10	µg/m³	20,7	±1,4	0,2	UNI EN 12341:2014	
data inizio/data fine: 28-08-2023/30-08-2023						

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

[?] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[?] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2314725-006 DEL 12/09/2023

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,03 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore
(Dr. Ivan Fagiolino)
FAGIOLINO
CHIMICO
A1688
Ivan Fagiolino

RAPPORTO DI PROVA N° 2314725-007 DEL 12/09/2023

Studio: **2314725**
Data di ricevimento: **25/08/2023**
Commessa/lotto: **ATM03**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
Data di campionamento: **21/07/2023**
Codice campione: **2314725-007**
Descrizione campione: **Membrana 19072022-19**
ATM03 Quartiere I Maggio 82 - Brescia
Matrice accreditata: **Supporti da campionamento aria**

Committente:
Italferr S.p.A.

Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						
[?] Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 10 µm/Polveri frazione PM10	µg/m ³	18,7	±1,3	0,2	UNI EN 12341:2014	
data inizio/data fine: 28-08-2023/30-08-2023						

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

[?] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[?] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2314725-007 DEL 12/09/2023

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,03 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore
Dr. Ivan Fagiolino
CHIMICO
A1688



RAPPORTO DI PROVA N° 2314725-008 DEL 12/09/2023

Studio: **2314725**
 Data di ricevimento: **25/08/2023**
 Commessa/lotto: **ATM03**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
 Data di campionamento: **22/07/2023**
 Codice campione: **2314725-008**
 Descrizione campione: **Membrana 22072022-203**
ATM03 Quartiere I Maggio 82 - Brescia
 Matrice accreditata: **Supporti da campionamento aria**

Committente:
Italferr S.p.A.

Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						
[?] Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 10 µm/Polveri frazione PM10	µg/m ³	18,5	±1,3	0,2	UNI EN 12341:2014	
data inizio/data fine: 28-08-2023/30-08-2023						

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

[?] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[?] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2314725-008 DEL 12/09/2023

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,03 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore
Dr. Ivan Fagiolino
CHIMICO
A1688



RAPPORTO DI PROVA N° 2314725-009 DEL 12/09/2023

Studio: **2314725**
 Data di ricevimento: **25/08/2023**
 Commessa/lotto: **ATM03**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
 Data di campionamento: **23/07/2023**
 Codice campione: **2314725-009**
 Descrizione campione: **Membrana 22072022-100**
ATM03 Quartiere I Maggio 82 - Brescia
 Matrice accreditata: **Supporti da campionamento aria**

Committente:
Italferr S.p.A.

Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						
[?] Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 10 µm/Polveri frazione PM10	µg/m ³	20,0	±1,4	0,2	UNI EN 12341:2014	-
data inizio/data fine: 28-08-2023/30-08-2023						

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

[?] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[?] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2314725-009 DEL 12/09/2023

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,03 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore
(Dr. Ivan Fagiolino)
FAGIOLINO
CHIMICO
A1688
Ivan Fagiolino

RAPPORTO DI PROVA N° 2314725-010 DEL 12/09/2023

Studio: **2314725**
 Data di ricevimento: **25/08/2023**
 Commessa/lotto: **ATM03**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
 Data di campionamento: **24/07/2023**
 Codice campione: **2314725-010**
 Descrizione campione: **Membrana 22072022-258**
ATM03 Quartiere I Maggio 82 - Brescia
 Matrice accreditata: **Supporti da campionamento aria**

Committente:
Italferr S.p.A.

Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						
[?] Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 10 µm/Polveri frazione PM10	µg/m ³	18,9	±1,3	0,2	UNI EN 12341:2014	
data inizio/data fine: 28-08-2023/30-08-2023						

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

[?] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[?] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2314725-010 DEL 12/09/2023

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,03 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore
Dr. Ivan Fagiolino
CHIMICO
A1688



RAPPORTO DI PROVA N° 2314725-011 DEL 12/09/2023

Studio: **2314725**
Data di ricevimento: **25/08/2023**
Commessa/lotto: **ATM03**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
Data di campionamento: **25/07/2023**
Codice campione: **2314725-011**
Descrizione campione: **Membrana 22072022-321**
ATM03 Quartiere I Maggio 82 - Brescia
Matrice accreditata: **Supporti da campionamento aria**

Committente:
Italferr S.p.A.

Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						
[?] Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 10 µm/Polveri frazione PM10	µg/m ³	26,2	±1,8	0,2	UNI EN 12341:2014	
data inizio/data fine: 28-08-2023/30-08-2023						
METALLI						
[!] Alluminio	ng/m ³	96	±14	9	UNI EN 14902:2005/EC1:2008 + UNI EN ISO 17294-2:2016	*
data inizio/data fine: 04-09-2023/04-09-2023						
[!] Arsenico	ng/m ³	< 1		1	UNI EN 14902:2005/EC1:2008 + UNI EN ISO 17294-2:2016	*
data inizio/data fine: 04-09-2023/04-09-2023						
[!] Cadmio	ng/m ³	< 1		1	UNI EN 14902:2005/EC1:2008 + UNI EN ISO 17294-2:2016	*
data inizio/data fine: 04-09-2023/04-09-2023						
[!] Cromo	ng/m ³	< 4		4	UNI EN 14902:2005/EC1:2008 + UNI EN ISO 17294-2:2016	*
data inizio/data fine: 04-09-2023/04-09-2023						
[!] Manganese	ng/m ³	5,00	±0,75	1	UNI EN 14902:2005/EC1:2008 + UNI EN ISO 17294-2:2016	*
data inizio/data fine: 04-09-2023/04-09-2023						
[!] Mercurio	ng/m ³	< 2		2	UNI EN 14902:2005/EC1:2008 + UNI EN ISO 17294-2:2016	*
data inizio/data fine: 04-09-2023/04-09-2023						
[!] Nichel	ng/m ³	< 4		4	UNI EN 14902:2005/EC1:2008 + UNI EN ISO 17294-2:2016	*
data inizio/data fine: 04-09-2023/04-09-2023						
[!] Piombo	ng/m ³	1,00	±0,15	1	UNI EN 14902:2005/EC1:2008 + UNI EN ISO 17294-2:2016	*
data inizio/data fine: 04-09-2023/04-09-2023						
[!] Rame	ng/m ³	16,0	±2,4	1	UNI EN 14902:2005/EC1:2008 + UNI EN ISO 17294-2:2016	*
data inizio/data fine: 04-09-2023/04-09-2023						

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2314725-011 DEL 12/09/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
[1] Zinco	ng/m ³	11,0	±1,7	9	UNI EN 14902:2005/EC1:2008 + UNI EN ISO 17294-2:2016	*

data inizio/data fine: 04-09-2023/04-09-2023

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Dati dichiarati dal Committente:

Volume: 55,03 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura (µg/m³ e ng/m³), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

ROMAGNA FORLÌ-CESENA E RIMINI

1688

RAPPORTO DI PROVA N° 2314725-012 DEL 12/09/2023

Studio: **2314725**
Data di ricevimento: **25/08/2023**
Commessa/lotto: **ATM03**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
Data di campionamento: **26/07/2023**
Codice campione: **2314725-012**
Descrizione campione: **Membrana 15052023-150**
ATM03 Quartiere I Maggio 82 - Brescia
Matrice accreditata: **Supporti da campionamento aria**

Committente:
Italferr S.p.A.

Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						
[?] Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 10 µm/Polveri frazione PM10	µg/m ³	16,7	±1,2	0,2	UNI EN 12341:2014	
data inizio/data fine: 28-08-2023/30-08-2023						

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

[?] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[?] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2314725-012 DEL 12/09/2023

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,03 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore
Dr. Ivan Fagiolino
CHIMICO
A1688



RAPPORTO DI PROVA N° 2314725-013 DEL 12/09/2023

Studio: **2314725**
Data di ricevimento: **25/08/2023**
Commessa/lotto: **ATM03**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
Data di campionamento: **27/07/2023**
Codice campione: **2314725-013**
Descrizione campione: **Membrana 15052023-118**
ATM03 Quartiere I Maggio 82 - Brescia
Matrice accreditata: **Supporti da campionamento aria**

Committente:
Italferr S.p.A.

Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						
[?] Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 10 µm/Polveri frazione PM10	µg/m ³	5,30	±0,37	0,2	UNI EN 12341:2014	
data inizio/data fine: 28-08-2023/30-08-2023						

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

[?] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[?] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2314725-013 DEL 12/09/2023

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,03 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore
Dr. Ivan Fagiolino
CHIMICO
A1688



RAPPORTO DI PROVA N° 2314725-014 DEL 12/09/2023

Studio: **2314725**
Data di ricevimento: **25/08/2023**
Commessa/lotto: **ATM03**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
Data di campionamento: **28/07/2023**
Codice campione: **2314725-014**
Descrizione campione: **Membrana 22072022-419**
ATM03 Quartiere I Maggio 82 - Brescia
Matrice accreditata: **Supporti da campionamento aria**

Committente:
Italferr S.p.A.

Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						
[?] Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 10 µm/Polveri frazione PM10	µg/m ³	10,70	±0,75	0,2	UNI EN 12341:2014	
data inizio/data fine: 28-08-2023/30-08-2023						

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

[?] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[?] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2314725-014 DEL 12/09/2023

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,03 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore
Dr. Ivan Fagiolino
CHIMICO
A1688



RAPPORTO DI PROVA N° 2314725-015 DEL 12/09/2023

Studio: **2314725**
Data di ricevimento: **25/08/2023**
Commessa/lotto: **ATM03**

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**
Data di campionamento: **29/07/2023**
Codice campione: **2314725-015**
Descrizione campione: **Membrana 22072022-332**
ATM03 Quartiere I Maggio 82 - Brescia
Matrice accreditata: **Supporti da campionamento aria**

Committente:
Italferr S.p.A.

Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						
[?] Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 10 µm/Polveri frazione PM10	µg/m ³	26,7	±1,9	0,2	UNI EN 12341:2014	
data inizio/data fine: 28-08-2023/30-08-2023						

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

[?] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[?] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data e volume di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2314725-015 DEL 12/09/2023

Dati dichiarati dal Committente:
Volume: 55,03 m³

Il risultato, così come espresso in unità di misura ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore
Dr. Ivan Fagiolino
CHIMICO
A1688



RAPPORTO DI PROVA N° 2314725-016 DEL 12/09/2023

Studio: **2314725**
Data di ricevimento: **25/08/2023**
Commessa/lotto: **ATM03**

Committente:
Italferr S.p.A.

Campionamento effettuato da: **Ausilio in Consorzio Adria con Gruppo CSA**

Via Galati, 71
00155 ROMA (RM)

Codice campione: **2314725-016**
Descrizione campione: **Membrana 25102022-118 - Bianco**
ATM03 Quartiere I Maggio 82 - Brescia
Matrice accreditata: **Supporti da campionamento aria**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						
[?] Polveri con diametro aerodinamico inferiore a 10 µm/Polveri frazione PM10	µg	< 10		10	UNI EN 12341:2014	
data inizio/data fine: 28-08-2023/30-08-2023						

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

[?] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[?] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

CHIMICO