

Autorità di Sistema Portuale
del Mare di Sardegna

**LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL
TERMINAL RO-RO
NEL PORTO CANALE DI CAGLIARI**

ELABORATO

REPORT MONITORAGGIO AMBIENTALE

Seconda campagna fase Corso d'Opera

PERIODO

III trimestre 2024

COMPONENTE

ATMOSFERA

Monitore





INDICE

1. PREMESSA	3
2. RIFERIMENTI LEGISLATIVI.....	4
3. DESCRIZIONE MODALITÀ OPERATIVE CAMPAGNE DI MISURA.....	7
3.1. OPERAZIONI PRELIMINARI	7
3.2. SPECIFICHE DELLA CAMPAGNA DI MISURA	7
4. CARATTERIZZAZIONE DELLE POSTAZIONI DI MONITORAGGIO.....	9
4.1. POSTAZIONE ATM_01.....	9
4.2. POSTAZIONE ATC_01	10
5. RISULTATI DELLA CAMPAGNA DI MISURA.....	12
5.1. POSTAZIONE ATM_01.....	12
5.2. POSTAZIONE ATC_01	18
6. VALORI MEDI E CONCLUSIONI.....	25

ALLEGATO 1- Dati Grezzi registrati dalla strumentazione - Rapporti di prova del laboratorio



1. PREMESSA

Il presente elaborato costituisce il report illustrativo della **seconda campagna di monitoraggio della fase di Corso d’Opera** della componente atmosfera relativamente ai lavori di realizzazione del Terminal RO-RO nel Porto Canale di Cagliari. Lo scopo del monitoraggio è quello di conoscere lo scenario ambientale durante la fase di realizzazione dell’opera, in modo da valutare se le attività di cantiere hanno prodotto un’alterazione dello stato della qualità dell’aria riscontrato durante la fase Ante Operam.

Il monitoraggio in Corso d’Opera prevede una campagna di misura della durata di due settimane per il periodo di realizzazione dell’ infrastruttura con frequenza trimestrale. Durante la prima campagna di monitoraggio di Corso d’Opera, eseguita durante il **III trimestre 2024** sono state eseguite le seguenti misure:

- **Postazione ATM_01:** misura di 14 giorni consecutivi dal 14/09/2024 al 27/09/2024 compresi.
- **Postazione ATC_01:** misura di 14 giorni consecutivi dal 30/08/2024 al 12/09/2024 compresi.

Le indagini sono state finalizzate al rilevamento e all’analisi dei seguenti parametri, così come indicato nel Progetto di Monitoraggio Ambientale:

- Polveri Totali Sospese PTS (con metodo gravimetrico);
- Polveri sottili PM10 (con metodo gravimetrico);
- Polveri sottili PM2.5 (con metodo gravimetrico);
- Metalli sul PM10 (Arsenico, Cadmio, Nichel e Piombo);
- Ozono (O3);
- Biossido di zolfo (SO2);
- Ossidi di Azoto (NO, NO2, NOX);
- Monossido di Carbonio (CO);
- Benzene (C6H6);
- Parametri meteorologici.



2. RIFERIMENTI LEGISLATIVI

Per i principali inquinanti atmosferici, al fine di salvaguardare la salute e l’ambiente, la normativa stabilisce limiti di concentrazione, a lungo e a breve termine, a cui attenersi. La norma di riferimento per la qualità dell’aria in Italia è divenuta negli ultimi tempi il decreto legislativo n°155 del 15 agosto 2010.

Tale decreto costituisce l’attuazione della direttiva comunitaria 2008/50/CE circa la valutazione della qualità dell’aria ambiente, la sua gestione, nonché il suo miglioramento; con il presente atto, in definitiva, viene istituito un quadro di riferimento unitario in materia.

In tale decreto vengono definiti i valori limite per le concentrazioni nell’aria ambiente di biossido di zolfo, biossido di azoto, benzene, monossido di carbonio, piombo e PM₁₀; i livelli critici per le concentrazioni nell’aria ambiente di biossido di zolfo e ossidi di azoto; le soglie di allarme per le concentrazioni nell’aria ambiente di biossido di zolfo e biossido di azoto; il valore limite, il valore obiettivo, l’obbligo di concentrazione dell’esposizione e l’obiettivo nazionale di riduzione dell’esposizione per le concentrazioni nell’aria ambiente di PM_{2,5}; i valori obiettivo per le concentrazioni nell’aria ambiente di arsenico, cadmio, nichel e benzo(a)pirene nonché i valori obiettivo, gli obiettivi a lungo termine, le soglie di allarme e le soglie di informazione per l’ozono. In particolare, riguardo al PM_{2,5} il decreto definisce il limite annuale di 25 µg/mc.

Il decreto definisce, inoltre, alcuni aspetti tecnici legati al monitoraggio della qualità dell’aria, indicando l’obbligo di definire una suddivisione, ovvero una zonizzazione, del territorio nazionale ai fini della valutazione della qualità dell’aria ambiente (Art. 3 e 4); gli Art. 5 e 6 definiscono le modalità di valutazione della qualità dell’aria ambiente. Gli Art. 7 e 8, invece, stabiliscono le caratteristiche e l’opportunità delle stazioni di misurazione in siti fissi di campionamento.

Per quanto concerne i piani di azione e le misure relative al raggiungimento dei valori limite e dei livelli critici, al perseguimento dei valori obiettivo, al mantenimento del relativo rispetto, alla riduzione del rischio di superamento dei valori limite, dei valori obiettivo e delle soglie di allarme gli Art. 9, 10 e 14 delineano le direttive per l’intera casistica; mentre l’Art. 11 riporta le modalità e le procedure di attuazione dei suddetti piani. Infine, l’Art.15 regola le comunicazioni in materia di valutazione e gestione dell’aria ambiente per le province e le regioni autonome e l’Art.16 definisce le procedure per le questioni di inquinamento transfrontaliero.

Nell’allegato XI al decreto vengono riportati i valori limite ed i livelli critici degli inquinanti normati; nelle seguenti tabelle si riportano i limiti degli inquinanti indagati nello studio.



INQUINANTE	VALORE LIMITE		TEMPO DI MEDIAZIONE
Biossido di Azoto	Valore limite protezione salute umana (da non superare più di 18 volte per anno civile)	200 (µg/mc)	1 ora
	Valore limite per la protezione della salute umana	40 (µg/mc)	anno civile
	Soglia di allarme (rilevata su 3 h consecutive)	400 (µg/mc)	1 ora
Ossidi di Azoto	Livello critico per la protezione della vegetazione	30 (µg/mc)	anno civile
Biossido di Zolfo	Valore Limite protezione della salute umana (da non superare più di 24 volte per anno civile)	350 (µg/mc)	1 ora
	Valore Limite protezione della salute umana (da non superare più di 3 volte per anno civile)	125 (µg/mc)	24 ore
	Livello critico per la protezione della vegetazione	20 (µg/mc)	Anno civile e Inverno
	Soglia di Allarme (concentrazione rilevata su 3 ore consecutive)	500 (µg/mc)	1 ora
Monossido di Carbonio	Valore limite per la protezione della salute umana	10 (mg/mc)	8 ore
Ozono	Valore obiettivo protezione salute umana (da non superare più di 25 volte per anno civile come media su 3 anni)	120 (µg/mc)	8 ore
	Valore obiettivo per la protezione della vegetazione (AOT40 calcolato sui valori di 1h da luglio a luglio)	18.000(µg/mc*h)	5 anni
	Soglia di informazione	180 (µg/mc)	1 ora
	Soglia di allarme	240 (µg/mc)	1 ora

Tabella 1 - Limiti di Legge per la normativa italiana sulla Qualità dell’Aria: Inquinanti Gassosi



INQUINANTE	VALORE LIMITE		TEMPO DI MEDIAZIONE
Particolato PM10	Valore limite protezione salute umana (da non superare più di 35 volte per anno civile)	50 (µg/mc)	24 ore
	Valore limite per la protezione della salute umana	40 (µg/mc)	anno civile
Particolato PM2.5	Valore limite per la protezione della salute umana	25 (µg/mc)	anno civile
Benzene	Valore limite	5 (µg/mc)	anno civile
Benzo(a)pirene	Valore obiettivo	1 (ng/mc)	anno civile
Piombo	Valore limite	0,5 (µg/mc)	anno civile
Arsenico	Valore obiettivo	6 (ng/mc)	anno civile
Cadmio	Valore obiettivo	5 (ng/mc)	anno civile
Nichel	Valore obiettivo	20 (ng/mc)	anno civile

Tabella 2 - Limiti normativi sulla Qualità dell’Aria: Particolato e Specie nel particolato



3. DESCRIZIONE MODALITÀ OPERATIVE CAMPAGNE DI MISURA

3.1. Operazioni preliminari

Le operazioni propedeutiche all'esecuzione di una campagna di monitoraggio della componente atmosfera sono generalmente precedute da un sopralluogo preliminare svolto al fine di individuare le corrette postazioni riportate nelle planimetrie del PMA, verificandone la significatività del punto prescelto in relazione alle lavorazioni in atto e l'effettiva possibilità di posizionare la strumentazione di misura ove previsto. Si provvede in seguito a fare una richiesta per una fornitura straordinaria di corrente elettrica nella postazione individuata, al fine di disporre dell'alimentazione necessaria per installare la strumentazione, effettuare le dovute tarature e verificarne l'adeguato funzionamento per poter quindi dare inizio alla campagna di misura.

3.2. Specifiche della campagna di misura

Le campagne di misura vengono eseguita con le modalità operative descritte nel piano di monitoraggio effettuando un monitoraggio in continuo degli inquinanti di seguito elencati:

- Polveri Totali Sospese PTS (con metodo gravimetrico);
- Polveri sottili PM10 (con metodo gravimetrico);
- Polveri sottili PM2.5 (con metodo gravimetrico);
- Metalli sul PM10 (Arsenico, Cadmio, Nichel e Piombo);
- Ossidi di Azoto (NO, NO2, NOX);
- Ozono (O3);
- Anidride Solforosa (SO2);
- Monossido di Carbonio (CO)
- Benzene (C6H6);
- Parametri meteorologici.

La tempistica di mediazione dei valori campionati è così caratterizzata:

- Media oraria per i seguenti parametri:
 - Ossidi di Azoto (NO, NO2, NOX);
 - Ozono (O3);
 - Monossido di Carbonio (CO)
 - Biossido di zolfo;
 - Parametri meteo.



- Media giornaliera per i seguenti parametri:
 - Polveri inalabili PM10;
 - Polveri inalabili PM2.5;
 - Polveri Totali Sospese (PTS);
 - Metalli sul PM10 (Arsenico, Cadmio, Nichel e Piombo);
 - Benzene.

Le tecniche e le apparecchiature impiegate rispondono tutte alle specifiche previste dalla vigente normativa in materia di monitoraggi della qualità dell’aria e vengono descritte nel paragrafo seguente.



4. CARATTERIZZAZIONE DELLE POSTAZIONI DI MONITORAGGIO

4.1. Postazione ATM_01

La postazione di monitoraggio ATM_01 è stata installata presso una stazione di servizio localizzata lungo la Strada Statale 195 Sulcitana, Cagliari (CA).

Codice postazione	ATM_01
Coordinate GPS (WGS84)	Lat: 39°13'29.43"N – Long 9° 3'52.21"E
Durata di misura	14 gg
Parametri monitorati	PM ₁₀ , PM _{2,5} , PTS, NO, NO ₂ , NO _x , C ₆ H ₆ , SO ₂ , CO, O ₃ , Metalli, Meteo

Nelle seguenti figure si riporta una documentazione fotografica della postazione di misura ed il relativo stralcio planimetrico, da cui è possibile comprenderne con precisione l'ubicazione.

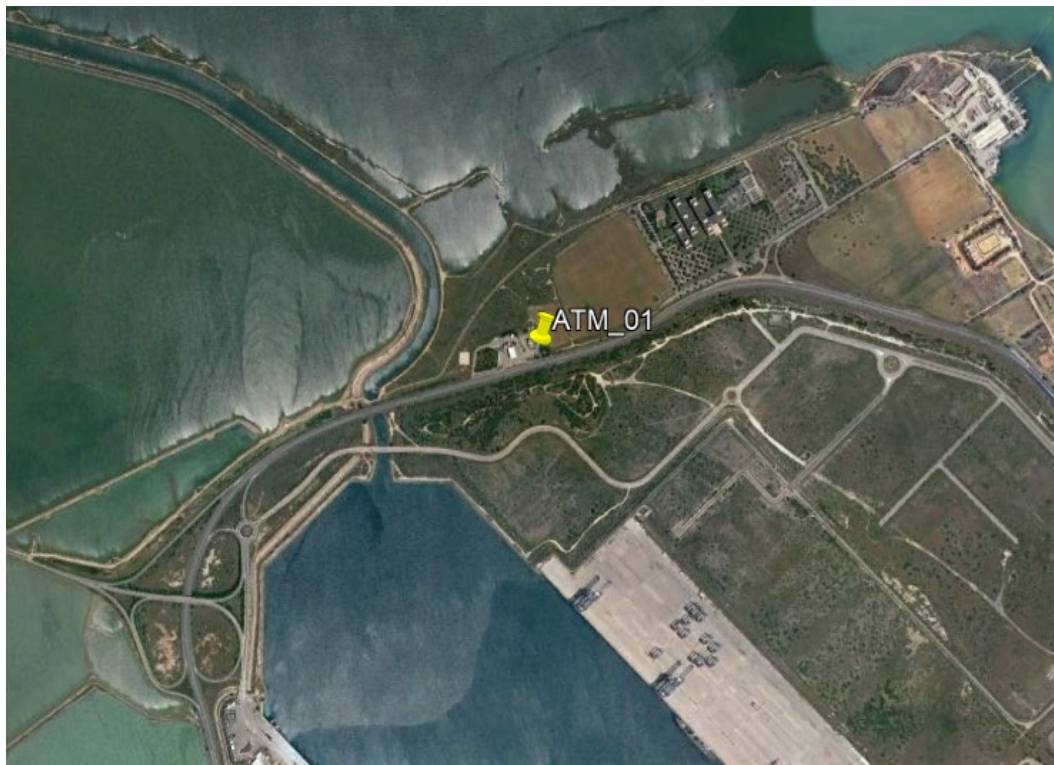


Figura 1 - Localizzazione cartografica della postazione ATM_01



Figura 2 - Documentazione fotografica della postazione ATM_01

4.2. Postazione ATC_01

La postazione di monitoraggio ATC_01 è stata installata nel cortile di un edificio ricettore localizzato in Via Paula 196, Cagliari (CA).

Codice postazione	ATC_01
Coordinate GPS (WGS84)	Lat: 39°12'2.30"N – Long 9° 4'17.80"E
Durata di misura	14 gg
Parametri monitorati	PM ₁₀ , PM _{2,5} , PTS, NO, NO ₂ , NO _x , C ₆ H ₆ , SO ₂ , CO, O ₃ , Metalli, Meteo

Nelle seguenti figure si riporta una documentazione fotografica della postazione di misura ed il relativo stralcio planimetrico, da cui è possibile comprenderne con precisione l'ubicazione.



Figura 3 - Localizzazione cartografica della postazione ATC_01



Figura 4 - Documentazione fotografica della postazione ATC_01



5. RISULTATI DELLA CAMPAGNA DI MISURA

Vengono di seguito presentati i risultati delle misure effettuate presso le postazioni descritte in precedenza ai fini della valutazione dello stato di qualità dell’aria nel **III trimestre 2024**. Le misure effettuate hanno avuto una durata di 14 giorni in continuo e sono state svolte nei periodi indicati nella seguente tabella.

Postazione di monitoraggio	Data inizio	Data fine
ATM_01	14/09/2024	27/09/2024
ATC_01	30/08/2024	12/09/2024

Tabella 3 – Tabella riepilogativa dei monitoraggi eseguiti nella seconda campagna Corso d’Opera

5.1. Postazione ATM_01

Si riporta per la postazione ATM_01 una breve descrizione dell’andamento complessivo dei vari parametri monitorati durante il periodo della campagna, riportando a valle dei commenti anche delle elaborazioni grafiche utili alla comprensione dei risultati.

Particolato atmosferico

Per quanto riguarda l’andamento delle frazioni **PTS**, **PM10** e **PM2.5** del particolato fine aerodisperso, sono stati rilevati valori complessivi rispettosi dei limiti normativi. Si segnala un unico superamento del limite normativo giornaliero (il giorno 17 settembre).

Per quanto riguarda il PTS si è registrato un valore medio per l’intera campagna di misura pari a 51,3 µg/m³. Il valore maggiore si è rilevato il giorno 27 settembre 2024 ed è risultato pari a 84,2 µg/m³ (valore limite 150 µg/m³ per la media delle 24 ore) .

Per quanto riguarda il parametro PM2.5, si è registrato un valore medio sull’intera campagna di misura pari a 18,1 µg/m³. Il valore maggiore è stato rilevato il giorno 20 settembre 2024 ed è risultato pari a 23,9 µg/m³ (il valore limite è pari a 25 µg/m³ calcolato come media su anno civile) .

Per quanto riguarda il PM10 si è registrato un valore medio per l’intera campagna di misura pari a 32,4 µg/m³ (valore limite di 40 µg/m³ per la media su anno civile). Il valore maggiore è stato rilevato il giorno 17 settembre 2024 ed è risultato pari a 59,7 µg/m³.

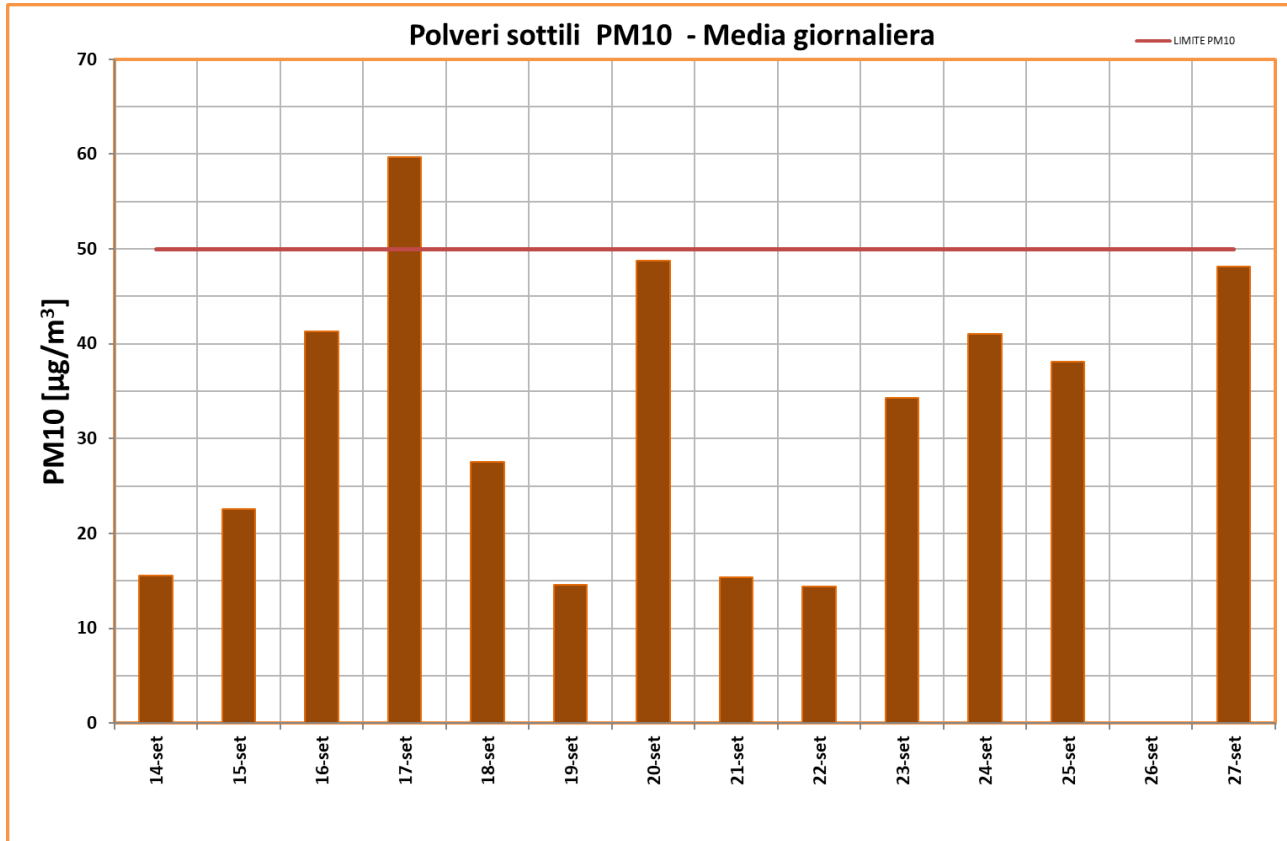


Figura 5 – Andamento delle concentrazioni di PM10 nella postazione ATM-01

Metalli

Per quanto riguarda la misura dei metalli sulla frazione del PM10 non si registrano criticità: le concentrazioni di Cadmio, Arsenico, Piombo e Nichel sono sempre inferiori al limite di rilevabilità.

Biossido di Azoto

Relativamente al Biossido di Azoto i valori monitorati hanno presentato andamenti orari sempre inferiori ai limiti previsti dalla normativa vigente, fissati in 200 µg/m³ come valore orario e in 40 µg/m³ come media annuale. Il valore medio registrato nell'intero periodo di monitoraggio per il Biossido di Azoto è stato di 20,7 µg/m³. Il valore orario massimo registrato nel periodo di misura è stato di 52,1 µg/m³ alle ore 8:00 del 26 settembre 2024.

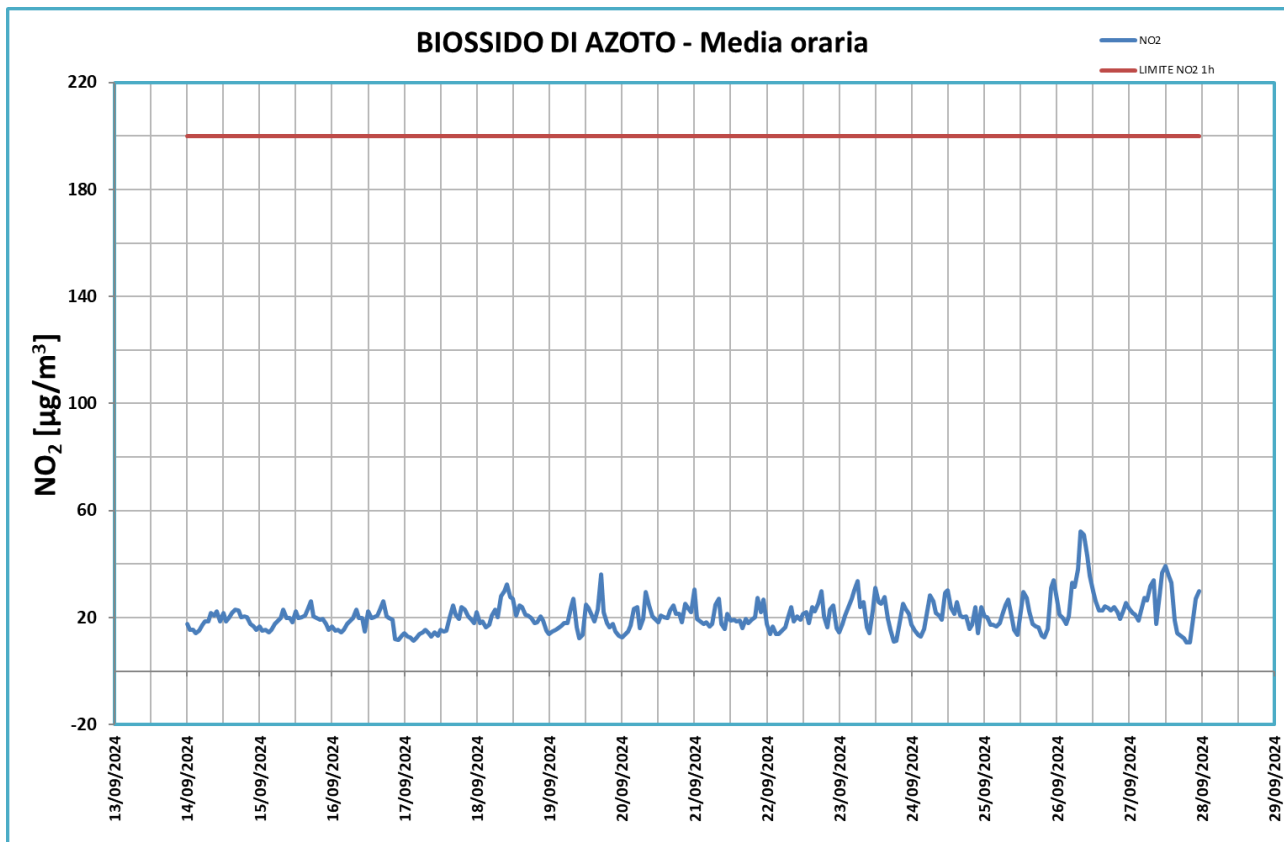


Figura 6 – Andamento delle concentrazioni di NO₂ nella postazione ATM-01

Monossido di Carbonio (CO)

Il monossido di carbonio si è mantenuto su concentrazioni nettamente inferiori ai limiti normativi pari a 10 mg/m³ (valore limite media mobile su 8 ore consecutive). Il valore medio registrato nell'intero periodo di monitoraggio è stato di 1,46 mg/m³. Il valore massimo della media giornaliera calcolata su 8 ore consecutive (come indica la normativa vigente) si è rilevato il giorno 26 settembre 2024, registrando 1,7 mg/m³. Invece, il valore medio dei massimi di CO calcolati su 8 ore è di 1,5 mg/m³.

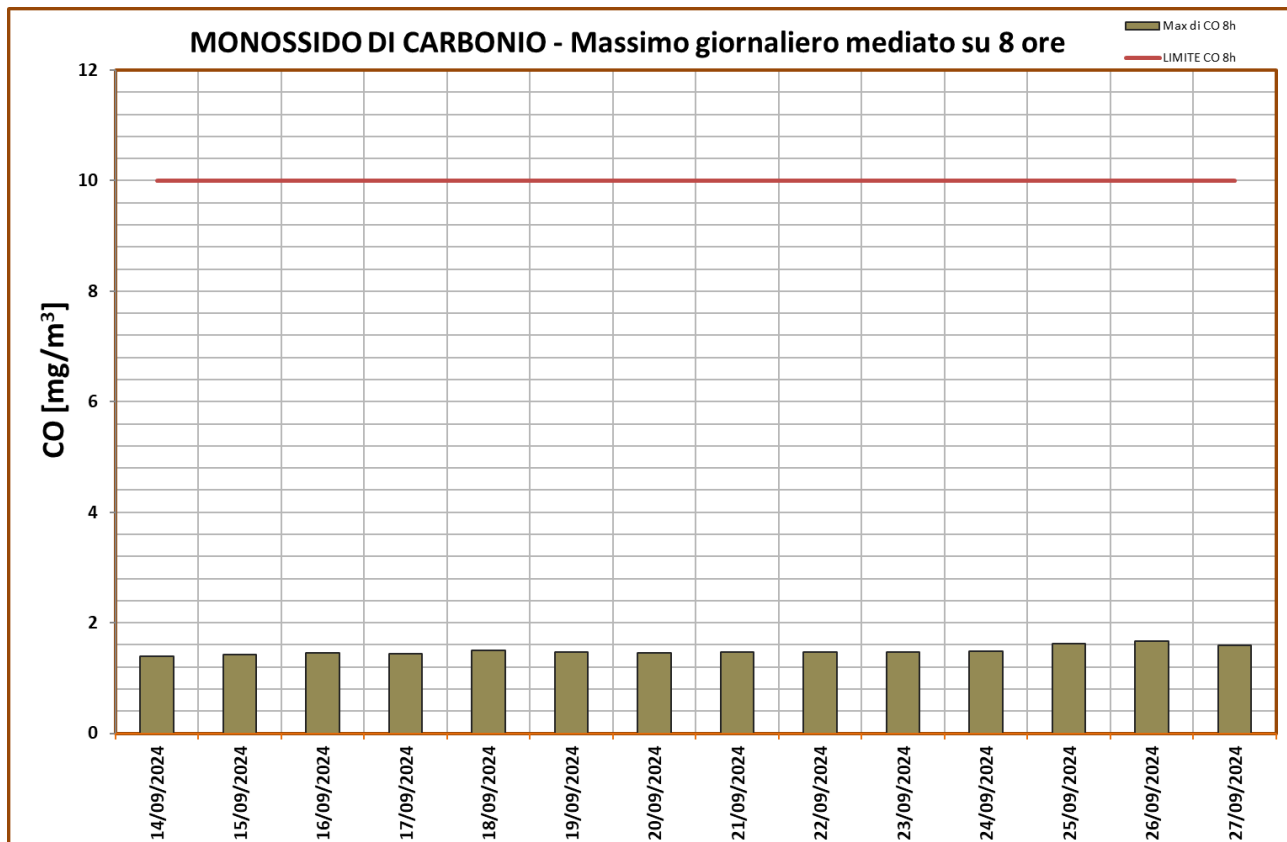


Figura 7 – Andamento delle concentrazioni di CO nella postazione ATM_01

Benzene

Per quanto riguarda la concentrazione di Benzene, si è registrata un valore medio complessivo pari a $1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$, con un massimo della media giornaliera pari a $2,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ misurato il giorno 19 settembre 2024.

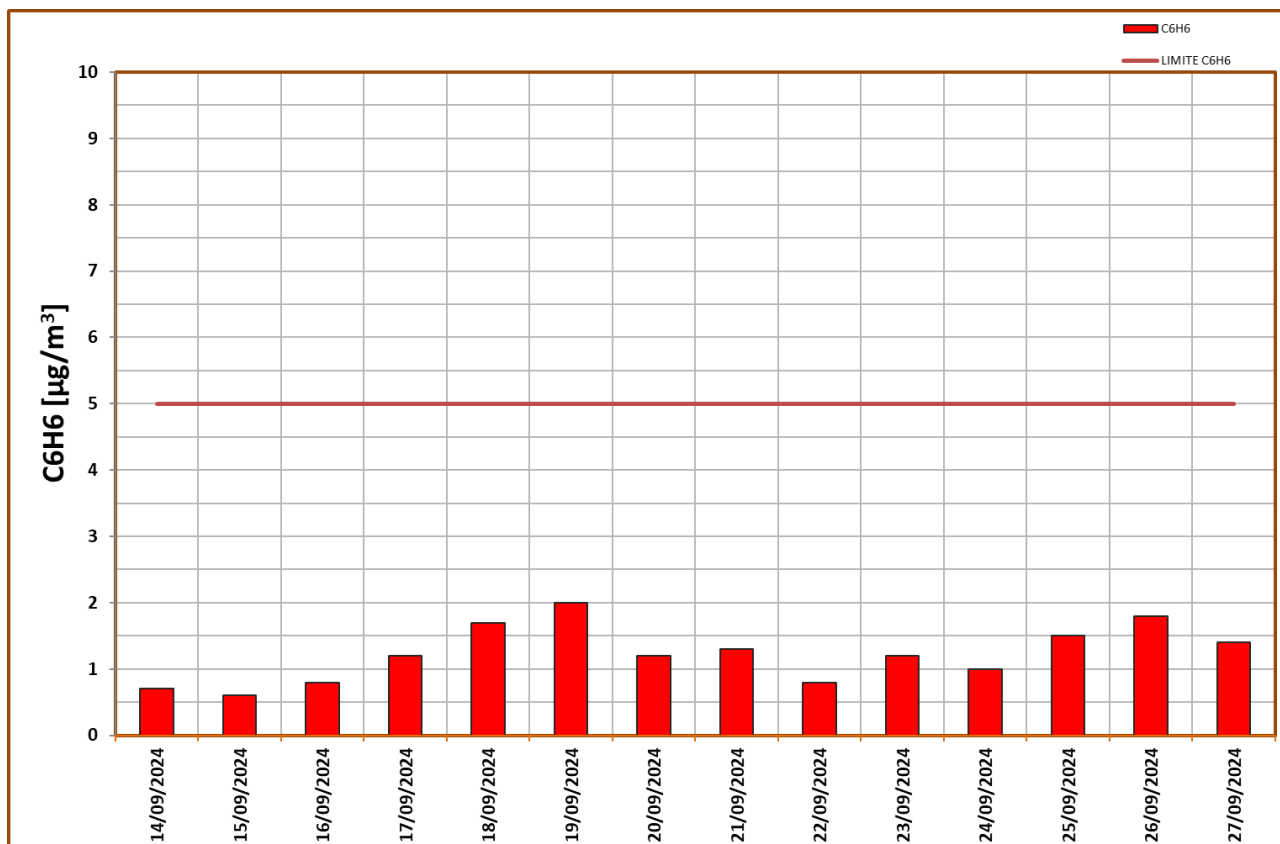


Figura 8 – Andamento delle concentrazioni di C6H6 nella postazione ATM-01

Biossido di Zolfo (SO₂)

Il biossido di zolfo si è mantenuto su concentrazioni nettamente inferiori ai limiti normativi vigenti, pari per quanto riguarda la media giornaliera a 125 µg/m³. Il valore medio registrato nell'intero periodo di monitoraggio è stato di 2,2 µg/m³. Il valore orario massimo si è rilevato il giorno 25 settembre 2024 alle ore 12:00, registrando 5,0 µg/m³.

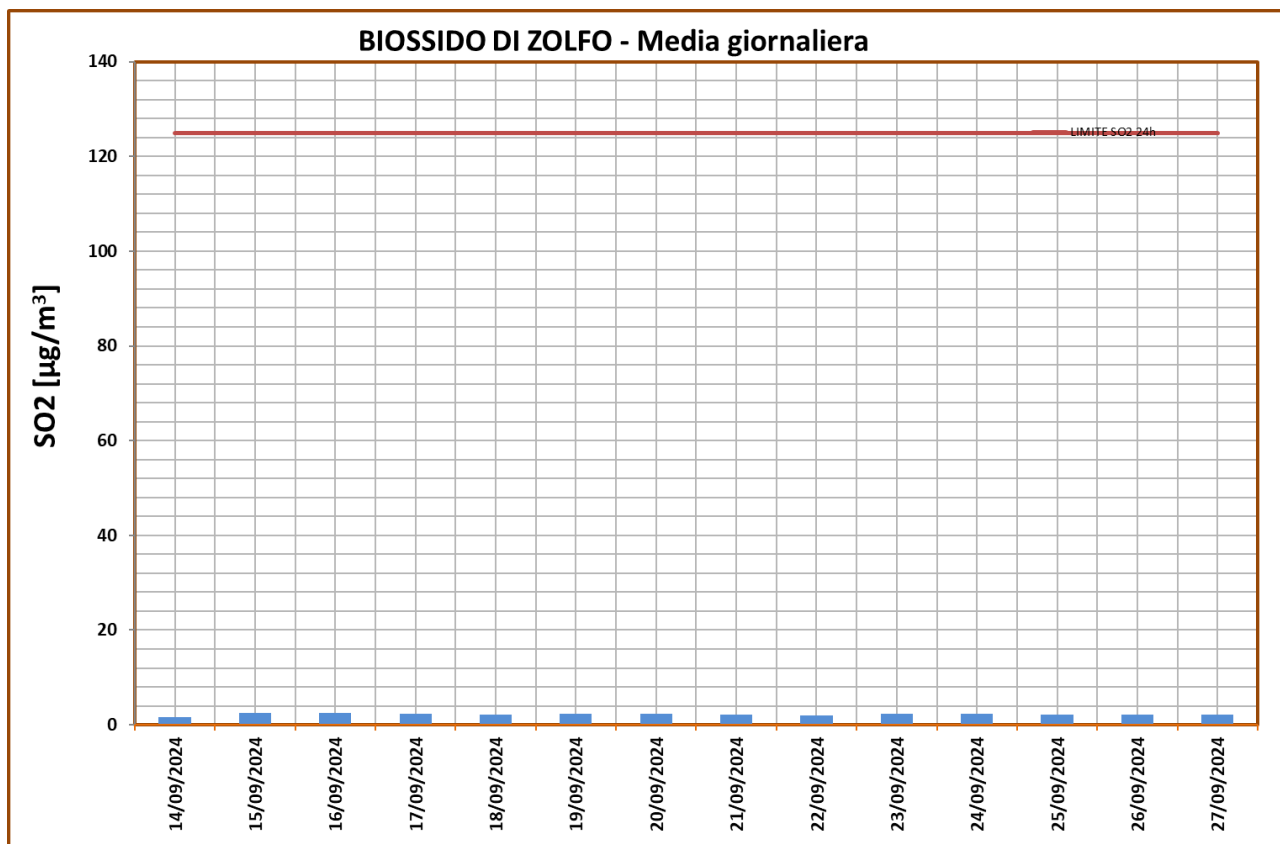


Figura 9 – Andamento delle concentrazioni di SO2 nella postazione ATM_01

Ozono (O3)

L'ozono si è mantenuto su concentrazioni inferiori ai limiti normativi pari a $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (valore limite media mobile su 8 ore consecutive); il valore medio registrato nell'intero periodo di monitoraggio è stato di $56,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Il valore massimo della media giornaliera calcolata su 8 ore consecutive (come indica la normativa vigente) si è rilevato il giorno 25 settembre 2024, registrando $96,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Invece, il valore medio dei massimi di O3 calcolati su 8 ore è di $75,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

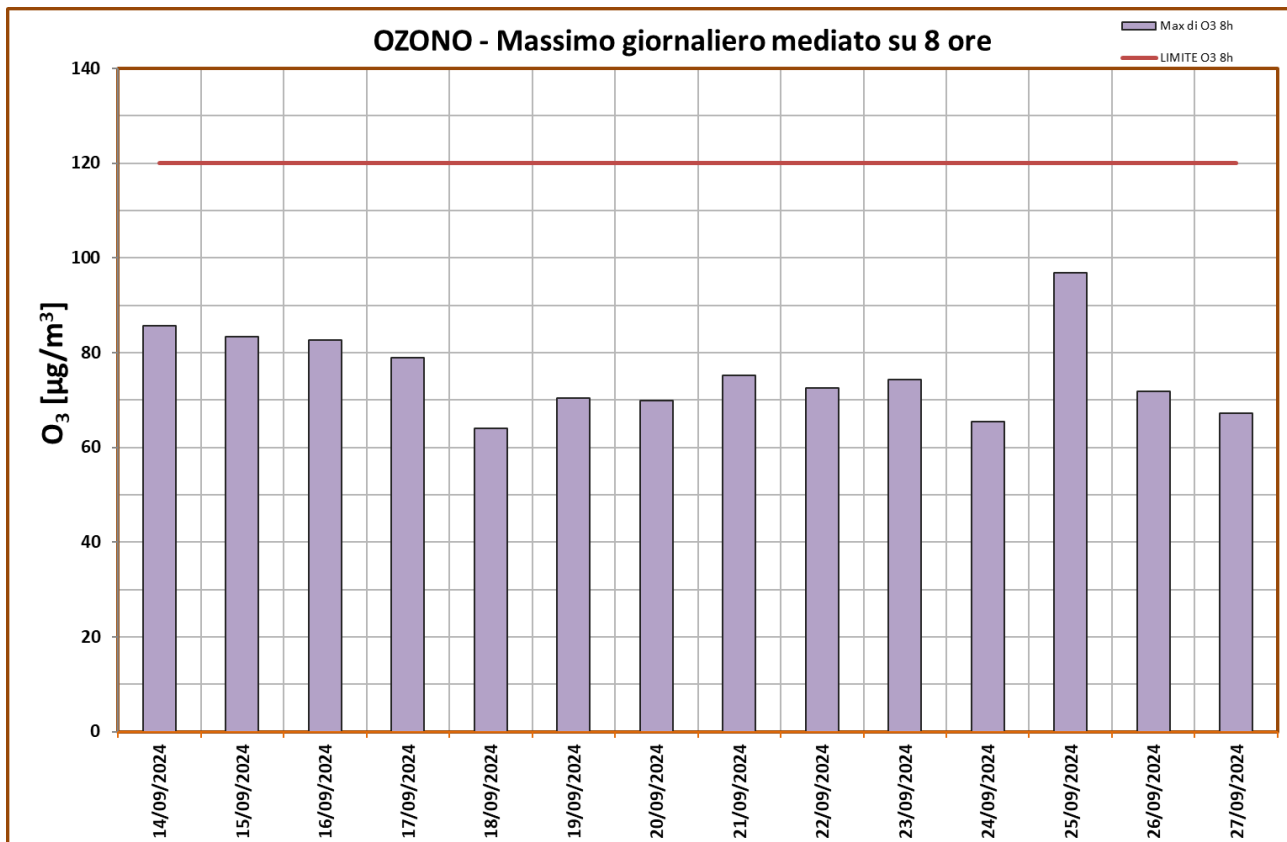


Figura 10 – Andamento delle concentrazioni di O3 nella postazione ATM_01

5.2. Postazione ATC_01

Si riporta per la postazione ATC_01 una breve descrizione dell'andamento complessivo dei vari parametri monitorati durante il periodo della campagna, riportando a valle dei commenti anche delle elaborazioni grafiche utili alla comprensione dei risultati.

Particolato atmosferico

Per quanto riguarda l'andamento delle frazioni **PTS**, **PM10** e **PM2.5** del particolato fine aerodisperso, sono stati rilevati valori complessivi rispettosi dei limiti normativi. Si segnala un unico superamento del limite normativo giornaliero (il giorno 01/09/24).

Per quanto riguarda il PTS si è registrato un valore medio per l'intera campagna di misura pari a 49,3 µg/m³. Il valore maggiore è stato rilevato il giorno primo settembre 2024 ed è risultato pari a 95,1 µg/m³.



Per quanto riguarda le PM2.5 si è registrato un valore medio per l’intera campagna di misura pari a 6,9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Il valore maggiore è stato rilevato il giorno 31 agosto 2024 ed è risultato pari a 10,6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (il valore limite è pari a 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ calcolato come media annuale).

Per quanto riguarda il PM10 si è registrato un valore medio per l’intera campagna di misura pari a 24,7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, nettamente inferiore al valore limite annuale di 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Il valore maggiore è stato rilevato il giorno primo settembre 2024 ed è risultato pari a 66,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ superiore al valore limite per le 24 ore di 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

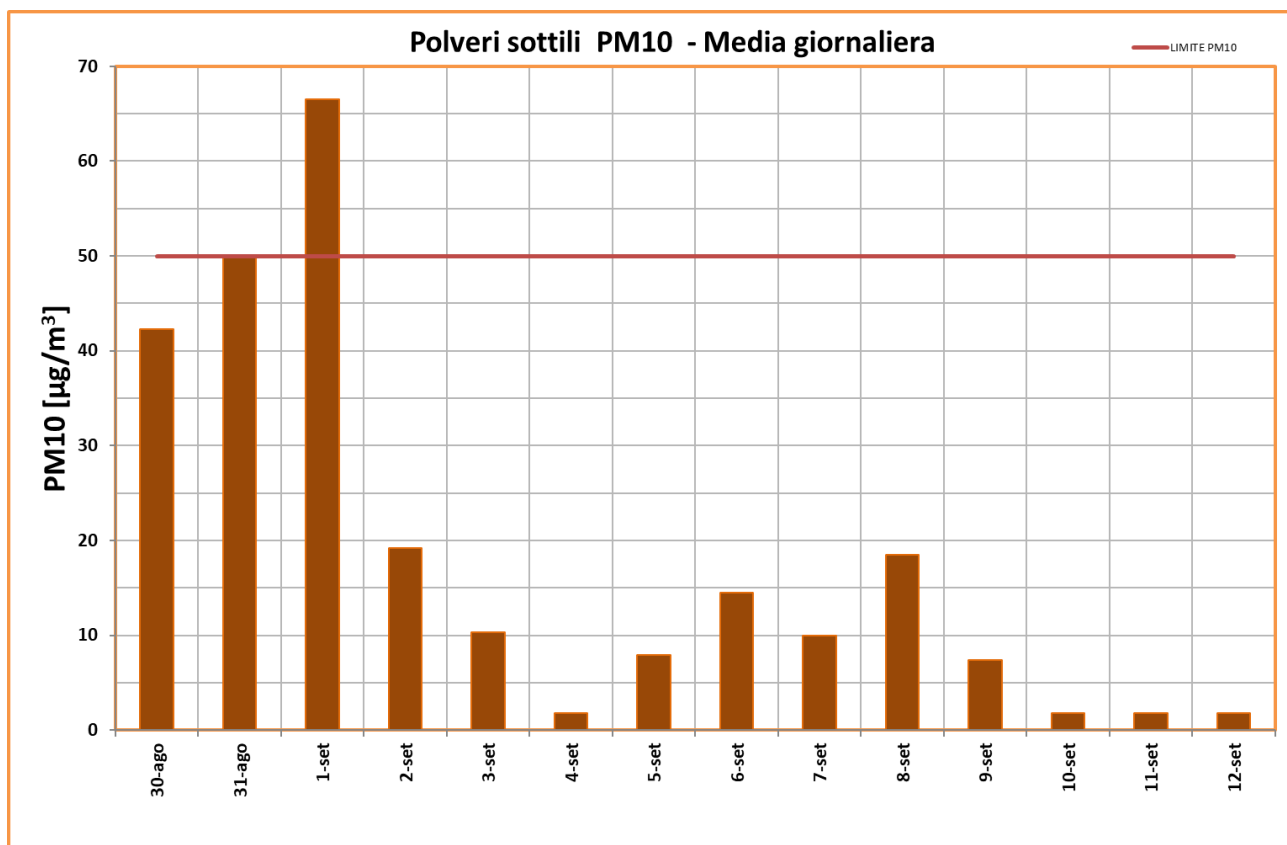


Figura 11 – Andamento delle concentrazioni di PM10 nella postazione ATC_01

Metalli

Per quanto riguarda la misura dei metalli sulla frazione del PM10 non si registrano criticità: le concentrazioni di Cadmio, Arsenico, Piombo e Nichel sono sempre inferiori al limite di rilevabilità.



Biossido di Azoto

Relativamente al Biossido di Azoto i valori monitorati hanno presentato andamenti orari sempre inferiori ai limiti previsti dalla normativa vigente, fissati in $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ come valore orario e in $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ come media annuale. Il valore medio registrato nell'intero periodo di monitoraggio per il Biossido di Azoto è stato di $15,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Il valore orario massimo nel periodo di misura è stato registrato il giorno 6 settembre 2024 alle ore 17:00, ed è risultato pari a $33,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

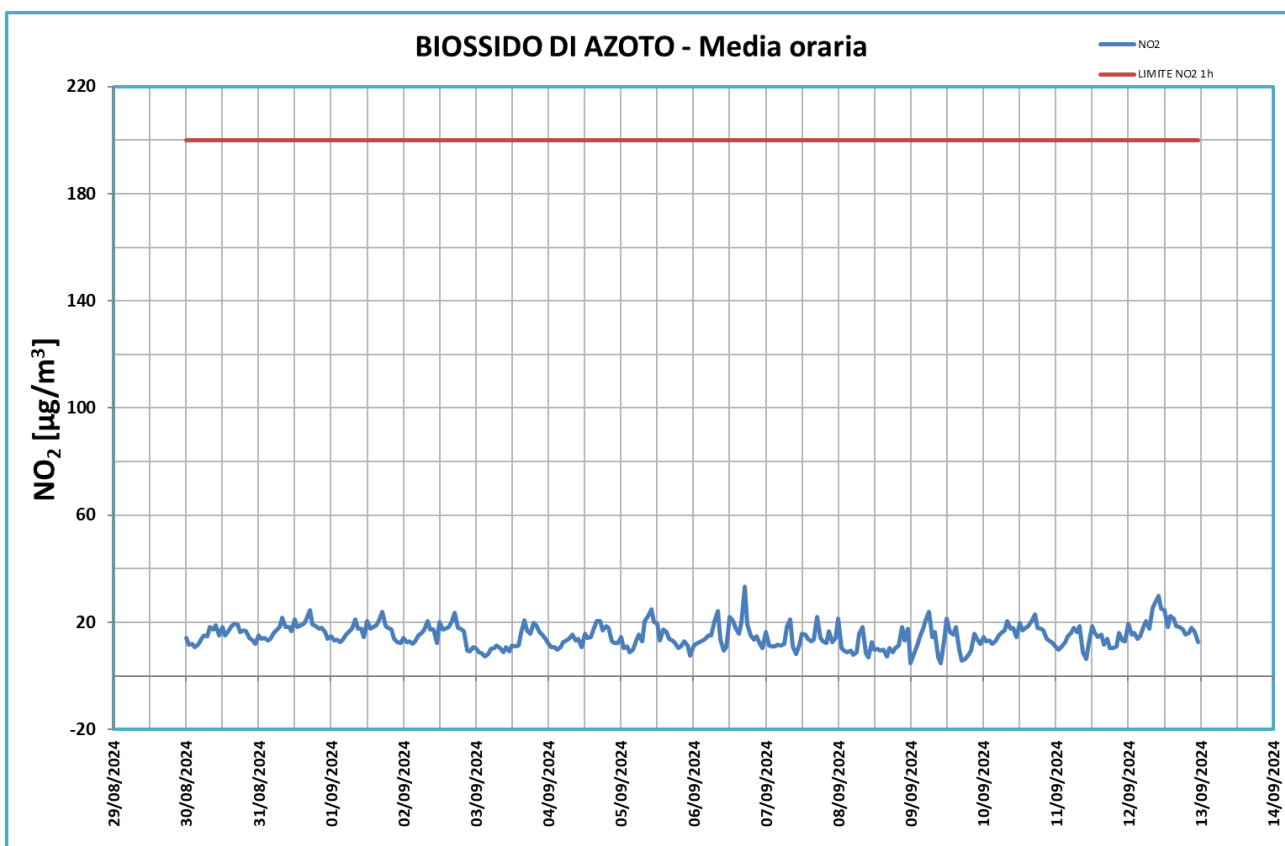


Figura 12 – Andamento delle concentrazioni di NO₂ nella postazione ATC_01

Monossido di Carbonio (CO)

Il monossido di carbonio si è mantenuto su concentrazioni nettamente inferiori ai limiti normativi pari a $10 \text{ mg}/\text{m}^3$ (valore limite media mobile su 8 ore consecutive). Il valore medio registrato nell'intero periodo di monitoraggio è stato di $0,6 \text{ mg}/\text{m}^3$. Il valore massimo della media giornaliera calcolata su 8 ore consecutive (come indica la normativa vigente) si è



rilevato il giorno 11 settembre 2024 registrando $0,82 \text{ mg/m}^3$. Invece, il valore medio dei massimi di CO calcolati su 8 ore è di $0,66 \text{ mg/m}^3$.

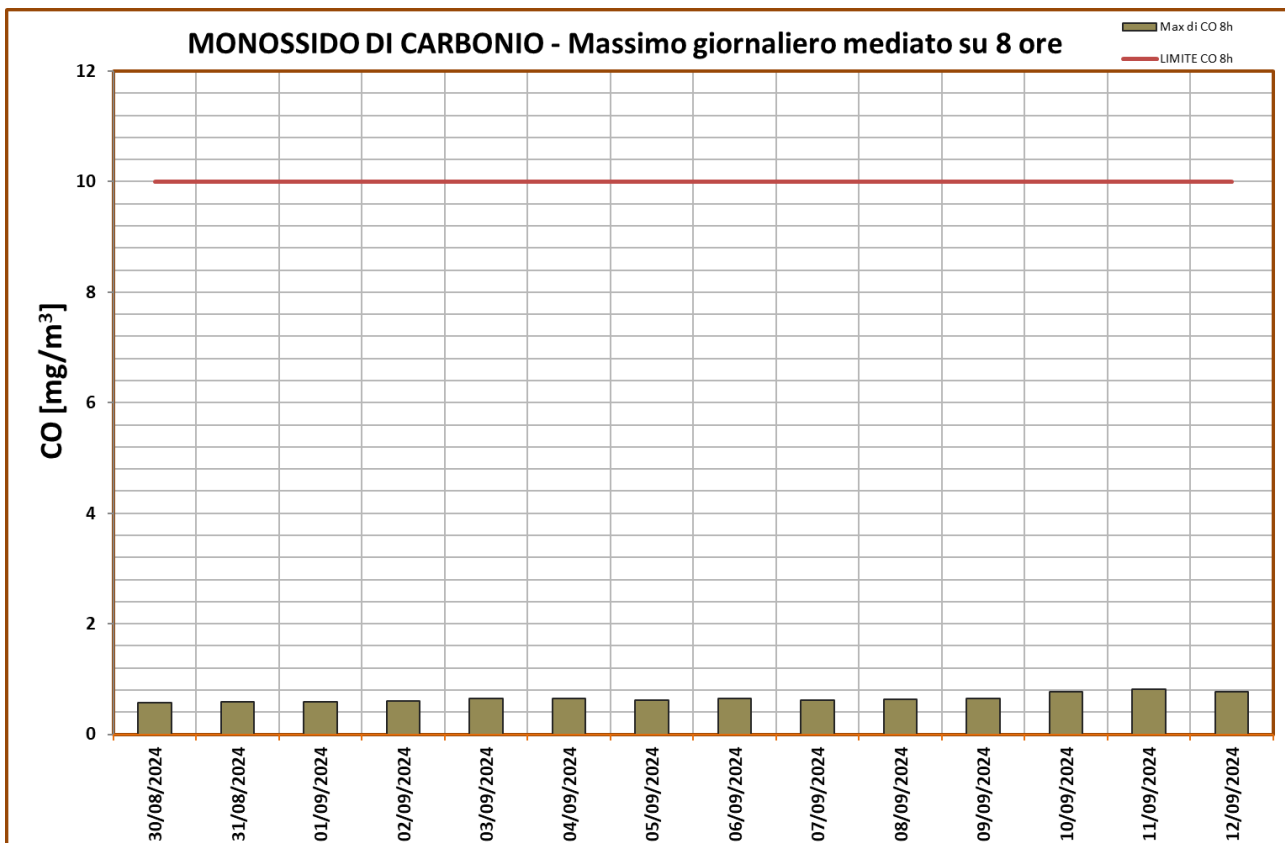


Figura 13 – Andamento delle concentrazioni di CO nella postazione ATC_01

Benzene

Per quanto riguarda la concentrazione di Benzene, si è registrata un valore medio complessivo pari a $0,9 \mu\text{g/m}^3$, con un massimo della media giornaliera pari a $1,3 \mu\text{g/m}^3$ misurato il giorno primo settembre 2024.

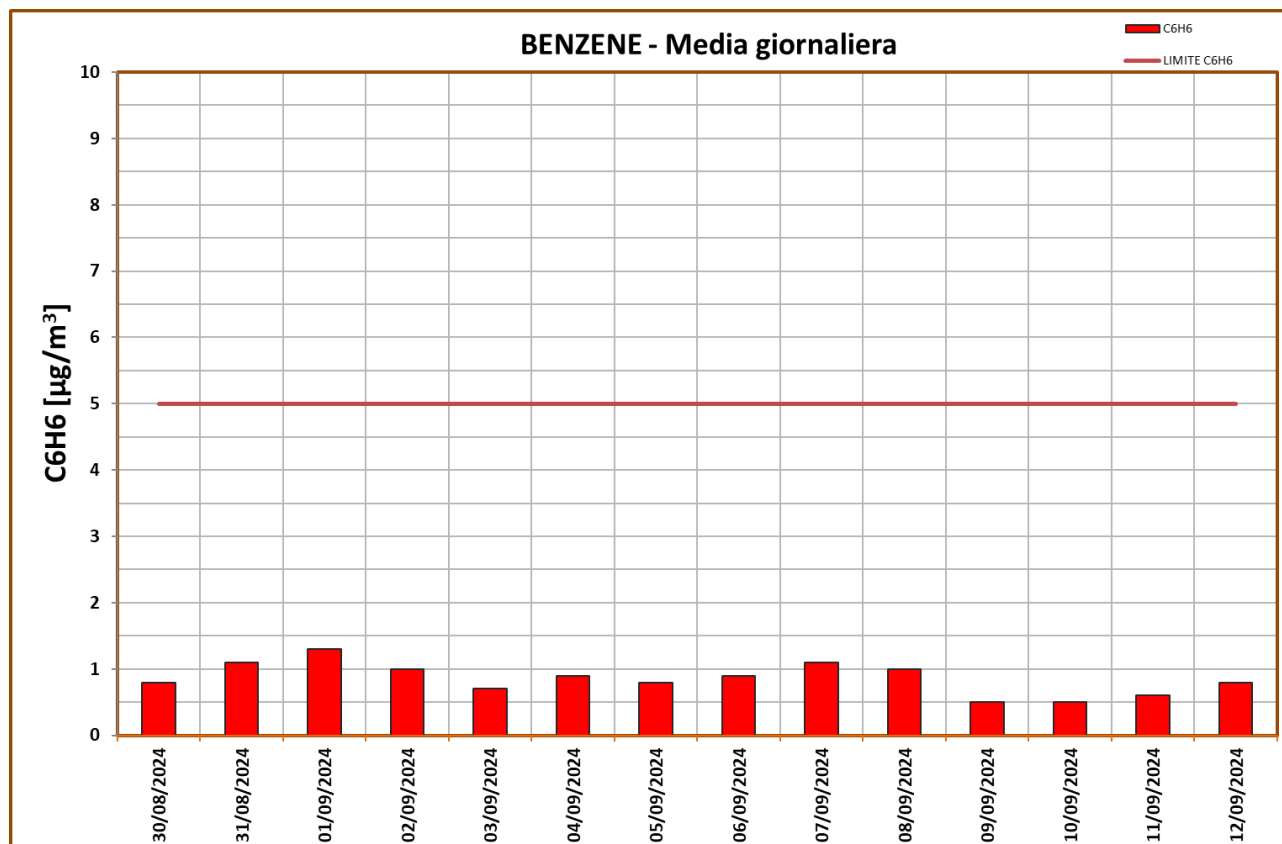


Figura 14 – Andamento delle concentrazioni di C6H6 nella postazione ATC_01

Biossido di Zolfo (SO₂)

Il biossido di zolfo si è mantenuto su concentrazioni nettamente inferiori ai limiti normativi vigenti, pari per quanto riguarda la media giornaliera a 125 µg/m³. Il valore medio registrato nell'intero periodo di monitoraggio è stato di 1,5 µg/m³. Il valore orario massimo si è rilevato il giorno 31 agosto 2024 alle ore 14:00 registrando 7,5 µg/m³.

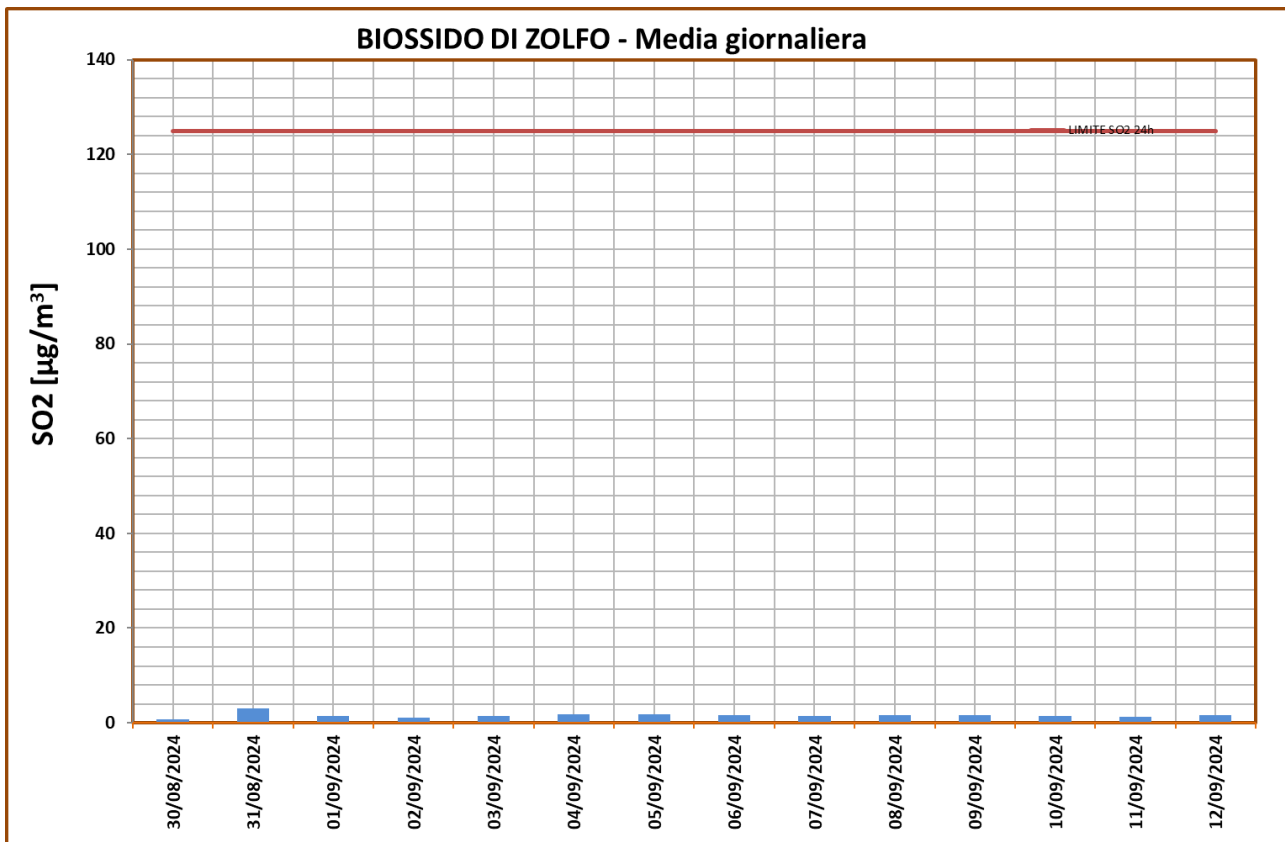


Figura 15 – Andamento delle concentrazioni di SO2 nella postazione ATC_01

Ozono (O3)

L'ozono si è mantenuto su concentrazioni inferiori ai limiti normativi pari a $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (valore limite media mobile su 8 ore consecutive); il valore medio registrato nell'intero periodo di monitoraggio è stato di $58,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Il valore massimo della media giornaliera calcolata su 8 ore consecutive (come indica la normativa vigente) si è rilevato il giorno 10 settembre 2024 registrando $91,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Invece, il valore medio dei massimi di O3 calcolati su 8 ore è di $77,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

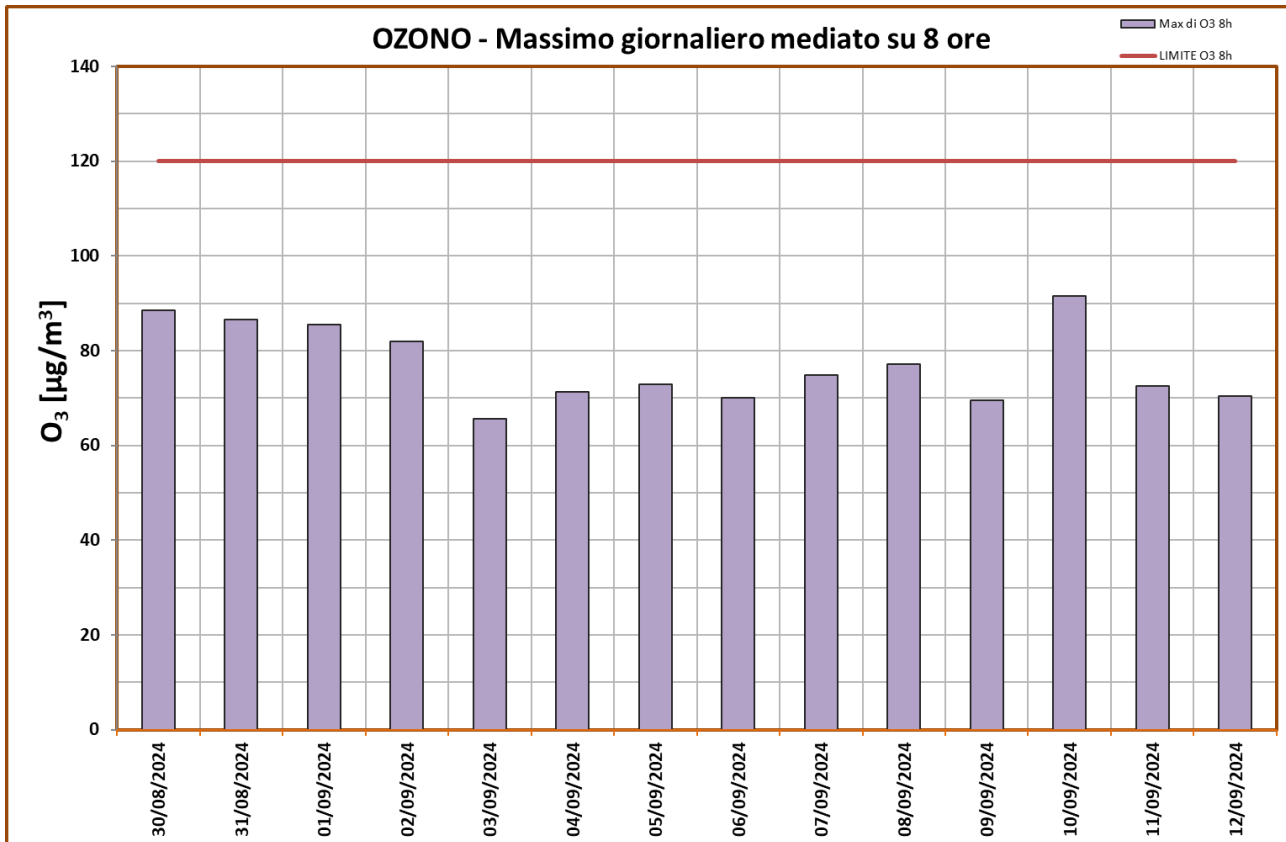


Figura 16 – Andamento delle concentrazioni di O3 nella postazione ATC_01

6. VALORI MEDI E CONCLUSIONI

La **seconda campagna** di misura effettuata durante la fase **Corso d’ Opera** dei “Lavori di realizzazione del terminal Ro-Ro nel porto canale di Cagliari” ha restituito valori medi rispettosi dei limiti normativi vigenti per tutti gli inquinanti indagati.

Nella seguente tabella si riportano le medie dei singoli parametri indagati ed il relativo limite normativo vigente.

Parametri	Valori medi Postazione ATM_01	Valori medi Postazione ATC_01	Unità di Misura	Valore Limite normativo	Rispetto del Limite Normativo
PTS	51,3	49,3	µg/mc	-	SI
PM10	32,4	24,7	µg/mc	40 (annuale)	SI
Superamenti di PM10	1	1	N°	max 35 sup. di 50 µg/m3	SI
PM 2.5	18,1	6,9	µg/mc	25 (annuale)	SI
C6H6	1,2	0,9	µg/mc	5 (annuale)	SI
NO2	20,7	15,0	µg/mc	40(annuale)	SI
CO	1,5	0,66	mg	10 (su 8 ore)	SI
SO2	2,2	1,5	µg/mc	125 (su 24 ore)	SI
O3	75,6	77,0	µg/mc	120 (su 8 ore)	SI
Superamenti di O3	0	0	N°	max 25 sup. di 120 µg/m3	SI
Pb	< 0,36	< 0,36	µg/mc	0,5 (annuale)	SI
As	< 0,91	< 0,91	ng/mc	6 (annuale)	SI
Cd	< 0,36	< 0,36	ng/mc	5 (annuale)	SI
Ni	< 0,91	< 0,91	ng/mc	20 (annuale)	SI

Tabella 4 – Tabella di confronto tra le medie rilevate in ATM_01 e ATC_01 ed i limiti normativi vigenti

Come si evince dalla tabella, sia sulla postazione ATC01 che sulla postazione ATM01 è stato registrato un unico superamento per il valore giornaliero delle PM10 (pari a 50 µg/m3). Tuttavia, come riportato in tabella il valore medio delle PM10 registrato per entrambe le postazioni in esame, risulta essere inferiore al valore limite annuale di 40 µg/m3 e il numero di superamenti rientrano in quello massimo imposto dalla normativa (pari a 35 superamenti annui). Si evidenzia infine come sporadici superamenti dei livelli di concentrazione delle PM10 erano stati registrati anche durante la fase ante operam.

A valle di quanto analizzato, è lecito quindi concludere come le attività eseguite nel III trimestre 2024 non hanno prodotto scenari di concentrazione non rispettosi dei limiti normativi e non hanno generato una variazione delle concentrazione degli inquinanti che normalmente caratterizzano il territorio.



Si allegano, infine, i dati orari e giornalieri in formato tabellare relativi alla presente campagna di monitoraggio, risultanti dall’acquisizione strumentale e successiva elaborazione, ed i rapporti di prova del laboratorio di analisi.




ALLEGATO 1

***Dati grezzi
registrati dalla
strumentazione***

***Rapporti di
prova del
laboratorio***



 GRUPPO FS ITALIANE	“LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL TERMINAL RO-RO NEL PORTO CANALE DI CAGLIARI”							
DATI GIORNALIERI INQUINANTI	POSTAZIONE ATM_01							
DATA	PTS	PM10	PM2.5	C6H6	Nichel	Cadmio	Piombo	Arsenico
	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	ng/m ³	ng/m ³	ng/m ³	ng/m ³
14/09/2024	81,3	15,6	n.r.	0,7	< 0,91	< 0,36	< 0,36	< 0,91
15/09/2024	76,0	22,6	18,5	0,6	< 0,91	< 0,36	< 0,36	< 0,91
16/09/2024	48,3	41,3	23,3	0,8	< 0,91	< 0,36	< 0,36	< 0,91
17/09/2024	n.r.	59,7	n.r.	1,2	< 0,91	< 0,36	< 0,36	< 0,91
18/09/2024	n.r.	27,5	22,4	1,7	< 0,91	< 0,36	< 0,36	< 0,91
19/09/2024	22,8	14,6	n.r.	2,0	< 0,91	< 0,36	< 0,36	< 0,91
20/09/2024	n.r.	48,8	23,9	1,2	< 0,91	< 0,36	< 0,36	< 0,91
21/09/2024	35,7	15,4	9,5	1,3	< 0,91	< 0,36	< 0,36	< 0,91
22/09/2024	32,7	14,4	n.r.	0,8	< 0,91	< 0,36	< 0,36	< 0,91
23/09/2024	N.R.	34,3	16,7	1,2	< 0,91	< 0,36	< 0,36	< 0,91
24/09/2024	48,3	41,0	8,7	1,0	< 0,91	< 0,36	< 0,36	< 0,91
25/09/2024	N.R.	38,1	n.r.	1,5	< 0,91	< 0,36	< 0,36	< 0,91
26/09/2024	32,7	n.r.	n.r.	1,8	< 0,91	< 0,36	< 0,36	< 0,91
27/09/2024	84,2	48,1	22,0	1,4	< 0,91	< 0,36	< 0,36	< 0,91



		“LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL TERMINAL RO-RO NEL PORTO CANALE DI CAGLIARI”						
DATI GIORNALIERI INQUINANTI		POSTAZIONE ATC_01						
DATA	PTF	PM10	PM2.5	C6H6	Nichel	Cadmio	Piombo	Arsenico
	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	ng/m ³	ng/m ³	ng/m ³	ng/m ³
30/08/2024	60,6	42,3	6,0	0,8	< 0,91	< 0,36	< 0,36	< 0,91
31/08/2024	80,8	50,0	10,6	1,1	< 0,91	< 0,36	< 0,36	< 0,91
01/09/2024	95,1	66,5	< 1,8	1,3	< 0,91	< 0,36	< 0,36	< 0,91
02/09/2024	23,8	19,2	8,8	1,0	< 0,91	< 0,36	< 0,36	< 0,91
03/09/2024	31,7	10,3	< 1,8	0,7	< 0,91	< 0,36	< 0,36	< 0,91
04/09/2024	46,1	< 1,8	< 1,8	0,9	< 0,91	< 0,36	< 0,36	< 0,91
05/09/2024	37,7	7,9	5,6	0,8	< 0,91	< 0,36	< 0,36	< 0,91
06/09/2024	75,3	14,5	< 1,8	0,9	< 0,91	< 0,36	< 0,36	< 0,91
07/09/2024	86,7	10,0	4,5	1,1	< 0,91	< 0,36	< 0,36	< 0,91
08/09/2024	26,3	18,5	5,6	1,0	< 0,91	< 0,36	< 0,36	< 0,91
09/09/2024	8,9	7,4	< 1,8	0,5	< 0,91	< 0,36	< 0,36	< 0,91
10/09/2024	< 1,8	< 1,8	< 1,8	0,5	< 0,91	< 0,36	< 0,36	< 0,91
11/09/2024	< 1,8	< 1,8	< 1,8	0,6	< 0,91	< 0,36	< 0,36	< 0,91
12/09/2024	18,3	< 1,8	< 1,8	0,8	< 0,91	< 0,36	< 0,36	< 0,91

"LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL TERMINAL RO-RO NEL PORTO CANALE DI CAGLIARI"

**DATI ORARI
INQUINANTI E METEO**

ATC_01

DATA	CO mg/m ³	NO µg/m ³	NO2 µg/m ³	NOx µg/m ³	SO2 µg/m ³	O3 µg/m ³	DV °N	PLUVIO mmH2O/h	V.V. m/s	UR% %	PRESS mBar	Temp. °C	RAD-SOL W/m ²
30/08/24 00.00	0,5	5,2	14,2	22,3	0,7	60,9	183,8	0,0	0,2	79,5	1014,0	26,2	0,0
30/08/24 01.00	0,6	6,0	11,8	21,4	0,7	62,2	170,6	0,0	0,1	81,4	1014,0	25,7	0,0
30/08/24 02.00	0,5	7,0	12,1	23,1	0,7	56,1	188,2	0,0	0,1	82,3	1014,0	25,0	0,0
30/08/24 03.00	0,5	6,5	10,6	21,4	0,7	53,5	170,6	0,0	0,1	84,1	1014,0	24,7	0,0
30/08/24 04.00	0,6	7,9	11,5	23,9	0,8	55,1	159,4	0,0	0,2	83,5	1014,0	24,4	0,0
30/08/24 05.00	0,6	8,2	14,0	26,7	0,8	54,1	143,2	0,0	0,1	83,3	1014,0	23,8	0,0
30/08/24 06.00	0,6	9,5	15,2	30,1	0,8	47,1	133,1	0,0	0,1	85,1	1014,0	23,4	1,1
30/08/24 07.00	0,6	8,8	14,9	28,7	0,8	58,9	155,6	0,0	0,4	81,8	1014,2	23,1	20,8
30/08/24 08.00	0,5	9,8	18,3	33,5	0,8	69,6	166,9	0,0	0,3	76,3	1014,8	24,2	39,5
30/08/24 09.00	0,5	7,9	17,4	29,8	0,4	71,7	182,1	0,0	0,3	74,2	1015,0	26,5	49,6
30/08/24 10.00	0,6	8,3	18,8	31,7	0,5	78,7	202,5	0,0	0,3	60,8	1015,0	30,3	647,6
30/08/24 11.00	0,5	6,5	15,1	26,9	0,5	83,6	189,4	0,0	1,6	59,1	1014,3	30,5	821,7
30/08/24 12.00	0,5	9,1	18,2	32,9	0,6	84,5	204,4	0,0	2,3	56,8	1014,1	29,6	865,0
30/08/24 13.00	0,5	9,4	15,0	30,3	0,6	89,3	193,1	0,0	2,1	58,3	1013,8	30,3	893,6
30/08/24 14.00	0,5	9,4	16,6	31,9	0,8	89,8	200,6	0,0	3,3	65,8	1013,0	29,5	849,0
30/08/24 15.00	0,6	9,0	18,2	32,1	0,6	87,7	200,6	0,0	4,0	66,4	1013,0	29,1	744,1
30/08/24 16.00	0,4	8,8	19,4	33,1	0,8	91,5	200,6	0,0	4,3	69,5	1013,0	28,9	581,8
30/08/24 17.00	0,5	8,1	19,2	31,8	0,5	92,0	198,8	0,0	3,8	71,0	1013,0	28,5	334,6
30/08/24 18.00	0,5	7,7	16,5	28,6	0,8	87,9	165,0	0,0	1,7	68,3	1012,5	29,0	87,4
30/08/24 19.00	0,5	8,7	17,1	30,7	0,8	85,9	180,0	0,0	1,4	73,8	1013,0	28,0	28,1
30/08/24 20.00	0,6	7,6	16,7	28,5	0,7	80,3	202,5	0,0	2,0	80,6	1013,0	26,9	0,3
30/08/24 21.00	0,6	5,8	14,2	24,3	0,8	70,2	206,3	0,0	1,2	82,8	1013,4	26,6	0,0
30/08/24 22.00	0,5	7,2	13,2	24,8	0,8	70,9	217,5	0,0	0,8	84,0	1013,8	26,3	0,0
30/08/24 23.00	0,5	6,2	11,9	22,6	0,8	67,4	144,4	0,0	0,7	84,5	1013,8	26,0	0,0
31/08/24 00.00	0,5	5,6	15,3	24,6	2,3	61,2	142,5	0,0	0,7	83,0	1013,0	25,5	0,0
31/08/24 01.00	0,6	6,6	13,7	24,7	2,4	56,8	200,6	0,0	0,4	84,5	1013,0	24,8	0,0
31/08/24 02.00	0,5	7,2	14,1	25,9	2,4	49,5	251,3	0,0	0,5	84,8	1013,0	24,7	0,0
31/08/24 03.00	0,6	7,0	13,1	25,1	2,3	38,2	260,6	0,0	0,8	81,8	1013,0	24,3	0,0
31/08/24 04.00	0,6	8,3	14,0	27,5	2,2	37,5	211,9	0,0	0,8	81,0	1013,0	23,6	0,0
31/08/24 05.00	0,6	8,3	16,1	29,5	2,1	36,4	193,1	0,0	0,3	79,1	1013,0	23,3	0,0
31/08/24 06.00	0,6	9,6	17,0	32,6	2,2	32,7	245,6	0,0	0,3	79,3	1013,0	23,1	1,9
31/08/24 07.00	0,6	10,2	18,2	34,7	2,3	43,5	99,4	0,0	0,5	73,6	1013,2	23,6	58,1
31/08/24 08.00	0,5	10,5	21,6	38,4	2,4	60,9	54,0	0,0	0,4	71,9	1014,0	23,9	116,6
31/08/24 09.00	0,5	8,0	18,3	31,3	2,5	75,0	191,3	0,0	0,8	63,2	1014,0	26,5	359,8
31/08/24 10.00	0,6	8,6	18,3	32,2	2,9	81,6	219,4	0,0	1,1	62,1	1014,0	28,8	588,7
31/08/24 11.00	0,6	8,7	16,7	31,3	2,7	83,1	168,8	0,0	1,6	51,8	1014,0	31,0	746,0
31/08/24 12.00	0,6	9,3	21,0	36,4	2,7	91,2	189,4	0,0	2,1	47,3	1013,7	31,1	836,4
31/08/24 13.00	0,5	9,3	18,3	33,8	3,2	88,1	198,8	0,0	3,0	49,1	1013,8	31,0	881,9
31/08/24 14.00	0,5	9,3	18,8	34,3	7,5	89,8	198,8	0,0	2,7	53,8	1013,1	30,4	697,1
31/08/24 15.00	0,5	8,9	19,4	33,8	2,4	89,6	191,3	0,0	2,2	50,6	1013,0	30,6	570,6
31/08/24 16.00	0,6	9,2	21,4	36,3	2,3	88,6	196,9	0,0	2,5	49,5	1012,4	30,8	631,4
31/08/24 17.00	0,6	8,5	24,6	38,4	2,7	80,2	195,0	0,0	2,2	52,5	1012,0	30,3	278,6
31/08/24 18.00	0,6	7,8	19,1	31,9	3,1	75,2	159,4	0,0	1,2	56,3	1012,0	29,8	149,4
31/08/24 19.00	0,5	8,7	18,5	32,6	4,6	68,5	157,5	0,0	1,0	57,4	1012,0	29,0	35,2
31/08/24 20.00	0,6	7,8	17,7	30,4	5,1	62,0	195,0	0,0	1,2	65,8	1012,0	27,7	0,2
31/08/24 21.00	0,5	8,1	18,0	31,2	3,2	60,7	159,4	0,0	0,8	70,7	1012,6	27,2	0,0
31/08/24 22.00	0,6	7,6	16,2	28,6	2,6	55,8	215,6	0,0	0,3	74,8	1013,0	26,6	0,0
31/08/24 23.00	0,5	7,0	14,0	25,5	2,8	73,5	114,6	0,0	0,1	73,8	1013,0	26,1	0,0
01/09/24 00.00	0,6	5,5	14,8	23,6	1,2	60,6	121,9	0,0	0,2	71,3	1013,0	25,8	0,0
01/09/24 01.00	0,6	6,4	13,2	23,7	1,2	61,3	129,4	0,0	0,1	68,1	1012,1	25,3	0,0
01/09/24 02.00	0,5	7,0	13,6	24,9	1,1	53,3	129,4	0,0	0,2	66,3	1012,0	25,1	0,0
01/09/24 03.00	0,5	6,9	12,6	24,1	1,2	54,3	180,0	0,0	0,1	68,3	1011,8	24,7	0,0
01/09/24 04.00	0,5	8,2	13,5	26,5	1,3	53,4	204,4	0,0	0,5	73,2	1011,0	24,7	0,0
01/09/24 05.00	0,5	8,1	15,6	28,5	1,2	43,1	157,5	0,0	0,5	74,6	1011,0	24,2	0,0
01/09/24 06.00	0,7	9,5	16,5	31,6	1,4	37,2	129,4	0,0	0,5	75,8	1011,0	23,6	1,1
01/09/24 07.00	0,7	10,1	17,7	33,7	1,2	36,7	191,3	0,0	0,5	76,3	1011,0	24,3	44,9
01/09/24 08.00	0,6	10,3	21,1	37,4	1,2	52,9	271,9	0,0	0,6	73,8	1011,4	26,1	151,6
01/09/24 09.00	0,6	7,9	17,8	30,3	1,4	59,9	210,0	0,0	1,0	65,8	1011,9	28,4	373,3
01/09/24 10.00	0,5	8,4	17,8	31,2	1,3	70,6	168,8	0,0	1,3	53,8	1012,0	30,1	579,1
01/09/24 11.00	0,6	5,7	14,5	26,0	1,7	63,1	180,0	0,0	1,5	57,5	1012,0	30,7	720,7
01/09/24 12.00	0,5	9,1	20,5	35,4	1,5	61,1	165,0	0,0	2,0	57,6	1011,1	31,3	839,9
01/09/24 13.00	0,6	9,2	17,8	32,8	1,7	86,1	200,6	0,0	3,4	60,8	1011,0	30,4	868,7
01/09/24 14.00	0,5	9,1	18,3	33,3	1,5	85,3	168,8	0,0	2,4	52,7	1010,6	31,4	820,0
01/09/24 15.00	0,6	8,7	18,9	32,8	2,0	86,3	138,8	0,0	2,2	53,0	1010,0	31,4	711,7
01/09/24 16.00	0,5	9,1	20,9	35,3	1,8	84,8	163,1	0,0	2,2	51,6	1009,8	31,6	552,7
01/09/24 17.00	0,5	8,4	24,1	37,4	1,4	84,8	172,5	0,0	2,4	56,4	1009,3	30,5	319,3
01/09/24 18.00	0,6	7,7	18,6	30,9	1,3	87,7	168,8	0,0	1,9	63,8	1009,0	29,6	76,8
01/09/24 19.00	0,6	8,6	18,0	31,6	1,4	86,1	191,3	0,0	1,8	72,3	1009,0	28,1	19,2
01/09/24 20.00	0,5	7,6	17,2	29,4	1,4	82,6	195,0	0,0	1,8	77,8	1009,3	27,5	0,2
01/09/24 21.00	0,6	5,0	13,8	23,6	1,3	69,5	193,1	0,0	1,8	79,8	1010,1	27,3	0,0
01/09/24 22.00	0,6	6,8	12,7	24,1	1,3	78,8	191,3	0,0	1,1	80,6	1011,0	27,1	0,0
01/09/24 23.00	0,6	5,4	12,3	22,6	1,3	69,9	195,0	0,0	1,0	81,1	1011,0	27,0	0,0

"LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL TERMINAL RO-RO NEL PORTO CANALE DI CAGLIARI"

**DATI ORARI
INQUINANTI E METEO**

ATC_01

DATA	CO	NO	NO2	NOx	SO2	O3	DV	PLUVIO	V.V.	UR%	PRESS	Temp.	RAD-SOL
	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	°N	mmH2O/h	m/s	%	mBar	°C	W/m ²
02/09/24 00.00	0,5	5,3	14,3	22,6	0,9	61,3	195,0	0,0	1,3	81,3	1010,8	26,8	0,0
02/09/24 01.00	0,6	6,3	12,7	22,7	0,9	59,4	163,1	0,0	0,5	80,6	1010,3	26,2	0,0
02/09/24 02.00	0,5	6,9	13,1	23,9	0,9	51,6	196,9	0,0	0,3	83,6	1010,0	25,7	0,0
02/09/24 03.00	0,5	6,7	12,1	23,1	0,9	54,7	174,4	0,0	0,2	85,8	1010,0	25,3	0,0
02/09/24 04.00	0,5	8,0	13,0	25,5	1,0	53,8	192,3	0,0	0,2	85,8	1010,0	25,1	0,0
02/09/24 05.00	0,5	8,0	15,1	27,5	1,0	53,0	127,5	0,0	0,8	86,3	1009,8	24,9	0,0
02/09/24 06.00	0,7	9,3	16,0	30,6	1,1	43,8	146,3	0,0	0,5	86,4	1009,0	24,5	0,9
02/09/24 07.00	0,5	9,9	17,2	32,7	1,0	49,3	208,1	0,0	0,4	81,2	1009,6	24,8	35,1
02/09/24 08.00	0,5	10,2	20,6	36,4	1,0	58,8	198,8	0,0	0,9	73,3	1010,0	26,8	122,0
02/09/24 09.00	0,5	7,7	17,3	29,3	0,9	67,0	165,0	0,0	1,5	68,4	1010,1	28,5	357,4
02/09/24 10.00	0,5	8,3	17,3	30,2	0,9	85,4	151,9	0,0	2,4	68,6	1010,8	29,4	636,4
02/09/24 11.00	0,5	2,7	12,2	20,8	1,1	98,0	148,1	0,0	2,3	71,2	1010,7	29,5	774,4
02/09/24 12.00	0,5	9,0	20,0	34,4	1,1	94,5	151,9	0,0	2,3	69,1	1010,0	30,1	862,4
02/09/24 13.00	0,6	9,0	17,3	31,8	1,2	86,7	142,5	0,0	2,5	66,7	1010,0	30,2	944,3
02/09/24 14.00	0,6	9,0	17,8	32,3	1,1	85,6	151,9	0,0	2,6	69,2	1009,8	30,0	901,7
02/09/24 15.00	0,6	8,6	18,4	31,8	1,3	74,7	174,4	0,0	2,6	69,3	1009,0	30,1	728,1
02/09/24 16.00	0,5	8,9	20,4	34,3	1,3	64,3	170,6	0,0	2,8	73,5	1008,6	29,6	563,6
02/09/24 17.00	0,6	8,2	23,6	36,4	0,9	53,0	161,3	0,0	2,6	75,0	1008,0	29,2	325,5
02/09/24 18.00	0,5	7,5	18,1	29,9	1,1	49,0	163,1	0,0	2,7	78,6	1008,3	28,5	107,5
02/09/24 19.00	0,6	8,4	17,5	30,6	1,1	48,6	163,1	0,0	2,3	79,9	1009,0	27,9	30,2
02/09/24 20.00	0,7	7,5	16,7	28,4	1,1	41,2	170,6	0,0	2,0	79,1	1009,6	27,7	0,2
02/09/24 21.00	0,7	2,0	9,5	15,9	1,0	38,2	142,5	0,0	1,6	79,0	1010,0	27,7	0,0
02/09/24 22.00	0,7	6,0	9,2	19,6	1,0	38,9	148,1	0,0	1,2	78,8	1010,0	27,6	0,0
02/09/24 23.00	0,6	3,8	10,7	19,7	1,1	36,0	125,6	0,0	1,1	78,6	1010,0	27,6	0,0
03/09/24 00.00	0,6	2,2	10,3	14,8	1,3	37,8	65,45	0,0	1,0	76,6	1009,4	27,5	0,0
03/09/24 01.00	0,6	3,1	8,8	15,6	1,3	34,0	27,00	0,0	0,5	74,3	1009,2	27,2	0,0
03/09/24 02.00	0,7	5,1	8,6	18,0	1,2	33,7	80,63	0,0	1,7	72,4	1009,5	27,1	0,0
03/09/24 03.00	0,6	4,0	7,3	16,3	1,3	36,0	90,00	0,0	2,8	70,3	1010,0	27,0	0,0
03/09/24 04.00	0,6	7,0	8,4	20,5	1,4	27,4	67,50	0,0	2,3	69,3	1010,0	26,6	0,0
03/09/24 05.00	0,7	6,3	10,0	21,1	1,3	13,8	84,38	0,0	2,3	72,1	1010,0	26,5	0,0
03/09/24 06.00	0,8	7,6	10,5	23,7	1,5	16,5	116,25	0,0	1,0	73,1	1010,0	26,2	0,9
03/09/24 07.00	0,6	8,1	11,3	25,2	1,3	28,1	135,00	0,0	0,9	73,3	1010,5	26,0	40,2
03/09/24 08.00	0,8	7,1	10,3	22,8	1,3	26,0	63,75	0,0	0,6	69,6	1011,0	27,2	125,3
03/09/24 09.00	0,6	6,9	8,9	21,1	1,5	53,3	77,73	0,0	0,8	63,8	1011,0	28,7	354,9
03/09/24 10.00	0,6	7,7	10,6	23,9	1,4	64,8	114,38	0,0	1,4	55,6	1011,0	30,4	566,7
03/09/24 11.00	0,6	7,0	9,3	22,3	1,8	69,8	202,50	0,0	2,7	59,4	1011,0	30,0	720,1
03/09/24 12.00	0,6	8,7	11,5	27,4	1,6	68,0	200,63	0,0	3,2	63,4	1011,0	29,6	831,0
03/09/24 13.00	0,6	8,5	11,0	26,7	1,8	70,1	176,25	0,0	2,3	61,0	1011,0	30,8	864,0
03/09/24 14.00	0,6	8,8	11,2	27,7	1,6	61,7	168,75	0,0	2,6	64,0	1010,6	30,4	813,1
03/09/24 15.00	0,6	9,5	16,1	32,1	2,1	69,7	180,00	0,0	2,8	64,7	1010,0	30,2	692,5
03/09/24 16.00	0,7	9,2	20,7	36,3	1,9	65,5	183,75	0,0	2,9	66,3	1010,0	30,0	538,4
03/09/24 17.00	0,6	8,0	17,1	30,8	1,5	54,9	176,25	0,0	2,9	70,0	1010,0	29,6	292,0
03/09/24 18.00	0,6	7,6	15,7	28,8	1,4	53,4	176,25	0,0	2,6	70,7	1010,0	29,3	88,3
03/09/24 19.00	0,7	8,2	19,8	33,8	1,5	66,4	181,88	0,0	2,1	73,9	1010,1	28,4	22,2
03/09/24 20.00	0,6	7,7	18,9	32,1	1,5	59,7	191,25	0,0	2,1	77,8	1011,1	27,8	0,1
03/09/24 21.00	0,6	7,6	16,4	29,5	1,4	49,4	196,88	0,0	1,7	79,5	1011,3	27,4	0,0
03/09/24 22.00	0,7	7,8	15,5	29,0	1,4	52,7	200,63	0,0	1,1	80,3	1011,0	27,1	0,0
03/09/24 23.00	0,6	7,8	13,9	27,4	1,4	53,9	202,50	0,0	1,2	79,4	1011,0	27,0	0,0
04/09/24 00.00	0,7	3,8	12,3	18,7	1,4	46,1	67,50	0,0	0,9	75,6	1010,3	27,0	0,0
04/09/24 01.00	0,7	4,7	10,8	19,1	1,5	38,2	96,14	0,0	0,3	73,6	1010,6	26,6	0,0
04/09/24 02.00	0,7	6,0	10,8	21,0	1,5	37,7	198,75	0,0	0,2	75,8	1010,0	26,1	0,0
04/09/24 03.00	0,7	5,4	9,7	19,7	1,4	25,6	265,91	0,0	0,5	75,1	1010,0	26,2	0,0
04/09/24 04.00	0,6	7,5	10,7	23,0	1,3	19,4	288,00	0,0	0,7	76,6	1010,0	25,9	0,0
04/09/24 05.00	0,7	7,1	12,5	24,3	1,2	18,7	300,68	0,0	0,9	77,0	1009,4	25,5	0,0
04/09/24 06.00	0,6	8,5	13,3	27,1	1,3	22,5	309,38	0,0	1,2	77,1	1009,0	25,0	0,7
04/09/24 07.00	0,7	9,0	14,3	28,9	1,4	10,9	258,75	0,0	0,8	77,3	1009,9	24,9	37,3
04/09/24 08.00	0,7	8,6	15,5	29,6	1,5	34,7	290,63	0,0	1,1	74,5	1010,0	25,9	142,5
04/09/24 09.00	0,5	7,3	13,1	25,2	1,6	73,2	204,38	0,0	0,7	68,2	1009,9	28,1	354,4
04/09/24 10.00	0,6	8,0	13,9	27,0	2,0	82,9	214,77	0,0	1,0	62,0	1009,3	30,2	559,5
04/09/24 11.00	0,6	4,9	10,8	21,6	1,8	80,5	208,13	0,0	2,5	64,3	1009,8	30,2	709,1
04/09/24 12.00	0,6	8,8	15,8	30,9	1,8	63,1	181,88	0,0	2,7	68,0	1009,2	30,2	824,1
04/09/24 13.00	0,6	8,8	14,1	29,2	2,3	64,4	185,63	0,0	2,8	69,3	1009,0	30,4	889,2
04/09/24 14.00	0,5	8,9	14,5	30,0	1,6	68,6	187,50	0,0	2,2	68,0	1008,3	30,9	826,3
04/09/24 15.00	0,6	9,0	17,2	31,9	1,5	63,5	157,50	0,0	2,4	64,0	1008,0	31,1	685,3
04/09/24 16.00	0,6	9,1	20,5	35,3	1,4	73,9	159,38	0,0	2,4	69,3	1007,3	30,5	559,2
04/09/24 17.00	0,7	8,1	20,3	33,6	1,8	46,0	133,13	0,0	2,2	74,4	1006,8	29,8	272,1
04/09/24 18.00	0,5	7,6	16,9	29,4	2,2	65,0	180,00	0,0	2,3	70,4	1006,8	29,7	95,6
04/09/24 19.00	0,5	8,3	18,7	32,2	3,7	69,8	189,38	0,0	2,6	80,5	1007,0	28,4	20,9
04/09/24 20.00	0,6	7,6	17,8	30,3	4,2	62,7	198,75	0,4	3,0	82,9	1007,5	27,9	0,1
04/09/24 21.00	0,5	4,8	13,0	22,7	2,3	59,6	198,75	1,3	2,2	86,3	1008,3	27,2	0,0
04/09/24 22.00	0,5	6,9	12,4	24,3	1,7	59,6	114,38	0,1	1,6	83,0	1007,2	26,4	0,0
04/09/24 23.00	0,6	5,8	12,3	23,6	1,9	62,0	163,64	0,0	1,0	84,5	1008,8	26,3	0,0

"LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL TERMINAL RO-RO NEL PORTO CANALE DI CAGLIARI"

**DATI ORARI
INQUINANTI E METEO**

ATC_01

DATA	CO	NO	NO2	NOx	SO2	O3	DV	PLUVIO	V.V.	UR%	PRESS	Temp.	RAD-SOL
	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	°N	mmH2O/h	m/s	%	mBar	°C	W/m ²
05/09/24 00.00	0,5	5,6	14,5	25,4	1,7	66,0	290,63	0,3	0,7	81,6	1007,8	25,4	0,0
05/09/24 01.00	0,5	6,0	10,4	21,9	1,8	55,1	275,63	0,0	0,7	80,7	1006,9	25,0	0,0
05/09/24 02.00	0,6	6,6	11,1	23,5	1,7	46,3	257,73	0,0	0,9	79,2	1006,2	25,0	0,0
05/09/24 03.00	0,5	6,3	8,8	20,9	1,7	35,5	288,00	0,0	1,4	78,8	1006,7	24,8	0,0
05/09/24 04.00	0,7	6,3	9,7	21,7	1,7	31,9	263,86	0,0	1,2	80,7	1006,6	24,4	0,0
05/09/24 05.00	0,6	7,8	13,3	27,5	1,6	43,5	292,50	0,0	1,1	80,0	1007,0	25,0	0,0
05/09/24 06.00	0,6	9,2	15,6	32,1	1,6	31,8	169,77	0,0	0,6	80,4	1007,0	25,2	0,9
05/09/24 07.00	0,7	6,0	12,8	24,4	1,5	35,8	130,91	0,0	0,5	82,7	1007,3	25,1	34,6
05/09/24 08.00	0,6	9,5	20,4	37,2	1,6	24,2	272,25	0,0	2,2	82,1	1008,0	25,6	91,9
05/09/24 09.00	0,6	6,6	22,5	34,9	1,6	50,2	292,50	0,0	2,6	71,7	1008,0	27,2	364,9
05/09/24 10.00	0,5	6,4	24,9	37,0	1,5	77,0	296,25	0,0	3,8	62,2	1008,0	28,2	599,4
05/09/24 11.00	0,5	7,2	20,3	33,6	1,6	75,7	301,88	0,0	3,7	52,7	1008,0	29,5	736,3
05/09/24 12.00	0,7	7,1	19,7	32,9	1,8	67,4	292,50	0,0	3,9	47,1	1007,7	30,4	862,8
05/09/24 13.00	0,6	8,3	13,3	28,3	1,9	67,9	300,00	0,0	4,4	41,6	1007,0	31,2	891,7
05/09/24 14.00	0,6	8,0	17,2	31,7	2,1	76,8	283,13	0,0	4,5	33,2	1007,2	31,8	843,6
05/09/24 15.00	0,6	6,3	16,5	28,5	2,2	67,2	290,63	0,0	4,2	39,0	1007,1	31,4	730,1
05/09/24 16.00	0,7	5,7	13,7	24,8	2,2	71,5	303,75	0,0	4,4	45,0	1007,9	30,2	568,3
05/09/24 17.00	0,6	5,5	13,4	24,1	2,0	72,0	295,31	0,0	4,2	45,9	1008,0	29,4	281,0
05/09/24 18.00	0,5	5,4	12,4	23,0	1,6	79,6	333,41	0,0	4,0	46,8	1008,0	28,7	69,1
05/09/24 19.00	0,5	7,0	10,5	23,6	1,8	77,8	335,63	0,0	5,0	54,6	1008,0	26,7	19,3
05/09/24 20.00	0,5	5,1	10,9	21,0	1,7	70,1	316,88	0,0	4,0	58,3	1008,3	25,2	0,1
05/09/24 21.00	0,5	5,3	13,0	23,4	1,6	52,4	330,00	0,0	3,4	60,4	1009,0	24,2	0,0
05/09/24 22.00	0,6	5,3	11,4	21,9	1,6	60,0	316,88	0,0	2,3	64,9	1009,0	23,4	0,0
05/09/24 23.00	0,7	4,4	7,7	16,8	1,6	59,3	320,63	0,0	1,9	66,2	1009,0	22,8	0,0
06/09/24 00.00	0,6	5,5	11,1	20,6	1,5	36,0	303,75	0,0	1,9	68,3	1009,1	22,3	0,0
06/09/24 01.00	0,6	7,0	12,0	23,7	1,4	32,2	315,00	0,0	3,0	70,6	1009,2	21,8	0,0
06/09/24 02.00	0,6	6,3	12,6	23,3	1,6	25,0	322,50	0,0	2,4	72,5	1009,0	21,3	0,0
06/09/24 03.00	0,6	7,2	13,3	25,3	1,6	27,2	330,00	0,0	1,6	73,0	1009,0	21,1	0,0
06/09/24 04.00	0,6	8,1	14,0	27,5	1,4	28,2	316,88	0,0	1,5	72,8	1008,4	20,8	0,0
06/09/24 05.00	0,6	7,1	15,1	27,0	1,7	26,4	313,13	0,0	0,9	71,3	1008,0	21,1	0,0
06/09/24 06.00	0,7	8,5	15,1	29,1	1,6	22,4	298,13	0,0	1,1	69,7	1008,0	21,0	0,9
06/09/24 07.00	0,7	13,0	20,6	41,5	1,7	17,8	311,25	0,0	1,3	67,8	1008,0	21,5	38,0
06/09/24 08.00	0,7	11,2	24,3	42,5	1,4	44,7	290,63	0,0	1,3	65,6	1008,0	23,2	112,3
06/09/24 09.00	0,6	6,9	13,5	25,1	1,4	77,8	258,75	0,0	1,1	58,3	1008,0	25,6	334,5
06/09/24 10.00	0,6	8,0	9,4	22,7	1,5	71,8	191,25	0,0	1,1	48,8	1008,0	28,5	531,2
06/09/24 11.00	0,7	8,3	10,6	25,0	1,9	64,4	176,25	0,0	1,3	48,3	1008,0	30,1	665,0
06/09/24 12.00	0,6	8,4	22,0	36,1	1,7	68,4	161,25	0,0	2,0	46,3	1008,0	30,9	779,8
06/09/24 13.00	0,5	7,6	20,6	33,5	2,0	69,3	157,50	0,0	2,7	50,3	1008,0	30,8	827,7
06/09/24 14.00	0,5	7,5	17,9	30,5	1,6	72,3	161,25	0,0	3,1	55,1	1008,0	30,4	779,7
06/09/24 15.00	0,5	7,2	15,7	27,8	1,5	70,4	166,88	0,0	3,1	60,9	1007,7	29,9	636,1
06/09/24 16.00	0,5	9,1	20,0	34,9	1,7	66,5	185,63	0,0	3,2	63,2	1007,0	30,0	494,6
06/09/24 17.00	0,5	8,4	33,3	47,2	1,6	66,2	180,00	0,0	2,8	63,7	1007,0	29,9	254,3
06/09/24 18.00	0,5	6,9	19,3	31,0	1,5	76,3	172,50	0,0	2,7	67,1	1007,5	29,1	83,8
06/09/24 19.00	0,6	7,3	15,2	27,4	1,5	68,3	170,63	0,0	2,7	73,6	1008,0	27,9	15,7
06/09/24 20.00	0,6	6,9	13,5	25,2	1,5	66,0	144,38	0,0	2,5	72,3	1008,3	27,7	0,0
06/09/24 21.00	0,6	7,8	14,7	27,8	1,5	52,3	157,50	0,0	1,6	68,8	1009,0	27,5	0,0
06/09/24 22.00	0,7	5,9	11,9	22,0	1,5	51,8	91,88	0,0	1,2	74,0	1009,0	27,2	0,0
06/09/24 23.00	0,6	5,3	10,4	19,5	1,4	55,1	151,88	0,0	0,8	72,0	1009,0	27,0	0,0
07/09/24 00.00	0,5	4,7	16,3	26,8	1,4	87,0	225,00	0,0	1,2	72,6	1009,7	26,9	0,0
07/09/24 01.00	0,6	5,0	11,3	22,2	1,3	79,5	185,63	0,0	0,7	82,3	1010,0	26,9	0,0
07/09/24 02.00	0,6	5,2	11,1	22,2	1,4	76,1	220,91	0,0	0,6	77,8	1009,2	26,2	0,0
07/09/24 03.00	0,6	4,9	11,0	21,8	1,3	67,5	226,88	0,0	0,3	80,2	1009,6	26,1	0,0
07/09/24 04.00	0,6	5,7	11,7	23,7	1,4	52,1	161,25	0,0	0,5	81,3	1009,3	25,5	0,0
07/09/24 05.00	0,5	5,4	11,4	23,0	1,6	45,1	166,88	0,0	0,3	81,9	1009,0	25,4	0,0
07/09/24 06.00	0,6	6,0	11,9	24,4	1,6	46,4	153,75	0,0	0,5	80,5	1009,0	25,2	0,4
07/09/24 07.00	0,5	9,9	18,2	36,6	1,7	44,7	219,38	0,0	1,3	81,5	1009,4	25,9	30,8
07/09/24 08.00	0,6	8,4	21,2	37,4	1,4	45,8	138,75	0,0	0,6	78,7	1010,0	25,8	110,9
07/09/24 09.00	0,7	5,9	11,0	23,4	1,2	55,7	206,25	0,0	1,3	72,3	1010,0	28,4	338,7
07/09/24 10.00	0,6	6,5	8,1	21,3	1,5	69,5	228,75	0,0	1,5	65,8	1010,1	30,3	538,1
07/09/24 11.00	0,7	6,8	11,5	25,5	1,5	81,4	204,38	0,0	2,5	65,3	1010,8	30,8	686,1
07/09/24 12.00	0,6	6,9	15,9	30,0	1,7	78,6	187,50	0,0	2,8	60,6	1011,0	32,0	817,4
07/09/24 13.00	0,6	6,1	15,4	28,2	1,7	72,8	161,25	0,0	3,4	62,8	1011,0	32,3	821,0
07/09/24 14.00	0,7	5,9	13,7	26,1	1,6	90,3	157,50	0,0	2,9	64,3	1011,3	32,1	773,3
07/09/24 15.00	0,7	5,5	12,8	24,6	1,4	77,6	157,50	0,0	2,5	67,9	1011,2	31,5	647,2
07/09/24 16.00	0,6	7,5	13,6	28,3	1,6	67,0	146,25	0,0	2,3	72,4	1011,0	30,9	492,3
07/09/24 17.00	0,5	6,1	21,9	34,6	1,8	61,7	157,50	0,0	2,4	75,9	1011,4	30,1	268,1
07/09/24 18.00	0,5	5,5	14,1	25,8	1,7	61,2	172,50	0,0	2,0	75,3	1011,0	29,7	86,6
07/09/24 19.00	0,5	5,4	12,8	24,3	1,5	77,5	178,13	0,0	1,9	81,6	1011,0	28,6	18,6
07/09/24 20.00	0,6	4,9	12,4	23,2	1,2	80,3	165,00	0,0	1,8	83,8	1011,0	28,0	0,0
07/09/24 21.00	0,6	5,5	16,6	28,2	1,5	56,3	168,75	0,0	1,4	82,3	1011,0	28,0	0,0
07/09/24 22.00	0,5	4,5	12,5	22,7	1,5	66,7	168,75	0,0	1,2	78,8	1011,0	28,0	0,0
07/09/24 23.00	0,5	3,8	14,1	23,2	1,5	77,8	178,13	0,0	0,9	78,7	1011,3	27,9	0,0

"LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL TERMINAL RO-RO NEL PORTO CANALE DI CAGLIARI"

**DATI ORARI
INQUINANTI E METEO**

ATC_01

DATA	CO	NO	NO2	NOx	SO2	O3	DV	PLUVIO	V.V.	UR%	PRESS	Temp.	RAD-SOL
	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	°N	mmH2O/h	m/s	%	mBar	°C	W/m ²
08/09/24 00.00	0,5	3,9	21,6	33,0	1,5	76,8	176,25	0,0	0,7	79,4	1011,0	27,5	0,0
08/09/24 01.00	0,6	3,0	10,6	20,8	1,6	56,1	180,00	0,0	0,8	78,5	1011,0	27,7	0,0
08/09/24 02.00	0,7	4,0	9,5	21,1	1,6	50,8	193,13	0,0	0,8	77,6	1011,0	27,7	0,0
08/09/24 03.00	0,7	2,6	8,8	18,2	1,7	46,3	187,50	0,0	0,9	77,1	1010,3	27,7	0,0
08/09/24 04.00	0,7	3,2	9,4	19,8	1,7	38,2	181,88	0,0	0,7	75,3	1009,9	27,7	0,0
08/09/24 05.00	0,7	3,7	7,8	19,0	1,6	37,6	168,75	0,0	0,3	77,0	1009,3	27,3	0,0
08/09/24 06.00	0,6	3,5	8,7	19,7	1,7	33,3	215,63	0,0	0,3	79,5	1009,0	26,7	1,0
08/09/24 07.00	0,6	6,7	15,9	31,7	1,7	22,4	208,13	0,0	0,5	77,9	1009,0	27,3	46,1
08/09/24 08.00	0,7	5,6	18,1	32,2	1,8	35,5	165,00	0,0	1,6	76,3	1009,0	28,6	143,6
08/09/24 09.00	0,6	4,9	8,6	21,7	1,5	63,3	155,63	0,0	1,9	75,7	1009,0	29,3	287,0
08/09/24 10.00	0,5	4,9	6,9	20,0	1,5	64,5	151,88	0,0	2,1	71,5	1009,0	30,4	434,1
08/09/24 11.00	0,6	5,2	12,5	26,0	1,6	69,0	153,75	0,0	2,4	71,3	1008,7	30,6	653,1
08/09/24 12.00	0,6	5,5	9,8	23,8	1,8	61,2	166,88	0,0	2,6	70,2	1008,3	31,1	719,7
08/09/24 13.00	0,6	4,7	10,2	22,9	1,6	71,3	118,13	0,0	2,4	72,6	1007,8	30,6	725,4
08/09/24 14.00	0,7	4,3	9,5	21,7	1,7	62,0	133,13	0,0	2,7	70,8	1006,6	30,8	792,1
08/09/24 15.00	0,7	3,9	9,9	21,4	1,7	72,6	165,00	0,0	2,5	70,2	1005,8	31,2	503,8
08/09/24 16.00	0,7	5,8	7,2	21,7	1,7	93,4	144,38	0,0	2,2	76,4	1005,0	30,5	470,3
08/09/24 17.00	0,6	3,8	10,5	21,9	1,6	85,0	129,38	0,0	1,7	78,4	1004,9	29,8	201,2
08/09/24 18.00	0,6	4,0	8,9	20,6	1,8	87,0	93,75	0,0	1,9	82,7	1004,8	28,8	52,0
08/09/24 19.00	0,6	3,4	10,4	21,1	1,7	74,0	286,88	1,3	1,9	82,3	1005,0	28,3	3,1
08/09/24 20.00	0,5	2,8	11,2	21,1	1,5	71,6	167,14	0,7	2,2	85,0	1005,3	26,5	0,0
08/09/24 21.00	0,7	3,1	18,4	28,7	1,4	53,4	263,86	0,3	3,0	83,8	1006,4	25,5	0,0
08/09/24 22.00	0,6	3,1	13,2	23,5	1,6	59,7	235,23	2,5	3,0	88,4	1007,0	23,6	0,0
08/09/24 23.00	0,6	2,3	17,7	26,8	1,5	65,0	210,00	0,3	1,9	86,8	1006,8	23,5	0,0
09/09/24 00.00	0,5	1,5	4,9	10,6	1,6	58,7	315,00	0,7	1,9	87,1	1006,8	23,5	0,0
09/09/24 01.00	0,5	3,2	8,1	16,4	1,5	52,2	298,13	0,3	2,4	87,4	1007,0	23,5	0,0
09/09/24 02.00	0,6	4,9	11,3	25,5	1,6	54,4	315,00	0,1	1,7	86,4	1007,0	23,6	0,0
09/09/24 03.00	0,6	6,6	14,5	23,1	1,4	43,5	305,63	0,0	1,8	83,4	1007,0	23,8	0,0
09/09/24 04.00	0,6	8,3	17,6	33,5	1,5	36,0	313,13	0,2	2,0	83,0	1006,3	23,7	0,0
09/09/24 05.00	0,7	10,0	20,8	33,9	1,5	29,6	301,88	0,1	2,6	84,4	1006,3	23,3	0,0
09/09/24 06.00	0,7	11,7	24,0	44,8	1,4	26,0	313,13	0,1	3,6	82,8	1006,9	23,0	0,6
09/09/24 07.00	0,6	4,6	14,4	24,7	1,6	42,2	326,25	0,2	3,6	78,8	1007,3	23,1	33,0
09/09/24 08.00	0,6	2,4	16,3	23,4	1,4	57,1	307,50	0,0	3,8	75,5	1008,0	23,7	98,4
09/09/24 09.00	0,7	3,2	6,9	15,2	1,6	71,8	324,38	0,0	4,7	67,8	1008,4	24,9	357,2
09/09/24 10.00	0,6	2,5	4,6	11,8	1,5	75,3	318,75	0,0	4,5	60,1	1009,0	25,7	577,3
09/09/24 11.00	0,7	3,8	13,3	22,6	1,5	65,7	318,75	0,0	4,7	54,7	1009,0	26,5	743,4
09/09/24 12.00	0,6	6,4	21,5	34,7	1,6	69,7	318,75	0,0	4,9	49,3	1008,3	27,2	840,4
09/09/24 13.00	0,7	5,6	16,5	28,4	1,6	65,8	318,75	0,0	6,0	43,8	1008,0	27,8	873,8
09/09/24 14.00	0,6	6,5	15,6	28,9	1,6	62,6	311,25	0,0	5,5	40,9	1007,3	28,2	823,7
09/09/24 15.00	0,6	7,2	18,3	32,7	1,5	75,1	315,00	0,0	6,4	42,8	1007,9	27,5	717,8
09/09/24 16.00	0,6	6,0	9,9	22,4	1,8	51,2	305,63	0,0	6,1	44,4	1007,7	27,1	532,3
09/09/24 17.00	0,7	4,7	5,8	16,3	1,6	75,6	311,25	0,0	5,2	46,8	1007,3	26,7	244,8
09/09/24 18.00	0,6	4,7	6,5	12,1	1,7	74,7	307,50	0,0	5,7	49,0	1007,0	25,8	70,7
09/09/24 19.00	0,7	1,5	7,9	10,3	1,3	76,2	316,88	0,0	5,3	56,3	1007,1	24,7	15,6
09/09/24 20.00	0,6	1,5	9,6	15,3	1,7	75,1	316,88	0,0	4,6	60,5	1008,0	23,9	0,0
09/09/24 21.00	0,6	2,4	15,6	22,7	1,5	54,6	305,63	0,0	5,0	61,7	1008,2	23,6	0,0
09/09/24 22.00	0,5	2,3	13,8	20,6	1,8	66,6	301,88	0,0	5,0	63,0	1008,0	23,4	0,0
09/09/24 23.00	0,6	1,9	11,9	18,2	1,6	34,1	311,25	0,0	4,3	63,3	1008,0	23,5	0,0
10/09/24 00.00	0,5	5,4	14,6	23,2	1,7	36,8	315,00	0,0	5,0	63,2	1008,4	23,5	0,0
10/09/24 01.00	0,7	6,3	12,9	23,1	1,5	33,7	309,38	0,0	6,3	61,0	1008,0	23,7	0,0
10/09/24 02.00	0,6	7,0	13,2	24,5	1,6	36,2	315,00	0,0	5,0	61,3	1008,0	23,7	0,0
10/09/24 03.00	0,6	6,8	12,1	23,5	1,4	27,4	313,13	0,0	4,2	63,9	1008,0	23,5	0,0
10/09/24 04.00	0,6	8,1	13,0	25,9	1,5	30,1	315,00	0,0	4,4	64,6	1008,5	23,3	0,0
10/09/24 05.00	0,7	8,1	15,2	28,1	1,3	30,4	315,00	0,0	4,1	64,8	1008,3	23,1	0,0
10/09/24 06.00	0,7	9,5	16,2	31,2	1,4	20,7	320,63	0,0	3,7	65,6	1008,8	22,7	0,6
10/09/24 07.00	0,7	9,8	17,0	32,4	1,4	15,6	318,75	0,0	3,7	66,8	1009,0	22,7	34,7
10/09/24 08.00	0,6	10,2	20,4	36,5	1,4	30,2	322,50	0,0	3,9	64,0	1009,0	23,6	154,4
10/09/24 09.00	0,8	7,9	17,7	30,2	1,3	60,4	322,50	0,0	5,4	60,2	1009,0	24,3	391,4
10/09/24 10.00	0,7	8,4	18,0	31,3	1,3	88,0	328,13	0,0	6,4	54,0	1009,5	25,2	591,1
10/09/24 11.00	0,7	5,9	14,6	26,3	1,4	102,2	326,25	0,0	6,7	50,9	1009,0	25,8	744,2
10/09/24 12.00	0,7	9,1	19,9	34,8	1,5	83,0	320,63	0,0	6,5	49,5	1009,0	26,3	849,8
10/09/24 13.00	0,8	9,3	17,1	32,2	1,4	73,9	328,13	0,0	5,6	49,3	1009,0	26,6	896,4
10/09/24 14.00	0,7	9,2	17,8	32,9	1,5	87,7	335,63	0,0	6,2	51,0	1009,8	26,2	825,0
10/09/24 15.00	0,8	8,8	18,7	32,6	1,5	113,2	330,00	0,0	5,9	48,4	1009,0	26,3	703,0
10/09/24 16.00	0,8	9,0	20,5	34,8	1,4	115,9	325,23	0,0	5,1	46,3	1009,0	26,4	511,8
10/09/24 17.00	0,8	8,3	22,8	36,0	1,8	68,7	333,75	0,0	5,8	48,8	1009,0	25,6	220,7
10/09/24 18.00	0,8	7,7	18,1	30,3	1,5	66,4	322,50	0,0	4,7	49,7	1009,8	24,9	66,4
10/09/24 19.00	0,7	8,6	17,8	31,4	1,1	71,5	330,00	0,0	4,3	54,9	1010,0	23,6	14,3
10/09/24 20.00	0,7	7,6	17,1	29,2	1,3	101,0	330,00	0,0	4,0	59,7	1010,0	22,6	0,0
10/09/24 21.00	0,8	5,2	13,9	23,7	1,2	73,5	337,50	0,0	4,0	64,1	1010,0	21,9	0,0
10/09/24 22.00	0,7	6,9	12,8	24,3	1,4	48,3	337,50	0,0	4,3	66,7	1010,0	21,4	0,0
10/09/24 23.00	0,9	5,6	12,2	22,6	1,3	31,1	337,50	0,0	3,6	67,2	1010,0	21,3	0,0

"LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL TERMINAL RO-RO NEL PORTO CANALE DI CAGLIARI"

**DATI ORARI
INQUINANTI E METEO**

ATC_01

DATA	CO	NO	NO2	NOx	SO2	O3	DV	PLUVIO	V.V.	UR%	PRESS	Temp.	RAD-SOL
	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	°N	mmH2O/h	m/s	%	mBar	°C	W/m ²
11/09/24 00.00	0,7	3,1	10,6	18,7	1,3	36,4	337,50	0,0	3,4	67,7	1010,0	20,8	0,0
11/09/24 01.00	0,7	4,1	9,7	19,3	1,3	40,5	337,50	0,0	3,3	67,3	1010,0	20,4	0,0
11/09/24 02.00	0,7	5,0	11,2	23,8	1,6	38,3	286,07	0,0	3,1	67,4	1009,3	20,1	0,0
11/09/24 03.00	0,7	5,8	12,7	22,4	1,4	36,5	202,50	0,0	2,9	69,1	1009,0	19,8	0,0
11/09/24 04.00	0,7	7,0	14,7	28,6	1,5	24,6	324,38	0,0	2,3	70,0	1009,0	19,6	0,0
11/09/24 05.00	0,8	7,7	16,1	28,5	1,4	14,6	277,50	0,0	1,7	70,8	1008,7	19,5	0,0
11/09/24 06.00	0,9	8,9	18,0	34,6	1,4	11,4	318,75	0,0	1,1	71,9	1008,2	19,5	0,5
11/09/24 07.00	1,0	7,2	16,3	30,7	1,3	21,0	326,25	0,0	0,9	70,8	1009,0	20,1	28,6
11/09/24 08.00	0,8	5,4	18,7	30,4	1,3	16,4	249,75	0,0	1,3	68,4	1009,0	21,3	102,6
11/09/24 09.00	0,7	4,6	9,0	19,3	1,1	50,4	317,05	0,0	1,1	63,9	1009,0	23,3	383,1
11/09/24 10.00	0,7	4,5	6,4	16,5	1,2	70,8	316,88	0,0	1,9	61,3	1009,0	24,4	575,4
11/09/24 11.00	0,8	5,3	12,4	24,0	1,2	72,5	322,50	0,0	3,3	54,2	1009,0	25,7	729,4
11/09/24 12.00	0,8	6,7	18,7	32,4	1,2	76,8	328,13	0,0	3,8	50,9	1009,0	26,4	853,4
11/09/24 13.00	0,8	5,9	15,9	28,3	1,1	69,5	331,88	0,0	4,3	48,3	1009,0	26,8	848,1
11/09/24 14.00	0,8	6,2	14,6	27,5	1,1	77,7	326,25	0,0	4,5	48,8	1008,6	27,1	793,1
11/09/24 15.00	0,7	6,4	15,6	28,7	1,3	70,2	318,75	0,0	4,6	51,3	1008,8	26,8	657,7
11/09/24 16.00	0,8	6,7	11,7	25,4	1,4	69,6	328,13	0,0	5,3	51,3	1009,0	26,5	482,7
11/09/24 17.00	0,6	5,4	13,9	25,5	1,6	72,6	318,75	0,0	5,1	49,4	1009,0	26,1	210,6
11/09/24 18.00	0,6	5,1	10,3	18,9	1,3	58,1	315,00	0,0	5,1	50,2	1009,0	25,1	67,4
11/09/24 19.00	0,7	3,4	10,3	17,3	1,5	58,7	315,00	0,0	4,9	57,7	1009,0	23,6	13,6
11/09/24 20.00	0,7	3,2	11,0	19,2	1,5	56,3	311,25	0,0	4,5	63,7	1009,8	22,4	0,0
11/09/24 21.00	0,7	3,9	16,1	25,5	1,4	62,1	301,88	0,0	4,3	68,9	1010,8	21,7	0,0
11/09/24 22.00	0,7	3,4	13,2	21,7	1,6	45,4	315,00	0,0	5,0	71,3	1011,0	21,3	0,0
11/09/24 23.00	0,7	2,9	13,0	20,7	1,4	40,8	328,50	0,0	4,5	73,0	1011,0	20,8	0,0
12/09/24 00.00	0,7	7,6	19,5	31,4	1,3	30,1	335,63	0,0	3,6	74,6	1010,4	20,3	0,0
12/09/24 01.00	0,7	8,0	15,4	27,9	1,2	25,3	313,13	0,0	2,9	77,1	1010,2	19,9	0,0
12/09/24 02.00	0,7	8,6	16,1	29,5	1,2	27,0	313,13	0,0	3,2	78,9	1010,0	19,7	0,0
12/09/24 03.00	0,7	8,3	13,8	26,9	1,1	33,8	316,88	0,0	2,3	78,3	1010,0	19,6	0,0
12/09/24 04.00	0,8	8,3	14,7	27,7	1,1	29,5	316,88	0,0	1,9	78,5	1009,9	19,6	0,0
12/09/24 05.00	0,7	9,8	18,3	33,5	1,2	26,7	303,75	0,0	2,3	78,0	1009,1	19,6	0,0
12/09/24 06.00	0,8	11,2	20,6	38,1	1,3	30,7	325,23	0,0	1,4	78,0	1009,6	19,6	0,4
12/09/24 07.00	0,8	8,0	17,8	30,4	1,4	22,9	325,23	0,0	1,6	77,5	1010,0	19,8	33,2
12/09/24 08.00	0,9	11,5	25,4	43,2	1,1	49,1	303,75	0,0	1,8	71,6	1010,0	21,7	145,6
12/09/24 09.00	0,7	8,6	27,5	40,9	1,3	79,3	290,63	0,0	2,3	66,3	1010,0	23,1	345,8
12/09/24 10.00	0,7	8,4	29,9	43,0	2,6	69,3	296,25	0,0	2,3	60,5	1010,0	24,4	343,9
12/09/24 11.00	0,8	9,2	25,3	39,6	3,3	69,3	245,63	0,0	2,0	61,3	1009,7	24,8	346,2
12/09/24 12.00	0,7	9,1	24,7	38,9	2,5	71,0	200,63	0,0	1,7	58,5	1008,9	25,1	562,9
12/09/24 13.00	0,7	10,3	18,3	34,3	1,8	70,9	213,75	0,0	2,8	62,3	1008,3	25,8	799,0
12/09/24 14.00	0,7	10,0	22,2	37,7	1,9	73,3	284,32	0,0	2,0	65,1	1007,3	25,2	335,3
12/09/24 15.00	0,5	8,3	21,5	34,5	2,0	68,0	288,75	0,5	3,9	64,5	1007,4	24,7	160,0
12/09/24 16.00	0,6	7,7	18,7	30,8	1,8	62,1	285,00	0,0	2,5	74,3	1008,0	23,0	93,4
12/09/24 17.00	0,7	7,5	18,4	30,1	1,7	61,8	315,00	0,7	2,8	78,3	1008,0	22,0	59,7
12/09/24 18.00	0,6	7,4	17,4	29,0	1,4	61,3	322,50	0,6	3,5	77,7	1008,1	19,9	31,0
12/09/24 19.00	0,5	9,0	15,5	29,6	1,3	61,9	320,63	0,0	4,2	76,6	1008,7	19,1	7,2
12/09/24 20.00	0,7	7,1	15,9	27,0	1,4	54,9	335,63	0,0	4,7	78,9	1009,1	18,0	0,0
12/09/24 21.00	0,7	7,3	18,0	29,4	1,3	66,2	324,38	0,0	3,5	74,0	1009,0	18,0	0,0
12/09/24 22.00	0,7	7,3	16,4	27,9	1,5	46,1	303,75	0,0	2,6	73,6	1009,0	18,1	0,0
12/09/24 23.00	0,7	6,4	12,7	22,8	1,1	34,2	307,50	0,0	2,5	75,1	1009,0	18,2	0,0

DATI ORARI INQUINANTI E METEO	ATM_01												
DATA	CO	NO	NO2	NOx	SO2	O3	DV	PLUVIO	V.V.	UR%	Temp	PRESS	RAD-SOL
	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	°N	mmH2O/h	m/s	%	°C	mBar	W/m ²
14/09/24 00.00	1,4	5,2	17,7	26,3	1,5	57,0	11,0	0,0	0,0	62,3	17,5	1017,1	0,0
14/09/24 01.00	1,4	6,0	15,3	25,4	1,4	59,0	13,2	0,0	0,1	63,1	17,1	1017,0	0,0
14/09/24 02.00	1,4	7,0	15,6	27,1	1,4	55,5	17,8	0,0	0,1	65,5	16,6	1016,8	0,0
14/09/24 03.00	1,4	6,5	14,1	25,4	1,4	49,8	20,9	0,0	0,1	69,7	15,8	1016,8	27,1
14/09/24 04.00	1,4	7,9	15,0	27,9	1,5	52,4	21,6	0,0	0,4	68,9	16,5	1016,8	139,3
14/09/24 05.00	1,4	8,2	17,5	30,7	1,4	52,0	22,4	0,0	0,1	67,8	16,1	1016,6	0,0
14/09/24 06.00	1,4	9,5	18,7	34,1	1,3	44,0	24,1	0,0	0,1	73,9	15,0	1016,8	54,2
14/09/24 07.00	1,4	8,8	18,4	32,7	1,6	55,0	22,2	0,0	0,8	68,2	17,2	1016,8	251,5
14/09/24 08.00	1,4	9,8	21,8	37,5	1,5	64,0	124,4	0,0	1,7	63,5	18,9	1016,9	452,1
14/09/24 09.00	1,4	7,9	20,9	33,8	1,6	71,0	125,5	0,0	2,2	59,9	20,4	1017,0	621,2
14/09/24 10.00	1,4	8,3	22,3	35,7	1,7	76,0	80,0	0,0	2,0	54,1	22,1	1016,7	745,7
14/09/24 11.00	1,4	6,5	18,6	30,9	1,7	81,0	86,7	0,0	1,9	47,9	23,5	1016,4	806,8
14/09/24 12.00	1,4	9,1	21,7	36,9	1,8	84,0	112,5	0,0	1,6	43,9	24,5	1016,0	702,1
14/09/24 13.00	1,4	9,4	18,5	34,3	1,8	85,0	321,0	0,0	2,8	46,4	24,0	1015,7	468,7
14/09/24 14.00	1,3	9,4	20,1	35,9	2,0	86,0	283,8	0,0	2,9	44,6	24,3	1015,3	532,2
14/09/24 15.00	1,4	9,0	21,7	36,1	1,8	87,0	259,2	0,0	3,0	44,0	24,4	1014,9	490,6
14/09/24 16.00	1,3	8,8	22,9	37,1	2,0	88,0	309,2	0,0	3,2	45,0	24,2	1015,1	316,9
14/09/24 17.00	1,3	8,1	22,7	35,8	1,7	87,0	277,1	0,0	3,2	49,7	23,0	1015,7	109,2
14/09/24 18.00	1,3	7,7	20,0	32,6	2,0	86,0	240,2	0,0	3,0	57,4	21,1	1016,2	8,7
14/09/24 19.00	1,4	8,7	20,6	34,7	2,0	82,0	111,8	0,0	2,5	62,7	19,9	1017,1	0,0
14/09/24 20.00	1,4	7,6	20,2	32,5	1,9	79,0	142,9	0,0	2,5	68,8	19,2	1017,5	0,0
14/09/24 21.00	1,4	5,8	17,7	28,3	2,0	70,0	97,5	0,0	1,7	71,7	18,4	1017,4	0,0
14/09/24 22.00	1,4	7,2	16,7	28,8	2,0	62,0	96,5	0,0	1,3	75,9	17,3	1017,1	0,0
14/09/24 23.00	1,4	6,2	15,4	26,6	2,0	54,0	104,0	0,0	1,0	79,2	16,4	1016,7	0,0
15/09/24 00.00	1,4	5,3	16,8	25,6	2,0	61,0	52,1	0,0	0,9	74,6	17,5	1017,3	0,0
15/09/24 01.00	1,4	6,3	15,2	25,7	2,0	54,0	95,6	0,0	0,9	80,1	16,3	1016,7	0,0
15/09/24 02.00	1,4	6,9	15,6	26,9	1,9	46,0	111,4	0,0	0,8	82,5	15,6	1016,3	0,0
15/09/24 03.00	1,4	6,7	14,6	26,1	2,0	38,0	197,3	0,0	1,1	85,3	15,2	1015,9	0,0
15/09/24 04.00	1,4	8,0	15,5	28,5	2,1	36,0	49,9	0,0	1,2	86,6	14,1	1015,7	0,0
15/09/24 05.00	1,4	8,0	17,6	30,5	2,0	33,0	50,9	0,0	0,6	87,7	14,0	1015,7	0,0
15/09/24 06.00	1,5	9,3	18,5	33,6	2,2	29,0	55,8	0,0	0,3	88,2	14,0	1015,9	55,2
15/09/24 07.00	1,4	9,9	19,7	35,7	2,0	38,0	51,8	0,0	1,2	87,2	14,8	1016,0	252,9
15/09/24 08.00	1,4	10,2	23,1	39,4	2,0	57,0	87,9	0,0	1,3	80,3	17,5	1016,2	449,8
15/09/24 09.00	1,4	7,7	19,8	32,3	2,2	75,0	194,8	0,0	1,7	68,8	20,1	1016,2	611,9
15/09/24 10.00	1,4	8,3	19,8	33,2	2,1	79,0	268,8	0,0	1,9	61,6	22,6	1015,8	729,5
15/09/24 11.00	1,4	8,4	18,2	32,3	2,5	83,0	124,0	0,0	1,9	53,3	24,2	1015,2	796,5
15/09/24 12.00	1,4	9,0	22,5	37,4	2,3	86,0	301,7	0,0	2,5	46,5	25,4	1014,5	800,3
15/09/24 13.00	1,4	9,0	19,8	34,8	2,5	87,0	342,9	0,0	3,9	45,2	25,5	1014,0	747,2
15/09/24 14.00	1,4	9,0	20,2	35,3	2,3	85,0	283,9	0,0	4,7	47,6	25,1	1013,8	641,5
15/09/24 15.00	1,4	8,6	20,9	34,8	2,8	84,0	293,8	0,0	5,5	51,1	24,3	1013,6	484,8
15/09/24 16.00	1,4	8,9	22,9	37,3	2,6	83,0	317,1	0,0	4,7	54,4	23,6	1013,7	288,7
15/09/24 17.00	1,4	8,2	26,1	39,4	2,2	80,0	316,9	0,0	4,0	61,3	22,1	1014,1	94,9
15/09/24 18.00	1,4	7,5	20,6	32,9	2,1	79,3	316,1	0,0	4,0	61,3	22,1	1014,1	94,9
15/09/24 19.00	1,4	8,4	20,0	33,6	2,2	74,7	324,4	0,0	3,5	66,4	20,7	1014,1	71,2
15/09/24 20.00	1,4	7,5	19,2	31,4	2,2	79,9	288,4	0,0	3,1	69,2	19,9	1014,5	36,6
15/09/24 21.00	1,4	7,8	19,5	32,2	2,1	78,6	12,9	0,0	4,0	61,3	22,1	1014,1	94,9
15/09/24 22.00	1,4	7,2	17,7	29,6	2,1	77,4	12,9	0,0	2,9	71,6	19,4	1014,1	47,5
15/09/24 23.00	1,4	6,7	15,5	26,5	2,1	70,0	12,2	0,0	2,7	72,0	19,2	1014,8	2,1
16/09/24 00.00	1,4	5,3	16,8	25,6	2,2	58,0	12,2	0,0	1,5	79,0	17,3	1014,6	0,0
16/09/24 01.00	1,4	6,3	15,2	25,7	2,2	56,0	9,9	0,0	1,9	81,9	16,7	1014,0	0,0
16/09/24 02.00	1,4	6,9	15,6	26,9	2,1	52,0	9,4	0,0	2,1	83,6	16,2	1013,5	0,0
16/09/24 03.00	1,4	6,7	14,6	26,1	2,0	53,0	7,7	0,0	2,6	85,1	15,9	1013,3	0,0
16/09/24 04.00	1,4	8,0	15,5	28,5	1,9	51,0	8,9	0,0	0,9	84,4	15,7	1012,9	0,0
16/09/24 05.00	1,4	8,0	17,6	30,5	2,0	41,0	7,2	0,0	0,7	85,2	15,4	1012,5	0,0
16/09/24 06.00	1,5	9,3	18,5	33,6	2,1	35,0	10,5	0,0	0,7	84,0	15,7	1012,4	50,5
16/09/24 07.00	1,5	9,9	19,7	35,7	2,2	36,0	82,0	0,0	0,9	82,2	16,8	1012,1	248,7
16/09/24 08.00	1,5	10,2	23,1	39,4	2,3	49,5	317,5	0,0	1,5	72,8	19,5	1011,7	388,0
16/09/24 09.00	1,5	7,7	19,8	32,3	2,7	55,3	357,4	0,0	2,2	61,4	22,2	1010,9	474,3
16/09/24 10.00	1,5	8,3	19,8	33,2	2,5	69,1	355,0	0,0	2,4	55,8	23,5	1010,2	502,1
16/09/24 11.00	1,4	2,7	14,7	23,8	2,5	63,0	356,7	0,0	2,1	63,4	22,2	1011,3	527,4
16/09/24 12.00	1,4	9,0	22,5	37,4	3,0	61,0	355,0	0,0	3,0	49,9	24,8	1010,1	560,5
16/09/24 13.00	1,4	9,0	19,8	34,8	2,3	83,0	251,5	0,0	2,7	50,3	24,9	1009,5	529,9
16/09/24 14.00	1,4	9,0	20,2	35,3	2,2	84,0	200,6	0,0	3,0	54,8	24,3	1009,1	312,0
16/09/24 15.00	1,4	8,6	20,9	34,8	2,1	85,0	194,0	0,0	3,5	56,4	23,3	1008,8	241,9
16/09/24 16.00	1,4	8,9	22,9	37,3	2,5	83,0	199,4	0,0	3,8	60,4	22,4	1008,6	122,3
16/09/24 17.00	1,4	8,2	26,1	39,4	2,9	84,0	108,5	0,0	3,9	63,0	21,8	1008,5	54,7
16/09/24 18.00	1,4	7,5	20,6	32,9	4,4	82,0	97,4	0,0	3,5	65,5	21,2	1008,5	6,0
16/09/24 19.00	1,4	8,4	20,0	33,6	4,9	81,0	109,8	0,0	2,8	69,1	20,5	1008,8	0,0
16/09/24 20.00	1,4	7,5	19,2	31,4	3,0	79,0	111,6	0,0	1,9	70,7	19,9	1009,1	0,0
16/09/24 21.00	1,4	2,0	12,0	18,9	2,4	69,0	107,8	0,0	0,6	73,4	19,2	1009,2	0,0
16/09/24 22.00	1,4	6,0	11,7	22,6	2,6	73,0	105,8	0,0	1,0	75,1	19,0	1009,0	0,0
16/09/24 23.00	1,4	3,8	13,2	22,7	2,4	65,0	103,9	0,0	0,7	76,8	18,6	1009,0	0,0

DATI ORARI INQUINANTI E METEO	ATM_01												
	CO	NO	NO2	NOx	SO2	O3	DV	PLUVIO	V.V.	UR%	Temp	PRESS	RAD-SOL
DATA	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	°N	mmH2O/h	m/s	%	°C	mBar	W/m ²
17/09/24 00.00	1,4	2,7	14,3	18,8	2,5	61,0	113,4	0,0	0,5	79,0	18,0	1008,8	0,0
17/09/24 01.00	1,4	3,6	12,8	19,6	2,4	59,0	104,0	0,0	1,0	81,4	17,3	1008,6	0,0
17/09/24 02.00	1,4	5,6	12,6	22,0	2,4	55,8	103,8	0,0	1,2	83,7	16,6	1008,4	0,0
17/09/24 03.00	1,4	4,5	11,3	20,3	2,4	49,0	102,0	0,0	1,5	83,8	16,6	1008,4	0,0
17/09/24 04.00	1,4	7,5	12,4	24,5	2,3	48,0	101,9	0,0	1,4	86,0	15,9	1008,1	0,0
17/09/24 05.00	1,4	6,8	14,0	25,1	2,3	49,0	99,9	0,0	1,7	86,7	16,2	1008,3	0,0
17/09/24 06.00	1,5	8,1	14,5	27,7	2,2	38,0	96,7	0,0	1,5	87,5	15,9	1008,6	42,6
17/09/24 07.00	1,4	8,6	15,3	29,2	2,3	44,0	85,1	0,0	2,2	87,0	16,5	1009,0	224,9
17/09/24 08.00	1,4	7,6	14,3	26,8	2,3	54,0	82,0	0,0	2,3	81,8	18,4	1009,0	428,3
17/09/24 09.00	1,4	7,4	12,9	25,1	2,2	64,0	82,0	0,0	2,2	73,3	20,9	1008,9	587,5
17/09/24 10.00	1,4	8,2	14,6	27,9	2,3	82,0	96,0	0,0	1,8	61,5	23,7	1008,6	709,0
17/09/24 11.00	1,4	7,5	13,3	26,3	2,5	93,0	124,3	0,0	1,7	50,1	25,6	1008,4	780,4
17/09/24 12.00	1,4	9,2	15,5	31,4	2,6	94,0	147,8	0,0	1,8	45,0	26,5	1008,1	803,8
17/09/24 13.00	1,4	9,0	14,9	30,7	2,8	83,0	93,3	0,0	3,6	55,4	25,5	1008,0	656,2
17/09/24 14.00	1,4	9,3	15,2	31,7	2,9	80,0	101,2	0,0	3,9	63,9	23,4	1008,3	295,1
17/09/24 15.00	1,4	10,0	20,1	36,1	2,9	72,0	139,3	0,0	3,5	71,4	22,2	1008,6	128,6
17/09/24 16.00	1,4	9,7	24,7	40,3	2,7	63,0	150,7	0,7	2,3	79,0	20,6	1009,5	43,2
17/09/24 17.00	1,4	8,5	21,1	34,8	2,3	53,0	156,4	0,0	1,7	87,1	18,5	1010,1	44,8
17/09/24 18.00	1,4	8,1	19,7	32,8	2,5	48,0	159,2	0,0	1,3	87,7	18,0	1010,4	1,0
17/09/24 19.00	1,5	8,7	23,8	37,8	2,4	45,0	179,0	0,0	1,1	83,8	18,4	1010,9	0,0
17/09/24 20.00	1,5	8,2	22,9	36,1	2,3	41,0	162,1	0,0	0,7	83,5	18,6	1011,4	0,0
17/09/24 21.00	1,5	8,1	20,4	33,5	2,3	35,0	162,0	0,0	0,4	86,0	18,2	1011,8	0,0
17/09/24 22.00	1,5	8,3	19,5	33,0	2,3	33,5	162,0	0,0	0,2	87,6	17,9	1012,0	0,0
17/09/24 23.00	1,5	8,3	17,9	31,4	2,2	33,8	162,0	0,0	0,1	88,7	17,8	1011,9	0,0
18/09/24 00.00	1,5	7,6	22,0	34,4	2,1	37,0	162,0	0,0	0,2	83,2	18,8	1011,9	0,0
18/09/24 01.00	1,5	8,0	17,9	30,9	2,3	29,0	162,0	0,0	0,1	88,5	17,8	1012,2	0,0
18/09/24 02.00	1,5	8,6	18,6	32,5	2,3	32,0	162,0	0,0	0,1	89,2	17,6	1012,1	0,0
18/09/24 03.00	1,4	8,3	16,3	29,9	2,1	34,0	162,0	0,0	0,0	89,8	17,7	1011,8	0,0
18/09/24 04.00	1,4	8,3	17,2	30,7	2,4	22,0	162,0	0,0	0,0	90,0	17,5	1011,7	0,0
18/09/24 05.00	1,5	9,8	20,8	36,5	2,3	13,0	162,0	0,0	0,1	90,8	17,0	1011,8	0,0
18/09/24 06.00	1,6	11,2	23,1	41,1	2,4	15,0	162,0	0,0	0,2	91,4	16,9	1012,3	45,8
18/09/24 07.00	1,5	8,0	20,3	33,4	2,1	24,0	162,0	0,0	1,1	90,9	17,4	1012,7	233,9
18/09/24 08.00	1,6	11,5	27,9	46,2	2,1	22,0	162,0	0,0	0,7	88,2	18,7	1012,8	414,3
18/09/24 09.00	1,5	8,6	30,0	43,9	2,2	49,0	160,2	0,0	0,9	80,6	20,3	1013,2	513,6
18/09/24 10.00	1,5	8,4	32,4	46,0	2,6	62,0	145,6	0,0	1,9	71,7	22,6	1013,2	625,8
18/09/24 11.00	1,5	9,2	27,8	42,6	2,4	64,0	133,0	0,0	2,9	71,7	22,8	1013,0	445,5
18/09/24 12.00	1,5	9,1	27,2	41,9	2,7	64,0	137,7	0,0	3,1	68,6	23,7	1012,6	698,5
18/09/24 13.00	1,4	10,3	20,8	37,3	2,3	68,0	119,7	0,0	1,5	75,6	20,6	1012,8	160,7
18/09/24 14.00	1,5	10,0	24,7	40,7	2,2	61,0	108,8	0,0	1,3	74,1	21,7	1012,5	393,1
18/09/24 15.00	1,5	8,3	24,0	37,5	2,4	67,0	103,4	0,0	1,5	65,2	24,1	1012,1	461,9
18/09/24 16.00	1,5	7,7	21,2	33,8	2,3	65,5	195,7	0,0	1,1	67,7	23,5	1012,3	269,2
18/09/24 17.00	1,5	7,5	20,9	33,1	2,2	60,8	142,4	0,0	0,8	72,1	21,8	1012,8	134,6
18/09/24 18.00	1,5	7,4	19,9	32,0	2,2	53,4	101,8	0,0	0,5	76,2	20,5	1013,2	67,3
18/09/24 19.00	1,5	9,0	18,0	32,6	2,2	64,0	97,8	0,0	0,7	70,3	22,9	1012,4	76,5
18/09/24 20.00	1,5	7,1	18,4	30,0	2,2	56,0	98,0	0,0	0,5	76,4	20,1	1013,3	0,0
18/09/24 21.00	1,5	7,3	20,5	32,4	2,2	46,0	97,8	0,0	0,2	80,3	19,2	1013,6	0,0
18/09/24 22.00	1,5	7,3	18,9	30,9	2,1	48,0	92,6	0,0	0,1	82,3	18,8	1013,6	0,0
18/09/24 23.00	1,4	6,4	15,2	25,8	2,3	49,0	90,9	0,0	0,4	83,8	18,5	1013,8	0,0
19/09/24 00.00	1,5	5,7	14,0	23,5	2,1	43,0	86,0	0,0	0,7	84,9	17,7	1013,9	0,0
19/09/24 01.00	1,5	7,2	14,9	26,6	2,0	36,0	86,0	0,0	0,3	87,6	16,7	1013,4	0,0
19/09/24 02.00	1,5	6,5	15,5	26,2	2,1	35,0	86,0	0,0	0,1	88,7	16,3	1013,2	0,0
19/09/24 03.00	1,5	7,4	16,2	28,2	2,0	23,0	86,0	0,0	0,0	89,1	16,1	1013,1	0,0
19/09/24 04.00	1,5	8,3	16,9	30,4	2,1	19,0	86,0	0,1	0,1	90,4	15,5	1013,0	0,0
19/09/24 05.00	1,5	7,3	18,0	29,9	2,3	16,0	86,0	0,0	1,5	91,5	15,8	1012,8	0,0
19/09/24 06.00	1,5	8,7	18,0	32,0	2,3	17,0	86,0	0,0	1,7	92,0	15,8	1012,8	40,2
19/09/24 07.00	1,5	13,2	23,5	44,4	2,4	9,0	86,0	0,0	0,3	91,2	16,3	1012,9	221,2
19/09/24 08.00	1,5	11,4	27,2	45,4	2,1	32,0	86,0	0,0	0,6	87,2	18,5	1013,2	431,6
19/09/24 09.00	1,4	7,1	16,4	28,0	1,9	71,0	86,0	0,0	1,8	75,6	21,4	1013,4	594,3
19/09/24 10.00	1,4	8,2	12,3	25,6	2,2	81,0	94,7	0,0	2,0	64,9	23,7	1012,9	715,4
19/09/24 11.00	1,4	8,5	13,5	27,9	2,2	80,0	153,6	0,0	1,5	57,1	25,4	1012,3	793,3
19/09/24 12.00	1,4	8,6	24,9	39,0	2,4	75,0	175,5	0,0	2,2	60,9	24,9	1012,2	584,7
19/09/24 13.00	1,4	7,8	23,5	36,4	2,4	60,5	186,3	0,0	1,6	64,4	24,6	1012,2	322,3
19/09/24 14.00	1,4	7,7	20,8	33,3	2,3	61,8	188,9	0,0	1,4	67,1	23,8	1012,3	162,2
19/09/24 15.00	1,4	7,4	18,6	30,7	2,1	63,9	182,1	0,0	1,2	69,0	23,2	1012,6	81,1
19/09/24 16.00	1,4	9,3	22,9	37,8	2,3	70,0	179,1	0,0	2,9	64,7	24,4	1012,1	376,1
19/09/24 17.00	1,5	8,6	36,2	50,1	2,5	46,0	167,6	0,0	1,1	68,0	24,3	1012,1	60,0
19/09/24 18.00	1,4	7,1	22,2	33,9	2,4	63,0	158,9	0,0	1,2	69,8	23,1	1012,4	2,0
19/09/24 19.00	1,4	7,5	18,1	30,3	2,2	66,0	175,8	0,0	0,9	70,9	22,6	1012,9	0,0
19/09/24 20.00	1,4	7,1	16,4	28,1	1,9	60,0	183,7	0,0	0,2	72,3	21,8	1013,3	0,0
19/09/24 21.00	1,4	8,0	17,6	30,7	2,2	57,0	177,6	0,0	0,2	74,4	21,0	1013,7	0,0
19/09/24 22.00	1,4	6,1	14,8	24,9	2,2	56,0	173,5	0,0	1,0	78,8	20,3	1014,1	0,0
19/09/24 23.00	1,4	5,5	13,3	22,4	2,2	59,0	177,3	0,0	0,5	82,6	19,6	1014,2	0,0

DATI ORARI INQUINANTI E METEO	ATM_01												
	CO	NO	NO2	NOx	SO2	O3	DV	PLUVIO	V.V.	UR%	Temp	PRESS	RAD-SOL
DATA	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	°N	mmH2O/h	m/s	%	°C	mBar	W/m ²
20/09/24 00.00	1,4	5,9	12,7	22,5	2,2	61,0	177,0	0,0	0,7	82,7	19,2	1014,3	0,0
20/09/24 01.00	1,4	6,3	13,6	24,0	2,3	51,0	177,0	0,0	0,4	84,3	18,8	1014,4	0,0
20/09/24 02.00	1,4	6,6	14,9	25,8	2,3	41,0	177,0	0,0	0,5	86,1	18,2	1014,5	4,3
20/09/24 03.00	1,4	6,9	17,2	28,4	2,4	35,5	177,0	0,0	0,7	86,9	17,9	1014,9	88,9
20/09/24 04.00	1,4	10,0	23,4	39,5	2,4	28,3	177,0	0,0	0,8	86,0	18,4	1015,3	234,4
20/09/24 05.00	1,4	9,0	24,0	38,5	2,3	37,6	180,7	0,0	0,7	83,1	19,4	1015,7	294,1
20/09/24 06.00	1,4	6,9	16,2	27,5	2,4	31,0	182,0	0,0	0,5	87,9	17,5	1014,6	8,6
20/09/24 07.00	1,5	7,1	19,5	31,1	2,4	30,0	182,0	0,0	0,9	87,7	17,6	1015,2	173,5
20/09/24 08.00	1,5	13,2	29,6	50,5	2,5	21,0	178,1	0,0	0,8	85,1	18,8	1015,7	380,0
20/09/24 09.00	1,5	7,9	24,7	37,6	2,2	47,0	169,6	0,0	0,6	80,1	20,4	1016,2	353,8
20/09/24 10.00	1,4	7,3	20,5	32,5	2,2	72,0	187,1	0,0	1,6	70,2	23,4	1016,3	689,3
20/09/24 11.00	1,4	7,9	19,6	32,3	2,3	71,0	185,7	0,0	3,2	68,0	24,3	1016,4	765,5
20/09/24 12.00	1,5	8,8	18,3	32,6	2,5	63,0	183,4	0,0	3,7	67,6	24,6	1016,4	767,6
20/09/24 13.00	1,5	10,1	20,7	37,0	2,3	64,0	180,0	0,0	3,0	67,4	24,6	1016,3	581,2
20/09/24 14.00	1,5	8,9	20,1	34,5	2,4	71,0	176,6	0,0	3,1	66,2	24,5	1016,1	555,7
20/09/24 15.00	1,4	9,4	19,9	35,1	2,4	67,0	166,9	0,0	3,4	66,7	24,4	1015,9	479,3
20/09/24 16.00	1,5	9,2	22,5	37,4	2,4	67,0	181,0	0,0	3,1	67,3	24,1	1015,9	282,8
20/09/24 17.00	1,4	8,9	24,6	38,9	2,3	70,0	176,7	0,0	2,4	68,4	23,8	1016,1	78,9
20/09/24 18.00	1,4	7,7	21,3	33,9	2,5	77,0	173,2	0,0	1,7	71,5	22,6	1016,4	3,8
20/09/24 19.00	1,4	7,1	21,3	32,9	2,4	77,0	157,1	0,0	1,1	73,3	22,1	1016,9	0,0
20/09/24 20.00	1,4	6,1	18,2	28,3	2,2	66,0	166,2	0,0	0,7	75,8	21,8	1017,2	0,0
20/09/24 21.00	1,4	6,4	25,1	35,7	2,1	49,0	162,3	0,0	0,3	80,1	21,2	1017,6	0,0
20/09/24 22.00	1,4	6,3	23,3	33,6	2,3	39,0	161,0	0,0	0,2	83,3	20,6	1017,8	0,0
20/09/24 23.00	1,5	5,7	22,2	31,7	2,2	55,0	161,0	0,0	0,2	78,3	21,4	1017,6	0,0
21/09/24 00.00	1,5	6,9	30,6	41,8	2,3	32,0	170,4	0,0	0,0	84,4	20,6	1017,9	0,0
21/09/24 01.00	1,5	6,0	19,6	29,6	2,2	29,0	150,5	0,0	0,0	86,5	20,1	1018,0	0,0
21/09/24 02.00	1,4	7,0	18,5	29,9	2,3	23,0	149,0	0,0	0,0	87,5	19,7	1017,9	0,0
21/09/24 03.00	1,4	5,6	17,8	27,0	2,1	23,0	132,4	0,0	0,0	88,4	18,8	1017,5	0,0
21/09/24 04.00	1,4	6,2	18,4	28,6	2,2	23,0	86,4	0,0	0,0	89,0	18,5	1017,5	0,0
21/09/24 05.00	1,4	6,7	16,8	27,8	2,2	24,0	83,9	0,0	0,3	89,6	18,1	1017,4	0,2
21/09/24 06.00	1,5	6,5	17,7	28,5	2,1	17,0	79,0	0,0	0,3	90,6	17,9	1017,4	39,7
21/09/24 07.00	1,5	9,7	24,9	40,5	2,3	15,0	78,0	0,0	0,4	90,4	18,4	1017,4	195,3
21/09/24 08.00	1,5	8,6	27,1	41,0	2,1	43,0	79,4	0,0	1,2	85,5	21,1	1017,7	383,3
21/09/24 09.00	1,4	7,9	17,6	30,5	2,3	72,0	91,4	0,0	3,0	72,2	24,2	1018,1	526,5
21/09/24 10.00	1,5	7,9	15,9	28,8	2,2	69,0	163,7	0,0	3,9	70,9	24,5	1018,2	698,9
21/09/24 11.00	1,5	8,2	21,5	34,8	2,2	61,0	188,7	0,0	4,3	70,7	24,9	1017,9	763,5
21/09/24 12.00	1,5	8,5	18,8	32,6	2,3	72,9	193,0	0,0	4,3	70,0	24,7	1017,2	607,9
21/09/24 13.00	1,5	7,7	19,2	31,7	2,3	79,8	192,0	0,0	3,7	70,7	24,3	1016,9	325,8
21/09/24 14.00	1,5	7,3	18,5	30,5	2,3	86,6	213,7	0,0	3,3	71,6	23,9	1016,8	163,8
21/09/24 15.00	1,5	6,9	18,9	30,2	2,2	93,5	197,4	0,0	2,5	72,1	23,6	1016,8	81,9
21/09/24 16.00	1,4	8,8	16,2	30,5	2,5	64,0	191,0	0,0	4,4	69,4	24,6	1016,4	452,3
21/09/24 17.00	1,4	6,8	19,5	30,7	2,3	66,0	173,2	0,0	3,1	71,4	23,8	1016,6	43,7
21/09/24 18.00	1,4	7,0	17,9	29,4	2,4	73,0	186,5	0,0	3,0	72,6	23,5	1016,6	1,7
21/09/24 19.00	1,4	6,4	19,4	29,9	2,0	66,0	197,3	0,0	1,6	72,5	23,2	1016,7	0,0
21/09/24 20.00	1,4	5,8	20,2	29,9	2,4	61,0	201,3	0,0	0,4	73,4	22,8	1017,0	0,0
21/09/24 21.00	1,5	6,1	27,4	37,5	2,2	47,0	192,9	0,0	0,1	74,1	22,5	1017,1	0,0
21/09/24 22.00	1,5	6,1	22,2	32,3	2,5	50,0	186,1	0,0	0,1	75,9	22,2	1016,9	0,0
21/09/24 23.00	1,5	5,3	26,7	35,6	2,3	51,0	187,4	0,0	0,2	75,1	22,6	1016,8	0,0
22/09/24 00.00	1,4	5,7	17,6	27,0	2,4	84,0	188,0	0,0	1,9	74,1	23,4	1016,6	0,0
22/09/24 01.00	1,4	6,7	13,9	24,9	2,2	75,0	188,0	0,0	0,9	72,5	23,3	1016,4	0,0
22/09/24 02.00	1,4	6,2	16,8	27,0	2,3	71,0	163,0	0,0	0,1	73,6	22,8	1015,8	0,0
22/09/24 03.00	1,4	6,8	14,0	25,1	2,1	65,0	154,7	2,8	0,4	78,8	22,0	1015,6	0,0
22/09/24 04.00	1,4	6,5	13,8	24,4	2,2	48,0	131,7	0,0	0,3	87,4	20,3	1015,5	0,0
22/09/24 05.00	1,4	6,7	15,1	26,1	2,0	40,0	132,3	0,0	0,2	90,5	20,4	1015,4	0,0
22/09/24 06.00	1,4	6,5	16,4	27,1	2,1	41,0	130,5	0,0	0,2	91,0	20,6	1015,4	5,9
22/09/24 07.00	1,4	5,9	19,8	29,5	2,1	41,0	258,4	0,0	0,0	90,5	20,8	1015,5	73,2
22/09/24 08.00	1,4	7,0	23,8	35,2	2,1	45,0	328,7	0,0	0,4	86,5	21,5	1015,7	187,7
22/09/24 09.00	1,5	6,3	18,7	29,1	2,0	54,0	335,2	0,0	1,4	79,3	23,1	1015,6	447,6
22/09/24 10.00	1,5	7,4	20,5	32,6	2,0	68,0	337,0	0,0	2,5	71,0	24,6	1014,6	617,1
22/09/24 11.00	1,5	7,9	19,2	32,1	2,1	69,9	326,3	0,0	2,4	70,7	25,1	1014,5	603,0
22/09/24 12.00	1,5	8,1	21,6	34,7	2,2	76,6	292,7	0,0	2,5	70,8	25,5	1014,2	464,2
22/09/24 13.00	1,5	10,0	22,0	38,1	2,1	83,3	276,2	0,0	2,8	72,0	25,3	1013,9	308,8
22/09/24 14.00	1,5	8,4	18,0	31,6	2,2	86,0	272,6	0,0	2,4	70,4	25,6	1014,4	589,0
22/09/24 15.00	1,5	8,3	23,9	37,3	2,2	74,0	282,9	0,0	2,7	71,0	25,9	1013,8	325,3
22/09/24 16.00	1,4	12,0	22,4	41,5	2,1	62,0	311,7	0,0	3,0	73,2	25,1	1013,7	153,4
22/09/24 17.00	1,4	9,3	25,2	40,2	2,5	61,0	318,5	0,0	2,7	77,0	24,4	1013,7	58,5
22/09/24 18.00	1,4	8,1	29,9	43,1	2,2	60,0	323,7	0,0	1,7	81,9	23,6	1013,5	3,5
22/09/24 19.00	1,4	7,0	20,4	31,9	1,8	73,0	326,4	0,0	1,5	83,9	23,2	1013,7	0,0
22/09/24 20.00	1,4	6,3	16,2	26,7	2,0	75,0	183,7	0,0	1,3	85,5	23,1	1014,3	0,0
22/09/24 21.00	1,4	6,7	22,9	33,9	1,9	56,0	177,6	0,0	1,3	87,0	22,9	1014,2	0,0
22/09/24 22.00	1,4	6,4	24,4	35,0	2,1	65,0	173,5	0,0	0,9	87,7	22,8	1013,8	0,0
22/09/24 23.00	1,4	6,5	16,0	26,7	2,0	74,0	174,2	0,0	0,7	88,0	22,7	1013,2	0,0

DATI ORARI INQUINANTI E METEO	ATM_01												
	CO	NO	NO2	NOx	SO2	O3	DV	PLUVIO	V.V.	UR%	Temp	PRESS	RAD-SOL
DATA	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	°N	mmH2O/h	m/s	%	°C	mBar	W/m ²
23/09/24 00.00	1,4	5,5	14,4	23,6	2,0	75,0	251,6	0,0	0,6	88,3	22,7	1013,1	0,0
23/09/24 01.00	1,4	7,2	17,6	29,4	2,0	55,0	290,3	0,0	0,2	88,7	22,5	1012,6	0,0
23/09/24 02.00	1,4	8,9	20,8	38,5	2,3	38,5	329,0	0,0	0,3	89,9	21,9	1012,5	5,9
23/09/24 03.00	1,4	10,6	24,0	36,1	2,1	36,8	329,0	0,0	0,3	91,5	21,3	1012,2	61,6
23/09/24 04.00	1,4	12,3	27,1	46,5	2,2	47,4	329,0	0,0	0,8	91,2	21,5	1012,2	181,3
23/09/24 05.00	1,4	14,0	30,3	46,9	2,1	54,7	329,0	0,0	0,8	88,1	22,7	1012,3	269,4
23/09/24 06.00	1,4	15,7	33,5	57,8	2,1	59,8	329,0	0,0	1,4	80,9	24,0	1012,3	399,5
23/09/24 07.00	1,5	8,6	23,9	37,7	2,0	22,0	329,0	0,2	0,4	91,2	21,2	1012,3	11,8
23/09/24 08.00	1,5	6,4	25,8	36,4	2,0	35,0	329,0	0,0	0,4	93,0	20,7	1011,9	117,3
23/09/24 09.00	1,4	7,2	16,4	28,2	1,8	58,0	329,1	0,0	1,3	91,0	21,8	1012,3	301,1
23/09/24 10.00	1,4	6,5	14,1	24,8	1,9	62,0	328,9	0,0	0,8	85,0	23,9	1012,5	357,5
23/09/24 11.00	1,5	7,8	22,8	35,6	1,9	65,0	317,9	0,1	2,1	73,7	25,2	1012,2	529,6
23/09/24 12.00	1,5	10,4	31,0	47,7	1,9	58,0	295,2	0,0	3,0	73,8	25,3	1011,8	676,9
23/09/24 13.00	1,5	9,6	26,0	41,4	1,8	68,0	252,7	0,0	3,3	75,8	26,2	1011,2	696,3
23/09/24 14.00	1,5	10,5	25,1	41,9	1,8	61,0	235,4	0,0	2,7	74,7	26,5	1010,8	525,3
23/09/24 15.00	1,5	11,2	27,8	45,7	2,0	72,0	235,6	0,0	2,5	60,6	28,1	1010,8	500,1
23/09/24 16.00	1,5	10,0	19,4	35,4	2,1	89,0	235,4	0,0	3,3	55,0	28,1	1011,1	272,1
23/09/24 17.00	1,5	8,7	15,3	29,3	2,3	85,0	245,9	0,0	3,7	61,9	26,4	1011,4	63,3
23/09/24 18.00	1,4	8,7	11,0	25,1	2,0	82,0	255,1	0,0	2,8	69,4	24,7	1011,8	1,9
23/09/24 19.00	1,4	7,4	11,2	23,3	2,2	74,0	261,9	0,0	2,0	74,6	23,7	1012,6	0,0
23/09/24 20.00	1,4	6,1	18,2	28,3	2,2	63,5	192,5	0,0	1,6	81,4	22,4	1013,2	0,0
23/09/24 21.00	1,4	6,4	25,1	35,7	2,1	52,8	185,3	0,0	1,2	87,1	20,7	1013,4	0,0
23/09/24 22.00	1,4	6,3	23,3	33,6	2,3	42,4	241,5	0,0	1,0	90,0	19,6	1013,5	0,0
23/09/24 23.00	1,4	5,9	21,3	31,2	2,1	33,2	242,4	0,0	0,7	91,6	18,9	1013,7	0,0
24/09/24 00.00	1,4	6,1	17,4	27,5	2,0	33,2	242,3	0,0	0,6	92,4	18,7	1014,1	21,7
24/09/24 01.00	1,4	6,7	15,2	26,2	1,9	33,2	242,3	0,0	0,9	92,5	19,0	1014,3	68,4
24/09/24 02.00	1,4	6,3	13,5	23,9	1,9	53,0	242,3	0,0	1,1	88,2	21,0	1013,8	0,0
24/09/24 03.00	1,4	7,3	12,9	24,8	1,8	42,0	242,2	0,0	0,8	92,8	19,0	1013,6	0,0
24/09/24 04.00	1,4	6,5	15,6	26,3	1,8	32,0	242,2	0,0	0,8	93,0	18,5	1013,7	0,0
24/09/24 05.00	1,5	7,6	21,1	33,4	1,9	24,0	242,2	0,2	0,4	93,3	18,2	1014,0	0,0
24/09/24 06.00	1,5	6,8	28,3	39,5	2,0	23,0	242,1	0,0	0,4	93,2	18,4	1014,5	43,4
24/09/24 07.00	1,5	7,1	26,2	37,8	2,1	37,0	242,5	0,0	1,3	92,6	19,4	1014,4	115,1
24/09/24 08.00	1,5	6,6	21,9	32,7	1,8	54,0	242,9	0,0	0,7	89,3	20,4	1015,1	349,8
24/09/24 09.00	1,5	6,2	20,7	31,0	2,0	69,0	243,0	0,0	1,1	82,8	21,7	1015,1	559,6
24/09/24 10.00	1,5	7,4	19,1	31,1	3,3	74,0	243,0	0,0	1,2	71,8	23,8	1015,0	678,3
24/09/24 11.00	1,5	8,8	29,3	43,5	4,0	65,0	243,0	0,0	2,8	66,2	24,8	1015,1	739,1
24/09/24 12.00	1,5	8,3	30,1	43,5	3,2	66,0	230,9	0,0	3,1	71,5	24,9	1014,9	717,8
24/09/24 13.00	1,5	6,4	23,7	34,2	2,5	63,0	208,9	0,0	2,9	74,5	26,0	1014,1	755,9
24/09/24 14.00	1,5	9,5	21,5	36,7	2,6	61,0	207,9	0,0	1,4	67,1	27,1	1013,3	319,0
24/09/24 15.00	1,5	9,7	25,9	41,5	2,7	71,0	265,7	0,0	0,5	61,4	27,4	1012,9	183,2
24/09/24 16.00	1,5	11,0	20,9	38,5	2,5	51,0	290,1	0,0	0,9	60,4	27,4	1012,9	186,0
24/09/24 17.00	1,5	9,0	20,3	34,8	2,4	58,0	272,2	0,0	1,1	67,9	25,8	1013,4	97,5
24/09/24 18.00	1,5	8,4	20,4	34,1	2,1	43,5	279,0	0,0	0,6	76,8	23,5	1014,1	48,8
24/09/24 19.00	1,5	7,2	15,8	27,6	2,0	37,8	283,7	0,0	0,3	82,5	22,2	1014,6	24,4
24/09/24 20.00	1,5	6,2	17,2	27,5	2,1	33,4	292,0	0,0	0,2	85,7	21,5	1014,7	12,2
24/09/24 21.00	1,5	6,6	24,0	34,8	2,0	34,7	292,0	0,0	0,1	87,4	21,3	1014,7	6,1
24/09/24 22.00	1,4	6,8	14,1	25,3	2,2	65,0	292,0	0,0	1,2	75,5	24,1	1013,9	9,1
24/09/24 23.00	1,5	6,8	23,9	35,1	1,8	29,0	292,0	0,0	0,1	85,6	21,2	1014,9	0,0
25/09/24 00.00	1,4	7,0	20,5	32,0	2,1	32,0	292,0	0,0	0,0	88,3	21,0	1015,0	0,0
25/09/24 01.00	1,5	7,4	20,3	32,3	2,2	29,0	292,0	0,0	0,0	88,9	20,8	1014,8	0,0
25/09/24 02.00	1,5	6,4	17,4	28,0	1,8	36,0	292,0	0,0	0,1	89,1	21,0	1014,8	0,0
25/09/24 03.00	1,5	6,1	17,5	27,6	2,1	26,0	292,0	0,0	0,0	89,3	21,1	1014,1	0,0
25/09/24 04.00	1,5	6,2	16,8	27,1	2,1	29,0	292,0	0,0	0,2	89,9	20,7	1013,9	0,0
25/09/24 05.00	1,5	6,2	18,1	28,3	2,4	29,0	292,0	0,0	0,7	90,0	20,6	1014,1	0,0
25/09/24 06.00	1,5	8,4	21,2	34,9	2,2	19,0	292,0	0,0	0,7	91,0	20,3	1014,5	12,5
25/09/24 07.00	1,5	9,3	24,9	39,9	2,1	13,0	292,0	0,0	0,7	91,6	20,3	1015,0	139,8
25/09/24 08.00	1,5	9,6	26,8	42,3	2,2	28,0	292,0	0,0	1,5	89,8	21,4	1015,5	338,2
25/09/24 09.00	1,6	6,3	20,5	30,8	2,1	59,0	292,0	0,0	1,8	81,6	23,4	1015,8	526,9
25/09/24 10.00	1,6	6,1	15,5	25,6	2,4	84,0	291,1	0,0	1,3	71,5	25,1	1015,6	653,0
25/09/24 11.00	1,6	7,6	13,6	26,0	2,5	99,0	272,4	0,0	1,0	59,0	26,9	1015,4	716,4
25/09/24 12.00	1,6	7,9	22,4	35,4	5,0	83,0	245,6	0,0	3,3	61,7	27,0	1015,5	714,2
25/09/24 13.00	1,6	7,2	29,7	41,4	2,3	70,0	210,8	0,0	2,3	75,1	26,5	1015,1	615,8
25/09/24 14.00	1,6	9,1	27,2	41,9	2,5	83,0	218,8	0,0	1,1	61,9	28,6	1014,6	574,5
25/09/24 15.00	1,6	8,8	22,4	36,6	3,1	111,0	176,0	0,0	4,4	48,1	29,2	1014,5	415,6
25/09/24 16.00	1,6	8,9	17,5	32,0	2,7	110,0	177,4	0,0	4,4	51,0	28,3	1014,6	232,1
25/09/24 17.00	1,6	7,9	16,8	29,7	2,6	100,0	175,9	0,0	3,3	59,7	26,8	1015,0	123,0
25/09/24 18.00	1,6	7,2	16,3	28,0	2,3	100,0	175,0	0,0	1,7	69,8	25,1	1015,8	61,5
25/09/24 19.00	1,6	6,0	13,2	23,1	2,2	100,0	175,0	0,0	0,9	75,2	23,8	1016,2	30,8
25/09/24 20.00	1,6	7,7	12,5	25,0	2,4	98,0	175,0	0,0	2,2	68,4	25,3	1015,5	14,0
25/09/24 21.00	1,6	6,1	15,9	26,0	1,9	73,0	175,0	0,0	0,1	79,9	23,4	1016,6	0,0
25/09/24 22.00	1,6	5,2	31,2	39,8	2,0	43,0	175,0	0,0	0,1	80,7	22,6	1016,6	0,0
25/09/24 23.00	1,7	5,9	34,1	43,9	2,1	27,0	175,0	0,0	0,0	82,0	21,7	1016,4	0,0



"LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL TERMINAL RO-RO NEL PORTO CANALE DI CAGLIARI"

DATI ORARI INQUINANTI E METEO	ATM_01													
	CO	NO	NO2	NOx	SO2	O3	DV	PLUVIO	V.V.	UR%	Temp	PRESS	RAD-SOL	
DATA	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	°N	mmH2O/h	m/s	%	°C	mBar	W/m ²	
26/09/24 00.00	1,6	6,2	26,7	36,9	2,0	34,0	175,0	0,0	0,0	85,7	21,3	1016,2	0,0	
26/09/24 01.00	1,6	5,2	21,2	29,9	2,1	37,0	175,0	0,0	0,0	89,0	20,5	1016,1	0,0	
26/09/24 02.00	1,6	4,8	19,9	28,1	2,1	34,0	175,0	0,0	0,1	90,5	20,2	1015,9	0,0	
26/09/24 03.00	1,6	5,5	17,6	26,8	2,1	33,0	175,0	0,0	0,1	90,8	20,3	1015,6	0,0	
26/09/24 04.00	1,6	5,5	20,5	29,7	2,0	24,0	175,0	0,0	0,0	90,9	19,6	1015,1	0,0	
26/09/24 05.00	1,7	9,0	33,1	47,6	2,1	13,0	175,0	0,0	0,0	91,6	19,9	1015,0	0,0	
26/09/24 06.00	1,7	9,7	31,6	47,1	2,1	8,0	175,0	0,0	0,0	91,8	19,8	1015,2	24,1	
26/09/24 07.00	1,8	10,7	38,1	55,3	2,0	16,0	175,0	0,0	0,0	91,8	21,0	1015,3	161,2	
26/09/24 08.00	1,7	36,2	52,1	108,3	2,7	16,0	175,0	0,0	0,0	86,5	22,9	1015,4	364,5	
26/09/24 09.00	1,6	12,7	50,9	71,2	2,1	46,0	175,0	0,0	0,5	77,3	24,6	1015,7	540,1	
26/09/24 10.00	1,6	8,6	43,1	57,0	2,3	66,0	175,0	0,0	2,4	74,0	25,7	1015,7	654,1	
26/09/24 11.00	1,6	9,0	35,6	50,2	2,2	70,0	175,0	0,0	3,0	76,6	26,0	1015,3	710,6	
26/09/24 12.00	1,6	8,8	29,8	44,1	2,2	72,0	175,0	0,0	2,9	76,8	26,3	1014,9	678,1	
26/09/24 13.00	1,6	8,1	26,0	39,0	2,3	69,0	175,3	0,0	2,8	76,2	26,5	1014,2	540,0	
26/09/24 14.00	1,6	8,3	22,7	36,1	2,3	74,0	176,0	0,0	2,8	76,9	26,6	1014,4	645,5	
26/09/24 15.00	1,6	8,4	22,7	36,3	2,3	66,0	208,8	0,0	2,7	75,6	26,8	1013,5	401,9	
26/09/24 16.00	1,6	8,0	24,1	37,1	2,3	66,0	282,5	0,0	2,7	76,1	26,5	1013,1	230,0	
26/09/24 17.00	1,5	6,7	23,7	34,8	2,3	67,0	298,5	0,0	2,5	82,2	25,4	1012,8	52,2	
26/09/24 18.00	1,5	6,4	22,7	33,2	2,1	58,0	303,0	0,0	1,4	86,2	24,4	1012,8	1,7	
26/09/24 19.00	1,5	8,6	24,1	37,9	2,0	56,0	305,5	0,0	1,3	88,6	23,9	1012,8	0,0	
26/09/24 20.00	1,5	7,3	22,1	34,0	2,2	55,0	306,0	0,0	1,0	90,2	23,6	1012,9	0,0	
26/09/24 21.00	1,5	8,5	19,4	33,2	2,0	58,0	233,5	0,0	0,6	91,0	23,3	1012,8	0,0	
26/09/24 22.00	1,5	8,5	22,7	36,5	2,1	41,0	233,5	0,0	0,2	91,9	22,6	1012,9	0,0	
26/09/24 23.00	1,5	7,6	25,5	37,9	2,0	35,0	233,5	0,0	0,0	92,4	22,2	1012,8	0,0	
27/09/24 00.00	1,5	5,5	23,4	32,6	1,9	27,0	175,0	0,0	0,0	93,0	22,0	1012,7	0,0	
27/09/24 01.00	1,6	6,0	21,7	31,5	1,6	24,0	175,0	0,0	0,0	93,5	21,9	1012,7	0,0	
27/09/24 02.00	1,6	5,7	21,0	30,4	1,9	23,0	175,0	0,1	0,0	93,5	21,5	1012,1	0,0	
27/09/24 03.00	1,5	4,9	19,0	27,3	1,7	31,0	175,0	0,0	0,0	94,0	21,2	1011,7	0,0	
27/09/24 04.00	1,5	6,5	22,7	33,4	1,8	28,0	175,0	0,0	0,0	93,7	20,7	1011,7	5,2	
27/09/24 05.00	1,5	7,5	27,2	39,4	1,9	22,5	175,0	0,0	0,0	92,3	21,1	1012,0	96,2	
27/09/24 06.00	1,6	8,1	26,4	39,5	1,9	25,0	175,0	0,0	0,0	93,4	20,2	1011,8	10,4	
27/09/24 07.00	1,7	8,4	31,8	45,4	1,9	17,0	175,0	0,0	0,0	90,9	21,5	1012,2	187,1	
27/09/24 08.00	1,7	9,4	33,9	49,0	2,0	49,0	175,0	0,0	0,0	84,4	23,3	1012,5	389,9	
27/09/24 09.00	1,6	4,7	17,7	25,6	1,9	76,0	175,0	0,0	0,0	71,1	25,6	1012,6	561,5	
27/09/24 10.00	1,6	7,1	28,4	40,1	2,0	64,0	175,0	0,0	1,2	62,0	27,8	1012,5	671,9	
27/09/24 11.00	1,6	7,1	36,8	48,4	2,1	68,0	175,0	0,0	2,7	60,3	27,9	1012,2	730,9	
27/09/24 12.00	1,5	6,6	39,4	50,2	2,1	68,0	175,0	0,0	3,0	60,5	28,6	1011,7	733,7	
27/09/24 13.00	1,5	8,0	35,7	48,6	2,4	65,0	175,3	0,0	2,3	58,9	30,0	1011,0	680,6	
27/09/24 14.00	1,5	8,8	33,0	47,1	2,4	70,0	176,0	0,0	1,5	57,2	30,6	1010,6	572,8	
27/09/24 15.00	1,4	7,9	18,9	31,8	2,7	65,0	208,8	0,0	2,7	51,0	31,7	1010,3	421,8	
27/09/24 16.00	1,4	6,9	14,2	25,5	2,7	62,0	282,5	0,0	4,7	57,3	30,2	1010,2	243,6	
27/09/24 17.00	1,5	6,9	13,3	24,6	2,8	60,0	298,5	0,0	4,4	65,0	28,4	1010,7	53,1	
27/09/24 18.00	1,4	5,9	12,2	22,0	2,5	59,0	303,0	0,0	3,4	70,7	26,6	1011,3	1,3	
27/09/24 19.00	1,4	4,7	10,6	18,6	2,3	58,0	305,5	0,0	3,3	74,3	25,9	1011,9	0,0	
27/09/24 20.00	1,5	3,8	10,6	17,2	2,4	49,0	306,0	0,0	2,7	78,5	25,2	1012,4	0,0	
27/09/24 21.00	1,5	7,3	17,7	29,6	2,0	49,0	233,5	0,0	1,4	82,8	23,6	1013,5	0,0	
27/09/24 22.00	1,5	6,9	26,9	38,1	2,0	46,1	233,5	0,0	1,4	82,8	23,6	1013,5	0,0	
27/09/24 23.00	1,5	6,8	29,8	40,9	2,1	43,3	233,5	0,0	0,0	87,2	22,0	1014,6	0,0	



RAPPORTO DI PROVA

Rapporto di prova n°: **2416243-001**

Descrizione: CA-ATC_01 Campionamento del 30/08/2024

Accettazione: **2416243**

Data Arrivo Camp.: **13/11/2024**

Data Rapp. Prova: **20/11/2024**

Spettabile:

**AUTORITA' DI SISTEMA PORTUALE DEL MAR DI
SARDEGNA**

**MOLO DOGANA
09123 CAGLIARI (CA)**

Consegnato dal Cliente: **corriere DHL**

Note Prelievo: **Campione prelevato a cura di: Pier Paolo Dore - Mod. di campionamento: UNI EN 12341:2014**

Doc.Campionam.: **nessun documento disponibile**

Informazioni fornite dal cliente (ALS Italia declina ogni responsabilità circa veridicità e completezza delle informazioni ricevute):

Quanto riportato nei campi descrizione e note di prelievo.

Nota conformità del campione all'arrivo in laboratorio:

Il campione si presenta integro ed in condizioni adeguate per l'esecuzione delle analisi richieste. La temperatura all'arrivo era di 10°C.

Responsabile prove chimiche

Dott.ssa Federica Bolelli
Chimico - Ordine Interprovinciale dei
Chimici e dei Fisici dell'Emilia Romagna
Iscrizione nr.2020 Sez. A



Segue Rap. di prova n°: 2416243-001

Risultati delle Prove

Prova	U.M	Risultato	Incertezza	RL	Recupero	Data Inizio Data Fine	Limiti	Rif. Lab.
- PM 2,5 UNI EN 12341:2014	mg	0,20	± 0,02 L	0,1		13/11/2024 20/11/2024		C

Laboratori che hanno eseguito le prove:

C ALS ITALIA S.R.L. (BOLOGNA) - VIA C. CORRENTI N. 3 D-E - 40132 BOLOGNA (BO)

0157 L

Informazioni aggiuntive

Dove non diversamente esplicitato, le sommatorie sono state calcolate mediante il criterio "Lower Bound". Le medie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite secondo il criterio "Upper-Bound" ($<LR=LR$). Nel caso di determinazioni di residui/tracce, se non diversamente specificato, il valore del recupero, che rientra nell'intervallo 70-120% (80-120% per residui di pesticidi), non è stato usato nei calcoli per l'espressione finale del risultato e la sua applicazione è relativa alle sole fasi analitiche eseguite in laboratorio.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95%. Il pedice E presente nella colonna "Incertezza" indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite oltre ogni ragionevole dubbio, cioè oltre il valore dell'incertezza di misura. Il pedice P indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico cautelativo che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite tenendo conto del valore dell'incertezza di misura. Il pedice L indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza il criterio che considera il risultato della misura non conforme quando supera il limite senza tener conto dell'incertezza di misura.

Il metodo di campionamento, qualora accreditato, è da considerarsi tale solo se presenti prove accreditate.

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono **esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Qualora ALS ITALIA non fosse responsabile del campionamento i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. ALS Italia declina ogni responsabilità sui risultati calcolati considerando le informazioni fornite dal cliente.**

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Nella colonna "RL" è riportato il Reporting Limit

La lettera 'R' riportata a fianco del valore di recupero indica che il risultato della prova è stato corretto per il recupero



RAPPORTO DI PROVA

Rapporto di prova n°: **2416243-002**

Descrizione: CA-ATC_01 Campionamento del 31/08/2024

Accettazione: **2416243**

Data Arrivo Camp.: **13/11/2024**

Data Rapp. Prova: **20/11/2024**

Spettabile:

**AUTORITA' DI SISTEMA PORTUALE DEL MAR DI
SARDEGNA**

**MOLO DOGANA
09123 CAGLIARI (CA)**

Consegnato dal
Cliente: **corriere DHL**

Note Prelievo: **Campione prelevato a cura di: Pier Paolo Dore - Mod. di campionamento: UNI EN 12341:2014**

Doc.Campionam.: **nessun documento disponibile**

Informazioni fornite dal cliente (ALS Italia declina ogni responsabilità circa veridicità e completezza delle informazioni ricevute):

Quanto riportato nei campi descrizione e note di prelievo.

Nota conformità del campione all'arrivo in laboratorio:

Il campione si presenta integro ed in condizioni adeguate per l'esecuzione delle analisi richieste. La temperatura all'arrivo era di 10°C.

Responsabile prove chimiche

Dott.ssa Federica Bolelli
Chimico - Ordine Interprovinciale dei
Chimici e dei Fisici dell'Emilia Romagna
Iscrizione nr.2020 Sez. A



Segue Rap. di prova n°: 2416243-002

Risultati delle Prove

Prova	U.M	Risultato	Incertezza	RL	Recupero	Data Inizio Data Fine	Limiti	Rif. Lab.
- PM 2,5 UNI EN 12341:2014	mg	0,35	± 0,03 L	0,1		13/11/2024 20/11/2024		C

Laboratori che hanno eseguito le prove:

C ALS ITALIA S.R.L. (BOLOGNA) - VIA C. CORRENTI N. 3 D-E - 40132 BOLOGNA (BO)

0157 L

Informazioni aggiuntive

Dove non diversamente esplicitato, le sommatorie sono state calcolate mediante il criterio "Lower Bound". Le medie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite secondo il criterio "Upper-Bound" ($<LR=LR$). Nel caso di determinazioni di residui/tracce, se non diversamente specificato, il valore del recupero, che rientra nell'intervallo 70-120% (80-120% per residui di pesticidi), non è stato usato nei calcoli per l'espressione finale del risultato e la sua applicazione è relativa alle sole fasi analitiche eseguite in laboratorio.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95%. Il pedice E presente nella colonna "Incertezza" indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite oltre ogni ragionevole dubbio, cioè oltre il valore dell'incertezza di misura. Il pedice P indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico cautelativo che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite tenendo conto del valore dell'incertezza di misura. Il pedice L indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza il criterio che considera il risultato della misura non conforme quando supera il limite senza tener conto dell'incertezza di misura.

Il metodo di campionamento, qualora accreditato, è da considerarsi tale solo se presenti prove accreditate.

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono **esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Qualora ALS ITALIA non fosse responsabile del campionamento i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. ALS Italia declina ogni responsabilità sui risultati calcolati considerando le informazioni fornite dal cliente.**

Il presente Rapporto di Prova **non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.**

Nella colonna "RL" è riportato il Reporting Limit

La lettera 'R' riportata a fianco del valore di recupero indica che il risultato della prova è stato corretto per il recupero



RAPPORTO DI PROVA

Rapporto di prova n°: **2416243-003**

Descrizione: CA-ATC_01 Campionamento del 01/09/2024

Accettazione: **2416243**

Data Arrivo Camp.: **13/11/2024**

Data Rapp. Prova: **20/11/2024**

Spettabile:

AUTORITA' DI SISTEMA PORTUALE DEL MAR DI SARDEGNA

MOLO DOGANA

09123 CAGLIARI (CA)

Consegnato dal Cliente: **corriere DHL**

Note Prelievo: **Campione prelevato a cura di: Pier Paolo Dore - Mod. di campionamento: UNI EN 12341:2014**

Doc.Campionam.: **nessun documento disponibile**

Informazioni fornite dal cliente (ALS Italia declina ogni responsabilità circa veridicità e completezza delle informazioni ricevute):

Quanto riportato nei campi descrizione e note di prelievo.

Nota conformità del campione all'arrivo in laboratorio:

Il campione si presenta integro ed in condizioni adeguate per l'esecuzione delle analisi richieste. La temperatura all'arrivo era di 10°C.

Responsabile prove chimiche

Dott.ssa Federica Bolelli
Chimico - Ordine Interprovinciale dei
Chimici e dei Fisici dell'Emilia Romagna
Iscrizione nr.2020 Sez. A

Segue Rap. di prova n°: **2416243-003****Risultati delle Prove**

Prova	U.M	Risultato	Incertezza	RL	Recupero	Data Inizio Data Fine	Limiti	Rif. Lab.
- PM 2,5 UNI EN 12341:2014	mg	< RL		0,1		13/11/2024 20/11/2024		C

Laboratori che hanno eseguito le prove:

C ALS ITALIA S.R.L. (BOLOGNA) - VIA C. CORRENTI N. 3 D-E - 40132 BOLOGNA (BO)

0157 L**Informazioni aggiuntive**

Dove non diversamente esplicitato, le sommatorie sono state calcolate mediante il criterio "Lower Bound". Le medie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite secondo il criterio "Upper-Bound" (<LR=LR). Nel caso di determinazioni di residui/tracce, se non diversamente specificato, il valore del recupero, che rientra nell'intervallo 70-120% (80-120% per residui di pesticidi), non è stato usato nei calcoli per l'espressione finale del risultato e la sua applicazione è relativa alle sole fasi analitiche eseguite in laboratorio.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura K=2, per un livello di probabilità del 95%. Il pedice E presente nella colonna "Incertezza" indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite oltre ogni ragionevole dubbio, cioè oltre il valore dell'incertezza di misura. Il pedice P indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico cautelativo che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite tenendo conto del valore dell'incertezza di misura. Il pedice L indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza il criterio che considera il risultato della misura non conforme quando supera il limite senza tener conto dell'incertezza di misura.

Il metodo di campionamento, qualora accreditato, è da considerarsi tale solo se presenti prove accreditate.

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono **esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Qualora ALS ITALIA non fosse responsabile del campionamento i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. ALS Italia declina ogni responsabilità sui risultati calcolati considerando le informazioni fornite dal cliente.**

Il presente Rapporto di Prova **non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.**

Nella colonna "RL" è riportato il Reporting Limit

La lettera 'R' riportata a fianco del valore di recupero indica che il risultato della prova è stato corretto per il recupero



RAPPORTO DI PROVA

Rapporto di prova n°: **2416243-004**

Descrizione: CA-ATC_01 Campionamento del 02/09/2024

Accettazione: **2416243**

Data Arrivo Camp.: **13/11/2024**

Data Rapp. Prova: **20/11/2024**

Spettabile:

AUTORITA' DI SISTEMA PORTUALE DEL MAR DI SARDEGNA

MOLO DOGANA

09123 CAGLIARI (CA)

Consegnato dal Cliente: **corriere DHL**

Note Prelievo: **Campione prelevato a cura di: Pier Paolo Dore - Mod. di campionamento: UNI EN 12341:2014**

Doc.Campionam.: **nessun documento disponibile**

Informazioni fornite dal cliente (ALS Italia declina ogni responsabilità circa veridicità e completezza delle informazioni ricevute):

Quanto riportato nei campi descrizione e note di prelievo.

Nota conformità del campione all'arrivo in laboratorio:

Il campione si presenta integro ed in condizioni adeguate per l'esecuzione delle analisi richieste. La temperatura all'arrivo era di 10°C.

Responsabile prove chimiche

Dott.ssa Federica Bolelli
Chimico - Ordine Interprovinciale dei
Chimici e dei Fisici dell'Emilia Romagna
Iscrizione nr.2020 Sez. A



Segue Rap. di prova n°: 2416243-004

Risultati delle Prove

Prova	U.M	Risultato	Incertezza	RL	Recupero	Data Inizio Data Fine	Limiti	Rif. Lab.
- PM 2,5 UNI EN 12341:2014	mg	0,29	± 0,03 L	0,1		13/11/2024 20/11/2024		C

Laboratori che hanno eseguito le prove:

C ALS ITALIA S.R.L. (BOLOGNA) - VIA C. CORRENTI N. 3 D-E - 40132 BOLOGNA (BO)

0157 L

Informazioni aggiuntive

Dove non diversamente esplicitato, le sommatorie sono state calcolate mediante il criterio "Lower Bound". Le medie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite secondo il criterio "Upper-Bound" (<LR=LR). Nel caso di determinazioni di residui/tracce, se non diversamente specificato, il valore del recupero, che rientra nell'intervallo 70-120% (80-120% per residui di pesticidi), non è stato usato nei calcoli per l'espressione finale del risultato e la sua applicazione è relativa alle sole fasi analitiche eseguite in laboratorio.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura K=2, per un livello di probabilità del 95%. Il pedice E presente nella colonna "Incertezza" indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite oltre ogni ragionevole dubbio, cioè oltre il valore dell'incertezza di misura. Il pedice P indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico cautelativo che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite tenendo conto del valore dell'incertezza di misura. Il pedice L indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza il criterio che considera il risultato della misura non conforme quando supera il limite senza tener conto dell'incertezza di misura.

Il metodo di campionamento, qualora accreditato, è da considerarsi tale solo se presenti prove accreditate.

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono **esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Qualora ALS ITALIA non fosse responsabile del campionamento i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. ALS Italia declina ogni responsabilità sui risultati calcolati considerando le informazioni fornite dal cliente.**

Il presente Rapporto di Prova **non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.**

Nella colonna "RL" è riportato il Reporting Limit

La lettera 'R' riportata a fianco del valore di recupero indica che il risultato della prova è stato corretto per il recupero



RAPPORTO DI PROVA

Rapporto di prova n°: **2416243-005**

Descrizione: CA-ATC_01 Campionamento del 03/09/2024

Accettazione: **2416243**

Data Arrivo Camp.: **13/11/2024**

Data Rapp. Prova: **20/11/2024**

Spettabile:

**AUTORITA' DI SISTEMA PORTUALE DEL MAR DI
SARDEGNA**

**MOLO DOGANA
09123 CAGLIARI (CA)**

Consegnato dal
Cliente: **corriere DHL**

Note Prelievo: **Campione prelevato a cura di: Pier Paolo Dore - Mod. di campionamento: UNI EN 12341:2014**

Doc.Campionam.: **nessun documento disponibile**

Informazioni fornite dal cliente (ALS Italia declina ogni responsabilità circa veridicità e completezza delle informazioni ricevute):

Quanto riportato nei campi descrizione e note di prelievo.

Nota conformità del campione all'arrivo in laboratorio:

Il campione si presenta integro ed in condizioni adeguate per l'esecuzione delle analisi richieste. La temperatura all'arrivo era di 10°C.

Responsabile prove chimiche

Dott.ssa Federica Bolelli
Chimico - Ordine Interprovinciale dei
Chimici e dei Fisici dell'Emilia Romagna
Iscrizione nr.2020 Sez. A



Segue Rap. di prova n°: 2416243-005

Risultati delle Prove

Prova	U.M	Risultato	Incertezza	RL	Recupero	Data Inizio Data Fine	Limiti	Rif. Lab.
- PM 2,5 UNI EN 12341:2014	mg	< RL		0,1		13/11/2024 20/11/2024		C

Laboratori che hanno eseguito le prove:

C ALS ITALIA S.R.L. (BOLOGNA) - VIA C. CORRENTI N. 3 D-E - 40132 BOLOGNA (BO)

0157 L

Informazioni aggiuntive

Dove non diversamente esplicitato, le sommatorie sono state calcolate mediante il criterio "Lower Bound". Le medie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite secondo il criterio "Upper-Bound" (<LR=LR). Nel caso di determinazioni di residui/tracce, se non diversamente specificato, il valore del recupero, che rientra nell'intervallo 70-120% (80-120% per residui di pesticidi), non è stato usato nei calcoli per l'espressione finale del risultato e la sua applicazione è relativa alle sole fasi analitiche eseguite in laboratorio.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura K=2, per un livello di probabilità del 95%. Il pedice E presente nella colonna "Incertezza" indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite oltre ogni ragionevole dubbio, cioè oltre il valore dell'incertezza di misura. Il pedice P indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico cautelativo che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite tenendo conto del valore dell'incertezza di misura. Il pedice L indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza il criterio che considera il risultato della misura non conforme quando supera il limite senza tener conto dell'incertezza di misura.

Il metodo di campionamento, qualora accreditato, è da considerarsi tale solo se presenti prove accreditate.

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono **esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Qualora ALS ITALIA non fosse responsabile del campionamento i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. ALS Italia declina ogni responsabilità sui risultati calcolati considerando le informazioni fornite dal cliente.**

Il presente Rapporto di Prova [non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.](#)

Nella colonna "RL" è riportato il Reporting Limit

La lettera 'R' riportata a fianco del valore di recupero indica che il risultato della prova è stato corretto per il recupero



RAPPORTO DI PROVA

Rapporto di prova n°: **2416243-006**

Descrizione: CA-ATC_01 Campionamento del 04/09/2024
Accettazione: 2416243
Data Arrivo Camp.: 13/11/2024
Data Rapp. Prova: 20/11/2024

Spettabile:
AUTORITA' DI SISTEMA PORTUALE DEL MAR DI SARDEGNA
MOLO DOGANA
09123 CAGLIARI (CA)

Consegnato dal Cliente: corriere DHL

Note Prelievo: Campione prelevato a cura di: Pier Paolo Dore - Mod. di campionamento: UNI EN 12341:2014

Doc.Campionam.: nessun documento disponibile

Informazioni fornite dal cliente (ALS Italia declina ogni responsabilità circa veridicità e completezza delle informazioni ricevute):

Quanto riportato nei campi descrizione e note di prelievo.

Nota conformità del campione all'arrivo in laboratorio:

Il campione si presenta integro ed in condizioni adeguate per l'esecuzione delle analisi richieste. La temperatura all'arrivo era di 10°C.

Responsabile prove chimiche

Dott.ssa Federica Bolelli
Chimico - Ordine Interprovinciale dei
Chimici e dei Fisici dell'Emilia Romagna
Iscrizione nr.2020 Sez. A

Segue Rap. di prova n°: **2416243-006****Risultati delle Prove**

Prova	U.M	Risultato	Incertezza	RL	Recupero	Data Inizio Data Fine	Limiti	Rif. Lab.
- PM 2,5 UNI EN 12341:2014	mg	< RL		0,1		13/11/2024 20/11/2024		C

Laboratori che hanno eseguito le prove:

C ALS ITALIA S.R.L. (BOLOGNA) - VIA C. CORRENTI N. 3 D-E - 40132 BOLOGNA (BO)

0157 L**Informazioni aggiuntive**

Dove non diversamente esplicitato, le sommatorie sono state calcolate mediante il criterio "Lower Bound". Le medie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite secondo il criterio "Upper-Bound" (<LR=LR). Nel caso di determinazioni di residui/tracce, se non diversamente specificato, il valore del recupero, che rientra nell'intervallo 70-120% (80-120% per residui di pesticidi), non è stato usato nei calcoli per l'espressione finale del risultato e la sua applicazione è relativa alle sole fasi analitiche eseguite in laboratorio.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura K=2, per un livello di probabilità del 95%. Il pedice E presente nella colonna "Incertezza" indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite oltre ogni ragionevole dubbio, cioè oltre il valore dell'incertezza di misura. Il pedice P indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico cautelativo che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite tenendo conto del valore dell'incertezza di misura. Il pedice L indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza il criterio che considera il risultato della misura non conforme quando supera il limite senza tener conto dell'incertezza di misura.

Il metodo di campionamento, qualora accreditato, è da considerarsi tale solo se presenti prove accreditate.

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono **esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Qualora ALS ITALIA non fosse responsabile del campionamento i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. ALS Italia declina ogni responsabilità sui risultati calcolati considerando le informazioni fornite dal cliente.**

Il presente Rapporto di Prova **non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.**

Nella colonna "RL" è riportato il Reporting Limit

La lettera 'R' riportata a fianco del valore di recupero indica che il risultato della prova è stato corretto per il recupero



RAPPORTO DI PROVA

Rapporto di prova n°: **2416243-007**

Descrizione: CA-ATC_01 Campionamento del 05/09/2024
Accettazione: 2416243
Data Arrivo Camp.: 13/11/2024
Data Rapp. Prova: 20/11/2024

Spettabile:
AUTORITA' DI SISTEMA PORTUALE DEL MAR DI SARDEGNA
MOLO DOGANA
09123 CAGLIARI (CA)

Consegnato dal Cliente: corriere DHL
Note Prelievo: Campione prelevato a cura di: Pier Paolo Dore - Mod. di campionamento: UNI EN 12341:2014
Doc.Campionam.: nessun documento disponibile

Informazioni fornite dal cliente (ALS Italia declina ogni responsabilità circa veridicità e completezza delle informazioni ricevute):

Quanto riportato nei campi descrizione e note di prelievo.

Nota conformità del campione all'arrivo in laboratorio:

Il campione si presenta integro ed in condizioni adeguate per l'esecuzione delle analisi richieste. La temperatura all'arrivo era di 10°C.

Responsabile prove chimiche

Dott.ssa Federica Bolelli
Chimico - Ordine Interprovinciale dei
Chimici e dei Fisici dell'Emilia Romagna
Iscrizione nr.2020 Sez. A

Segue Rap. di prova n°: **2416243-007****Risultati delle Prove**

Prova	U.M	Risultato	Incertezza	RL	Recupero	Data Inizio Data Fine	Limiti	Rif. Lab.
- PM 2,5 UNI EN 12341:2014	mg	0,21	± 0,02 L	0,1		13/11/2024 20/11/2024		C

Laboratori che hanno eseguito le prove:

C ALS ITALIA S.R.L. (BOLOGNA) - VIA C. CORRENTI N. 3 D-E - 40132 BOLOGNA (BO)

0157 L**Informazioni aggiuntive**

Dove non diversamente esplicitato, le sommatorie sono state calcolate mediante il criterio "Lower Bound". Le medie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite secondo il criterio "Upper-Bound" (<LR=LR). Nel caso di determinazioni di residui/tracce, se non diversamente specificato, il valore del recupero, che rientra nell'intervallo 70-120% (80-120% per residui di pesticidi), non è stato usato nei calcoli per l'espressione finale del risultato e la sua applicazione è relativa alle sole fasi analitiche eseguite in laboratorio.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura K=2, per un livello di probabilità del 95%. Il pedice E presente nella colonna "Incertezza" indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite oltre ogni ragionevole dubbio, cioè oltre il valore dell'incertezza di misura. Il pedice P indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico cautelativo che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite tenendo conto del valore dell'incertezza di misura. Il pedice L indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza il criterio che considera il risultato della misura non conforme quando supera il limite senza tener conto dell'incertezza di misura.

Il metodo di campionamento, qualora accreditato, è da considerarsi tale solo se presenti prove accreditate.

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono **esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Qualora ALS ITALIA non fosse responsabile del campionamento i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. ALS Italia declina ogni responsabilità sui risultati calcolati considerando le informazioni fornite dal cliente.**

Il presente Rapporto di Prova **non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.**

Nella colonna "RL" è riportato il Reporting Limit

La lettera 'R' riportata a fianco del valore di recupero indica che il risultato della prova è stato corretto per il recupero



RAPPORTO DI PROVA

Rapporto di prova n°: **2416243-008**

Descrizione: CA-ATC_01 Campionamento del 06/09/2024
Accettazione: **2416243**
Data Arrivo Camp.: **13/11/2024**
Data Rapp. Prova: **20/11/2024**

Spettabile:
AUTORITA' DI SISTEMA PORTUALE DEL MAR DI SARDEGNA
MOLO DOGANA
09123 CAGLIARI (CA)

Consegnato dal Cliente: **corriere DHL**

Note Prelievo: **Campione prelevato a cura di: Pier Paolo Dore - Mod. di campionamento: UNI EN 12341:2014**

Doc.Campionam.: **nessun documento disponibile**

Informazioni fornite dal cliente (ALS Italia declina ogni responsabilità circa veridicità e completezza delle informazioni ricevute):

Quanto riportato nei campi descrizione e note di prelievo.

Nota conformità del campione all'arrivo in laboratorio:

Il campione si presenta integro ed in condizioni adeguate per l'esecuzione delle analisi richieste. La temperatura all'arrivo era di 10°C.

Responsabile prove chimiche

Dott.ssa Federica Bolelli
Chimico - Ordine Interprovinciale dei
Chimici e dei Fisici dell'Emilia Romagna
Iscrizione nr.2020 Sez. A



Segue Rap. di prova n°: 2416243-008

Risultati delle Prove

Prova	U.M	Risultato	Incertezza	RL	Recupero	Data Inizio Data Fine	Limiti	Rif. Lab.
- PM 2,5 UNI EN 12341:2014	mg	< RL		0,1		13/11/2024 20/11/2024		C

Laboratori che hanno eseguito le prove:

C ALS ITALIA S.R.L. (BOLOGNA) - VIA C. CORRENTI N. 3 D-E - 40132 BOLOGNA (BO)

0157 L

Informazioni aggiuntive

Dove non diversamente esplicitato, le sommatorie sono state calcolate mediante il criterio "Lower Bound". Le medie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite secondo il criterio "Upper-Bound" (<LR=LR). Nel caso di determinazioni di residui/tracce, se non diversamente specificato, il valore del recupero, che rientra nell'intervallo 70-120% (80-120% per residui di pesticidi), non è stato usato nei calcoli per l'espressione finale del risultato e la sua applicazione è relativa alle sole fasi analitiche eseguite in laboratorio.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura K=2, per un livello di probabilità del 95%. Il pedice E presente nella colonna "Incertezza" indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite oltre ogni ragionevole dubbio, cioè oltre il valore dell'incertezza di misura. Il pedice P indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico cautelativo che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite tenendo conto del valore dell'incertezza di misura. Il pedice L indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza il criterio che considera il risultato della misura non conforme quando supera il limite senza tener conto dell'incertezza di misura.

Il metodo di campionamento, qualora accreditato, è da considerarsi tale solo se presenti prove accreditate.

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono **esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Qualora ALS ITALIA non fosse responsabile del campionamento i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. ALS Italia declina ogni responsabilità sui risultati calcolati considerando le informazioni fornite dal cliente.**

Il presente Rapporto di Prova **non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.**

Nella colonna "RL" è riportato il Reporting Limit

La lettera 'R' riportata a fianco del valore di recupero indica che il risultato della prova è stato corretto per il recupero



RAPPORTO DI PROVA

Rapporto di prova n°: **2416243-009**

Descrizione: CA-ATC_01 Campionamento del 07/09/2024
Accettazione: 2416243
Data Arrivo Camp.: 13/11/2024
Data Rapp. Prova: 20/11/2024

Spettabile:
AUTORITA' DI SISTEMA PORTUALE DEL MAR DI SARDEGNA
MOLO DOGANA
09123 CAGLIARI (CA)

Consegnato dal Cliente: corriere DHL

Note Prelievo: Campione prelevato a cura di: Pier Paolo Dore - Mod. di campionamento: UNI EN 12341:2014

Doc.Campionam.: nessun documento disponibile

Informazioni fornite dal cliente (ALS Italia declina ogni responsabilità circa veridicità e completezza delle informazioni ricevute):

Quanto riportato nei campi descrizione e note di prelievo.

Nota conformità del campione all'arrivo in laboratorio:

Il campione si presenta integro ed in condizioni adeguate per l'esecuzione delle analisi richieste. La temperatura all'arrivo era di 10°C.

Responsabile prove chimiche

Dott.ssa Federica Bolelli
Chimico - Ordine Interprovinciale dei
Chimici e dei Fisici dell'Emilia Romagna
Iscrizione nr.2020 Sez. A



Segue Rap. di prova n°: 2416243-009

Risultati delle Prove

Prova	U.M	Risultato	Incertezza	RL	Recupero	Data Inizio Data Fine	Limiti	Rif. Lab.
- PM 2,5 UNI EN 12341:2014	mg	0,17	± 0,02 L	0,1		13/11/2024 20/11/2024		C

Laboratori che hanno eseguito le prove:

C ALS ITALIA S.R.L. (BOLOGNA) - VIA C. CORRENTI N. 3 D-E - 40132 BOLOGNA (BO)

0157 L

Informazioni aggiuntive

Dove non diversamente esplicitato, le sommatorie sono state calcolate mediante il criterio "Lower Bound". Le medie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite secondo il criterio "Upper-Bound" ($<LR=LR$). Nel caso di determinazioni di residui/tracce, se non diversamente specificato, il valore del recupero, che rientra nell'intervallo 70-120% (80-120% per residui di pesticidi), non è stato usato nei calcoli per l'espressione finale del risultato e la sua applicazione è relativa alle sole fasi analitiche eseguite in laboratorio.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95%. Il pedice E presente nella colonna "Incertezza" indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite oltre ogni ragionevole dubbio, cioè oltre il valore dell'incertezza di misura. Il pedice P indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico cautelativo che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite tenendo conto del valore dell'incertezza di misura. Il pedice L indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza il criterio che considera il risultato della misura non conforme quando supera il limite senza tener conto dell'incertezza di misura.

Il metodo di campionamento, qualora accreditato, è da considerarsi tale solo se presenti prove accreditate.

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono **esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Qualora ALS ITALIA non fosse responsabile del campionamento i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. ALS Italia declina ogni responsabilità sui risultati calcolati considerando le informazioni fornite dal cliente.**

Il presente Rapporto di Prova [non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.](#)

Nella colonna "RL" è riportato il Reporting Limit

La lettera 'R' riportata a fianco del valore di recupero indica che il risultato della prova è stato corretto per il recupero



RAPPORTO DI PROVA

Rapporto di prova n°: **2416243-010**

Descrizione: CA-ATC_01 Campionamento del 08/09/2024

Accettazione: **2416243**

Data Arrivo Camp.: **13/11/2024**

Data Rapp. Prova: **20/11/2024**

Spettabile:

AUTORITA' DI SISTEMA PORTUALE DEL MAR DI SARDEGNA

MOLO DOGANA

09123 CAGLIARI (CA)

Consegnato dal Cliente: **corriere DHL**

Note Prelievo: **Campione prelevato a cura di: Pier Paolo Dore - Mod. di campionamento: UNI EN 12341:2014**

Doc.Campionam.: **nessun documento disponibile**

Informazioni fornite dal cliente (ALS Italia declina ogni responsabilità circa veridicità e completezza delle informazioni ricevute):

Quanto riportato nei campi descrizione e note di prelievo.

Nota conformità del campione all'arrivo in laboratorio:

Il campione si presenta integro ed in condizioni adeguate per l'esecuzione delle analisi richieste. La temperatura all'arrivo era di 10°C.

Responsabile prove chimiche

Dott.ssa Federica Bolelli
Chimico - Ordine Interprovinciale dei
Chimici e dei Fisici dell'Emilia Romagna
Iscrizione nr.2020 Sez. A



Segue Rap. di prova n°: 2416243-010

Risultati delle Prove

Prova	U.M	Risultato	Incertezza	RL	Recupero	Data Inizio Data Fine	Limiti	Rif. Lab.
- PM 2,5 UNI EN 12341:2014	mg	0,21	± 0,02 L	0,1		13/11/2024 20/11/2024		C

Laboratori che hanno eseguito le prove:

C ALS ITALIA S.R.L. (BOLOGNA) - VIA C. CORRENTI N. 3 D-E - 40132 BOLOGNA (BO)

0157 L

Informazioni aggiuntive

Dove non diversamente esplicitato, le sommatorie sono state calcolate mediante il criterio "Lower Bound". Le medie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite secondo il criterio "Upper-Bound" (<LR=LR). Nel caso di determinazioni di residui/tracce, se non diversamente specificato, il valore del recupero, che rientra nell'intervallo 70-120% (80-120% per residui di pesticidi), non è stato usato nei calcoli per l'espressione finale del risultato e la sua applicazione è relativa alle sole fasi analitiche eseguite in laboratorio.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura K=2, per un livello di probabilità del 95%. Il pedice E presente nella colonna "Incertezza" indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite oltre ogni ragionevole dubbio, cioè oltre il valore dell'incertezza di misura. Il pedice P indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico cautelativo che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite tenendo conto del valore dell'incertezza di misura. Il pedice L indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza il criterio che considera il risultato della misura non conforme quando supera il limite senza tener conto dell'incertezza di misura.

Il metodo di campionamento, qualora accreditato, è da considerarsi tale solo se presenti prove accreditate.

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono **esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Qualora ALS ITALIA non fosse responsabile del campionamento i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. ALS Italia declina ogni responsabilità sui risultati calcolati considerando le informazioni fornite dal cliente.**

Il presente Rapporto di Prova **non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.**

Nella colonna "RL" è riportato il Reporting Limit

La lettera 'R' riportata a fianco del valore di recupero indica che il risultato della prova è stato corretto per il recupero



RAPPORTO DI PROVA

Rapporto di prova n°: **2416243-011**

Descrizione: CA-ATC_01 Campionamento del 09/09/2024

Accettazione: **2416243**

Data Arrivo Camp.: **13/11/2024**

Data Rapp. Prova: **20/11/2024**

Spettabile:

AUTORITA' DI SISTEMA PORTUALE DEL MAR DI SARDEGNA

MOLO DOGANA

09123 CAGLIARI (CA)

Consegnato dal Cliente: **corriere DHL**

Note Prelievo: **Campione prelevato a cura di: Pier Paolo Dore - Mod. di campionamento: UNI EN 12341:2014**

Doc.Campionam.: **nessun documento disponibile**

Informazioni fornite dal cliente (ALS Italia declina ogni responsabilità circa veridicità e completezza delle informazioni ricevute):

Quanto riportato nei campi descrizione e note di prelievo.

Nota conformità del campione all'arrivo in laboratorio:

Il campione si presenta integro ed in condizioni adeguate per l'esecuzione delle analisi richieste. La temperatura all'arrivo era di 10°C.

Responsabile prove chimiche

Dott.ssa Federica Bolelli
Chimico - Ordine Interprovinciale dei
Chimici e dei Fisici dell'Emilia Romagna
Iscrizione nr.2020 Sez. A



Segue Rap. di prova n°: 2416243-011

Risultati delle Prove

Prova	U.M	Risultato	Incertezza	RL	Recupero	Data Inizio Data Fine	Limiti	Rif. Lab.
- PM 2,5 UNI EN 12341:2014	mg	< RL		0,1		13/11/2024 20/11/2024		C

Laboratori che hanno eseguito le prove:

C ALS ITALIA S.R.L. (BOLOGNA) - VIA C. CORRENTI N. 3 D-E - 40132 BOLOGNA (BO)

0157 L

Informazioni aggiuntive

Dove non diversamente esplicitato, le sommatorie sono state calcolate mediante il criterio "Lower Bound". Le medie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite secondo il criterio "Upper-Bound" (<LR=LR). Nel caso di determinazioni di residui/tracce, se non diversamente specificato, il valore del recupero, che rientra nell'intervallo 70-120% (80-120% per residui di pesticidi), non è stato usato nei calcoli per l'espressione finale del risultato e la sua applicazione è relativa alle sole fasi analitiche eseguite in laboratorio.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura K=2, per un livello di probabilità del 95%. Il pedice E presente nella colonna "Incertezza" indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite oltre ogni ragionevole dubbio, cioè oltre il valore dell'incertezza di misura. Il pedice P indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico cautelativo che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite tenendo conto del valore dell'incertezza di misura. Il pedice L indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza il criterio che considera il risultato della misura non conforme quando supera il limite senza tener conto dell'incertezza di misura.

Il metodo di campionamento, qualora accreditato, è da considerarsi tale solo se presenti prove accreditate.

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono **esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Qualora ALS ITALIA non fosse responsabile del campionamento i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. ALS Italia declina ogni responsabilità sui risultati calcolati considerando le informazioni fornite dal cliente.**

Il presente Rapporto di Prova **non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.**

Nella colonna "RL" è riportato il Reporting Limit

La lettera 'R' riportata a fianco del valore di recupero indica che il risultato della prova è stato corretto per il recupero



RAPPORTO DI PROVA

Rapporto di prova n°: **2416243-012**

Descrizione: CA-ATC_01 Campionamento del 10/09/2024

Accettazione: **2416243**

Data Arrivo Camp.: **13/11/2024**

Data Rapp. Prova: **20/11/2024**

Spettabile:

**AUTORITA' DI SISTEMA PORTUALE DEL MAR DI
SARDEGNA**

**MOLO DOGANA
09123 CAGLIARI (CA)**

Consegnato dal
Cliente: **corriere DHL**

Note Prelievo: **Campione prelevato a cura di: Pier Paolo Dore - Mod. di campionamento: UNI EN 12341:2014**

Doc.Campionam.: **nessun documento disponibile**

Informazioni fornite dal cliente (ALS Italia declina ogni responsabilità circa veridicità e completezza delle informazioni ricevute):

Quanto riportato nei campi descrizione e note di prelievo.

Nota conformità del campione all'arrivo in laboratorio:

Il campione si presenta integro ed in condizioni adeguate per l'esecuzione delle analisi richieste. La temperatura all'arrivo era di 10°C.

Responsabile prove chimiche

Dott.ssa Federica Bolelli
Chimico - Ordine Interprovinciale dei
Chimici e dei Fisici dell'Emilia Romagna
Iscrizione nr.2020 Sez. A



Segue Rap. di prova n°: 2416243-012

Risultati delle Prove

Prova	U.M	Risultato	Incertezza	RL	Recupero	Data Inizio Data Fine	Limiti	Rif. Lab.
- PM 2,5 UNI EN 12341:2014	mg	< RL		0,1		13/11/2024 20/11/2024		C

Laboratori che hanno eseguito le prove:

C ALS ITALIA S.R.L. (BOLOGNA) - VIA C. CORRENTI N. 3 D-E - 40132 BOLOGNA (BO)

0157 L

Informazioni aggiuntive

Dove non diversamente esplicitato, le sommatorie sono state calcolate mediante il criterio "Lower Bound". Le medie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite secondo il criterio "Upper-Bound" (<LR=LR). Nel caso di determinazioni di residui/tracce, se non diversamente specificato, il valore del recupero, che rientra nell'intervallo 70-120% (80-120% per residui di pesticidi), non è stato usato nei calcoli per l'espressione finale del risultato e la sua applicazione è relativa alle sole fasi analitiche eseguite in laboratorio.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura K=2, per un livello di probabilità del 95%. Il pedice E presente nella colonna "Incertezza" indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite oltre ogni ragionevole dubbio, cioè oltre il valore dell'incertezza di misura. Il pedice P indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico cautelativo che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite tenendo conto del valore dell'incertezza di misura. Il pedice L indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza il criterio che considera il risultato della misura non conforme quando supera il limite senza tener conto dell'incertezza di misura.

Il metodo di campionamento, qualora accreditato, è da considerarsi tale solo se presenti prove accreditate.

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono **esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Qualora ALS ITALIA non fosse responsabile del campionamento i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. ALS Italia declina ogni responsabilità sui risultati calcolati considerando le informazioni fornite dal cliente.**

Il presente Rapporto di Prova **non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.**

Nella colonna "RL" è riportato il Reporting Limit

La lettera 'R' riportata a fianco del valore di recupero indica che il risultato della prova è stato corretto per il recupero



RAPPORTO DI PROVA

Rapporto di prova n°: **2416243-013**

Descrizione: CA-ATC_01 Campionamento del 11/09/2024

Accettazione: **2416243**

Data Arrivo Camp.: **13/11/2024**

Data Rapp. Prova: **20/11/2024**

Spettabile:

AUTORITA' DI SISTEMA PORTUALE DEL MAR DI SARDEGNA

MOLO DOGANA

09123 CAGLIARI (CA)

Consegnato dal Cliente: **corriere DHL**

Note Prelievo: **Campione prelevato a cura di: Pier Paolo Dore - Mod. di campionamento: UNI EN 12341:2014**

Doc.Campionam.: **nessun documento disponibile**

Informazioni fornite dal cliente (ALS Italia declina ogni responsabilità circa veridicità e completezza delle informazioni ricevute):

Quanto riportato nei campi descrizione e note di prelievo.

Nota conformità del campione all'arrivo in laboratorio:

Il campione si presenta integro ed in condizioni adeguate per l'esecuzione delle analisi richieste. La temperatura all'arrivo era di 10°C.

Responsabile prove chimiche

Dott.ssa Federica Bolelli
Chimico - Ordine Interprovinciale dei
Chimici e dei Fisici dell'Emilia Romagna
Iscrizione nr.2020 Sez. A

Segue Rap. di prova n°: **2416243-013****Risultati delle Prove**

Prova	U.M	Risultato	Incertezza	RL	Recupero	Data Inizio Data Fine	Limiti	Rif. Lab.
- PM 2,5 UNI EN 12341:2014	mg	< RL		0,1		13/11/2024 20/11/2024		C

Laboratori che hanno eseguito le prove:

C ALS ITALIA S.R.L. (BOLOGNA) - VIA C. CORRENTI N. 3 D-E - 40132 BOLOGNA (BO)

0157 L**Informazioni aggiuntive**

Dove non diversamente esplicitato, le sommatorie sono state calcolate mediante il criterio "Lower Bound". Le medie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite secondo il criterio "Upper-Bound" (<LR=LR). Nel caso di determinazioni di residui/tracce, se non diversamente specificato, il valore del recupero, che rientra nell'intervallo 70-120% (80-120% per residui di pesticidi), non è stato usato nei calcoli per l'espressione finale del risultato e la sua applicazione è relativa alle sole fasi analitiche eseguite in laboratorio.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura K=2, per un livello di probabilità del 95%. Il pedice E presente nella colonna "Incertezza" indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite oltre ogni ragionevole dubbio, cioè oltre il valore dell'incertezza di misura. Il pedice P indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico cautelativo che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite tenendo conto del valore dell'incertezza di misura. Il pedice L indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza il criterio che considera il risultato della misura non conforme quando supera il limite senza tener conto dell'incertezza di misura.

Il metodo di campionamento, qualora accreditato, è da considerarsi tale solo se presenti prove accreditate.

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono **esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Qualora ALS ITALIA non fosse responsabile del campionamento i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. ALS Italia declina ogni responsabilità sui risultati calcolati considerando le informazioni fornite dal cliente.**

Il presente Rapporto di Prova **non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.**

Nella colonna "RL" è riportato il Reporting Limit

La lettera 'R' riportata a fianco del valore di recupero indica che il risultato della prova è stato corretto per il recupero



RAPPORTO DI PROVA

Rapporto di prova n°: **2416243-014**

Descrizione: CA-ATC_01 Campionamento del 12/09/2024

Accettazione: 2416243

Data Arrivo Camp.: 13/11/2024

Data Rapp. Prova: 20/11/2024

Spettabile:

AUTORITA' DI SISTEMA PORTUALE DEL MAR DI SARDEGNA

MOLO DOGANA

09123 CAGLIARI (CA)

Consegnato dal Cliente: corriere DHL

Note Prelievo: Campione prelevato a cura di: Pier Paolo Dore - Mod. di campionamento: UNI EN 12341:2014

Doc.Campionam.: nessun documento disponibile

Informazioni fornite dal cliente (ALS Italia declina ogni responsabilità circa veridicità e completezza delle informazioni ricevute):

Quanto riportato nei campi descrizione e note di prelievo.

Nota conformità del campione all'arrivo in laboratorio:

Il campione si presenta integro ed in condizioni adeguate per l'esecuzione delle analisi richieste. La temperatura all'arrivo era di 10°C.

Responsabile prove chimiche

Dott.ssa Federica Bolelli
Chimico - Ordine Interprovinciale dei
Chimici e dei Fisici dell'Emilia Romagna
Iscrizione nr.2020 Sez. A

Segue Rap. di prova n°: **2416243-014****Risultati delle Prove**

Prova	U.M	Risultato	Incertezza	RL	Recupero	Data Inizio Data Fine	Limiti	Rif. Lab.
- PM 2,5 UNI EN 12341:2014	mg	< RL		0,1		13/11/2024 20/11/2024		C

Laboratori che hanno eseguito le prove:

C ALS ITALIA S.R.L. (BOLOGNA) - VIA C. CORRENTI N. 3 D-E - 40132 BOLOGNA (BO)

0157 L**Informazioni aggiuntive**

Dove non diversamente esplicitato, le sommatorie sono state calcolate mediante il criterio "Lower Bound". Le medie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite secondo il criterio "Upper-Bound" (<LR=LR). Nel caso di determinazioni di residui/tracce, se non diversamente specificato, il valore del recupero, che rientra nell'intervallo 70-120% (80-120% per residui di pesticidi), non è stato usato nei calcoli per l'espressione finale del risultato e la sua applicazione è relativa alle sole fasi analitiche eseguite in laboratorio.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura K=2, per un livello di probabilità del 95%. Il pedice E presente nella colonna "Incertezza" indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite oltre ogni ragionevole dubbio, cioè oltre il valore dell'incertezza di misura. Il pedice P indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico cautelativo che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite tenendo conto del valore dell'incertezza di misura. Il pedice L indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza il criterio che considera il risultato della misura non conforme quando supera il limite senza tener conto dell'incertezza di misura.

Il metodo di campionamento, qualora accreditato, è da considerarsi tale solo se presenti prove accreditate.

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono **esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Qualora ALS ITALIA non fosse responsabile del campionamento i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. ALS Italia declina ogni responsabilità sui risultati calcolati considerando le informazioni fornite dal cliente.**

Il presente Rapporto di Prova **non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.**

Nella colonna "RL" è riportato il Reporting Limit

La lettera 'R' riportata a fianco del valore di recupero indica che il risultato della prova è stato corretto per il recupero



RAPPORTO DI PROVA

Rapporto di prova n°: 2416243-015

Descrizione: CA-ATC_01 Campionamento del 30/08/2024
Accettazione: 2416243
Data Arrivo Camp.: 13/11/2024
Data Rapp. Prova: 20/11/2024

Spettabile:
AUTORITA' DI SISTEMA PORTUALE DEL MAR DI SARDEGNA
MOLO DOGANA
09123 CAGLIARI (CA)

Consegnato dal Cliente: corriere DHL

Note Prelievo: Campione prelevato a cura di: Pier Paolo Dore - Mod. di campionamento: UNI EN 12341:2014

Doc.Campionam.: nessun documento disponibile

Informazioni fornite dal cliente (ALS Italia declina ogni responsabilità circa veridicità e completezza delle informazioni ricevute):

Quanto riportato nei campi descrizione e note di prelievo.

Nota conformità del campione all'arrivo in laboratorio:

Il campione si presenta integro ed in condizioni adeguate per l'esecuzione delle analisi richieste. La temperatura all'arrivo era di 10°C.

Responsabile prove chimiche

Dott.ssa Federica Bolelli
Chimico - Ordine Interprovinciale dei
Chimici e dei Fisici dell'Emilia Romagna
Iscrizione nr.2020 Sez. A



Segue Rap. di prova n°: 2416243-015

Risultati delle Prove

Prova	U.M	Risultato	Incertezza	RL	Recupero	Data Inizio Data Fine	Limiti	Rif. Lab.
- PM 10 UNI EN 12341:2014	mg	2,40	± 0,23 L	0,1		13/11/2024 20/11/2024		C

Laboratori che hanno eseguito le prove:

C ALS ITALIA S.R.L. (BOLOGNA) - VIA C. CORRENTI N. 3 D-E - 40132 BOLOGNA (BO)

0157 L

Informazioni aggiuntive

Dove non diversamente esplicitato, le sommatorie sono state calcolate mediante il criterio "Lower Bound". Le medie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite secondo il criterio "Upper-Bound" (<LR=LR). Nel caso di determinazioni di residui/tracce, se non diversamente specificato, il valore del recupero, che rientra nell'intervallo 70-120% (80-120% per residui di pesticidi), non è stato usato nei calcoli per l'espressione finale del risultato e la sua applicazione è relativa alle sole fasi analitiche eseguite in laboratorio.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura K=2, per un livello di probabilità del 95%. Il pedice E presente nella colonna "Incertezza" indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite oltre ogni ragionevole dubbio, cioè oltre il valore dell'incertezza di misura. Il pedice P indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico cautelativo che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite tenendo conto del valore dell'incertezza di misura. Il pedice L indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza il criterio che considera il risultato della misura non conforme quando supera il limite senza tener conto dell'incertezza di misura.

Il metodo di campionamento, qualora accreditato, è da considerarsi tale solo se presenti prove accreditate.

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono **esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Qualora ALS ITALIA non fosse responsabile del campionamento i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. ALS Italia declina ogni responsabilità sui risultati calcolati considerando le informazioni fornite dal cliente.**

Il presente Rapporto di Prova **non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.**

Nella colonna "RL" è riportato il Reporting Limit

La lettera 'R' riportata a fianco del valore di recupero indica che il risultato della prova è stato corretto per il recupero



RAPPORTO DI PROVA

Rapporto di prova n°: **2416243-016**

Descrizione: CA-ATC_01 Campionamento del 31/08/2024
Accettazione: 2416243
Data Arrivo Camp.: 13/11/2024
Data Rapp. Prova: 20/11/2024

Spettabile:
AUTORITA' DI SISTEMA PORTUALE DEL MAR DI SARDEGNA
MOLO DOGANA
09123 CAGLIARI (CA)

Consegnato dal Cliente: corriere DHL
Note Prelievo: Campione prelevato a cura di: Pier Paolo Dore - Mod. di campionamento: UNI EN 12341:2014
Doc.Campionam.: nessun documento disponibile

Informazioni fornite dal cliente (ALS Italia declina ogni responsabilità circa veridicità e completezza delle informazioni ricevute):

Quanto riportato nei campi descrizione e note di prelievo.

Nota conformità del campione all'arrivo in laboratorio:

Il campione si presenta integro ed in condizioni adeguate per l'esecuzione delle analisi richieste. La temperatura all'arrivo era di 10°C.

Responsabile prove chimiche

Dott.ssa Federica Bolelli
Chimico - Ordine Interprovinciale dei
Chimici e dei Fisici dell'Emilia Romagna
Iscrizione nr.2020 Sez. A



Segue Rap. di prova n°: 2416243-016

Risultati delle Prove

Prova	U.M	Risultato	Incertezza	RL	Recupero	Data Inizio Data Fine	Limiti	Rif. Lab.
- PM 10 UNI EN 12341:2014	mg	3,78	± 0,36 L	0,1		13/11/2024 20/11/2024		C

Laboratori che hanno eseguito le prove:

C ALS ITALIA S.R.L. (BOLOGNA) - VIA C. CORRENTI N. 3 D-E - 40132 BOLOGNA (BO)

0157 L

Informazioni aggiuntive

Dove non diversamente esplicitato, le sommatorie sono state calcolate mediante il criterio "Lower Bound". Le medie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite secondo il criterio "Upper-Bound" ($<LR=LR$). Nel caso di determinazioni di residui/tracce, se non diversamente specificato, il valore del recupero, che rientra nell'intervallo 70-120% (80-120% per residui di pesticidi), non è stato usato nei calcoli per l'espressione finale del risultato e la sua applicazione è relativa alle sole fasi analitiche eseguite in laboratorio.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95%. Il pedice E presente nella colonna "Incertezza" indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite oltre ogni ragionevole dubbio, cioè oltre il valore dell'incertezza di misura. Il pedice P indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico cautelativo che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite tenendo conto del valore dell'incertezza di misura. Il pedice L indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza il criterio che considera il risultato della misura non conforme quando supera il limite senza tener conto dell'incertezza di misura.

Il metodo di campionamento, qualora accreditato, è da considerarsi tale solo se presenti prove accreditate.

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono **esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Qualora ALS ITALIA non fosse responsabile del campionamento i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. ALS Italia declina ogni responsabilità sui risultati calcolati considerando le informazioni fornite dal cliente.**

Il presente Rapporto di Prova **non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.**

Nella colonna "RL" è riportato il Reporting Limit

La lettera 'R' riportata a fianco del valore di recupero indica che il risultato della prova è stato corretto per il recupero



RAPPORTO DI PROVA

Rapporto di prova n°: **2416243-017**

Descrizione: CA-ATC_01 Campionamento del 01/09/2024

Accettazione: **2416243**

Data Arrivo Camp.: **13/11/2024**

Data Rapp. Prova: **20/11/2024**

Spettabile:

**AUTORITA' DI SISTEMA PORTUALE DEL MAR DI
SARDEGNA**

**MOLO DOGANA
09123 CAGLIARI (CA)**

Consegnato dal
Cliente: **corriere DHL**

Note Prelievo: **Campione prelevato a cura di: Pier Paolo Dore - Mod. di campionamento: UNI EN 12341:2014**

Doc.Campionam.: **nessun documento disponibile**

Informazioni fornite dal cliente (ALS Italia declina ogni responsabilità circa veridicità e completezza delle informazioni ricevute):

Quanto riportato nei campi descrizione e note di prelievo.

Nota conformità del campione all'arrivo in laboratorio:

Il campione si presenta integro ed in condizioni adeguate per l'esecuzione delle analisi richieste. La temperatura all'arrivo era di 10°C.

Responsabile prove chimiche

Dott.ssa Federica Bolelli
Chimico - Ordine Interprovinciale dei
Chimici e dei Fisici dell'Emilia Romagna
Iscrizione nr.2020 Sez. A



Segue Rap. di prova n°: 2416243-017

Risultati delle Prove

Prova	U.M	Risultato	Incertezza	RL	Recupero	Data Inizio Data Fine	Limiti	Rif. Lab.
- PM 10 UNI EN 12341:2014	mg	4,72	± 0,45 L	0,1		13/11/2024 20/11/2024		C

Laboratori che hanno eseguito le prove:

C ALS ITALIA S.R.L. (BOLOGNA) - VIA C. CORRENTI N. 3 D-E - 40132 BOLOGNA (BO)

0157 L

Informazioni aggiuntive

Dove non diversamente esplicitato, le sommatorie sono state calcolate mediante il criterio "Lower Bound". Le medie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite secondo il criterio "Upper-Bound" ($<LR=LR$). Nel caso di determinazioni di residui/tracce, se non diversamente specificato, il valore del recupero, che rientra nell'intervallo 70-120% (80-120% per residui di pesticidi), non è stato usato nei calcoli per l'espressione finale del risultato e la sua applicazione è relativa alle sole fasi analitiche eseguite in laboratorio.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95%. Il pedice E presente nella colonna "Incertezza" indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite oltre ogni ragionevole dubbio, cioè oltre il valore dell'incertezza di misura. Il pedice P indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico cautelativo che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite tenendo conto del valore dell'incertezza di misura. Il pedice L indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza il criterio che considera il risultato della misura non conforme quando supera il limite senza tener conto dell'incertezza di misura.

Il metodo di campionamento, qualora accreditato, è da considerarsi tale solo se presenti prove accreditate.

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono **esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Qualora ALS ITALIA non fosse responsabile del campionamento i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. ALS Italia declina ogni responsabilità sui risultati calcolati considerando le informazioni fornite dal cliente.**

Il presente Rapporto di Prova **non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.**

Nella colonna "RL" è riportato il Reporting Limit

La lettera 'R' riportata a fianco del valore di recupero indica che il risultato della prova è stato corretto per il recupero



RAPPORTO DI PROVA

Rapporto di prova n°: **2416243-018**

Descrizione: CA-ATC_01 Campionamento del 02/09/2024
Accettazione: 2416243
Data Arrivo Camp.: 13/11/2024
Data Rapp. Prova: 20/11/2024

Spettabile:
AUTORITA' DI SISTEMA PORTUALE DEL MAR DI SARDEGNA
MOLO DOGANA
09123 CAGLIARI (CA)

Consegnato dal Cliente: corriere DHL
Note Prelievo: Campione prelevato a cura di: Pier Paolo Dore - Mod. di campionamento: UNI EN 12341:2014
Doc.Campionam.: nessun documento disponibile

Informazioni fornite dal cliente (ALS Italia declina ogni responsabilità circa veridicità e completezza delle informazioni ricevute):

Quanto riportato nei campi descrizione e note di prelievo.

Nota conformità del campione all'arrivo in laboratorio:

Il campione si presenta integro ed in condizioni adeguate per l'esecuzione delle analisi richieste. La temperatura all'arrivo era di 10°C.

Responsabile prove chimiche

Dott.ssa Federica Bolelli
Chimico - Ordine Interprovinciale dei
Chimici e dei Fisici dell'Emilia Romagna
Iscrizione nr.2020 Sez. A



Segue Rap. di prova n°: 2416243-018

Risultati delle Prove

Prova	U.M	Risultato	Incertezza	RL	Recupero	Data Inizio Data Fine	Limiti	Rif. Lab.
- PM 10 UNI EN 12341:2014	mg	1,09	± 0,10 L	0,1		13/11/2024 20/11/2024		C

Laboratori che hanno eseguito le prove:

C ALS ITALIA S.R.L. (BOLOGNA) - VIA C. CORRENTI N. 3 D-E - 40132 BOLOGNA (BO)

0157 L

Informazioni aggiuntive

Dove non diversamente esplicitato, le sommatorie sono state calcolate mediante il criterio "Lower Bound". Le medie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite secondo il criterio "Upper-Bound" ($<LR=LR$). Nel caso di determinazioni di residui/tracce, se non diversamente specificato, il valore del recupero, che rientra nell'intervallo 70-120% (80-120% per residui di pesticidi), non è stato usato nei calcoli per l'espressione finale del risultato e la sua applicazione è relativa alle sole fasi analitiche eseguite in laboratorio.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95%. Il pedice E presente nella colonna "Incertezza" indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite oltre ogni ragionevole dubbio, cioè oltre il valore dell'incertezza di misura. Il pedice P indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico cautelativo che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite tenendo conto del valore dell'incertezza di misura. Il pedice L indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza il criterio che considera il risultato della misura non conforme quando supera il limite senza tener conto dell'incertezza di misura.

Il metodo di campionamento, qualora accreditato, è da considerarsi tale solo se presenti prove accreditate.

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono **esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Qualora ALS ITALIA non fosse responsabile del campionamento i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. ALS Italia declina ogni responsabilità sui risultati calcolati considerando le informazioni fornite dal cliente.**

Il presente Rapporto di Prova **non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.**

Nella colonna "RL" è riportato il Reporting Limit

La lettera 'R' riportata a fianco del valore di recupero indica che il risultato della prova è stato corretto per il recupero



RAPPORTO DI PROVA

Rapporto di prova n°: **2416243-019**

Descrizione: CA-ATC_01 Campionamento del 03/09/2024

Accettazione: **2416243**

Data Arrivo Camp.: **13/11/2024**

Data Rapp. Prova: **20/11/2024**

Spettabile:

AUTORITA' DI SISTEMA PORTUALE DEL MAR DI SARDEGNA

MOLO DOGANA

09123 CAGLIARI (CA)

Consegnato dal Cliente: **corriere DHL**

Note Prelievo: **Campione prelevato a cura di: Pier Paolo Dore - Mod. di campionamento: UNI EN 12341:2014**

Doc.Campionam.: **nessun documento disponibile**

Informazioni fornite dal cliente (ALS Italia declina ogni responsabilità circa veridicità e completezza delle informazioni ricevute):

Quanto riportato nei campi descrizione e note di prelievo.

Nota conformità del campione all'arrivo in laboratorio:

Il campione si presenta integro ed in condizioni adeguate per l'esecuzione delle analisi richieste. La temperatura all'arrivo era di 10°C.

Responsabile prove chimiche

Dott.ssa Federica Bolelli
Chimico - Ordine Interprovinciale dei
Chimici e dei Fisici dell'Emilia Romagna
Iscrizione nr.2020 Sez. A



Segue Rap. di prova n°: 2416243-019

Risultati delle Prove

Prova	U.M	Risultato	Incertezza	RL	Recupero	Data Inizio Data Fine	Limiti	Rif. Lab.
- PM 10 UNI EN 12341:2014	mg	0,34	± 0,03 L	0,1		13/11/2024 20/11/2024		C

Laboratori che hanno eseguito le prove:

C ALS ITALIA S.R.L. (BOLOGNA) - VIA C. CORRENTI N. 3 D-E - 40132 BOLOGNA (BO)

0157 L

Informazioni aggiuntive

Dove non diversamente esplicitato, le sommatorie sono state calcolate mediante il criterio "Lower Bound". Le medie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite secondo il criterio "Upper-Bound" ($<LR=LR$). Nel caso di determinazioni di residui/tracce, se non diversamente specificato, il valore del recupero, che rientra nell'intervallo 70-120% (80-120% per residui di pesticidi), non è stato usato nei calcoli per l'espressione finale del risultato e la sua applicazione è relativa alle sole fasi analitiche eseguite in laboratorio.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95%. Il pedice E presente nella colonna "Incertezza" indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite oltre ogni ragionevole dubbio, cioè oltre il valore dell'incertezza di misura. Il pedice P indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico cautelativo che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite tenendo conto del valore dell'incertezza di misura. Il pedice L indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza il criterio che considera il risultato della misura non conforme quando supera il limite senza tener conto dell'incertezza di misura.

Il metodo di campionamento, qualora accreditato, è da considerarsi tale solo se presenti prove accreditate.

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono **esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Qualora ALS ITALIA non fosse responsabile del campionamento i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. ALS Italia declina ogni responsabilità sui risultati calcolati considerando le informazioni fornite dal cliente.**

Il presente Rapporto di Prova **non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.**

Nella colonna "RL" è riportato il Reporting Limit

La lettera 'R' riportata a fianco del valore di recupero indica che il risultato della prova è stato corretto per il recupero



RAPPORTO DI PROVA

Rapporto di prova n°: **2416243-020**

Descrizione: CA-ATC_01 Campionamento del 04/09/2024
Accettazione: **2416243**
Data Arrivo Camp.: **13/11/2024**
Data Rapp. Prova: **20/11/2024**

Spettabile:
AUTORITA' DI SISTEMA PORTUALE DEL MAR DI SARDEGNA
MOLO DOGANA
09123 CAGLIARI (CA)

Consegnato dal Cliente: **corriere DHL**

Note Prelievo: **Campione prelevato a cura di: Pier Paolo Dore - Mod. di campionamento: UNI EN 12341:2014**

Doc.Campionam.: **nessun documento disponibile**

Informazioni fornite dal cliente (ALS Italia declina ogni responsabilità circa veridicità e completezza delle informazioni ricevute):

Quanto riportato nei campi descrizione e note di prelievo.

Nota conformità del campione all'arrivo in laboratorio:

Il campione si presenta integro ed in condizioni adeguate per l'esecuzione delle analisi richieste. La temperatura all'arrivo era di 10°C.

Responsabile prove chimiche

Dott.ssa Federica Bolelli
Chimico - Ordine Interprovinciale dei
Chimici e dei Fisici dell'Emilia Romagna
Iscrizione nr.2020 Sez. A

Segue Rap. di prova n°: **2416243-020****Risultati delle Prove**

Prova	U.M	Risultato	Incertezza	RL	Recupero	Data Inizio Data Fine	Limiti	Rif. Lab.
- PM 10 UNI EN 12341:2014	mg	< RL		0,1		13/11/2024 20/11/2024		C

Laboratori che hanno eseguito le prove:

C ALS ITALIA S.R.L. (BOLOGNA) - VIA C. CORRENTI N. 3 D-E - 40132 BOLOGNA (BO)

0157 L**Informazioni aggiuntive**

Dove non diversamente esplicitato, le sommatorie sono state calcolate mediante il criterio "Lower Bound". Le medie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite secondo il criterio "Upper-Bound" (<LR=LR). Nel caso di determinazioni di residui/tracce, se non diversamente specificato, il valore del recupero, che rientra nell'intervallo 70-120% (80-120% per residui di pesticidi), non è stato usato nei calcoli per l'espressione finale del risultato e la sua applicazione è relativa alle sole fasi analitiche eseguite in laboratorio.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura K=2, per un livello di probabilità del 95%. Il pedice E presente nella colonna "Incertezza" indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite oltre ogni ragionevole dubbio, cioè oltre il valore dell'incertezza di misura. Il pedice P indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico cautelativo che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite tenendo conto del valore dell'incertezza di misura. Il pedice L indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza il criterio che considera il risultato della misura non conforme quando supera il limite senza tener conto dell'incertezza di misura.

Il metodo di campionamento, qualora accreditato, è da considerarsi tale solo se presenti prove accreditate.

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono **esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Qualora ALS ITALIA non fosse responsabile del campionamento i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. ALS Italia declina ogni responsabilità sui risultati calcolati considerando le informazioni fornite dal cliente.**

Il presente Rapporto di Prova **non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.**

Nella colonna "RL" è riportato il Reporting Limit

La lettera 'R' riportata a fianco del valore di recupero indica che il risultato della prova è stato corretto per il recupero



RAPPORTO DI PROVA

Rapporto di prova n°: 2416243-021

Descrizione: CA-ATC_01 Campionamento del 05/09/2024
Accettazione: 2416243
Data Arrivo Camp.: 13/11/2024
Data Rapp. Prova: 20/11/2024

Spettabile:
AUTORITA' DI SISTEMA PORTUALE DEL MAR DI SARDEGNA
MOLO DOGANA
09123 CAGLIARI (CA)

Consegnato dal Cliente: corriere DHL

Note Prelievo: Campione prelevato a cura di: Pier Paolo Dore - Mod. di campionamento: UNI EN 12341:2014

Doc.Campionam.: nessun documento disponibile

Informazioni fornite dal cliente (ALS Italia declina ogni responsabilità circa veridicità e completezza delle informazioni ricevute):

Quanto riportato nei campi descrizione e note di prelievo.

Nota conformità del campione all'arrivo in laboratorio:

Il campione si presenta integro ed in condizioni adeguate per l'esecuzione delle analisi richieste. La temperatura all'arrivo era di 10°C.

Responsabile prove chimiche

Dott.ssa Federica Bolelli
Chimico - Ordine Interprovinciale dei
Chimici e dei Fisici dell'Emilia Romagna
Iscrizione nr.2020 Sez. A



Segue Rap. di prova n°: 2416243-021

Risultati delle Prove

Prova	U.M	Risultato	Incertezza	RL	Recupero	Data Inizio Data Fine	Limiti	Rif. Lab.
- PM 10 UNI EN 12341:2014	mg	0,30	± 0,03 L	0,1		13/11/2024 20/11/2024		C

Laboratori che hanno eseguito le prove:

C ALS ITALIA S.R.L. (BOLOGNA) - VIA C. CORRENTI N. 3 D-E - 40132 BOLOGNA (BO)

0157 L

Informazioni aggiuntive

Dove non diversamente esplicitato, le sommatorie sono state calcolate mediante il criterio "Lower Bound". Le medie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite secondo il criterio "Upper-Bound" (<LR=LR). Nel caso di determinazioni di residui/tracce, se non diversamente specificato, il valore del recupero, che rientra nell'intervallo 70-120% (80-120% per residui di pesticidi), non è stato usato nei calcoli per l'espressione finale del risultato e la sua applicazione è relativa alle sole fasi analitiche eseguite in laboratorio.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura K=2, per un livello di probabilità del 95%. Il pedice E presente nella colonna "Incertezza" indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite oltre ogni ragionevole dubbio, cioè oltre il valore dell'incertezza di misura. Il pedice P indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico cautelativo che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite tenendo conto del valore dell'incertezza di misura. Il pedice L indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza il criterio che considera il risultato della misura non conforme quando supera il limite senza tener conto dell'incertezza di misura.

Il metodo di campionamento, qualora accreditato, è da considerarsi tale solo se presenti prove accreditate.

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono **esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Qualora ALS ITALIA non fosse responsabile del campionamento i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. ALS Italia declina ogni responsabilità sui risultati calcolati considerando le informazioni fornite dal cliente.**

Il presente Rapporto di Prova **non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.**

Nella colonna "RL" è riportato il Reporting Limit

La lettera 'R' riportata a fianco del valore di recupero indica che il risultato della prova è stato corretto per il recupero



RAPPORTO DI PROVA

Rapporto di prova n°: **2416243-022**

Descrizione: CA-ATC_01 Campionamento del 06/09/2024

Accettazione: **2416243**

Data Arrivo Camp.: **13/11/2024**

Data Rapp. Prova: **20/11/2024**

Spettabile:

AUTORITA' DI SISTEMA PORTUALE DEL MAR DI SARDEGNA

MOLO DOGANA

09123 CAGLIARI (CA)

Consegnato dal Cliente: **corriere DHL**

Note Prelievo: **Campione prelevato a cura di: Pier Paolo Dore - Mod. di campionamento: UNI EN 12341:2014**

Doc.Campionam.: **nessun documento disponibile**

Informazioni fornite dal cliente (ALS Italia declina ogni responsabilità circa veridicità e completezza delle informazioni ricevute):

Quanto riportato nei campi descrizione e note di prelievo.

Nota conformità del campione all'arrivo in laboratorio:

Il campione si presenta integro ed in condizioni adeguate per l'esecuzione delle analisi richieste. La temperatura all'arrivo era di 10°C.

Responsabile prove chimiche

Dott.ssa Federica Bolelli
Chimico - Ordine Interprovinciale dei
Chimici e dei Fisici dell'Emilia Romagna
Iscrizione nr.2020 Sez. A



Segue Rap. di prova n°: 2416243-022

Risultati delle Prove

Prova	U.M	Risultato	Incertezza	RL	Recupero	Data Inizio Data Fine	Limiti	Rif. Lab.
- PM 10 UNI EN 12341:2014	mg	0,55	± 0,05 L	0,1		13/11/2024 20/11/2024		C

Laboratori che hanno eseguito le prove:

C ALS ITALIA S.R.L. (BOLOGNA) - VIA C. CORRENTI N. 3 D-E - 40132 BOLOGNA (BO)

0157 L

Informazioni aggiuntive

Dove non diversamente esplicitato, le sommatorie sono state calcolate mediante il criterio "Lower Bound". Le medie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite secondo il criterio "Upper-Bound" (<LR=LR). Nel caso di determinazioni di residui/tracce, se non diversamente specificato, il valore del recupero, che rientra nell'intervallo 70-120% (80-120% per residui di pesticidi), non è stato usato nei calcoli per l'espressione finale del risultato e la sua applicazione è relativa alle sole fasi analitiche eseguite in laboratorio.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura K=2, per un livello di probabilità del 95%. Il pedice E presente nella colonna "Incertezza" indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite oltre ogni ragionevole dubbio, cioè oltre il valore dell'incertezza di misura. Il pedice P indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico cautelativo che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite tenendo conto del valore dell'incertezza di misura. Il pedice L indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza il criterio che considera il risultato della misura non conforme quando supera il limite senza tener conto dell'incertezza di misura.

Il metodo di campionamento, qualora accreditato, è da considerarsi tale solo se presenti prove accreditate.

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono **esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Qualora ALS ITALIA non fosse responsabile del campionamento i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. ALS Italia declina ogni responsabilità sui risultati calcolati considerando le informazioni fornite dal cliente.**

Il presente Rapporto di Prova **non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.**

Nella colonna "RL" è riportato il Reporting Limit

La lettera 'R' riportata a fianco del valore di recupero indica che il risultato della prova è stato corretto per il recupero



RAPPORTO DI PROVA

Rapporto di prova n°: **2416243-023**

Descrizione: CA-ATC_01 Campionamento del 07/09/2024

Accettazione: **2416243**

Data Arrivo Camp.: **13/11/2024**

Data Rapp. Prova: **20/11/2024**

Spettabile:

AUTORITA' DI SISTEMA PORTUALE DEL MAR DI SARDEGNA

MOLO DOGANA

09123 CAGLIARI (CA)

Consegnato dal Cliente: **corriere DHL**

Note Prelievo: **Campione prelevato a cura di: Pier Paolo Dore - Mod. di campionamento: UNI EN 12341:2014**

Doc.Campionam.: **nessun documento disponibile**

Informazioni fornite dal cliente (ALS Italia declina ogni responsabilità circa veridicità e completezza delle informazioni ricevute):

Quanto riportato nei campi descrizione e note di prelievo.

Nota conformità del campione all'arrivo in laboratorio:

Il campione si presenta integro ed in condizioni adeguate per l'esecuzione delle analisi richieste. La temperatura all'arrivo era di 10°C.

Responsabile prove chimiche

Dott.ssa Federica Bolelli
Chimico - Ordine Interprovinciale dei
Chimici e dei Fisici dell'Emilia Romagna
Iscrizione nr.2020 Sez. A



Segue Rap. di prova n°: 2416243-023

Risultati delle Prove

Prova	U.M	Risultato	Incertezza	RL	Recupero	Data Inizio Data Fine	Limiti	Rif. Lab.
- PM 10 UNI EN 12341:2014	mg	0,38	± 0,04 L	0,1		13/11/2024 20/11/2024		C

Laboratori che hanno eseguito le prove:

C ALS ITALIA S.R.L. (BOLOGNA) - VIA C. CORRENTI N. 3 D-E - 40132 BOLOGNA (BO)

0157 L

Informazioni aggiuntive

Dove non diversamente esplicitato, le sommatorie sono state calcolate mediante il criterio "Lower Bound". Le medie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite secondo il criterio "Upper-Bound" (<LR=LR). Nel caso di determinazioni di residui/tracce, se non diversamente specificato, il valore del recupero, che rientra nell'intervallo 70-120% (80-120% per residui di pesticidi), non è stato usato nei calcoli per l'espressione finale del risultato e la sua applicazione è relativa alle sole fasi analitiche eseguite in laboratorio.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura K=2, per un livello di probabilità del 95%. Il pedice E presente nella colonna "Incertezza" indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite oltre ogni ragionevole dubbio, cioè oltre il valore dell'incertezza di misura. Il pedice P indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico cautelativo che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite tenendo conto del valore dell'incertezza di misura. Il pedice L indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza il criterio che considera il risultato della misura non conforme quando supera il limite senza tener conto dell'incertezza di misura.

Il metodo di campionamento, qualora accreditato, è da considerarsi tale solo se presenti prove accreditate.

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono **esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Qualora ALS ITALIA non fosse responsabile del campionamento i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. ALS Italia declina ogni responsabilità sui risultati calcolati considerando le informazioni fornite dal cliente.**

Il presente Rapporto di Prova **non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.**

Nella colonna "RL" è riportato il Reporting Limit

La lettera 'R' riportata a fianco del valore di recupero indica che il risultato della prova è stato corretto per il recupero



RAPPORTO DI PROVA

Rapporto di prova n°: **2416243-024**

Descrizione: CA-ATC_01 Campionamento del 08/09/2024

Accettazione: **2416243**

Data Arrivo Camp.: **13/11/2024**

Data Rapp. Prova: **20/11/2024**

Spettabile:

AUTORITA' DI SISTEMA PORTUALE DEL MAR DI SARDEGNA

MOLO DOGANA

09123 CAGLIARI (CA)

Consegnato dal Cliente: **corriere DHL**

Note Prelievo: **Campione prelevato a cura di: Pier Paolo Dore - Mod. di campionamento: UNI EN 12341:2014**

Doc.Campionam.: **nessun documento disponibile**

Informazioni fornite dal cliente (ALS Italia declina ogni responsabilità circa veridicità e completezza delle informazioni ricevute):

Quanto riportato nei campi descrizione e note di prelievo.

Nota conformità del campione all'arrivo in laboratorio:

Il campione si presenta integro ed in condizioni adeguate per l'esecuzione delle analisi richieste. La temperatura all'arrivo era di 10°C.

Responsabile prove chimiche

Dott.ssa Federica Bolelli
Chimico - Ordine Interprovinciale dei
Chimici e dei Fisici dell'Emilia Romagna
Iscrizione nr.2020 Sez. A



Segue Rap. di prova n°: 2416243-024

Risultati delle Prove

Prova	U.M	Risultato	Incertezza	RL	Recupero	Data Inizio Data Fine	Limiti	Rif. Lab.
- PM 10 UNI EN 12341:2014	mg	0,70	± 0,07 L	0,1		13/11/2024 20/11/2024		C

Laboratori che hanno eseguito le prove:

C ALS ITALIA S.R.L. (BOLOGNA) - VIA C. CORRENTI N. 3 D-E - 40132 BOLOGNA (BO)

0157 L

Informazioni aggiuntive

Dove non diversamente esplicitato, le sommatorie sono state calcolate mediante il criterio "Lower Bound". Le medie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite secondo il criterio "Upper-Bound" ($<LR=LR$). Nel caso di determinazioni di residui/tracce, se non diversamente specificato, il valore del recupero, che rientra nell'intervallo 70-120% (80-120% per residui di pesticidi), non è stato usato nei calcoli per l'espressione finale del risultato e la sua applicazione è relativa alle sole fasi analitiche eseguite in laboratorio.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95%. Il pedice E presente nella colonna "Incertezza" indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite oltre ogni ragionevole dubbio, cioè oltre il valore dell'incertezza di misura. Il pedice P indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico cautelativo che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite tenendo conto del valore dell'incertezza di misura. Il pedice L indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza il criterio che considera il risultato della misura non conforme quando supera il limite senza tener conto dell'incertezza di misura.

Il metodo di campionamento, qualora accreditato, è da considerarsi tale solo se presenti prove accreditate.

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono **esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Qualora ALS ITALIA non fosse responsabile del campionamento i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. ALS Italia declina ogni responsabilità sui risultati calcolati considerando le informazioni fornite dal cliente.**

Il presente Rapporto di Prova **non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.**

Nella colonna "RL" è riportato il Reporting Limit

La lettera 'R' riportata a fianco del valore di recupero indica che il risultato della prova è stato corretto per il recupero



RAPPORTO DI PROVA

Rapporto di prova n°: 2416243-025

Descrizione: CA-ATC_01 Campionamento del 09/09/2024
Accettazione: 2416243
Data Arrivo Camp.: 13/11/2024
Data Rapp. Prova: 20/11/2024

Spettabile:
AUTORITA' DI SISTEMA PORTUALE DEL MAR DI SARDEGNA
MOLO DOGANA
09123 CAGLIARI (CA)

Consegnato dal Cliente: corriere DHL

Note Prelievo: Campione prelevato a cura di: Pier Paolo Dore - Mod. di campionamento: UNI EN 12341:2014

Doc.Campionam.: nessun documento disponibile

Informazioni fornite dal cliente (ALS Italia declina ogni responsabilità circa veridicità e completezza delle informazioni ricevute):

Quanto riportato nei campi descrizione e note di prelievo.

Nota conformità del campione all'arrivo in laboratorio:

Il campione si presenta integro ed in condizioni adeguate per l'esecuzione delle analisi richieste. La temperatura all'arrivo era di 10°C.

Responsabile prove chimiche

Dott.ssa Federica Bolelli
Chimico - Ordine Interprovinciale dei
Chimici e dei Fisici dell'Emilia Romagna
Iscrizione nr.2020 Sez. A



Segue Rap. di prova n°: 2416243-025

Risultati delle Prove

Prova	U.M	Risultato	Incertezza	RL	Recupero	Data Inizio Data Fine	Limiti	Rif. Lab.
- PM 10 UNI EN 12341:2014	mg	0,28	± 0,03 L	0,1		13/11/2024 20/11/2024		C

Laboratori che hanno eseguito le prove:

C ALS ITALIA S.R.L. (BOLOGNA) - VIA C. CORRENTI N. 3 D-E - 40132 BOLOGNA (BO)

0157 L

Informazioni aggiuntive

Dove non diversamente esplicitato, le sommatorie sono state calcolate mediante il criterio "Lower Bound". Le medie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite secondo il criterio "Upper-Bound" (<LR=LR). Nel caso di determinazioni di residui/tracce, se non diversamente specificato, il valore del recupero, che rientra nell'intervallo 70-120% (80-120% per residui di pesticidi), non è stato usato nei calcoli per l'espressione finale del risultato e la sua applicazione è relativa alle sole fasi analitiche eseguite in laboratorio.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura K=2, per un livello di probabilità del 95%. Il pedice E presente nella colonna "Incertezza" indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite oltre ogni ragionevole dubbio, cioè oltre il valore dell'incertezza di misura. Il pedice P indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico cautelativo che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite tenendo conto del valore dell'incertezza di misura. Il pedice L indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza il criterio che considera il risultato della misura non conforme quando supera il limite senza tener conto dell'incertezza di misura.

Il metodo di campionamento, qualora accreditato, è da considerarsi tale solo se presenti prove accreditate.

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono **esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Qualora ALS ITALIA non fosse responsabile del campionamento i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. ALS Italia declina ogni responsabilità sui risultati calcolati considerando le informazioni fornite dal cliente.**

Il presente Rapporto di Prova [non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.](#)

Nella colonna "RL" è riportato il Reporting Limit

La lettera 'R' riportata a fianco del valore di recupero indica che il risultato della prova è stato corretto per il recupero



RAPPORTO DI PROVA

Rapporto di prova n°: **2416243-026**

Descrizione: CA-ATC_01 Campionamento del 10/09/2024

Accettazione: **2416243**

Data Arrivo Camp.: **13/11/2024**

Data Rapp. Prova: **20/11/2024**

Spettabile:

AUTORITA' DI SISTEMA PORTUALE DEL MAR DI SARDEGNA

MOLO DOGANA

09123 CAGLIARI (CA)

Consegnato dal Cliente: **corriere DHL**

Note Prelievo: **Campione prelevato a cura di: Pier Paolo Dore - Mod. di campionamento: UNI EN 12341:2014**

Doc.Campionam.: **nessun documento disponibile**

Informazioni fornite dal cliente (ALS Italia declina ogni responsabilità circa veridicità e completezza delle informazioni ricevute):

Quanto riportato nei campi descrizione e note di prelievo.

Nota conformità del campione all'arrivo in laboratorio:

Il campione si presenta integro ed in condizioni adeguate per l'esecuzione delle analisi richieste. La temperatura all'arrivo era di 10°C.

Responsabile prove chimiche

Dott.ssa Federica Bolelli
Chimico - Ordine Interprovinciale dei
Chimici e dei Fisici dell'Emilia Romagna
Iscrizione nr.2020 Sez. A



Segue Rap. di prova n°: 2416243-026

Risultati delle Prove

Prova	U.M	Risultato	Incertezza	RL	Recupero	Data Inizio Data Fine	Limiti	Rif. Lab.
- PM 10 UNI EN 12341:2014	mg	< RL		0,1		13/11/2024 20/11/2024		C

Laboratori che hanno eseguito le prove:

C ALS ITALIA S.R.L. (BOLOGNA) - VIA C. CORRENTI N. 3 D-E - 40132 BOLOGNA (BO)

0157 L

Informazioni aggiuntive

Dove non diversamente esplicitato, le sommatorie sono state calcolate mediante il criterio "Lower Bound". Le medie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite secondo il criterio "Upper-Bound" (<LR=LR). Nel caso di determinazioni di residui/tracce, se non diversamente specificato, il valore del recupero, che rientra nell'intervallo 70-120% (80-120% per residui di pesticidi), non è stato usato nei calcoli per l'espressione finale del risultato e la sua applicazione è relativa alle sole fasi analitiche eseguite in laboratorio.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura K=2, per un livello di probabilità del 95%. Il pedice E presente nella colonna "Incertezza" indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite oltre ogni ragionevole dubbio, cioè oltre il valore dell'incertezza di misura. Il pedice P indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico cautelativo che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite tenendo conto del valore dell'incertezza di misura. Il pedice L indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza il criterio che considera il risultato della misura non conforme quando supera il limite senza tener conto dell'incertezza di misura.

Il metodo di campionamento, qualora accreditato, è da considerarsi tale solo se presenti prove accreditate.

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono **esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Qualora ALS ITALIA non fosse responsabile del campionamento i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. ALS Italia declina ogni responsabilità sui risultati calcolati considerando le informazioni fornite dal cliente.**

Il presente Rapporto di Prova **non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.**

Nella colonna "RL" è riportato il Reporting Limit

La lettera 'R' riportata a fianco del valore di recupero indica che il risultato della prova è stato corretto per il recupero



RAPPORTO DI PROVA

Rapporto di prova n°: **2416243-027**

Descrizione: CA-ATC_01 Campionamento del 11/09/2024

Accettazione: **2416243**

Data Arrivo Camp.: **13/11/2024**

Data Rapp. Prova: **20/11/2024**

Spettabile:

**AUTORITA' DI SISTEMA PORTUALE DEL MAR DI
SARDEGNA**

**MOLO DOGANA
09123 CAGLIARI (CA)**

Consegnato dal
Cliente: **corriere DHL**

Note Prelievo: **Campione prelevato a cura di: Pier Paolo Dore - Mod. di campionamento: UNI EN 12341:2014**

Doc.Campionam.: **nessun documento disponibile**

Informazioni fornite dal cliente (ALS Italia declina ogni responsabilità circa veridicità e completezza delle informazioni ricevute):

Quanto riportato nei campi descrizione e note di prelievo.

Nota conformità del campione all'arrivo in laboratorio:

Il campione si presenta integro ed in condizioni adeguate per l'esecuzione delle analisi richieste. La temperatura all'arrivo era di 10°C.

Responsabile prove chimiche

Dott.ssa Federica Bolelli
Chimico - Ordine Interprovinciale dei
Chimici e dei Fisici dell'Emilia Romagna
Iscrizione nr.2020 Sez. A



Segue Rap. di prova n°: 2416243-027

Risultati delle Prove

Prova	U.M	Risultato	Incertezza	RL	Recupero	Data Inizio Data Fine	Limiti	Rif. Lab.
- PM 10 UNI EN 12341:2014	mg	< RL		0,1		13/11/2024 20/11/2024		C

Laboratori che hanno eseguito le prove:

C ALS ITALIA S.R.L. (BOLOGNA) - VIA C. CORRENTI N. 3 D-E - 40132 BOLOGNA (BO)

0157 L

Informazioni aggiuntive

Dove non diversamente esplicitato, le sommatorie sono state calcolate mediante il criterio "Lower Bound". Le medie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite secondo il criterio "Upper-Bound" (<LR=LR). Nel caso di determinazioni di residui/tracce, se non diversamente specificato, il valore del recupero, che rientra nell'intervallo 70-120% (80-120% per residui di pesticidi), non è stato usato nei calcoli per l'espressione finale del risultato e la sua applicazione è relativa alle sole fasi analitiche eseguite in laboratorio.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura K=2, per un livello di probabilità del 95%. Il pedice E presente nella colonna "Incertezza" indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite oltre ogni ragionevole dubbio, cioè oltre il valore dell'incertezza di misura. Il pedice P indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico cautelativo che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite tenendo conto del valore dell'incertezza di misura. Il pedice L indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza il criterio che considera il risultato della misura non conforme quando supera il limite senza tener conto dell'incertezza di misura.

Il metodo di campionamento, qualora accreditato, è da considerarsi tale solo se presenti prove accreditate.

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono **esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Qualora ALS ITALIA non fosse responsabile del campionamento i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. ALS Italia declina ogni responsabilità sui risultati calcolati considerando le informazioni fornite dal cliente.**

Il presente Rapporto di Prova **non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.**

Nella colonna "RL" è riportato il Reporting Limit

La lettera 'R' riportata a fianco del valore di recupero indica che il risultato della prova è stato corretto per il recupero



RAPPORTO DI PROVA

Rapporto di prova n°: **2416243-028**

Descrizione: CA-ATC_01 Campionamento del 12/09/2024

Accettazione: **2416243**

Data Arrivo Camp.: **13/11/2024**

Data Rapp. Prova: **20/11/2024**

Spettabile:

AUTORITA' DI SISTEMA PORTUALE DEL MAR DI SARDEGNA

MOLO DOGANA

09123 CAGLIARI (CA)

Consegnato dal Cliente: **corriere DHL**

Note Prelievo: **Campione prelevato a cura di: Pier Paolo Dore - Mod. di campionamento: UNI EN 12341:2014**

Doc.Campionam.: **nessun documento disponibile**

Informazioni fornite dal cliente (ALS Italia declina ogni responsabilità circa veridicità e completezza delle informazioni ricevute):

Quanto riportato nei campi descrizione e note di prelievo.

Nota conformità del campione all'arrivo in laboratorio:

Il campione si presenta integro ed in condizioni adeguate per l'esecuzione delle analisi richieste. La temperatura all'arrivo era di 10°C.

Responsabile prove chimiche

Dott.ssa Federica Bolelli
Chimico - Ordine Interprovinciale dei
Chimici e dei Fisici dell'Emilia Romagna
Iscrizione nr.2020 Sez. A



Segue Rap. di prova n°: 2416243-028

Risultati delle Prove

Prova	U.M	Risultato	Incertezza	RL	Recupero	Data Inizio Data Fine	Limiti	Rif. Lab.
- PM 10 UNI EN 12341:2014	mg	< RL		0,1		13/11/2024 20/11/2024		C

Laboratori che hanno eseguito le prove:

C ALS ITALIA S.R.L. (BOLOGNA) - VIA C. CORRENTI N. 3 D-E - 40132 BOLOGNA (BO)

0157 L

Informazioni aggiuntive

Dove non diversamente esplicitato, le sommatorie sono state calcolate mediante il criterio "Lower Bound". Le medie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite secondo il criterio "Upper-Bound" (<LR=LR). Nel caso di determinazioni di residui/tracce, se non diversamente specificato, il valore del recupero, che rientra nell'intervallo 70-120% (80-120% per residui di pesticidi), non è stato usato nei calcoli per l'espressione finale del risultato e la sua applicazione è relativa alle sole fasi analitiche eseguite in laboratorio.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura K=2, per un livello di probabilità del 95%. Il pedice E presente nella colonna "Incertezza" indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite oltre ogni ragionevole dubbio, cioè oltre il valore dell'incertezza di misura. Il pedice P indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico cautelativo che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite tenendo conto del valore dell'incertezza di misura. Il pedice L indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza il criterio che considera il risultato della misura non conforme quando supera il limite senza tener conto dell'incertezza di misura.

Il metodo di campionamento, qualora accreditato, è da considerarsi tale solo se presenti prove accreditate.

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono **esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Qualora ALS ITALIA non fosse responsabile del campionamento i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. ALS Italia declina ogni responsabilità sui risultati calcolati considerando le informazioni fornite dal cliente.**

Il presente Rapporto di Prova **non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.**

Nella colonna "RL" è riportato il Reporting Limit

La lettera 'R' riportata a fianco del valore di recupero indica che il risultato della prova è stato corretto per il recupero



RAPPORTO DI PROVA

Rapporto di prova n°: **2416243-029**

Descrizione: CA-ATC_01 Campionamento del 30/08/2024

Accettazione: **2416243**

Data Arrivo Camp.: **13/11/2024**

Data Rapp. Prova: **20/11/2024**

Spettabile:

**AUTORITA' DI SISTEMA PORTUALE DEL MAR DI
SARDEGNA**

**MOLO DOGANA
09123 CAGLIARI (CA)**

Consegnato dal
Cliente: **corriere DHL**

Note Prelievo: **Campione prelevato a cura di: Pier Paolo Dore - Mod. di campionamento: UNI EN 12341:2014**

Doc.Campionam.: **nessun documento disponibile**

Informazioni fornite dal cliente (ALS Italia declina ogni responsabilità circa veridicità e completezza delle informazioni ricevute):

Quanto riportato nei campi descrizione e note di prelievo.

Nota conformità del campione all'arrivo in laboratorio:

Il campione si presenta integro ed in condizioni adeguate per l'esecuzione delle analisi richieste. La temperatura all'arrivo era di 10°C.

Responsabile prove chimiche

Dott.ssa Federica Bolelli
Chimico - Ordine Interprovinciale dei
Chimici e dei Fisici dell'Emilia Romagna
Iscrizione nr.2020 Sez. A



Segue Rap. di prova n°: 2416243-029

Risultati delle Prove

Prova	U.M	Risultato	Incertezza	RL	Recupero	Data Inizio Data Fine	Limiti	Rif. Lab.
- Polveri totali sospese DPCM 28/03/1983 SO GU n°145 28/05/1983 App 2	mg	1,100	± 0,051 L	0,05		13/11/2024 20/11/2024		C

Laboratori che hanno eseguito le prove:

C ALS ITALIA S.R.L. (BOLOGNA) - VIA C. CORRENTI N. 3 D-E - 40132 BOLOGNA (BO)

0157 L

Informazioni aggiuntive

Dove non diversamente esplicitato, le sommatorie sono state calcolate mediante il criterio "Lower Bound". Le medie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite secondo il criterio "Upper-Bound" ($<LR=LR$). Nel caso di determinazioni di residui/tracce, se non diversamente specificato, il valore del recupero, che rientra nell'intervallo 70-120% (80-120% per residui di pesticidi), non è stato usato nei calcoli per l'espressione finale del risultato e la sua applicazione è relativa alle sole fasi analitiche eseguite in laboratorio.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95%. Il pedice E presente nella colonna "Incertezza" indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite oltre ogni ragionevole dubbio, cioè oltre il valore dell'incertezza di misura. Il pedice P indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico cautelativo che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite tenendo conto del valore dell'incertezza di misura. Il pedice L indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza il criterio che considera il risultato della misura non conforme quando supera il limite senza tener conto dell'incertezza di misura.

Il metodo di campionamento, qualora accreditato, è da considerarsi tale solo se presenti prove accreditate.

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono **esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Qualora ALS ITALIA non fosse responsabile del campionamento i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. ALS Italia declina ogni responsabilità sui risultati calcolati considerando le informazioni fornite dal cliente.**

Il presente Rapporto di Prova **non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.**

Nella colonna "RL" è riportato il Reporting Limit

La lettera 'R' riportata a fianco del valore di recupero indica che il risultato della prova è stato corretto per il recupero



RAPPORTO DI PROVA

Rapporto di prova n°: **2416243-030**

Descrizione: CA-ATC_01 Campionamento del 31/08/2024

Accettazione: **2416243**

Data Arrivo Camp.: **13/11/2024**

Data Rapp. Prova: **20/11/2024**

Spettabile:

AUTORITA' DI SISTEMA PORTUALE DEL MAR DI SARDEGNA

MOLO DOGANA

09123 CAGLIARI (CA)

Consegnato dal Cliente: **corriere DHL**

Note Prelievo: **Campione prelevato a cura di: Pier Paolo Dore - Mod. di campionamento: UNI EN 12341:2014**

Doc.Campionam.: **nessun documento disponibile**

Informazioni fornite dal cliente (ALS Italia declina ogni responsabilità circa veridicità e completezza delle informazioni ricevute):

Quanto riportato nei campi descrizione e note di prelievo.

Nota conformità del campione all'arrivo in laboratorio:

Il campione si presenta integro ed in condizioni adeguate per l'esecuzione delle analisi richieste. La temperatura all'arrivo era di 10°C.

Responsabile prove chimiche

Dott.ssa Federica Bolelli
Chimico - Ordine Interprovinciale dei
Chimici e dei Fisici dell'Emilia Romagna
Iscrizione nr.2020 Sez. A



Segue Rap. di prova n°: 2416243-030

Risultati delle Prove

Prova	U.M	Risultato	Incertezza	RL	Recupero	Data Inizio Data Fine	Limiti	Rif. Lab.
- Polveri totali sospese DPCM 28/03/1983 SO GU n°145 28/05/1983 App 2	mg	1,630	± 0,075 L	0,05		13/11/2024 20/11/2024		C

Laboratori che hanno eseguito le prove:

C ALS ITALIA S.R.L. (BOLOGNA) - VIA C. CORRENTI N. 3 D-E - 40132 BOLOGNA (BO)

0157 L

Informazioni aggiuntive

Dove non diversamente esplicitato, le sommatorie sono state calcolate mediante il criterio "Lower Bound". Le medie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite secondo il criterio "Upper-Bound" (<LR=LR). Nel caso di determinazioni di residui/tracce, se non diversamente specificato, il valore del recupero, che rientra nell'intervallo 70-120% (80-120% per residui di pesticidi), non è stato usato nei calcoli per l'espressione finale del risultato e la sua applicazione è relativa alle sole fasi analitiche eseguite in laboratorio.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura K=2, per un livello di probabilità del 95%. Il pedice E presente nella colonna "Incertezza" indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite oltre ogni ragionevole dubbio, cioè oltre il valore dell'incertezza di misura. Il pedice P indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico cautelativo che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite tenendo conto del valore dell'incertezza di misura. Il pedice L indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza il criterio che considera il risultato della misura non conforme quando supera il limite senza tener conto dell'incertezza di misura.

Il metodo di campionamento, qualora accreditato, è da considerarsi tale solo se presenti prove accreditate.

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono **esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Qualora ALS ITALIA non fosse responsabile del campionamento i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. ALS Italia declina ogni responsabilità sui risultati calcolati considerando le informazioni fornite dal cliente.**

Il presente Rapporto di Prova **non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.**

Nella colonna "RL" è riportato il Reporting Limit

La lettera 'R' riportata a fianco del valore di recupero indica che il risultato della prova è stato corretto per il recupero



RAPPORTO DI PROVA

Rapporto di prova n°: **2416243-031**

Descrizione: CA-ATC_01 Campionamento del 01/09/2024

Accettazione: **2416243**

Data Arrivo Camp.: **13/11/2024**

Data Rapp. Prova: **20/11/2024**

Spettabile:

AUTORITA' DI SISTEMA PORTUALE DEL MAR DI SARDEGNA

MOLO DOGANA

09123 CAGLIARI (CA)

Consegnato dal Cliente: **corriere DHL**

Note Prelievo: **Campione prelevato a cura di: Pier Paolo Dore - Mod. di campionamento: UNI EN 12341:2014**

Doc.Campionam.: **nessun documento disponibile**

Informazioni fornite dal cliente (ALS Italia declina ogni responsabilità circa veridicità e completezza delle informazioni ricevute):

Quanto riportato nei campi descrizione e note di prelievo.

Nota conformità del campione all'arrivo in laboratorio:

Il campione si presenta integro ed in condizioni adeguate per l'esecuzione delle analisi richieste. La temperatura all'arrivo era di 10°C.

Responsabile prove chimiche

Dott.ssa Federica Bolelli
Chimico - Ordine Interprovinciale dei
Chimici e dei Fisici dell'Emilia Romagna
Iscrizione nr.2020 Sez. A



Segue Rap. di prova n°: 2416243-031

Risultati delle Prove

Prova	U.M	Risultato	Incertezza	RL	Recupero	Data Inizio Data Fine	Limiti	Rif. Lab.
- Polveri totali sospese DPCM 28/03/1983 SO GU n°145 28/05/1983 App 2	mg	1,920	± 0,088 L	0,05		13/11/2024 20/11/2024		C

Laboratori che hanno eseguito le prove:

C ALS ITALIA S.R.L. (BOLOGNA) - VIA C. CORRENTI N. 3 D-E - 40132 BOLOGNA (BO)

0157 L

Informazioni aggiuntive

Dove non diversamente esplicitato, le sommatorie sono state calcolate mediante il criterio "Lower Bound". Le medie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite secondo il criterio "Upper-Bound" ($<LR=LR$). Nel caso di determinazioni di residui/tracce, se non diversamente specificato, il valore del recupero, che rientra nell'intervallo 70-120% (80-120% per residui di pesticidi), non è stato usato nei calcoli per l'espressione finale del risultato e la sua applicazione è relativa alle sole fasi analitiche eseguite in laboratorio.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95%. Il pedice E presente nella colonna "Incertezza" indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite oltre ogni ragionevole dubbio, cioè oltre il valore dell'incertezza di misura. Il pedice P indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico cautelativo che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite tenendo conto del valore dell'incertezza di misura. Il pedice L indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza il criterio che considera il risultato della misura non conforme quando supera il limite senza tener conto dell'incertezza di misura.

Il metodo di campionamento, qualora accreditato, è da considerarsi tale solo se presenti prove accreditate.

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono **esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Qualora ALS ITALIA non fosse responsabile del campionamento i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. ALS Italia declina ogni responsabilità sui risultati calcolati considerando le informazioni fornite dal cliente.**

Il presente Rapporto di Prova **non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.**

Nella colonna "RL" è riportato il Reporting Limit

La lettera 'R' riportata a fianco del valore di recupero indica che il risultato della prova è stato corretto per il recupero



RAPPORTO DI PROVA

Rapporto di prova n°: **2416243-032**

Descrizione: CA-ATC_01 Campionamento del 02/09/2024

Accettazione: **2416243**

Data Arrivo Camp.: **13/11/2024**

Data Rapp. Prova: **20/11/2024**

Spettabile:

AUTORITA' DI SISTEMA PORTUALE DEL MAR DI SARDEGNA

MOLO DOGANA

09123 CAGLIARI (CA)

Consegnato dal Cliente: **corriere DHL**

Note Prelievo: **Campione prelevato a cura di: Pier Paolo Dore - Mod. di campionamento: UNI EN 12341:2014**

Doc.Campionam.: **nessun documento disponibile**

Informazioni fornite dal cliente (ALS Italia declina ogni responsabilità circa veridicità e completezza delle informazioni ricevute):

Quanto riportato nei campi descrizione e note di prelievo.

Nota conformità del campione all'arrivo in laboratorio:

Il campione si presenta integro ed in condizioni adeguate per l'esecuzione delle analisi richieste. La temperatura all'arrivo era di 10°C.

Responsabile prove chimiche

Dott.ssa Federica Bolelli
Chimico - Ordine Interprovinciale dei
Chimici e dei Fisici dell'Emilia Romagna
Iscrizione nr.2020 Sez. A



Segue Rap. di prova n°: 2416243-032

Risultati delle Prove

Prova	U.M	Risultato	Incertezza	RL	Recupero	Data Inizio Data Fine	Limiti	Rif. Lab.
- Polveri totali sospese DPCM 28/03/1983 SO GU n°145 28/05/1983 App 2	mg	0,360	± 0,017 L	0,05		13/11/2024 20/11/2024		C

Laboratori che hanno eseguito le prove:

C ALS ITALIA S.R.L. (BOLOGNA) - VIA C. CORRENTI N. 3 D-E - 40132 BOLOGNA (BO)

0157 L

Informazioni aggiuntive

Dove non diversamente esplicitato, le sommatorie sono state calcolate mediante il criterio "Lower Bound". Le medie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite secondo il criterio "Upper-Bound" ($<LR=LR$). Nel caso di determinazioni di residui/tracce, se non diversamente specificato, il valore del recupero, che rientra nell'intervallo 70-120% (80-120% per residui di pesticidi), non è stato usato nei calcoli per l'espressione finale del risultato e la sua applicazione è relativa alle sole fasi analitiche eseguite in laboratorio.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95%. Il pedice E presente nella colonna "Incertezza" indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite oltre ogni ragionevole dubbio, cioè oltre il valore dell'incertezza di misura. Il pedice P indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico cautelativo che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite tenendo conto del valore dell'incertezza di misura. Il pedice L indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza il criterio che considera il risultato della misura non conforme quando supera il limite senza tener conto dell'incertezza di misura.

Il metodo di campionamento, qualora accreditato, è da considerarsi tale solo se presenti prove accreditate.

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono **esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Qualora ALS ITALIA non fosse responsabile del campionamento i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. ALS Italia declina ogni responsabilità sui risultati calcolati considerando le informazioni fornite dal cliente.**

Il presente Rapporto di Prova **non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.**

Nella colonna "RL" è riportato il Reporting Limit

La lettera 'R' riportata a fianco del valore di recupero indica che il risultato della prova è stato corretto per il recupero



RAPPORTO DI PROVA

Rapporto di prova n°: **2416243-033**

Descrizione: CA-ATC_01 Campionamento del 03/09/2024
Accettazione: 2416243
Data Arrivo Camp.: 13/11/2024
Data Rapp. Prova: 20/11/2024

Spettabile:
AUTORITA' DI SISTEMA PORTUALE DEL MAR DI SARDEGNA
MOLO DOGANA
09123 CAGLIARI (CA)

Consegnato dal Cliente: corriere DHL
Note Prelievo: Campione prelevato a cura di: Pier Paolo Dore - Mod. di campionamento: UNI EN 12341:2014
Doc.Campionam.: nessun documento disponibile

Informazioni fornite dal cliente (ALS Italia declina ogni responsabilità circa veridicità e completezza delle informazioni ricevute):

Quanto riportato nei campi descrizione e note di prelievo.

Nota conformità del campione all'arrivo in laboratorio:

Il campione si presenta integro ed in condizioni adeguate per l'esecuzione delle analisi richieste. La temperatura all'arrivo era di 10°C.

Responsabile prove chimiche

Dott.ssa Federica Bolelli
Chimico - Ordine Interprovinciale dei
Chimici e dei Fisici dell'Emilia Romagna
Iscrizione nr.2020 Sez. A



Segue Rap. di prova n°: 2416243-033

Risultati delle Prove

Prova	U.M	Risultato	Incertezza	RL	Recupero	Data Inizio Data Fine	Limiti	Rif. Lab.
- Polveri totali sospese DPCM 28/03/1983 SO GU n°145 28/05/1983 App 2	mg	0,640	± 0,029 L	0,05		13/11/2024 20/11/2024		C

Laboratori che hanno eseguito le prove:

C ALS ITALIA S.R.L. (BOLOGNA) - VIA C. CORRENTI N. 3 D-E - 40132 BOLOGNA (BO)

0157 L

Informazioni aggiuntive

Dove non diversamente esplicitato, le sommatorie sono state calcolate mediante il criterio "Lower Bound". Le medie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite secondo il criterio "Upper-Bound" ($<LR=LR$). Nel caso di determinazioni di residui/tracce, se non diversamente specificato, il valore del recupero, che rientra nell'intervallo 70-120% (80-120% per residui di pesticidi), non è stato usato nei calcoli per l'espressione finale del risultato e la sua applicazione è relativa alle sole fasi analitiche eseguite in laboratorio.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95%. Il pedice E presente nella colonna "Incertezza" indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite oltre ogni ragionevole dubbio, cioè oltre il valore dell'incertezza di misura. Il pedice P indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico cautelativo che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite tenendo conto del valore dell'incertezza di misura. Il pedice L indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza il criterio che considera il risultato della misura non conforme quando supera il limite senza tener conto dell'incertezza di misura.

Il metodo di campionamento, qualora accreditato, è da considerarsi tale solo se presenti prove accreditate.

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono **esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Qualora ALS ITALIA non fosse responsabile del campionamento i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. ALS Italia declina ogni responsabilità sui risultati calcolati considerando le informazioni fornite dal cliente.**

Il presente Rapporto di Prova **non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.**

Nella colonna "RL" è riportato il Reporting Limit

La lettera 'R' riportata a fianco del valore di recupero indica che il risultato della prova è stato corretto per il recupero



RAPPORTO DI PROVA

Rapporto di prova n°: **2416243-034**

Descrizione: CA-ATC_01 Campionamento del 04/09/2024
Accettazione: 2416243
Data Arrivo Camp.: 13/11/2024
Data Rapp. Prova: 20/11/2024

Spettabile:
AUTORITA' DI SISTEMA PORTUALE DEL MAR DI SARDEGNA
MOLO DOGANA
09123 CAGLIARI (CA)

Consegnato dal Cliente: corriere DHL

Note Prelievo: Campione prelevato a cura di: Pier Paolo Dore - Mod. di campionamento: UNI EN 12341:2014

Doc.Campionam.: nessun documento disponibile

Informazioni fornite dal cliente (ALS Italia declina ogni responsabilità circa veridicità e completezza delle informazioni ricevute):

Quanto riportato nei campi descrizione e note di prelievo.

Nota conformità del campione all'arrivo in laboratorio:

Il campione si presenta integro ed in condizioni adeguate per l'esecuzione delle analisi richieste. La temperatura all'arrivo era di 10°C.

Responsabile prove chimiche

Dott.ssa Federica Bolelli
Chimico - Ordine Interprovinciale dei
Chimici e dei Fisici dell'Emilia Romagna
Iscrizione nr.2020 Sez. A



Segue Rap. di prova n°: 2416243-034

Risultati delle Prove

Prova	U.M	Risultato	Incertezza	RL	Recupero	Data Inizio Data Fine	Limiti	Rif. Lab.
- Polveri totali sospese DPCM 28/03/1983 SO GU n°145 28/05/1983 App 2	mg	0,930	± 0,043 L	0,05		13/11/2024 20/11/2024		C

Laboratori che hanno eseguito le prove:

C ALS ITALIA S.R.L. (BOLOGNA) - VIA C. CORRENTI N. 3 D-E - 40132 BOLOGNA (BO)

0157 L

Informazioni aggiuntive

Dove non diversamente esplicitato, le sommatorie sono state calcolate mediante il criterio "Lower Bound". Le medie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite secondo il criterio "Upper-Bound" ($<LR=LR$). Nel caso di determinazioni di residui/tracce, se non diversamente specificato, il valore del recupero, che rientra nell'intervallo 70-120% (80-120% per residui di pesticidi), non è stato usato nei calcoli per l'espressione finale del risultato e la sua applicazione è relativa alle sole fasi analitiche eseguite in laboratorio.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95%. Il pedice E presente nella colonna "Incertezza" indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite oltre ogni ragionevole dubbio, cioè oltre il valore dell'incertezza di misura. Il pedice P indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico cautelativo che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite tenendo conto del valore dell'incertezza di misura. Il pedice L indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza il criterio che considera il risultato della misura non conforme quando supera il limite senza tener conto dell'incertezza di misura.

Il metodo di campionamento, qualora accreditato, è da considerarsi tale solo se presenti prove accreditate.

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono **esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Qualora ALS ITALIA non fosse responsabile del campionamento i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. ALS Italia declina ogni responsabilità sui risultati calcolati considerando le informazioni fornite dal cliente.**

Il presente Rapporto di Prova **non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.**

Nella colonna "RL" è riportato il Reporting Limit

La lettera 'R' riportata a fianco del valore di recupero indica che il risultato della prova è stato corretto per il recupero



RAPPORTO DI PROVA

Rapporto di prova n°: **2416243-035**

Descrizione: CA-ATC_01 Campionamento del 05/09/2024
Accettazione: 2416243
Data Arrivo Camp.: 13/11/2024
Data Rapp. Prova: 20/11/2024

Spettabile:
AUTORITA' DI SISTEMA PORTUALE DEL MAR DI SARDEGNA
MOLO DOGANA
09123 CAGLIARI (CA)

Consegnato dal Cliente: corriere DHL

Note Prelievo: Campione prelevato a cura di: Pier Paolo Dore - Mod. di campionamento: UNI EN 12341:2014

Doc.Campionam.: nessun documento disponibile

Informazioni fornite dal cliente (ALS Italia declina ogni responsabilità circa veridicità e completezza delle informazioni ricevute):

Quanto riportato nei campi descrizione e note di prelievo.

Nota conformità del campione all'arrivo in laboratorio:

Il campione si presenta integro ed in condizioni adeguate per l'esecuzione delle analisi richieste. La temperatura all'arrivo era di 10°C.

Responsabile prove chimiche

Dott.ssa Federica Bolelli
Chimico - Ordine Interprovinciale dei
Chimici e dei Fisici dell'Emilia Romagna
Iscrizione nr.2020 Sez. A



Segue Rap. di prova n°: 2416243-035

Risultati delle Prove

Prova	U.M	Risultato	Incertezza	RL	Recupero	Data Inizio Data Fine	Limiti	Rif. Lab.
- Polveri totali sospese DPCM 28/03/1983 SO GU n°145 28/05/1983 App 2	mg	0,760	± 0,035 L	0,05		13/11/2024 20/11/2024		C

Laboratori che hanno eseguito le prove:

C ALS ITALIA S.R.L. (BOLOGNA) - VIA C. CORRENTI N. 3 D-E - 40132 BOLOGNA (BO)

0157 L

Informazioni aggiuntive

Dove non diversamente esplicitato, le sommatorie sono state calcolate mediante il criterio "Lower Bound". Le medie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite secondo il criterio "Upper-Bound" ($<LR=LR$). Nel caso di determinazioni di residui/tracce, se non diversamente specificato, il valore del recupero, che rientra nell'intervallo 70-120% (80-120% per residui di pesticidi), non è stato usato nei calcoli per l'espressione finale del risultato e la sua applicazione è relativa alle sole fasi analitiche eseguite in laboratorio.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95%. Il pedice E presente nella colonna "Incertezza" indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite oltre ogni ragionevole dubbio, cioè oltre il valore dell'incertezza di misura. Il pedice P indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico cautelativo che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite tenendo conto del valore dell'incertezza di misura. Il pedice L indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza il criterio che considera il risultato della misura non conforme quando supera il limite senza tener conto dell'incertezza di misura.

Il metodo di campionamento, qualora accreditato, è da considerarsi tale solo se presenti prove accreditate.

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono **esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Qualora ALS ITALIA non fosse responsabile del campionamento i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. ALS Italia declina ogni responsabilità sui risultati calcolati considerando le informazioni fornite dal cliente.**

Il presente Rapporto di Prova **non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.**

Nella colonna "RL" è riportato il Reporting Limit

La lettera 'R' riportata a fianco del valore di recupero indica che il risultato della prova è stato corretto per il recupero



RAPPORTO DI PROVA

Rapporto di prova n°: **2416243-036**

Descrizione: CA-ATC_01 Campionamento del 06/09/2024

Accettazione: **2416243**

Data Arrivo Camp.: **13/11/2024**

Data Rapp. Prova: **20/11/2024**

Spettabile:

**AUTORITA' DI SISTEMA PORTUALE DEL MAR DI
SARDEGNA**

**MOLO DOGANA
09123 CAGLIARI (CA)**

Consegnato dal
Cliente: **corriere DHL**

Note Prelievo: **Campione prelevato a cura di: Pier Paolo Dore - Mod. di campionamento: UNI EN 12341:2014**

Doc.Campionam.: **nessun documento disponibile**

Informazioni fornite dal cliente (ALS Italia declina ogni responsabilità circa veridicità e completezza delle informazioni ricevute):

Quanto riportato nei campi descrizione e note di prelievo.

Nota conformità del campione all'arrivo in laboratorio:

Il campione si presenta integro ed in condizioni adeguate per l'esecuzione delle analisi richieste. La temperatura all'arrivo era di 10°C.

Responsabile prove chimiche

Dott.ssa Federica Bolelli
Chimico - Ordine Interprovinciale dei
Chimici e dei Fisici dell'Emilia Romagna
Iscrizione nr.2020 Sez. A



Segue Rap. di prova n°: 2416243-036

Risultati delle Prove

Prova	U.M	Risultato	Incertezza	RL	Recupero	Data Inizio Data Fine	Limiti	Rif. Lab.
- Polveri totali sospese DPCM 28/03/1983 SO GU n°145 28/05/1983 App 2	mg	1,520	± 0,070 L	0,05		13/11/2024 20/11/2024		C

Laboratori che hanno eseguito le prove:

C ALS ITALIA S.R.L. (BOLOGNA) - VIA C. CORRENTI N. 3 D-E - 40132 BOLOGNA (BO)

0157 L

Informazioni aggiuntive

Dove non diversamente esplicitato, le sommatorie sono state calcolate mediante il criterio "Lower Bound". Le medie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite secondo il criterio "Upper-Bound" ($<LR=LR$). Nel caso di determinazioni di residui/tracce, se non diversamente specificato, il valore del recupero, che rientra nell'intervallo 70-120% (80-120% per residui di pesticidi), non è stato usato nei calcoli per l'espressione finale del risultato e la sua applicazione è relativa alle sole fasi analitiche eseguite in laboratorio.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95%. Il pedice E presente nella colonna "Incertezza" indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite oltre ogni ragionevole dubbio, cioè oltre il valore dell'incertezza di misura. Il pedice P indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico cautelativo che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite tenendo conto del valore dell'incertezza di misura. Il pedice L indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza il criterio che considera il risultato della misura non conforme quando supera il limite senza tener conto dell'incertezza di misura.

Il metodo di campionamento, qualora accreditato, è da considerarsi tale solo se presenti prove accreditate.

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono **esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Qualora ALS ITALIA non fosse responsabile del campionamento i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. ALS Italia declina ogni responsabilità sui risultati calcolati considerando le informazioni fornite dal cliente.**

Il presente Rapporto di Prova **non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.**

Nella colonna "RL" è riportato il Reporting Limit

La lettera 'R' riportata a fianco del valore di recupero indica che il risultato della prova è stato corretto per il recupero



RAPPORTO DI PROVA

Rapporto di prova n°: **2416243-037**

Descrizione: CA-ATC_01 Campionamento del 07/09/2024
Accettazione: 2416243
Data Arrivo Camp.: 13/11/2024
Data Rapp. Prova: 20/11/2024

Spettabile:
AUTORITA' DI SISTEMA PORTUALE DEL MAR DI SARDEGNA
MOLO DOGANA
09123 CAGLIARI (CA)

Consegnato dal Cliente: corriere DHL

Note Prelievo: Campione prelevato a cura di: Pier Paolo Dore - Mod. di campionamento: UNI EN 12341:2014

Doc.Campionam.: nessun documento disponibile

Informazioni fornite dal cliente (ALS Italia declina ogni responsabilità circa veridicità e completezza delle informazioni ricevute):

Quanto riportato nei campi descrizione e note di prelievo.

Nota conformità del campione all'arrivo in laboratorio:

Il campione si presenta integro ed in condizioni adeguate per l'esecuzione delle analisi richieste. La temperatura all'arrivo era di 10°C.

Responsabile prove chimiche

Dott.ssa Federica Bolelli
Chimico - Ordine Interprovinciale dei
Chimici e dei Fisici dell'Emilia Romagna
Iscrizione nr.2020 Sez. A



Segue Rap. di prova n°: 2416243-037

Risultati delle Prove

Prova	U.M	Risultato	Incertezza	RL	Recupero	Data Inizio Data Fine	Limiti	Rif. Lab.
- Polveri totali sospese DPCM 28/03/1983 SO GU n°145 28/05/1983 App 2	mg	1,750	± 0,081 L	0,05		13/11/2024 20/11/2024		C

Laboratori che hanno eseguito le prove:

C ALS ITALIA S.R.L. (BOLOGNA) - VIA C. CORRENTI N. 3 D-E - 40132 BOLOGNA (BO)

0157 L

Informazioni aggiuntive

Dove non diversamente esplicitato, le sommatorie sono state calcolate mediante il criterio "Lower Bound". Le medie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite secondo il criterio "Upper-Bound" ($<LR=LR$). Nel caso di determinazioni di residui/tracce, se non diversamente specificato, il valore del recupero, che rientra nell'intervallo 70-120% (80-120% per residui di pesticidi), non è stato usato nei calcoli per l'espressione finale del risultato e la sua applicazione è relativa alle sole fasi analitiche eseguite in laboratorio.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95%. Il pedice E presente nella colonna "Incertezza" indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite oltre ogni ragionevole dubbio, cioè oltre il valore dell'incertezza di misura. Il pedice P indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico cautelativo che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite tenendo conto del valore dell'incertezza di misura. Il pedice L indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza il criterio che considera il risultato della misura non conforme quando supera il limite senza tener conto dell'incertezza di misura.

Il metodo di campionamento, qualora accreditato, è da considerarsi tale solo se presenti prove accreditate.

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono **esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Qualora ALS ITALIA non fosse responsabile del campionamento i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. ALS Italia declina ogni responsabilità sui risultati calcolati considerando le informazioni fornite dal cliente.**

Il presente Rapporto di Prova **non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.**

Nella colonna "RL" è riportato il Reporting Limit

La lettera 'R' riportata a fianco del valore di recupero indica che il risultato della prova è stato corretto per il recupero



RAPPORTO DI PROVA

Rapporto di prova n°: **2416243-038**

Descrizione: CA-ATC_01 Campionamento del 08/09/2024
Accettazione: **2416243**
Data Arrivo Camp.: **13/11/2024**
Data Rapp. Prova: **20/11/2024**

Spettabile:
**AUTORITA' DI SISTEMA PORTUALE DEL MAR DI
SARDEGNA**
MOLO DOGANA
09123 CAGLIARI (CA)

Consegnato dal Cliente: **corriere DHL**

Note Prelievo: **Campione prelevato a cura di: Pier Paolo Dore - Mod. di campionamento: UNI EN 12341:2014**

Doc.Campionam.: **nessun documento disponibile**

Informazioni fornite dal cliente (ALS Italia declina ogni responsabilità circa veridicità e completezza delle informazioni ricevute):

Quanto riportato nei campi descrizione e note di prelievo.

Nota conformità del campione all'arrivo in laboratorio:

Il campione si presenta integro ed in condizioni adeguate per l'esecuzione delle analisi richieste. La temperatura all'arrivo era di 10°C.

Responsabile prove chimiche

Dott.ssa Federica Bolelli
Chimico - Ordine Interprovinciale dei
Chimici e dei Fisici dell'Emilia Romagna
Iscrizione nr.2020 Sez. A



Segue Rap. di prova n°: 2416243-038

Risultati delle Prove

Prova	U.M	Risultato	Incertezza	RL	Recupero	Data Inizio Data Fine	Limiti	Rif. Lab.
- Polveri totali sospese DPCM 28/03/1983 SO GU n°145 28/05/1983 App 2	mg	0,530	± 0,024 L	0,05		13/11/2024 20/11/2024		C

Laboratori che hanno eseguito le prove:

C ALS ITALIA S.R.L. (BOLOGNA) - VIA C. CORRENTI N. 3 D-E - 40132 BOLOGNA (BO)

0157 L

Informazioni aggiuntive

Dove non diversamente esplicitato, le sommatorie sono state calcolate mediante il criterio "Lower Bound". Le medie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite secondo il criterio "Upper-Bound" ($<LR=LR$). Nel caso di determinazioni di residui/tracce, se non diversamente specificato, il valore del recupero, che rientra nell'intervallo 70-120% (80-120% per residui di pesticidi), non è stato usato nei calcoli per l'espressione finale del risultato e la sua applicazione è relativa alle sole fasi analitiche eseguite in laboratorio.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95%. Il pedice E presente nella colonna "Incertezza" indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite oltre ogni ragionevole dubbio, cioè oltre il valore dell'incertezza di misura. Il pedice P indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico cautelativo che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite tenendo conto del valore dell'incertezza di misura. Il pedice L indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza il criterio che considera il risultato della misura non conforme quando supera il limite senza tener conto dell'incertezza di misura.

Il metodo di campionamento, qualora accreditato, è da considerarsi tale solo se presenti prove accreditate.

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono **esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Qualora ALS ITALIA non fosse responsabile del campionamento i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. ALS Italia declina ogni responsabilità sui risultati calcolati considerando le informazioni fornite dal cliente.**

Il presente Rapporto di Prova **non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.**

Nella colonna "RL" è riportato il Reporting Limit

La lettera 'R' riportata a fianco del valore di recupero indica che il risultato della prova è stato corretto per il recupero



RAPPORTO DI PROVA

Rapporto di prova n°: **2416243-039**

Descrizione: CA-ATC_01 Campionamento del 09/09/2024

Accettazione: **2416243**

Data Arrivo Camp.: **13/11/2024**

Data Rapp. Prova: **20/11/2024**

Spettabile:

AUTORITA' DI SISTEMA PORTUALE DEL MAR DI SARDEGNA

MOLO DOGANA

09123 CAGLIARI (CA)

Consegnato dal Cliente: **corriere DHL**

Note Prelievo: **Campione prelevato a cura di: Pier Paolo Dore - Mod. di campionamento: UNI EN 12341:2014**

Doc.Campionam.: **nessun documento disponibile**

Informazioni fornite dal cliente (ALS Italia declina ogni responsabilità circa veridicità e completezza delle informazioni ricevute):

Quanto riportato nei campi descrizione e note di prelievo.

Nota conformità del campione all'arrivo in laboratorio:

Il campione si presenta integro ed in condizioni adeguate per l'esecuzione delle analisi richieste. La temperatura all'arrivo era di 10°C.

Responsabile prove chimiche

Dott.ssa Federica Bolelli
Chimico - Ordine Interprovinciale dei
Chimici e dei Fisici dell'Emilia Romagna
Iscrizione nr.2020 Sez. A



Segue Rap. di prova n°: 2416243-039

Risultati delle Prove

Prova	U.M	Risultato	Incertezza	RL	Recupero	Data Inizio Data Fine	Limiti	Rif. Lab.
- Polveri totali sospese DPCM 28/03/1983 SO GU n°145 28/05/1983 App 2	mg	0,0900	± 0,0041 L	0,05		13/11/2024 20/11/2024		C

Laboratori che hanno eseguito le prove:

C ALS ITALIA S.R.L. (BOLOGNA) - VIA C. CORRENTI N. 3 D-E - 40132 BOLOGNA (BO)

0157 L

Informazioni aggiuntive

Dove non diversamente esplicitato, le sommatorie sono state calcolate mediante il criterio "Lower Bound". Le medie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite secondo il criterio "Upper-Bound" ($<LR=LR$). Nel caso di determinazioni di residui/tracce, se non diversamente specificato, il valore del recupero, che rientra nell'intervallo 70-120% (80-120% per residui di pesticidi), non è stato usato nei calcoli per l'espressione finale del risultato e la sua applicazione è relativa alle sole fasi analitiche eseguite in laboratorio.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95%. Il pedice E presente nella colonna "Incertezza" indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite oltre ogni ragionevole dubbio, cioè oltre il valore dell'incertezza di misura. Il pedice P indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico cautelativo che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite tenendo conto del valore dell'incertezza di misura. Il pedice L indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza il criterio che considera il risultato della misura non conforme quando supera il limite senza tener conto dell'incertezza di misura.

Il metodo di campionamento, qualora accreditato, è da considerarsi tale solo se presenti prove accreditate.

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono **esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Qualora ALS ITALIA non fosse responsabile del campionamento i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. ALS Italia declina ogni responsabilità sui risultati calcolati considerando le informazioni fornite dal cliente.**

Il presente Rapporto di Prova **non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.**

Nella colonna "RL" è riportato il Reporting Limit

La lettera 'R' riportata a fianco del valore di recupero indica che il risultato della prova è stato corretto per il recupero



RAPPORTO DI PROVA

Rapporto di prova n°: **2416243-040**

Descrizione: CA-ATC_01 Campionamento del 10/09/2024
Accettazione: **2416243**
Data Arrivo Camp.: **13/11/2024**
Data Rapp. Prova: **20/11/2024**

Spettabile:
AUTORITA' DI SISTEMA PORTUALE DEL MAR DI SARDEGNA
MOLO DOGANA
09123 CAGLIARI (CA)

Consegnato dal Cliente: **corriere DHL**

Note Prelievo: **Campione prelevato a cura di: Pier Paolo Dore - Mod. di campionamento: UNI EN 12341:2014**

Doc.Campionam.: **nessun documento disponibile**

Informazioni fornite dal cliente (ALS Italia declina ogni responsabilità circa veridicità e completezza delle informazioni ricevute):

Quanto riportato nei campi descrizione e note di prelievo.

Nota conformità del campione all'arrivo in laboratorio:

Il campione si presenta integro ed in condizioni adeguate per l'esecuzione delle analisi richieste. La temperatura all'arrivo era di 10°C.

Responsabile prove chimiche

Dott.ssa Federica Bolelli
Chimico - Ordine Interprovinciale dei
Chimici e dei Fisici dell'Emilia Romagna
Iscrizione nr.2020 Sez. A



Segue Rap. di prova n°: 2416243-040

Risultati delle Prove

Prova	U.M	Risultato	Incertezza	RL	Recupero	Data Inizio Data Fine	Limiti	Rif. Lab.
- Polveri totali sospese DPCM 28/03/1983 SO GU n°145 28/05/1983 App 2	mg	< RL		0,05		13/11/2024 20/11/2024		C

Laboratori che hanno eseguito le prove:

C ALS ITALIA S.R.L. (BOLOGNA) - VIA C. CORRENTI N. 3 D-E - 40132 BOLOGNA (BO)

0157 L

Informazioni aggiuntive

Dove non diversamente esplicitato, le sommatorie sono state calcolate mediante il criterio "Lower Bound". Le medie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite secondo il criterio "Upper-Bound" (<LR=LR). Nel caso di determinazioni di residui/tracce, se non diversamente specificato, il valore del recupero, che rientra nell'intervallo 70-120% (80-120% per residui di pesticidi), non è stato usato nei calcoli per l'espressione finale del risultato e la sua applicazione è relativa alle sole fasi analitiche eseguite in laboratorio.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura K=2, per un livello di probabilità del 95%. Il pedice E presente nella colonna "Incertezza" indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite oltre ogni ragionevole dubbio, cioè oltre il valore dell'incertezza di misura. Il pedice P indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico cautelativo che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite tenendo conto del valore dell'incertezza di misura. Il pedice L indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza il criterio che considera il risultato della misura non conforme quando supera il limite senza tener conto dell'incertezza di misura.

Il metodo di campionamento, qualora accreditato, è da considerarsi tale solo se presenti prove accreditate.

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono **esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Qualora ALS ITALIA non fosse responsabile del campionamento i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. ALS Italia declina ogni responsabilità sui risultati calcolati considerando le informazioni fornite dal cliente.**

Il presente Rapporto di Prova **non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.**

Nella colonna "RL" è riportato il Reporting Limit

La lettera 'R' riportata a fianco del valore di recupero indica che il risultato della prova è stato corretto per il recupero



RAPPORTO DI PROVA

Rapporto di prova n°: 2416243-041

Descrizione: CA-ATC_01 Campionamento del 11/09/2024
Accettazione: 2416243
Data Arrivo Camp.: 13/11/2024
Data Rapp. Prova: 20/11/2024

Spettabile:
AUTORITA' DI SISTEMA PORTUALE DEL MAR DI SARDEGNA
MOLO DOGANA
09123 CAGLIARI (CA)

Consegnato dal Cliente: corriere DHL

Note Prelievo: Campione prelevato a cura di: Pier Paolo Dore - Mod. di campionamento: UNI EN 12341:2014

Doc.Campionam.: nessun documento disponibile

Informazioni fornite dal cliente (ALS Italia declina ogni responsabilità circa veridicità e completezza delle informazioni ricevute):

Quanto riportato nei campi descrizione e note di prelievo.

Nota conformità del campione all'arrivo in laboratorio:

Il campione si presenta integro ed in condizioni adeguate per l'esecuzione delle analisi richieste. La temperatura all'arrivo era di 10°C.

Responsabile prove chimiche

Dott.ssa Federica Bolelli
Chimico - Ordine Interprovinciale dei
Chimici e dei Fisici dell'Emilia Romagna
Iscrizione nr.2020 Sez. A



Segue Rap. di prova n°: 2416243-041

Risultati delle Prove

Prova	U.M	Risultato	Incertezza	RL	Recupero	Data Inizio Data Fine	Limiti	Rif. Lab.
- Polveri totali sospese DPCM 28/03/1983 SO GU n°145 28/05/1983 App 2	mg	< RL		0,05		13/11/2024 20/11/2024		C

Laboratori che hanno eseguito le prove:

C ALS ITALIA S.R.L. (BOLOGNA) - VIA C. CORRENTI N. 3 D-E - 40132 BOLOGNA (BO)

0157 L

Informazioni aggiuntive

Dove non diversamente esplicitato, le sommatorie sono state calcolate mediante il criterio "Lower Bound". Le medie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite secondo il criterio "Upper-Bound" (<LR=LR). Nel caso di determinazioni di residui/tracce, se non diversamente specificato, il valore del recupero, che rientra nell'intervallo 70-120% (80-120% per residui di pesticidi), non è stato usato nei calcoli per l'espressione finale del risultato e la sua applicazione è relativa alle sole fasi analitiche eseguite in laboratorio.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura K=2, per un livello di probabilità del 95%. Il pedice E presente nella colonna "Incertezza" indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite oltre ogni ragionevole dubbio, cioè oltre il valore dell'incertezza di misura. Il pedice P indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico cautelativo che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite tenendo conto del valore dell'incertezza di misura. Il pedice L indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza il criterio che considera il risultato della misura non conforme quando supera il limite senza tener conto dell'incertezza di misura.

Il metodo di campionamento, qualora accreditato, è da considerarsi tale solo se presenti prove accreditate.

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono **esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Qualora ALS ITALIA non fosse responsabile del campionamento i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. ALS Italia declina ogni responsabilità sui risultati calcolati considerando le informazioni fornite dal cliente.**

Il presente Rapporto di Prova **non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.**

Nella colonna "RL" è riportato il Reporting Limit

La lettera 'R' riportata a fianco del valore di recupero indica che il risultato della prova è stato corretto per il recupero



RAPPORTO DI PROVA

Rapporto di prova n°: **2416243-042**

Descrizione: CA-ATC_01 Campionamento del 12/09/2024

Accettazione: **2416243**

Data Arrivo Camp.: **13/11/2024**

Data Rapp. Prova: **20/11/2024**

Spettabile:

**AUTORITA' DI SISTEMA PORTUALE DEL MAR DI
SARDEGNA**

**MOLO DOGANA
09123 CAGLIARI (CA)**

Consegnato dal
Cliente: **corriere DHL**

Note Prelievo: **Campione prelevato a cura di: Pier Paolo Dore - Mod. di campionamento: UNI EN 12341:2014**

Doc.Campionam.: **nessun documento disponibile**

Informazioni fornite dal cliente (ALS Italia declina ogni responsabilità circa veridicità e completezza delle informazioni ricevute):

Quanto riportato nei campi descrizione e note di prelievo.

Nota conformità del campione all'arrivo in laboratorio:

Il campione si presenta integro ed in condizioni adeguate per l'esecuzione delle analisi richieste. La temperatura all'arrivo era di 10°C.

Responsabile prove chimiche

Dott.ssa Federica Bolelli
Chimico - Ordine Interprovinciale dei
Chimici e dei Fisici dell'Emilia Romagna
Iscrizione nr.2020 Sez. A



Segue Rap. di prova n°: 2416243-042

Risultati delle Prove

Prova	U.M	Risultato	Incertezza	RL	Recupero	Data Inizio Data Fine	Limiti	Rif. Lab.
- Polveri totali sospese DPCM 28/03/1983 SO GU n°145 28/05/1983 App 2	mg	0,370	± 0,017 L	0,05		13/11/2024 20/11/2024		C

Laboratori che hanno eseguito le prove:

C ALS ITALIA S.R.L. (BOLOGNA) - VIA C. CORRENTI N. 3 D-E - 40132 BOLOGNA (BO)

0157 L

Informazioni aggiuntive

Dove non diversamente esplicitato, le sommatorie sono state calcolate mediante il criterio "Lower Bound". Le medie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite secondo il criterio "Upper-Bound" ($<LR=LR$). Nel caso di determinazioni di residui/tracce, se non diversamente specificato, il valore del recupero, che rientra nell'intervallo 70-120% (80-120% per residui di pesticidi), non è stato usato nei calcoli per l'espressione finale del risultato e la sua applicazione è relativa alle sole fasi analitiche eseguite in laboratorio.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95%. Il pedice E presente nella colonna "Incertezza" indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite oltre ogni ragionevole dubbio, cioè oltre il valore dell'incertezza di misura. Il pedice P indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico cautelativo che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite tenendo conto del valore dell'incertezza di misura. Il pedice L indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza il criterio che considera il risultato della misura non conforme quando supera il limite senza tener conto dell'incertezza di misura.

Il metodo di campionamento, qualora accreditato, è da considerarsi tale solo se presenti prove accreditate.

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono **esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Qualora ALS ITALIA non fosse responsabile del campionamento i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. ALS Italia declina ogni responsabilità sui risultati calcolati considerando le informazioni fornite dal cliente.**

Il presente Rapporto di Prova **non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.**

Nella colonna "RL" è riportato il Reporting Limit

La lettera 'R' riportata a fianco del valore di recupero indica che il risultato della prova è stato corretto per il recupero



RAPPORTO DI PROVA

Rapporto di prova n°: **2416246-031**

Descrizione: CA - ATM_01 Campionamento del 14/09/2024

Accettazione: 2416246

Data Arrivo Camp.: 13/11/2024

Data Rapp. Prova: 20/11/2024

Spettabile:

AUTORITA' DI SISTEMA PORTUALE DEL MAR DI SARDEGNA

MOLO DOGANA

09123 CAGLIARI (CA)

Consegnato dal Cliente: corriere DHL

Note Prelievo: Campione prelevato a cura di: Pier Paolo Dore - Mod. di campionamento: UNI EN 12341:2014

Doc.Campionam.: nessun documento disponibile

Informazioni fornite dal cliente (ALS Italia declina ogni responsabilità circa veridicità e completezza delle informazioni ricevute):

Quanto riportato nei campi descrizioni e note di prelievo.

Nota conformità del campione all'arrivo in laboratorio:

Il campione si presenta integro ed in condizioni adeguate per l'esecuzione delle analisi richieste. La temperatura all'arrivo era di 10°C.

Responsabile prove chimiche

Dott.ssa Federica Bolelli
Chimico - Ordine Interprovinciale dei
Chimici e dei Fisici dell'Emilia Romagna
Iscrizione nr.2020 Sez. A



Segue Rap. di prova n°: 2416246-031

Risultati delle Prove

Prova	U.M	Risultato	Incertezza	RL	Recupero	Data Inizio Data Fine	Limiti	Rif. Lab.
- Polveri totali sospese DPCM 28/03/1983 SO GU n°145 28/05/1983 App 2	mg	1,230	± 0,057 L	0,05		13/11/2024 20/11/2024		C

Laboratori che hanno eseguito le prove:

C ALS ITALIA S.R.L. (BOLOGNA) - VIA C. CORRENTI N. 3 D-E - 40132 BOLOGNA (BO)

0157 L

Informazioni aggiuntive

Dove non diversamente esplicitato, le sommatorie sono state calcolate mediante il criterio "Lower Bound". Le medie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite secondo il criterio "Upper-Bound" ($<LR=LR$). Nel caso di determinazioni di residui/tracce, se non diversamente specificato, il valore del recupero, che rientra nell'intervallo 70-120% (80-120% per residui di pesticidi), non è stato usato nei calcoli per l'espressione finale del risultato e la sua applicazione è relativa alle sole fasi analitiche eseguite in laboratorio.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95%. Il pedice E presente nella colonna "Incertezza" indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite oltre ogni ragionevole dubbio, cioè oltre il valore dell'incertezza di misura. Il pedice P indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico cautelativo che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite tenendo conto del valore dell'incertezza di misura. Il pedice L indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza il criterio che considera il risultato della misura non conforme quando supera il limite senza tener conto dell'incertezza di misura.

Il metodo di campionamento, qualora accreditato, è da considerarsi tale solo se presenti prove accreditate.

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono **esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Qualora ALS ITALIA non fosse responsabile del campionamento i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. ALS Italia declina ogni responsabilità sui risultati calcolati considerando le informazioni fornite dal cliente.**

Il presente Rapporto di Prova **non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.**

Nella colonna "RL" è riportato il Reporting Limit

La lettera 'R' riportata a fianco del valore di recupero indica che il risultato della prova è stato corretto per il recupero



RAPPORTO DI PROVA

Rapporto di prova n°: **2416246-032**

Descrizione: CA - ATM_01 Campionamento del 15/09/2024
Accettazione: 2416246
Data Arrivo Camp.: 13/11/2024
Data Rapp. Prova: 20/11/2024

Spettabile:
AUTORITA' DI SISTEMA PORTUALE DEL MAR DI SARDEGNA
MOLO DOGANA
09123 CAGLIARI (CA)

Consegnato dal Cliente: corriere DHL
Note Prelievo: Campione prelevato a cura di: Pier Paolo Dore - Mod. di campionamento: UNI EN 12341:2014
Doc.Campionam.: nessun documento disponibile

Informazioni fornite dal cliente (ALS Italia declina ogni responsabilità circa veridicità e completezza delle informazioni ricevute):

Quanto riportato nei campi descrizioni e note di prelievo.

Nota conformità del campione all'arrivo in laboratorio:

Il campione si presenta integro ed in condizioni adeguate per l'esecuzione delle analisi richieste. La temperatura all'arrivo era di 10°C.

Responsabile prove chimiche

Dott.ssa Federica Bolelli
Chimico - Ordine Interprovinciale dei
Chimici e dei Fisici dell'Emilia Romagna
Iscrizione nr.2020 Sez. A



Segue Rap. di prova n°: 2416246-032

Risultati delle Prove

Prova	U.M	Risultato	Incertezza	RL	Recupero	Data Inizio Data Fine	Limiti	Rif. Lab.
- Polveri totali sospese DPCM 28/03/1983 SO GU n°145 28/05/1983 App 2	mg	1,150	± 0,053 L	0,05		13/11/2024 20/11/2024		C

Laboratori che hanno eseguito le prove:

C ALS ITALIA S.R.L. (BOLOGNA) - VIA C. CORRENTI N. 3 D-E - 40132 BOLOGNA (BO)

0157 L

Informazioni aggiuntive

Dove non diversamente esplicitato, le sommatorie sono state calcolate mediante il criterio "Lower Bound". Le medie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite secondo il criterio "Upper-Bound" ($<LR=LR$). Nel caso di determinazioni di residui/tracce, se non diversamente specificato, il valore del recupero, che rientra nell'intervallo 70-120% (80-120% per residui di pesticidi), non è stato usato nei calcoli per l'espressione finale del risultato e la sua applicazione è relativa alle sole fasi analitiche eseguite in laboratorio.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95%. Il pedice E presente nella colonna "Incertezza" indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite oltre ogni ragionevole dubbio, cioè oltre il valore dell'incertezza di misura. Il pedice P indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico cautelativo che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite tenendo conto del valore dell'incertezza di misura. Il pedice L indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza il criterio che considera il risultato della misura non conforme quando supera il limite senza tener conto dell'incertezza di misura.

Il metodo di campionamento, qualora accreditato, è da considerarsi tale solo se presenti prove accreditate.

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono **esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Qualora ALS ITALIA non fosse responsabile del campionamento i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. ALS Italia declina ogni responsabilità sui risultati calcolati considerando le informazioni fornite dal cliente.**

Il presente Rapporto di Prova **non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.**

Nella colonna "RL" è riportato il Reporting Limit

La lettera 'R' riportata a fianco del valore di recupero indica che il risultato della prova è stato corretto per il recupero



RAPPORTO DI PROVA

Rapporto di prova n°: **2416246-033**

Descrizione: CA - ATM_01 Campionamento del 16/09/2024
Accettazione: 2416246
Data Arrivo Camp.: 13/11/2024
Data Rapp. Prova: 20/11/2024

Spettabile:
AUTORITA' DI SISTEMA PORTUALE DEL MAR DI SARDEGNA
MOLO DOGANA
09123 CAGLIARI (CA)

Consegnato dal Cliente: corriere DHL
Note Prelievo: Campione prelevato a cura di: Pier Paolo Dore - Mod. di campionamento: UNI EN 12341:2014
Doc.Campionam.: nessun documento disponibile

Informazioni fornite dal cliente (ALS Italia declina ogni responsabilità circa veridicità e completezza delle informazioni ricevute):

Quanto riportato nei campi descrizioni e note di prelievo.

Nota conformità del campione all'arrivo in laboratorio:

Il campione si presenta integro ed in condizioni adeguate per l'esecuzione delle analisi richieste. La temperatura all'arrivo era di 10°C.

Responsabile prove chimiche

Dott.ssa Federica Bolelli
Chimico - Ordine Interprovinciale dei
Chimici e dei Fisici dell'Emilia Romagna
Iscrizione nr.2020 Sez. A



Segue Rap. di prova n°: 2416246-033

Risultati delle Prove

Prova	U.M	Risultato	Incertezza	RL	Recupero	Data Inizio Data Fine	Limiti	Rif. Lab.
- Polveri totali sospese DPCM 28/03/1983 SO GU n°145 28/05/1983 App 2	mg	0,390	± 0,018 L	0,05		13/11/2024 20/11/2024		C

Laboratori che hanno eseguito le prove:

C ALS ITALIA S.R.L. (BOLOGNA) - VIA C. CORRENTI N. 3 D-E - 40132 BOLOGNA (BO)

0157 L

Informazioni aggiuntive

Dove non diversamente esplicitato, le sommatorie sono state calcolate mediante il criterio "Lower Bound". Le medie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite secondo il criterio "Upper-Bound" ($<LR=LR$). Nel caso di determinazioni di residui/tracce, se non diversamente specificato, il valore del recupero, che rientra nell'intervallo 70-120% (80-120% per residui di pesticidi), non è stato usato nei calcoli per l'espressione finale del risultato e la sua applicazione è relativa alle sole fasi analitiche eseguite in laboratorio.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95%. Il pedice E presente nella colonna "Incertezza" indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite oltre ogni ragionevole dubbio, cioè oltre il valore dell'incertezza di misura. Il pedice P indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico cautelativo che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite tenendo conto del valore dell'incertezza di misura. Il pedice L indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza il criterio che considera il risultato della misura non conforme quando supera il limite senza tener conto dell'incertezza di misura.

Il metodo di campionamento, qualora accreditato, è da considerarsi tale solo se presenti prove accreditate.

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono **esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Qualora ALS ITALIA non fosse responsabile del campionamento i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. ALS Italia declina ogni responsabilità sui risultati calcolati considerando le informazioni fornite dal cliente.**

Il presente Rapporto di Prova **non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.**

Nella colonna "RL" è riportato il Reporting Limit

La lettera 'R' riportata a fianco del valore di recupero indica che il risultato della prova è stato corretto per il recupero



RAPPORTO DI PROVA

Rapporto di prova n°: **2416246-036**

Descrizione: CA - ATM_01 Campionamento del 19/09/2024

Accettazione: 2416246

Data Arrivo Camp.: 13/11/2024

Data Rapp. Prova: 20/11/2024

Spettabile:

AUTORITA' DI SISTEMA PORTUALE DEL MAR DI SARDEGNA

MOLO DOGANA

09123 CAGLIARI (CA)

Consegnato dal Cliente: corriere DHL

Note Prelievo: Campione prelevato a cura di: Pier Paolo Dore - Mod. di campionamento: UNI EN 12341:2014

Doc.Campionam.: nessun documento disponibile

Informazioni fornite dal cliente (ALS Italia declina ogni responsabilità circa veridicità e completezza delle informazioni ricevute):

Quanto riportato nei campi descrizioni e note di prelievo.

Nota conformità del campione all'arrivo in laboratorio:

Il campione si presenta integro ed in condizioni adeguate per l'esecuzione delle analisi richieste. La temperatura all'arrivo era di 10°C.

Responsabile prove chimiche

Dott.ssa Federica Bolelli
Chimico - Ordine Interprovinciale dei
Chimici e dei Fisici dell'Emilia Romagna
Iscrizione nr.2020 Sez. A



Segue Rap. di prova n°: 2416246-036

Risultati delle Prove

Prova	U.M	Risultato	Incertezza	RL	Recupero	Data Inizio Data Fine	Limiti	Rif. Lab.
- Polveri totali sospese DPCM 28/03/1983 SO GU n°145 28/05/1983 App 2	mg	0,230	± 0,011 L	0,05		13/11/2024 20/11/2024		C

Laboratori che hanno eseguito le prove:

C ALS ITALIA S.R.L. (BOLOGNA) - VIA C. CORRENTI N. 3 D-E - 40132 BOLOGNA (BO)

0157 L

Informazioni aggiuntive

Dove non diversamente esplicitato, le sommatorie sono state calcolate mediante il criterio "Lower Bound". Le medie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite secondo il criterio "Upper-Bound" ($<LR=LR$). Nel caso di determinazioni di residui/tracce, se non diversamente specificato, il valore del recupero, che rientra nell'intervallo 70-120% (80-120% per residui di pesticidi), non è stato usato nei calcoli per l'espressione finale del risultato e la sua applicazione è relativa alle sole fasi analitiche eseguite in laboratorio.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95%. Il pedice E presente nella colonna "Incertezza" indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite oltre ogni ragionevole dubbio, cioè oltre il valore dell'incertezza di misura. Il pedice P indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico cautelativo che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite tenendo conto del valore dell'incertezza di misura. Il pedice L indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza il criterio che considera il risultato della misura non conforme quando supera il limite senza tener conto dell'incertezza di misura.

Il metodo di campionamento, qualora accreditato, è da considerarsi tale solo se presenti prove accreditate.

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono **esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Qualora ALS ITALIA non fosse responsabile del campionamento i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. ALS Italia declina ogni responsabilità sui risultati calcolati considerando le informazioni fornite dal cliente.**

Il presente Rapporto di Prova **non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.**

Nella colonna "RL" è riportato il Reporting Limit

La lettera 'R' riportata a fianco del valore di recupero indica che il risultato della prova è stato corretto per il recupero



RAPPORTO DI PROVA

Rapporto di prova n°: **2416246-038**

Descrizione: CA - ATM_01 Campionamento del 21/09/2024

Accettazione: 2416246

Data Arrivo Camp.: 13/11/2024

Data Rapp. Prova: 20/11/2024

Spettabile:

AUTORITA' DI SISTEMA PORTUALE DEL MAR DI SARDEGNA

MOLO DOGANA

09123 CAGLIARI (CA)

Consegnato dal Cliente: corriere DHL

Note Prelievo: Campione prelevato a cura di: Pier Paolo Dore - Mod. di campionamento: UNI EN 12341:2014

Doc.Campionam.: nessun documento disponibile

Informazioni fornite dal cliente (ALS Italia declina ogni responsabilità circa veridicità e completezza delle informazioni ricevute):

Quanto riportato nei campi descrizioni e note di prelievo.

Nota conformità del campione all'arrivo in laboratorio:

Il campione si presenta integro ed in condizioni adeguate per l'esecuzione delle analisi richieste. La temperatura all'arrivo era di 10°C.

Responsabile prove chimiche

Dott.ssa Federica Bolelli
Chimico - Ordine Interprovinciale dei
Chimici e dei Fisici dell'Emilia Romagna
Iscrizione nr.2020 Sez. A



Segue Rap. di prova n°: 2416246-038

Risultati delle Prove

Prova	U.M	Risultato	Incertezza	RL	Recupero	Data Inizio Data Fine	Limiti	Rif. Lab.
- Polveri totali sospese DPCM 28/03/1983 SO GU n°145 28/05/1983 App 2	mg	0,360	± 0,017 L	0,05		13/11/2024 20/11/2024		C

Laboratori che hanno eseguito le prove:

C ALS ITALIA S.R.L. (BOLOGNA) - VIA C. CORRENTI N. 3 D-E - 40132 BOLOGNA (BO)

0157 L

Informazioni aggiuntive

Dove non diversamente esplicitato, le sommatorie sono state calcolate mediante il criterio "Lower Bound". Le medie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite secondo il criterio "Upper-Bound" ($<LR=LR$). Nel caso di determinazioni di residui/tracce, se non diversamente specificato, il valore del recupero, che rientra nell'intervallo 70-120% (80-120% per residui di pesticidi), non è stato usato nei calcoli per l'espressione finale del risultato e la sua applicazione è relativa alle sole fasi analitiche eseguite in laboratorio.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95%. Il pedice E presente nella colonna "Incertezza" indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite oltre ogni ragionevole dubbio, cioè oltre il valore dell'incertezza di misura. Il pedice P indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico cautelativo che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite tenendo conto del valore dell'incertezza di misura. Il pedice L indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza il criterio che considera il risultato della misura non conforme quando supera il limite senza tener conto dell'incertezza di misura.

Il metodo di campionamento, qualora accreditato, è da considerarsi tale solo se presenti prove accreditate.

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono **esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Qualora ALS ITALIA non fosse responsabile del campionamento i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. ALS Italia declina ogni responsabilità sui risultati calcolati considerando le informazioni fornite dal cliente.**

Il presente Rapporto di Prova **non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.**

Nella colonna "RL" è riportato il Reporting Limit

La lettera 'R' riportata a fianco del valore di recupero indica che il risultato della prova è stato corretto per il recupero



RAPPORTO DI PROVA

Rapporto di prova n°: **2416246-039**

Descrizione: CA - ATM_01 Campionamento del 22/09/2024

Accettazione: 2416246

Data Arrivo Camp.: 13/11/2024

Data Rapp. Prova: 20/11/2024

Spettabile:

AUTORITA' DI SISTEMA PORTUALE DEL MAR DI SARDEGNA

MOLO DOGANA

09123 CAGLIARI (CA)

Consegnato dal Cliente: corriere DHL

Note Prelievo: Campione prelevato a cura di: Pier Paolo Dore - Mod. di campionamento: UNI EN 12341:2014

Doc.Campionam.: nessun documento disponibile

Informazioni fornite dal cliente (ALS Italia declina ogni responsabilità circa veridicità e completezza delle informazioni ricevute):

Quanto riportato nei campi descrizioni e note di prelievo.

Nota conformità del campione all'arrivo in laboratorio:

Il campione si presenta integro ed in condizioni adeguate per l'esecuzione delle analisi richieste. La temperatura all'arrivo era di 10°C.

Responsabile prove chimiche

Dott.ssa Federica Bolelli
Chimico - Ordine Interprovinciale dei
Chimici e dei Fisici dell'Emilia Romagna
Iscrizione nr.2020 Sez. A



Segue Rap. di prova n°: 2416246-039

Risultati delle Prove

Prova	U.M	Risultato	Incertezza	RL	Recupero	Data Inizio Data Fine	Limiti	Rif. Lab.
- Polveri totali sospese DPCM 28/03/1983 SO GU n°145 28/05/1983 App 2	mg	0,330	± 0,015 L	0,05		13/11/2024 20/11/2024		C

Laboratori che hanno eseguito le prove:

C ALS ITALIA S.R.L. (BOLOGNA) - VIA C. CORRENTI N. 3 D-E - 40132 BOLOGNA (BO)

0157 L

Informazioni aggiuntive

Dove non diversamente esplicitato, le sommatorie sono state calcolate mediante il criterio "Lower Bound". Le medie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite secondo il criterio "Upper-Bound" ($<LR=LR$). Nel caso di determinazioni di residui/tracce, se non diversamente specificato, il valore del recupero, che rientra nell'intervallo 70-120% (80-120% per residui di pesticidi), non è stato usato nei calcoli per l'espressione finale del risultato e la sua applicazione è relativa alle sole fasi analitiche eseguite in laboratorio.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95%. Il pedice E presente nella colonna "Incertezza" indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite oltre ogni ragionevole dubbio, cioè oltre il valore dell'incertezza di misura. Il pedice P indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico cautelativo che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite tenendo conto del valore dell'incertezza di misura. Il pedice L indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza il criterio che considera il risultato della misura non conforme quando supera il limite senza tener conto dell'incertezza di misura.

Il metodo di campionamento, qualora accreditato, è da considerarsi tale solo se presenti prove accreditate.

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono **esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Qualora ALS ITALIA non fosse responsabile del campionamento i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. ALS Italia declina ogni responsabilità sui risultati calcolati considerando le informazioni fornite dal cliente.**

Il presente Rapporto di Prova **non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.**

Nella colonna "RL" è riportato il Reporting Limit

La lettera 'R' riportata a fianco del valore di recupero indica che il risultato della prova è stato corretto per il recupero



RAPPORTO DI PROVA

Rapporto di prova n°: **2416246-041**

Descrizione: CA - ATM_01 Campionamento del 24/09/2024
Accettazione: 2416246
Data Arrivo Camp.: 13/11/2024
Data Rapp. Prova: 20/11/2024

Spettabile:
AUTORITA' DI SISTEMA PORTUALE DEL MAR DI SARDEGNA
MOLO DOGANA
09123 CAGLIARI (CA)

Consegnato dal Cliente: corriere DHL

Note Prelievo: Campione prelevato a cura di: Pier Paolo Dore - Mod. di campionamento: UNI EN 12341:2014

Doc.Campionam.: nessun documento disponibile

Informazioni fornite dal cliente (ALS Italia declina ogni responsabilità circa veridicità e completezza delle informazioni ricevute):

Quanto riportato nei campi descrizioni e note di prelievo.

Nota conformità del campione all'arrivo in laboratorio:

Il campione si presenta integro ed in condizioni adeguate per l'esecuzione delle analisi richieste. La temperatura all'arrivo era di 10°C.

Responsabile prove chimiche

Dott.ssa Federica Bolelli
Chimico - Ordine Interprovinciale dei
Chimici e dei Fisici dell'Emilia Romagna
Iscrizione nr.2020 Sez. A

Segue Rap. di prova n°: **2416246-041****Risultati delle Prove**

Prova	U.M	Risultato	Incertezza	RL	Recupero	Data Inizio Data Fine	Limiti	Rif. Lab.
- Polveri totali sospese DPCM 28/03/1983 SO GU n°145 28/05/1983 App 2	mg	0,390	± 0,018 L	0,05		13/11/2024 20/11/2024		C

Laboratori che hanno eseguito le prove:

C ALS ITALIA S.R.L. (BOLOGNA) - VIA C. CORRENTI N. 3 D-E - 40132 BOLOGNA (BO)

0157 L**Informazioni aggiuntive**

Dove non diversamente esplicitato, le sommatorie sono state calcolate mediante il criterio "Lower Bound". Le medie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite secondo il criterio "Upper-Bound" ($<LR=LR$). Nel caso di determinazioni di residui/tracce, se non diversamente specificato, il valore del recupero, che rientra nell'intervallo 70-120% (80-120% per residui di pesticidi), non è stato usato nei calcoli per l'espressione finale del risultato e la sua applicazione è relativa alle sole fasi analitiche eseguite in laboratorio.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95%. Il pedice E presente nella colonna "Incertezza" indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite oltre ogni ragionevole dubbio, cioè oltre il valore dell'incertezza di misura. Il pedice P indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico cautelativo che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite tenendo conto del valore dell'incertezza di misura. Il pedice L indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza il criterio che considera il risultato della misura non conforme quando supera il limite senza tener conto dell'incertezza di misura.

Il metodo di campionamento, qualora accreditato, è da considerarsi tale solo se presenti prove accreditate.

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono **esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Qualora ALS ITALIA non fosse responsabile del campionamento i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. ALS Italia declina ogni responsabilità sui risultati calcolati considerando le informazioni fornite dal cliente.**

Il presente Rapporto di Prova **non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.**

Nella colonna "RL" è riportato il Reporting Limit

La lettera 'R' riportata a fianco del valore di recupero indica che il risultato della prova è stato corretto per il recupero



RAPPORTO DI PROVA

Rapporto di prova n°: **2416246-043**

Descrizione: CA - ATM_01 Campionamento del 26/09/2024
Accettazione: 2416246
Data Arrivo Camp.: 13/11/2024
Data Rapp. Prova: 20/11/2024

Spettabile:
AUTORITA' DI SISTEMA PORTUALE DEL MAR DI SARDEGNA
MOLO DOGANA
09123 CAGLIARI (CA)

Consegnato dal Cliente: corriere DHL

Note Prelievo: Campione prelevato a cura di: Pier Paolo Dore - Mod. di campionamento: UNI EN 12341:2014

Doc.Campionam.: nessun documento disponibile

Informazioni fornite dal cliente (ALS Italia declina ogni responsabilità circa veridicità e completezza delle informazioni ricevute):

Quanto riportato nei campi descrizioni e note di prelievo.

Nota conformità del campione all'arrivo in laboratorio:

Il campione si presenta integro ed in condizioni adeguate per l'esecuzione delle analisi richieste. La temperatura all'arrivo era di 10°C.

Responsabile prove chimiche

Dott.ssa Federica Bolelli
Chimico - Ordine Interprovinciale dei
Chimici e dei Fisici dell'Emilia Romagna
Iscrizione nr.2020 Sez. A



Segue Rap. di prova n°: 2416246-043

Risultati delle Prove

Prova	U.M	Risultato	Incertezza	RL	Recupero	Data Inizio Data Fine	Limiti	Rif. Lab.
- Polveri totali sospese DPCM 28/03/1983 SO GU n°145 28/05/1983 App 2	mg	0,330	± 0,015 L	0,05		13/11/2024 20/11/2024		C

Laboratori che hanno eseguito le prove:

C ALS ITALIA S.R.L. (BOLOGNA) - VIA C. CORRENTI N. 3 D-E - 40132 BOLOGNA (BO)

0157 L

Informazioni aggiuntive

Dove non diversamente esplicitato, le sommatorie sono state calcolate mediante il criterio "Lower Bound". Le medie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite secondo il criterio "Upper-Bound" ($<LR=LR$). Nel caso di determinazioni di residui/tracce, se non diversamente specificato, il valore del recupero, che rientra nell'intervallo 70-120% (80-120% per residui di pesticidi), non è stato usato nei calcoli per l'espressione finale del risultato e la sua applicazione è relativa alle sole fasi analitiche eseguite in laboratorio.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95%. Il pedice E presente nella colonna "Incertezza" indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite oltre ogni ragionevole dubbio, cioè oltre il valore dell'incertezza di misura. Il pedice P indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico cautelativo che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite tenendo conto del valore dell'incertezza di misura. Il pedice L indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza il criterio che considera il risultato della misura non conforme quando supera il limite senza tener conto dell'incertezza di misura.

Il metodo di campionamento, qualora accreditato, è da considerarsi tale solo se presenti prove accreditate.

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono **esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Qualora ALS ITALIA non fosse responsabile del campionamento i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. ALS Italia declina ogni responsabilità sui risultati calcolati considerando le informazioni fornite dal cliente.**

Il presente Rapporto di Prova **non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.**

Nella colonna "RL" è riportato il Reporting Limit

La lettera 'R' riportata a fianco del valore di recupero indica che il risultato della prova è stato corretto per il recupero



RAPPORTO DI PROVA

Rapporto di prova n°: **2416246-044**

Descrizione: CA - ATM_01 Campionamento del 27/09/2024

Accettazione: 2416246

Data Arrivo Camp.: 13/11/2024

Data Rapp. Prova: 20/11/2024

Spettabile:

AUTORITA' DI SISTEMA PORTUALE DEL MAR DI SARDEGNA

MOLO DOGANA

09123 CAGLIARI (CA)

Consegnato dal Cliente: corriere DHL

Note Prelievo: Campione prelevato a cura di: Pier Paolo Dore - Mod. di campionamento: UNI EN 12341:2014

Doc.Campionam.: nessun documento disponibile

Informazioni fornite dal cliente (ALS Italia declina ogni responsabilità circa veridicità e completezza delle informazioni ricevute):

Quanto riportato nei campi descrizioni e note di prelievo.

Nota conformità del campione all'arrivo in laboratorio:

Il campione si presenta integro ed in condizioni adeguate per l'esecuzione delle analisi richieste. La temperatura all'arrivo era di 10°C.

Responsabile prove chimiche

Dott.ssa Federica Bolelli
Chimico - Ordine Interprovinciale dei
Chimici e dei Fisici dell'Emilia Romagna
Iscrizione nr.2020 Sez. A



Segue Rap. di prova n°: 2416246-044

Risultati delle Prove

Prova	U.M	Risultato	Incertezza	RL	Recupero	Data Inizio Data Fine	Limiti	Rif. Lab.
- Polveri totali sospese DPCM 28/03/1983 SO GU n°145 28/05/1983 App 2	mg	0,850	± 0,039 L	0,05		13/11/2024 20/11/2024		C

Laboratori che hanno eseguito le prove:

C ALS ITALIA S.R.L. (BOLOGNA) - VIA C. CORRENTI N. 3 D-E - 40132 BOLOGNA (BO)

0157 L

Informazioni aggiuntive

Dove non diversamente esplicitato, le sommatorie sono state calcolate mediante il criterio "Lower Bound". Le medie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite secondo il criterio "Upper-Bound" (<LR=LR). Nel caso di determinazioni di residui/tracce, se non diversamente specificato, il valore del recupero, che rientra nell'intervallo 70-120% (80-120% per residui di pesticidi), non è stato usato nei calcoli per l'espressione finale del risultato e la sua applicazione è relativa alle sole fasi analitiche eseguite in laboratorio.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura K=2, per un livello di probabilità del 95%. Il pedice E presente nella colonna "Incertezza" indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite oltre ogni ragionevole dubbio, cioè oltre il valore dell'incertezza di misura. Il pedice P indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico cautelativo che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite tenendo conto del valore dell'incertezza di misura. Il pedice L indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza il criterio che considera il risultato della misura non conforme quando supera il limite senza tener conto dell'incertezza di misura.

Il metodo di campionamento, qualora accreditato, è da considerarsi tale solo se presenti prove accreditate.

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono **esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Qualora ALS ITALIA non fosse responsabile del campionamento i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. ALS Italia declina ogni responsabilità sui risultati calcolati considerando le informazioni fornite dal cliente.**

Il presente Rapporto di Prova **non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.**

Nella colonna "RL" è riportato il Reporting Limit

La lettera 'R' riportata a fianco del valore di recupero indica che il risultato della prova è stato corretto per il recupero



RAPPORTO DI PROVA

Rapporto di prova n°: **2416246-002**

Descrizione: CA - ATM_01 Campionamento del 15/09/2024

Accettazione: 2416246

Data Arrivo Camp.: 13/11/2024

Data Rapp. Prova: 25/11/2024

Spettabile:

AUTORITA' DI SISTEMA PORTUALE DEL MAR DI SARDEGNA

MOLO DOGANA

09123 CAGLIARI (CA)

Consegnato dal Cliente: corriere DHL

Note Prelievo: Campione prelevato a cura di: Pier Paolo Dore - Mod. di campionamento: UNI EN 12341:2014

Doc.Campionam.: nessun documento disponibile

Informazioni fornite dal cliente (ALS Italia declina ogni responsabilità circa veridicità e completezza delle informazioni ricevute):

Quanto riportato nei campi descrizioni e note di prelievo.

Nota conformità del campione all'arrivo in laboratorio:

Il campione si presenta integro ed in condizioni adeguate per l'esecuzione delle analisi richieste. La temperatura all'arrivo era di 10°C.

Responsabile prove chimiche

Dott.ssa Michela Tubaro
Chimico

Ordine Reg. Chimici e Fisici del FVG
Iscrizione nr.241 Sez. A



Segue Rap. di prova n°: 2416246-002

Risultati delle Prove

Prova	U.M	Risultato	Incertezza	RL	Recupero	Data Inizio Data Fine	Limiti	Rif. Lab.
- PM 2,5 UNI EN 12341:2014	mg	1,05	± 0,10 L	0,1		13/11/2024 25/11/2024		C

Laboratori che hanno eseguito le prove:

C ALS ITALIA S.R.L. (BOLOGNA) - VIA C. CORRENTI N. 3 D-E - 40132 BOLOGNA (BO)

0157 L

Informazioni aggiuntive

Dove non diversamente esplicitato, le sommatorie sono state calcolate mediante il criterio "Lower Bound". Le medie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite secondo il criterio "Upper-Bound" (<LR=LR). Nel caso di determinazioni di residui/tracce, se non diversamente specificato, il valore del recupero, che rientra nell'intervallo 70-120% (80-120% per residui di pesticidi), non è stato usato nei calcoli per l'espressione finale del risultato e la sua applicazione è relativa alle sole fasi analitiche eseguite in laboratorio.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura K=2, per un livello di probabilità del 95%. Il pedice E presente nella colonna "Incertezza" indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite oltre ogni ragionevole dubbio, cioè oltre il valore dell'incertezza di misura. Il pedice P indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico cautelativo che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite tenendo conto del valore dell'incertezza di misura. Il pedice L indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza il criterio che considera il risultato della misura non conforme quando supera il limite senza tener conto dell'incertezza di misura.

Il metodo di campionamento, qualora accreditato, è da considerarsi tale solo se presenti prove accreditate.

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono **esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Qualora ALS ITALIA non fosse responsabile del campionamento i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. ALS Italia declina ogni responsabilità sui risultati calcolati considerando le informazioni fornite dal cliente.**

Il presente Rapporto di Prova **non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.**

Nella colonna "RL" è riportato il Reporting Limit

La lettera 'R' riportata a fianco del valore di recupero indica che il risultato della prova è stato corretto per il recupero



RAPPORTO DI PROVA

Rapporto di prova n°: **2416246-003**

Descrizione: CA - ATM_01 Campionamento del 16/09/2024

Accettazione: 2416246

Data Arrivo Camp.: 19/11/2024

Data Rapp. Prova: 25/11/2024

Spettabile:

**AUTORITA' DI SISTEMA PORTUALE DEL MAR DI
SARDEGNA**

MOLO DOGANA
09123 CAGLIARI (CA)

Consegnato dal
Cliente: corriere DHL

Note Prelievo: **Campione prelevato a cura di: Pier Paolo Dore - Mod. di campionamento: UNI EN 12341:2014**

Doc.Campionam.: nessun documento disponibile

Informazioni fornite dal cliente (ALS Italia declina ogni responsabilità circa veridicità e completezza delle informazioni ricevute):

Quanto riportato nei campi descrizioni e note di prelievo.

Nota conformità del campione all'arrivo in laboratorio:

Il campione si presenta integro ed in condizioni adeguate per l'esecuzione delle analisi richieste. La temperatura all'arrivo era di 10°C.

Responsabile prove chimiche

Dott.ssa Michela Tubaro
Chimico

Ordine Reg. Chimici e Fisici del FVG
Iscrizione nr.241 Sez. A

Segue Rap. di prova n°: **2416246-003****Risultati delle Prove**

Prova	U.M	Risultato	Incertezza	RL	Recupero	Data Inizio Data Fine	Limiti	Rif. Lab.
- PM 2,5 UNI EN 12341:2014	mg	1,54	± 0,15 L	0,1		13/11/2024 25/11/2024		C

Laboratori che hanno eseguito le prove:

C ALS ITALIA S.R.L. (BOLOGNA) - VIA C. CORRENTI N. 3 D-E - 40132 BOLOGNA (BO)

0157 L**Informazioni aggiuntive**

Dove non diversamente esplicitato, le sommatorie sono state calcolate mediante il criterio "Lower Bound". Le medie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite secondo il criterio "Upper-Bound" (<LR=LR). Nel caso di determinazioni di residui/tracce, se non diversamente specificato, il valore del recupero, che rientra nell'intervallo 70-120% (80-120% per residui di pesticidi), non è stato usato nei calcoli per l'espressione finale del risultato e la sua applicazione è relativa alle sole fasi analitiche eseguite in laboratorio.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura K=2, per un livello di probabilità del 95%. Il pedice E presente nella colonna "Incertezza" indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite oltre ogni ragionevole dubbio, cioè oltre il valore dell'incertezza di misura. Il pedice P indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico cautelativo che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite tenendo conto del valore dell'incertezza di misura. Il pedice L indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza il criterio che considera il risultato della misura non conforme quando supera il limite senza tener conto dell'incertezza di misura.

Il metodo di campionamento, qualora accreditato, è da considerarsi tale solo se presenti prove accreditate.

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono **esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Qualora ALS ITALIA non fosse responsabile del campionamento i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. ALS Italia declina ogni responsabilità sui risultati calcolati considerando le informazioni fornite dal cliente.**

Il presente Rapporto di Prova **non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.**

Nella colonna "RL" è riportato il Reporting Limit

La lettera 'R' riportata a fianco del valore di recupero indica che il risultato della prova è stato corretto per il recupero



RAPPORTO DI PROVA

Rapporto di prova n°: **2416246-005**

Descrizione: CA - ATM_01 Campionamento del 18/09/2024
Accettazione: 2416246
Data Arrivo Camp.: 13/11/2024
Data Rapp. Prova: 25/11/2024

Spettabile:
**AUTORITA' DI SISTEMA PORTUALE DEL MAR DI
SARDEGNA**
MOLO DOGANA
09123 CAGLIARI (CA)

Consegnato dal Cliente: corriere DHL

Note Prelievo: Campione prelevato a cura di: Pier Paolo Dore - Mod. di campionamento: UNI EN 12341:2014

Doc.Campionam.: nessun documento disponibile

Informazioni fornite dal cliente (ALS Italia declina ogni responsabilità circa veridicità e completezza delle informazioni ricevute):

Quanto riportato nei campi descrizioni e note di prelievo.

Nota conformità del campione all'arrivo in laboratorio:

Il campione si presenta integro ed in condizioni adeguate per l'esecuzione delle analisi richieste. La temperatura all'arrivo era di 10°C.

Responsabile prove chimiche

Dott.ssa Michela Tubaro
Chimico

Ordine Reg. Chimici e Fisici del FVG
Iscrizione nr.241 Sez. A



Segue Rap. di prova n°: 2416246-005

Risultati delle Prove

Prova	U.M	Risultato	Incertezza	RL	Recupero	Data Inizio Data Fine	Limiti	Rif. Lab.
- PM 2,5 UNI EN 12341:2014	mg	1,06	± 0,10 L	0,1		13/11/2024 25/11/2024		C

Laboratori che hanno eseguito le prove:

C ALS ITALIA S.R.L. (BOLOGNA) - VIA C. CORRENTI N. 3 D-E - 40132 BOLOGNA (BO)

0157 L

Informazioni aggiuntive

Dove non diversamente esplicitato, le sommatorie sono state calcolate mediante il criterio "Lower Bound". Le medie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite secondo il criterio "Upper-Bound" ($<LR=LR$). Nel caso di determinazioni di residui/tracce, se non diversamente specificato, il valore del recupero, che rientra nell'intervallo 70-120% (80-120% per residui di pesticidi), non è stato usato nei calcoli per l'espressione finale del risultato e la sua applicazione è relativa alle sole fasi analitiche eseguite in laboratorio.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95%. Il pedice E presente nella colonna "Incertezza" indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite oltre ogni ragionevole dubbio, cioè oltre il valore dell'incertezza di misura. Il pedice P indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico cautelativo che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite tenendo conto del valore dell'incertezza di misura. Il pedice L indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza il criterio che considera il risultato della misura non conforme quando supera il limite senza tener conto dell'incertezza di misura.

Il metodo di campionamento, qualora accreditato, è da considerarsi tale solo se presenti prove accreditate.

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono **esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Qualora ALS ITALIA non fosse responsabile del campionamento i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. ALS Italia declina ogni responsabilità sui risultati calcolati considerando le informazioni fornite dal cliente.**

Il presente Rapporto di Prova **non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.**

Nella colonna "RL" è riportato il Reporting Limit

La lettera 'R' riportata a fianco del valore di recupero indica che il risultato della prova è stato corretto per il recupero



RAPPORTO DI PROVA

Rapporto di prova n°: **2416246-007**

Descrizione: CA - ATM_01 Campionamento del 20/09/2024

Accettazione: 2416246

Data Arrivo Camp.: 19/11/2024

Data Rapp. Prova: 25/11/2024

Spettabile:

**AUTORITA' DI SISTEMA PORTUALE DEL MAR DI
SARDEGNA**

MOLO DOGANA

09123 CAGLIARI (CA)

Consegnato dal Cliente: corriere DHL

Note Prelievo: Campione prelevato a cura di: Pier Paolo Dore - Mod. di campionamento: UNI EN 12341:2014

Doc.Campionam.: nessun documento disponibile

Informazioni fornite dal cliente (ALS Italia declina ogni responsabilità circa veridicità e completezza delle informazioni ricevute):

Quanto riportato nei campi descrizioni e note di prelievo.

Nota conformità del campione all'arrivo in laboratorio:

Il campione si presenta integro ed in condizioni adeguate per l'esecuzione delle analisi richieste. La temperatura all'arrivo era di 10°C.

Responsabile prove chimiche

Dott.ssa Michela Tubaro
Chimico

Ordine Reg. Chimici e Fisici del FVG
Iscrizione nr.241 Sez. A



Segue Rap. di prova n°: 2416246-007

Risultati delle Prove

Prova	U.M	Risultato	Incertezza	RL	Recupero	Data Inizio Data Fine	Limiti	Rif. Lab.
- PM 2,5 UNI EN 12341:2014	mg	1,58	± 0,15 L	0,1		13/11/2024 25/11/2024		C

Laboratori che hanno eseguito le prove:

C ALS ITALIA S.R.L. (BOLOGNA) - VIA C. CORRENTI N. 3 D-E - 40132 BOLOGNA (BO)

0157 L

Informazioni aggiuntive

Dove non diversamente esplicitato, le sommatorie sono state calcolate mediante il criterio "Lower Bound". Le medie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite secondo il criterio "Upper-Bound" (<LR=LR). Nel caso di determinazioni di residui/tracce, se non diversamente specificato, il valore del recupero, che rientra nell'intervallo 70-120% (80-120% per residui di pesticidi), non è stato usato nei calcoli per l'espressione finale del risultato e la sua applicazione è relativa alle sole fasi analitiche eseguite in laboratorio.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura K=2, per un livello di probabilità del 95%. Il pedice E presente nella colonna "Incertezza" indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite oltre ogni ragionevole dubbio, cioè oltre il valore dell'incertezza di misura. Il pedice P indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico cautelativo che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite tenendo conto del valore dell'incertezza di misura. Il pedice L indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza il criterio che considera il risultato della misura non conforme quando supera il limite senza tener conto dell'incertezza di misura.

Il metodo di campionamento, qualora accreditato, è da considerarsi tale solo se presenti prove accreditate.

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono **esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Qualora ALS ITALIA non fosse responsabile del campionamento i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. ALS Italia declina ogni responsabilità sui risultati calcolati considerando le informazioni fornite dal cliente.**

Il presente Rapporto di Prova **non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.**

Nella colonna "RL" è riportato il Reporting Limit

La lettera 'R' riportata a fianco del valore di recupero indica che il risultato della prova è stato corretto per il recupero



RAPPORTO DI PROVA

Rapporto di prova n°: **2416246-008**

Descrizione: CA - ATM_01 Campionamento del 21/09/2024

Accettazione: 2416246

Data Arrivo Camp.: 13/11/2024

Data Rapp. Prova: 25/11/2024

Spettabile:

AUTORITA' DI SISTEMA PORTUALE DEL MAR DI SARDEGNA

MOLO DOGANA

09123 CAGLIARI (CA)

Consegnato dal Cliente: corriere DHL

Note Prelievo: Campione prelevato a cura di: Pier Paolo Dore - Mod. di campionamento: UNI EN 12341:2014

Doc.Campionam.: nessun documento disponibile

Informazioni fornite dal cliente (ALS Italia declina ogni responsabilità circa veridicità e completezza delle informazioni ricevute):

Quanto riportato nei campi descrizioni e note di prelievo.

Nota conformità del campione all'arrivo in laboratorio:

Il campione si presenta integro ed in condizioni adeguate per l'esecuzione delle analisi richieste. La temperatura all'arrivo era di 10°C.

Responsabile prove chimiche

Dott.ssa Michela Tubaro
Chimico

Ordine Reg. Chimici e Fisici del FVG
Iscrizione nr.241 Sez. A



Segue Rap. di prova n°: 2416246-008

Risultati delle Prove

Prova	U.M	Risultato	Incertezza	RL	Recupero	Data Inizio Data Fine	Limiti	Rif. Lab.
- PM 2,5 UNI EN 12341:2014	mg	0,45	± 0,04 L	0,1		13/11/2024 25/11/2024		C

Laboratori che hanno eseguito le prove:

C ALS ITALIA S.R.L. (BOLOGNA) - VIA C. CORRENTI N. 3 D-E - 40132 BOLOGNA (BO)

0157 L

Informazioni aggiuntive

Dove non diversamente esplicitato, le sommatorie sono state calcolate mediante il criterio "Lower Bound". Le medie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite secondo il criterio "Upper-Bound" ($<LR=LR$). Nel caso di determinazioni di residui/tracce, se non diversamente specificato, il valore del recupero, che rientra nell'intervallo 70-120% (80-120% per residui di pesticidi), non è stato usato nei calcoli per l'espressione finale del risultato e la sua applicazione è relativa alle sole fasi analitiche eseguite in laboratorio.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95%. Il pedice E presente nella colonna "Incertezza" indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite oltre ogni ragionevole dubbio, cioè oltre il valore dell'incertezza di misura. Il pedice P indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico cautelativo che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite tenendo conto del valore dell'incertezza di misura. Il pedice L indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza il criterio che considera il risultato della misura non conforme quando supera il limite senza tener conto dell'incertezza di misura.

Il metodo di campionamento, qualora accreditato, è da considerarsi tale solo se presenti prove accreditate.

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono **esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Qualora ALS ITALIA non fosse responsabile del campionamento i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. ALS Italia declina ogni responsabilità sui risultati calcolati considerando le informazioni fornite dal cliente.**

Il presente Rapporto di Prova **non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.**

Nella colonna "RL" è riportato il Reporting Limit

La lettera 'R' riportata a fianco del valore di recupero indica che il risultato della prova è stato corretto per il recupero



RAPPORTO DI PROVA

Rapporto di prova n°: **2416246-010**

Descrizione: CA - ATM_01 Campionamento del 23/09/2024
Accettazione: 2416246
Data Arrivo Camp.: 13/11/2024
Data Rapp. Prova: 25/11/2024

Spettabile:
AUTORITA' DI SISTEMA PORTUALE DEL MAR DI SARDEGNA
MOLO DOGANA
09123 CAGLIARI (CA)

Consegnato dal Cliente: corriere DHL

Note Prelievo: Campione prelevato a cura di: Pier Paolo Dore - Mod. di campionamento: UNI EN 12341:2014

Doc.Campionam.: nessun documento disponibile

Informazioni fornite dal cliente (ALS Italia declina ogni responsabilità circa veridicità e completezza delle informazioni ricevute):

Quanto riportato nei campi descrizioni e note di prelievo.

Nota conformità del campione all'arrivo in laboratorio:

Il campione si presenta integro ed in condizioni adeguate per l'esecuzione delle analisi richieste. La temperatura all'arrivo era di 10°C.

Responsabile prove chimiche

Dott.ssa Michela Tubaro
Chimico

Ordine Reg. Chimici e Fisici del FVG
Iscrizione nr.241 Sez. A



Segue Rap. di prova n°: 2416246-010

Risultati delle Prove

Prova	U.M	Risultato	Incertezza	RL	Recupero	Data Inizio Data Fine	Limiti	Rif. Lab.
- PM 2,5 UNI EN 12341:2014	mg	0,79	± 0,08 L	0,1		13/11/2024 25/11/2024		C

Laboratori che hanno eseguito le prove:

C ALS ITALIA S.R.L. (BOLOGNA) - VIA C. CORRENTI N. 3 D-E - 40132 BOLOGNA (BO)

0157 L

Informazioni aggiuntive

Dove non diversamente esplicitato, le sommatorie sono state calcolate mediante il criterio "Lower Bound". Le medie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite secondo il criterio "Upper-Bound" ($<LR=LR$). Nel caso di determinazioni di residui/tracce, se non diversamente specificato, il valore del recupero, che rientra nell'intervallo 70-120% (80-120% per residui di pesticidi), non è stato usato nei calcoli per l'espressione finale del risultato e la sua applicazione è relativa alle sole fasi analitiche eseguite in laboratorio.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95%. Il pedice E presente nella colonna "Incertezza" indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite oltre ogni ragionevole dubbio, cioè oltre il valore dell'incertezza di misura. Il pedice P indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico cautelativo che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite tenendo conto del valore dell'incertezza di misura. Il pedice L indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza il criterio che considera il risultato della misura non conforme quando supera il limite senza tener conto dell'incertezza di misura.

Il metodo di campionamento, qualora accreditato, è da considerarsi tale solo se presenti prove accreditate.

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono **esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Qualora ALS ITALIA non fosse responsabile del campionamento i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. ALS Italia declina ogni responsabilità sui risultati calcolati considerando le informazioni fornite dal cliente.**

Il presente Rapporto di Prova **non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.**

Nella colonna "RL" è riportato il Reporting Limit

La lettera 'R' riportata a fianco del valore di recupero indica che il risultato della prova è stato corretto per il recupero



RAPPORTO DI PROVA

Rapporto di prova n°: **2416246-011**

Descrizione: CA - ATM_01 Campionamento del 24/09/2024
Accettazione: 2416246
Data Arrivo Camp.: 13/11/2024
Data Rapp. Prova: 25/11/2024

Spettabile:
AUTORITA' DI SISTEMA PORTUALE DEL MAR DI SARDEGNA
MOLO DOGANA
09123 CAGLIARI (CA)

Consegnato dal Cliente: corriere DHL

Note Prelievo: Campione prelevato a cura di: Pier Paolo Dore - Mod. di campionamento: UNI EN 12341:2014

Doc.Campionam.: nessun documento disponibile

Informazioni fornite dal cliente (ALS Italia declina ogni responsabilità circa veridicità e completezza delle informazioni ricevute):

Quanto riportato nei campi descrizioni e note di prelievo.

Nota conformità del campione all'arrivo in laboratorio:

Il campione si presenta integro ed in condizioni adeguate per l'esecuzione delle analisi richieste. La temperatura all'arrivo era di 10°C.

Responsabile prove chimiche

Dott.ssa Michela Tubaro
Chimico

Ordine Reg. Chimici e Fisici del FVG
Iscrizione nr.241 Sez. A



Segue Rap. di prova n°: 2416246-011

Risultati delle Prove

Prova	U.M	Risultato	Incertezza	RL	Recupero	Data Inizio Data Fine	Limiti	Rif. Lab.
- PM 2,5 UNI EN 12341:2014	mg	0,33	± 0,03 L	0,1		13/11/2024 25/11/2024		C

Laboratori che hanno eseguito le prove:

C ALS ITALIA S.R.L. (BOLOGNA) - VIA C. CORRENTI N. 3 D-E - 40132 BOLOGNA (BO)

0157 L

Informazioni aggiuntive

Dove non diversamente esplicitato, le sommatorie sono state calcolate mediante il criterio "Lower Bound". Le medie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite secondo il criterio "Upper-Bound" ($<LR=LR$). Nel caso di determinazioni di residui/tracce, se non diversamente specificato, il valore del recupero, che rientra nell'intervallo 70-120% (80-120% per residui di pesticidi), non è stato usato nei calcoli per l'espressione finale del risultato e la sua applicazione è relativa alle sole fasi analitiche eseguite in laboratorio.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95%. Il pedice E presente nella colonna "Incertezza" indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite oltre ogni ragionevole dubbio, cioè oltre il valore dell'incertezza di misura. Il pedice P indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico cautelativo che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite tenendo conto del valore dell'incertezza di misura. Il pedice L indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza il criterio che considera il risultato della misura non conforme quando supera il limite senza tener conto dell'incertezza di misura.

Il metodo di campionamento, qualora accreditato, è da considerarsi tale solo se presenti prove accreditate.

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono **esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Qualora ALS ITALIA non fosse responsabile del campionamento i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. ALS Italia declina ogni responsabilità sui risultati calcolati considerando le informazioni fornite dal cliente.**

Il presente Rapporto di Prova **non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.**

Nella colonna "RL" è riportato il Reporting Limit

La lettera 'R' riportata a fianco del valore di recupero indica che il risultato della prova è stato corretto per il recupero



RAPPORTO DI PROVA

Rapporto di prova n°: **2416246-014**

Descrizione: CA - ATM_01 Campionamento del 27/09/2024

Accettazione: 2416246

Data Arrivo Camp.: 13/11/2024

Data Rapp. Prova: 25/11/2024

Spettabile:

**AUTORITA' DI SISTEMA PORTUALE DEL MAR DI
SARDEGNA**

MOLO DOGANA
09123 CAGLIARI (CA)

Consegnato dal
Cliente: corriere DHL

Note Prelievo: Campione prelevato a cura di: Pier Paolo Dore - Mod. di campionamento: UNI EN 12341:2014

Doc.Campionam.: nessun documento disponibile

Informazioni fornite dal cliente (ALS Italia declina ogni responsabilità circa veridicità e completezza delle informazioni ricevute):

Quanto riportato nei campi descrizioni e note di prelievo.

Nota conformità del campione all'arrivo in laboratorio:

Il campione si presenta integro ed in condizioni adeguate per l'esecuzione delle analisi richieste. La temperatura all'arrivo era di 10°C.

Responsabile prove chimiche

Dott.ssa Michela Tubaro
Chimico

Ordine Reg. Chimici e Fisici del FVG
Iscrizione nr.241 Sez. A



Segue Rap. di prova n°: 2416246-014

Risultati delle Prove

Prova	U.M	Risultato	Incertezza	RL	Recupero	Data Inizio Data Fine	Limiti	Rif. Lab.
- PM 2,5 UNI EN 12341:2014	mg	1,25	± 0,12 L	0,1		13/11/2024 25/11/2024		C

Laboratori che hanno eseguito le prove:

C ALS ITALIA S.R.L. (BOLOGNA) - VIA C. CORRENTI N. 3 D-E - 40132 BOLOGNA (BO)

0157 L

Informazioni aggiuntive

Dove non diversamente esplicitato, le sommatorie sono state calcolate mediante il criterio "Lower Bound". Le medie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite secondo il criterio "Upper-Bound" ($<LR=LR$). Nel caso di determinazioni di residui/tracce, se non diversamente specificato, il valore del recupero, che rientra nell'intervallo 70-120% (80-120% per residui di pesticidi), non è stato usato nei calcoli per l'espressione finale del risultato e la sua applicazione è relativa alle sole fasi analitiche eseguite in laboratorio.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95%. Il pedice E presente nella colonna "Incertezza" indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite oltre ogni ragionevole dubbio, cioè oltre il valore dell'incertezza di misura. Il pedice P indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico cautelativo che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite tenendo conto del valore dell'incertezza di misura. Il pedice L indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza il criterio che considera il risultato della misura non conforme quando supera il limite senza tener conto dell'incertezza di misura.

Il metodo di campionamento, qualora accreditato, è da considerarsi tale solo se presenti prove accreditate.

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono **esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Qualora ALS ITALIA non fosse responsabile del campionamento i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. ALS Italia declina ogni responsabilità sui risultati calcolati considerando le informazioni fornite dal cliente.**

Il presente Rapporto di Prova **non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.**

Nella colonna "RL" è riportato il Reporting Limit

La lettera 'R' riportata a fianco del valore di recupero indica che il risultato della prova è stato corretto per il recupero



RAPPORTO DI PROVA

Rapporto di prova n°: **2416246-016**

Descrizione: CA - ATM_01 Campionamento del 14/09/2024

Accettazione: 2416246

Data Arrivo Camp.: 19/11/2024

Data Rapp. Prova: 25/11/2024

Spettabile:

AUTORITA' DI SISTEMA PORTUALE DEL MAR DI SARDEGNA

MOLO DOGANA
09123 CAGLIARI (CA)

Consegnato dal Cliente: corriere DHL

Note Prelievo: Campione prelevato a cura di: Pier Paolo Dore - Mod. di campionamento: UNI EN 12341:2014

Doc.Campionam.: nessun documento disponibile

Informazioni fornite dal cliente (ALS Italia declina ogni responsabilità circa veridicità e completezza delle informazioni ricevute):

Quanto riportato nei campi descrizioni e note di prelievo.

Nota conformità del campione all'arrivo in laboratorio:

Il campione si presenta integro ed in condizioni adeguate per l'esecuzione delle analisi richieste. La temperatura all'arrivo era di 10°C.

Responsabile prove chimiche

Dott.ssa Michela Tubaro
Chimico

Ordine Reg. Chimici e Fisici del FVG
Iscrizione nr.241 Sez. A



Segue Rap. di prova n°: 2416246-016

Risultati delle Prove

Prova	U.M	Risultato	Incertezza	RL	Recupero	Data Inizio Data Fine	Limiti	Rif. Lab.
- PM 10 UNI EN 12341:2014	mg	0,74	± 0,07 L	0,1		13/11/2024 25/11/2024		C

Laboratori che hanno eseguito le prove:

C ALS ITALIA S.R.L. (BOLOGNA) - VIA C. CORRENTI N. 3 D-E - 40132 BOLOGNA (BO)

0157 L

Informazioni aggiuntive

Dove non diversamente esplicitato, le sommatorie sono state calcolate mediante il criterio "Lower Bound". Le medie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite secondo il criterio "Upper-Bound" (<LR=LR). Nel caso di determinazioni di residui/tracce, se non diversamente specificato, il valore del recupero, che rientra nell'intervallo 70-120% (80-120% per residui di pesticidi), non è stato usato nei calcoli per l'espressione finale del risultato e la sua applicazione è relativa alle sole fasi analitiche eseguite in laboratorio.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura K=2, per un livello di probabilità del 95%. Il pedice E presente nella colonna "Incertezza" indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite oltre ogni ragionevole dubbio, cioè oltre il valore dell'incertezza di misura. Il pedice P indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico cautelativo che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite tenendo conto del valore dell'incertezza di misura. Il pedice L indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza il criterio che considera il risultato della misura non conforme quando supera il limite senza tener conto dell'incertezza di misura.

Il metodo di campionamento, qualora accreditato, è da considerarsi tale solo se presenti prove accreditate.

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono **esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Qualora ALS ITALIA non fosse responsabile del campionamento i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. ALS Italia declina ogni responsabilità sui risultati calcolati considerando le informazioni fornite dal cliente.**

Il presente Rapporto di Prova **non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.**

Nella colonna "RL" è riportato il Reporting Limit

La lettera 'R' riportata a fianco del valore di recupero indica che il risultato della prova è stato corretto per il recupero



RAPPORTO DI PROVA

Rapporto di prova n°: **2416246-017**

Descrizione: CA - ATM_01 Campionamento del 15/09/2024
Accettazione: 2416246
Data Arrivo Camp.: 19/11/2024
Data Rapp. Prova: 25/11/2024

Spettabile:
AUTORITA' DI SISTEMA PORTUALE DEL MAR DI SARDEGNA
MOLO DOGANA
09123 CAGLIARI (CA)

Consegnato dal Cliente: corriere DHL

Note Prelievo: Campione prelevato a cura di: Pier Paolo Dore - Mod. di campionamento: UNI EN 12341:2014

Doc.Campionam.: nessun documento disponibile

Informazioni fornite dal cliente (ALS Italia declina ogni responsabilità circa veridicità e completezza delle informazioni ricevute):

Quanto riportato nei campi descrizioni e note di prelievo.

Nota conformità del campione all'arrivo in laboratorio:

Il campione si presenta integro ed in condizioni adeguate per l'esecuzione delle analisi richieste. La temperatura all'arrivo era di 10°C.

Responsabile prove chimiche

Dott.ssa Michela Tubaro
Chimico

Ordine Reg. Chimici e Fisici del FVG
Iscrizione nr.241 Sez. A



Segue Rap. di prova n°: 2416246-017

Risultati delle Prove

Prova	U.M	Risultato	Incertezza	RL	Recupero	Data Inizio Data Fine	Limiti	Rif. Lab.
- PM 10 UNI EN 12341:2014	mg	1,07	± 0,10 L	0,1		13/11/2024 25/11/2024		C

Laboratori che hanno eseguito le prove:

C ALS ITALIA S.R.L. (BOLOGNA) - VIA C. CORRENTI N. 3 D-E - 40132 BOLOGNA (BO)

0157 L

Informazioni aggiuntive

Dove non diversamente esplicitato, le sommatorie sono state calcolate mediante il criterio "Lower Bound". Le medie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite secondo il criterio "Upper-Bound" (<LR=LR). Nel caso di determinazioni di residui/tracce, se non diversamente specificato, il valore del recupero, che rientra nell'intervallo 70-120% (80-120% per residui di pesticidi), non è stato usato nei calcoli per l'espressione finale del risultato e la sua applicazione è relativa alle sole fasi analitiche eseguite in laboratorio.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura K=2, per un livello di probabilità del 95%. Il pedice E presente nella colonna "Incertezza" indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite oltre ogni ragionevole dubbio, cioè oltre il valore dell'incertezza di misura. Il pedice P indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico cautelativo che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite tenendo conto del valore dell'incertezza di misura. Il pedice L indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza il criterio che considera il risultato della misura non conforme quando supera il limite senza tener conto dell'incertezza di misura.

Il metodo di campionamento, qualora accreditato, è da considerarsi tale solo se presenti prove accreditate.

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono **esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Qualora ALS ITALIA non fosse responsabile del campionamento i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. ALS Italia declina ogni responsabilità sui risultati calcolati considerando le informazioni fornite dal cliente.**

Il presente Rapporto di Prova **non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.**

Nella colonna "RL" è riportato il Reporting Limit

La lettera 'R' riportata a fianco del valore di recupero indica che il risultato della prova è stato corretto per il recupero



RAPPORTO DI PROVA

Rapporto di prova n°: **2416246-018**

Descrizione: CA - ATM_01 Campionamento del 16/09/2024

Accettazione: 2416246

Data Arrivo Camp.: 13/11/2024

Data Rapp. Prova: 25/11/2024

Spettabile:

AUTORITA' DI SISTEMA PORTUALE DEL MAR DI SARDEGNA

MOLO DOGANA

09123 CAGLIARI (CA)

Consegnato dal Cliente: corriere DHL

Note Prelievo: Campione prelevato a cura di: Pier Paolo Dore - Mod. di campionamento: UNI EN 12341:2014

Doc.Campionam.: nessun documento disponibile

Informazioni fornite dal cliente (ALS Italia declina ogni responsabilità circa veridicità e completezza delle informazioni ricevute):

Quanto riportato nei campi descrizioni e note di prelievo.

Nota conformità del campione all'arrivo in laboratorio:

Il campione si presenta integro ed in condizioni adeguate per l'esecuzione delle analisi richieste. La temperatura all'arrivo era di 10°C.

Responsabile prove chimiche

Dott.ssa Michela Tubaro
Chimico

Ordine Reg. Chimici e Fisici del FVG
Iscrizione nr.241 Sez. A



Segue Rap. di prova n°: 2416246-018

Risultati delle Prove

Prova	U.M	Risultato	Incertezza	RL	Recupero	Data Inizio Data Fine	Limiti	Rif. Lab.
- PM 10 UNI EN 12341:2014	mg	2,93	± 0,28 L	0,1		13/11/2024 25/11/2024		C

Laboratori che hanno eseguito le prove:

C ALS ITALIA S.R.L. (BOLOGNA) - VIA C. CORRENTI N. 3 D-E - 40132 BOLOGNA (BO)

0157 L

Informazioni aggiuntive

Dove non diversamente esplicitato, le sommatorie sono state calcolate mediante il criterio "Lower Bound". Le medie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite secondo il criterio "Upper-Bound" ($<LR=LR$). Nel caso di determinazioni di residui/tracce, se non diversamente specificato, il valore del recupero, che rientra nell'intervallo 70-120% (80-120% per residui di pesticidi), non è stato usato nei calcoli per l'espressione finale del risultato e la sua applicazione è relativa alle sole fasi analitiche eseguite in laboratorio.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95%. Il pedice E presente nella colonna "Incertezza" indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite oltre ogni ragionevole dubbio, cioè oltre il valore dell'incertezza di misura. Il pedice P indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico cautelativo che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite tenendo conto del valore dell'incertezza di misura. Il pedice L indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza il criterio che considera il risultato della misura non conforme quando supera il limite senza tener conto dell'incertezza di misura.

Il metodo di campionamento, qualora accreditato, è da considerarsi tale solo se presenti prove accreditate.

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono **esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Qualora ALS ITALIA non fosse responsabile del campionamento i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. ALS Italia declina ogni responsabilità sui risultati calcolati considerando le informazioni fornite dal cliente.**

Il presente Rapporto di Prova **non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.**

Nella colonna "RL" è riportato il Reporting Limit

La lettera 'R' riportata a fianco del valore di recupero indica che il risultato della prova è stato corretto per il recupero



RAPPORTO DI PROVA

Rapporto di prova n°: **2416246-019**

Descrizione: CA - ATM_01 Campionamento del 17/09/2024

Accettazione: 2416246

Data Arrivo Camp.: 13/11/2024

Data Rapp. Prova: 25/11/2024

Spettabile:

AUTORITA' DI SISTEMA PORTUALE DEL MAR DI SARDEGNA

MOLO DOGANA

09123 CAGLIARI (CA)

Consegnato dal Cliente: corriere DHL

Note Prelievo: Campione prelevato a cura di: Pier Paolo Dore - Mod. di campionamento: UNI EN 12341:2014

Doc.Campionam.: nessun documento disponibile

Informazioni fornite dal cliente (ALS Italia declina ogni responsabilità circa veridicità e completezza delle informazioni ricevute):

Quanto riportato nei campi descrizioni e note di prelievo.

Nota conformità del campione all'arrivo in laboratorio:

Il campione si presenta integro ed in condizioni adeguate per l'esecuzione delle analisi richieste. La temperatura all'arrivo era di 10°C.

Responsabile prove chimiche

Dott.ssa Michela Tubaro
Chimico

Ordine Reg. Chimici e Fisici del FVG
Iscrizione nr.241 Sez. A



Segue Rap. di prova n°: 2416246-019

Risultati delle Prove

Prova	U.M	Risultato	Incertezza	RL	Recupero	Data Inizio Data Fine	Limiti	Rif. Lab.
- PM 10 UNI EN 12341:2014	mg	3,95	± 0,38 L	0,1		13/11/2024 25/11/2024		C

Laboratori che hanno eseguito le prove:

C ALS ITALIA S.R.L. (BOLOGNA) - VIA C. CORRENTI N. 3 D-E - 40132 BOLOGNA (BO)

0157 L

Informazioni aggiuntive

Dove non diversamente esplicitato, le sommatorie sono state calcolate mediante il criterio "Lower Bound". Le medie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite secondo il criterio "Upper-Bound" ($<LR=LR$). Nel caso di determinazioni di residui/tracce, se non diversamente specificato, il valore del recupero, che rientra nell'intervallo 70-120% (80-120% per residui di pesticidi), non è stato usato nei calcoli per l'espressione finale del risultato e la sua applicazione è relativa alle sole fasi analitiche eseguite in laboratorio.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95%. Il pedice E presente nella colonna "Incertezza" indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite oltre ogni ragionevole dubbio, cioè oltre il valore dell'incertezza di misura. Il pedice P indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico cautelativo che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite tenendo conto del valore dell'incertezza di misura. Il pedice L indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza il criterio che considera il risultato della misura non conforme quando supera il limite senza tener conto dell'incertezza di misura.

Il metodo di campionamento, qualora accreditato, è da considerarsi tale solo se presenti prove accreditate.

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono **esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Qualora ALS ITALIA non fosse responsabile del campionamento i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. ALS Italia declina ogni responsabilità sui risultati calcolati considerando le informazioni fornite dal cliente.**

Il presente Rapporto di Prova **non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.**

Nella colonna "RL" è riportato il Reporting Limit

La lettera 'R' riportata a fianco del valore di recupero indica che il risultato della prova è stato corretto per il recupero



RAPPORTO DI PROVA

Rapporto di prova n°: **2416246-020**

Descrizione: CA - ATM_01 Campionamento del 18/09/2024

Accettazione: 2416246

Data Arrivo Camp.: 19/11/2024

Data Rapp. Prova: 25/11/2024

Spettabile:

AUTORITA' DI SISTEMA PORTUALE DEL MAR DI SARDEGNA

MOLO DOGANA

09123 CAGLIARI (CA)

Consegnato dal Cliente: corriere DHL

Note Prelievo: Campione prelevato a cura di: Pier Paolo Dore - Mod. di campionamento: UNI EN 12341:2014

Doc.Campionam.: nessun documento disponibile

Informazioni fornite dal cliente (ALS Italia declina ogni responsabilità circa veridicità e completezza delle informazioni ricevute):

Quanto riportato nei campi descrizioni e note di prelievo.

Nota conformità del campione all'arrivo in laboratorio:

Il campione si presenta integro ed in condizioni adeguate per l'esecuzione delle analisi richieste. La temperatura all'arrivo era di 10°C.

Responsabile prove chimiche

Dott.ssa Michela Tubaro
Chimico

Ordine Reg. Chimici e Fisici del FVG
Iscrizione nr.241 Sez. A



Segue Rap. di prova n°: 2416246-020

Risultati delle Prove

Prova	U.M	Risultato	Incertezza	RL	Recupero	Data Inizio Data Fine	Limiti	Rif. Lab.
- PM 10 UNI EN 12341:2014	mg	1,04	± 0,10 L	0,1		13/11/2024 25/11/2024		C

Laboratori che hanno eseguito le prove:

C ALS ITALIA S.R.L. (BOLOGNA) - VIA C. CORRENTI N. 3 D-E - 40132 BOLOGNA (BO)

0157 L

Informazioni aggiuntive

Dove non diversamente esplicitato, le sommatorie sono state calcolate mediante il criterio "Lower Bound". Le medie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite secondo il criterio "Upper-Bound" ($<LR=LR$). Nel caso di determinazioni di residui/tracce, se non diversamente specificato, il valore del recupero, che rientra nell'intervallo 70-120% (80-120% per residui di pesticidi), non è stato usato nei calcoli per l'espressione finale del risultato e la sua applicazione è relativa alle sole fasi analitiche eseguite in laboratorio.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95%. Il pedice E presente nella colonna "Incertezza" indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite oltre ogni ragionevole dubbio, cioè oltre il valore dell'incertezza di misura. Il pedice P indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico cautelativo che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite tenendo conto del valore dell'incertezza di misura. Il pedice L indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza il criterio che considera il risultato della misura non conforme quando supera il limite senza tener conto dell'incertezza di misura.

Il metodo di campionamento, qualora accreditato, è da considerarsi tale solo se presenti prove accreditate.

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono **esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Qualora ALS ITALIA non fosse responsabile del campionamento i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. ALS Italia declina ogni responsabilità sui risultati calcolati considerando le informazioni fornite dal cliente.**

Il presente Rapporto di Prova **non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.**

Nella colonna "RL" è riportato il Reporting Limit

La lettera 'R' riportata a fianco del valore di recupero indica che il risultato della prova è stato corretto per il recupero



RAPPORTO DI PROVA

Rapporto di prova n°: **2416246-021**

Descrizione: CA - ATM_01 Campionamento del 19/09/2024

Accettazione: 2416246

Data Arrivo Camp.: 19/11/2024

Data Rapp. Prova: 25/11/2024

Spettabile:

**AUTORITA' DI SISTEMA PORTUALE DEL MAR DI
SARDEGNA**

MOLO DOGANA

09123 CAGLIARI (CA)

Consegnato dal Cliente: corriere DHL

Note Prelievo: Campione prelevato a cura di: Pier Paolo Dore - Mod. di campionamento: UNI EN 12341:2014

Doc.Campionam.: nessun documento disponibile

Informazioni fornite dal cliente (ALS Italia declina ogni responsabilità circa veridicità e completezza delle informazioni ricevute):

Quanto riportato nei campi descrizioni e note di prelievo.

Nota conformità del campione all'arrivo in laboratorio:

Il campione si presenta integro ed in condizioni adeguate per l'esecuzione delle analisi richieste. La temperatura all'arrivo era di 10°C.

Responsabile prove chimiche

Dott.ssa Michela Tubaro
Chimico

Ordine Reg. Chimici e Fisici del FVG
Iscrizione nr.241 Sez. A



Segue Rap. di prova n°: 2416246-021

Risultati delle Prove

Prova	U.M	Risultato	Incertezza	RL	Recupero	Data Inizio Data Fine	Limiti	Rif. Lab.
- PM 10 UNI EN 12341:2014	mg	0,69	± 0,07 L	0,1		13/11/2024 25/11/2024		C

Laboratori che hanno eseguito le prove:

C ALS ITALIA S.R.L. (BOLOGNA) - VIA C. CORRENTI N. 3 D-E - 40132 BOLOGNA (BO)

0157 L

Informazioni aggiuntive

Dove non diversamente esplicitato, le sommatorie sono state calcolate mediante il criterio "Lower Bound". Le medie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite secondo il criterio "Upper-Bound" (<LR=LR). Nel caso di determinazioni di residui/tracce, se non diversamente specificato, il valore del recupero, che rientra nell'intervallo 70-120% (80-120% per residui di pesticidi), non è stato usato nei calcoli per l'espressione finale del risultato e la sua applicazione è relativa alle sole fasi analitiche eseguite in laboratorio.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura K=2, per un livello di probabilità del 95%. Il pedice E presente nella colonna "Incertezza" indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite oltre ogni ragionevole dubbio, cioè oltre il valore dell'incertezza di misura. Il pedice P indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico cautelativo che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite tenendo conto del valore dell'incertezza di misura. Il pedice L indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza il criterio che considera il risultato della misura non conforme quando supera il limite senza tener conto dell'incertezza di misura.

Il metodo di campionamento, qualora accreditato, è da considerarsi tale solo se presenti prove accreditate.

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono **esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Qualora ALS ITALIA non fosse responsabile del campionamento i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. ALS Italia declina ogni responsabilità sui risultati calcolati considerando le informazioni fornite dal cliente.**

Il presente Rapporto di Prova **non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.**

Nella colonna "RL" è riportato il Reporting Limit

La lettera 'R' riportata a fianco del valore di recupero indica che il risultato della prova è stato corretto per il recupero



RAPPORTO DI PROVA

Rapporto di prova n°: **2416246-022**

Descrizione: CA - ATM_01 Campionamento del 20/09/2024

Accettazione: 2416246

Data Arrivo Camp.: 13/11/2024

Data Rapp. Prova: 25/11/2024

Spettabile:

AUTORITA' DI SISTEMA PORTUALE DEL MAR DI SARDEGNA

MOLO DOGANA

09123 CAGLIARI (CA)

Consegnato dal Cliente: corriere DHL

Note Prelievo: Campione prelevato a cura di: Pier Paolo Dore - Mod. di campionamento: UNI EN 12341:2014

Doc.Campionam.: nessun documento disponibile

Informazioni fornite dal cliente (ALS Italia declina ogni responsabilità circa veridicità e completezza delle informazioni ricevute):

Quanto riportato nei campi descrizioni e note di prelievo.

Nota conformità del campione all'arrivo in laboratorio:

Il campione si presenta integro ed in condizioni adeguate per l'esecuzione delle analisi richieste. La temperatura all'arrivo era di 10°C.

Responsabile prove chimiche

Dott.ssa Michela Tubaro
Chimico

Ordine Reg. Chimici e Fisici del FVG
Iscrizione nr.241 Sez. A



Segue Rap. di prova n°: 2416246-022

Risultati delle Prove

Prova	U.M	Risultato	Incertezza	RL	Recupero	Data Inizio Data Fine	Limiti	Rif. Lab.
- PM 10 UNI EN 12341:2014	mg	2,77	± 0,27 L	0,1		13/11/2024 25/11/2024		C

Laboratori che hanno eseguito le prove:

C ALS ITALIA S.R.L. (BOLOGNA) - VIA C. CORRENTI N. 3 D-E - 40132 BOLOGNA (BO)

0157 L

Informazioni aggiuntive

Dove non diversamente esplicitato, le sommatorie sono state calcolate mediante il criterio "Lower Bound". Le medie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite secondo il criterio "Upper-Bound" ($<LR=LR$). Nel caso di determinazioni di residui/tracce, se non diversamente specificato, il valore del recupero, che rientra nell'intervallo 70-120% (80-120% per residui di pesticidi), non è stato usato nei calcoli per l'espressione finale del risultato e la sua applicazione è relativa alle sole fasi analitiche eseguite in laboratorio.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95%. Il pedice E presente nella colonna "Incertezza" indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite oltre ogni ragionevole dubbio, cioè oltre il valore dell'incertezza di misura. Il pedice P indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico cautelativo che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite tenendo conto del valore dell'incertezza di misura. Il pedice L indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza il criterio che considera il risultato della misura non conforme quando supera il limite senza tener conto dell'incertezza di misura.

Il metodo di campionamento, qualora accreditato, è da considerarsi tale solo se presenti prove accreditate.

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono **esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Qualora ALS ITALIA non fosse responsabile del campionamento i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. ALS Italia declina ogni responsabilità sui risultati calcolati considerando le informazioni fornite dal cliente.**

Il presente Rapporto di Prova **non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.**

Nella colonna "RL" è riportato il Reporting Limit

La lettera 'R' riportata a fianco del valore di recupero indica che il risultato della prova è stato corretto per il recupero



RAPPORTO DI PROVA

Rapporto di prova n°: **2416246-023**

Descrizione: CA - ATM_01 Campionamento del 21/09/2024
Accettazione: 2416246
Data Arrivo Camp.: 13/11/2024
Data Rapp. Prova: 25/11/2024

Spettabile:
**AUTORITA' DI SISTEMA PORTUALE DEL MAR DI
SARDEGNA**
MOLO DOGANA
09123 CAGLIARI (CA)

Consegnato dal Cliente: corriere DHL
Note Prelievo: Campione prelevato a cura di: Pier Paolo Dore - Mod. di campionamento: UNI EN 12341:2014
Doc.Campionam.: nessun documento disponibile

Informazioni fornite dal cliente (ALS Italia declina ogni responsabilità circa veridicità e completezza delle informazioni ricevute):

Quanto riportato nei campi descrizioni e note di prelievo.

Nota conformità del campione all'arrivo in laboratorio:

Il campione si presenta integro ed in condizioni adeguate per l'esecuzione delle analisi richieste. La temperatura all'arrivo era di 10°C.

Responsabile prove chimiche

Dott.ssa Michela Tubaro
Chimico

Ordine Reg. Chimici e Fisici del FVG
Iscrizione nr.241 Sez. A



Segue Rap. di prova n°: 2416246-023

Risultati delle Prove

Prova	U.M	Risultato	Incertezza	RL	Recupero	Data Inizio Data Fine	Limiti	Rif. Lab.
- PM 10 UNI EN 12341:2014	mg	0,73	± 0,07 L	0,1		13/11/2024 25/11/2024		C

Laboratori che hanno eseguito le prove:

C ALS ITALIA S.R.L. (BOLOGNA) - VIA C. CORRENTI N. 3 D-E - 40132 BOLOGNA (BO)

0157 L

Informazioni aggiuntive

Dove non diversamente esplicitato, le sommatorie sono state calcolate mediante il criterio "Lower Bound". Le medie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite secondo il criterio "Upper-Bound" ($<LR=LR$). Nel caso di determinazioni di residui/tracce, se non diversamente specificato, il valore del recupero, che rientra nell'intervallo 70-120% (80-120% per residui di pesticidi), non è stato usato nei calcoli per l'espressione finale del risultato e la sua applicazione è relativa alle sole fasi analitiche eseguite in laboratorio.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95%. Il pedice E presente nella colonna "Incertezza" indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite oltre ogni ragionevole dubbio, cioè oltre il valore dell'incertezza di misura. Il pedice P indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico cautelativo che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite tenendo conto del valore dell'incertezza di misura. Il pedice L indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza il criterio che considera il risultato della misura non conforme quando supera il limite senza tener conto dell'incertezza di misura.

Il metodo di campionamento, qualora accreditato, è da considerarsi tale solo se presenti prove accreditate.

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono **esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Qualora ALS ITALIA non fosse responsabile del campionamento i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. ALS Italia declina ogni responsabilità sui risultati calcolati considerando le informazioni fornite dal cliente.**

Il presente Rapporto di Prova **non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.**

Nella colonna "RL" è riportato il Reporting Limit

La lettera 'R' riportata a fianco del valore di recupero indica che il risultato della prova è stato corretto per il recupero



RAPPORTO DI PROVA

Rapporto di prova n°: **2416246-024**

Descrizione: CA - ATM_01 Campionamento del 22/09/2024

Accettazione: 2416246

Data Arrivo Camp.: 19/11/2024

Data Rapp. Prova: 25/11/2024

Spettabile:

AUTORITA' DI SISTEMA PORTUALE DEL MAR DI SARDEGNA

MOLO DOGANA

09123 CAGLIARI (CA)

Consegnato dal Cliente: corriere DHL

Note Prelievo: Campione prelevato a cura di: Pier Paolo Dore - Mod. di campionamento: UNI EN 12341:2014

Doc.Campionam.: nessun documento disponibile

Informazioni fornite dal cliente (ALS Italia declina ogni responsabilità circa veridicità e completezza delle informazioni ricevute):

Quanto riportato nei campi descrizioni e note di prelievo.

Nota conformità del campione all'arrivo in laboratorio:

Il campione si presenta integro ed in condizioni adeguate per l'esecuzione delle analisi richieste. La temperatura all'arrivo era di 10°C.

Responsabile prove chimiche

Dott.ssa Michela Tubaro
Chimico

Ordine Reg. Chimici e Fisici del FVG
Iscrizione nr.241 Sez. A



Segue Rap. di prova n°: 2416246-024

Risultati delle Prove

Prova	U.M	Risultato	Incertezza	RL	Recupero	Data Inizio Data Fine	Limiti	Rif. Lab.
- PM 10 UNI EN 12341:2014	mg	0,68	± 0,07 L	0,1		13/11/2024 25/11/2024		C

Laboratori che hanno eseguito le prove:

C ALS ITALIA S.R.L. (BOLOGNA) - VIA C. CORRENTI N. 3 D-E - 40132 BOLOGNA (BO)

0157 L

Informazioni aggiuntive

Dove non diversamente esplicitato, le sommatorie sono state calcolate mediante il criterio "Lower Bound". Le medie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite secondo il criterio "Upper-Bound" ($<LR=LR$). Nel caso di determinazioni di residui/tracce, se non diversamente specificato, il valore del recupero, che rientra nell'intervallo 70-120% (80-120% per residui di pesticidi), non è stato usato nei calcoli per l'espressione finale del risultato e la sua applicazione è relativa alle sole fasi analitiche eseguite in laboratorio.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95%. Il pedice E presente nella colonna "Incertezza" indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite oltre ogni ragionevole dubbio, cioè oltre il valore dell'incertezza di misura. Il pedice P indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico cautelativo che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite tenendo conto del valore dell'incertezza di misura. Il pedice L indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza il criterio che considera il risultato della misura non conforme quando supera il limite senza tener conto dell'incertezza di misura.

Il metodo di campionamento, qualora accreditato, è da considerarsi tale solo se presenti prove accreditate.

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono **esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Qualora ALS ITALIA non fosse responsabile del campionamento i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. ALS Italia declina ogni responsabilità sui risultati calcolati considerando le informazioni fornite dal cliente.**

Il presente Rapporto di Prova **non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.**

Nella colonna "RL" è riportato il Reporting Limit

La lettera 'R' riportata a fianco del valore di recupero indica che il risultato della prova è stato corretto per il recupero



RAPPORTO DI PROVA

Rapporto di prova n°: **2416246-025**

Descrizione: CA - ATM_01 Campionamento del 23/09/2024

Accettazione: 2416246

Data Arrivo Camp.: 13/11/2024

Data Rapp. Prova: 25/11/2024

Spettabile:

**AUTORITA' DI SISTEMA PORTUALE DEL MAR DI
SARDEGNA**

MOLO DOGANA
09123 CAGLIARI (CA)

Consegnato dal Cliente: corriere DHL

Note Prelievo: Campione prelevato a cura di: Pier Paolo Dore - Mod. di campionamento: UNI EN 12341:2014

Doc.Campionam.: nessun documento disponibile

Informazioni fornite dal cliente (ALS Italia declina ogni responsabilità circa veridicità e completezza delle informazioni ricevute):

Quanto riportato nei campi descrizioni e note di prelievo.

Nota conformità del campione all'arrivo in laboratorio:

Il campione si presenta integro ed in condizioni adeguate per l'esecuzione delle analisi richieste. La temperatura all'arrivo era di 10°C.

Responsabile prove chimiche

Dott.ssa Michela Tubaro
Chimico

Ordine Reg. Chimici e Fisici del FVG
Iscrizione nr.241 Sez. A



Segue Rap. di prova n°: 2416246-025

Risultati delle Prove

Prova	U.M	Risultato	Incertezza	RL	Recupero	Data Inizio Data Fine	Limiti	Rif. Lab.
- PM 10 UNI EN 12341:2014	mg	1,62	± 0,16 L	0,1		13/11/2024 25/11/2024		C

Laboratori che hanno eseguito le prove:

C ALS ITALIA S.R.L. (BOLOGNA) - VIA C. CORRENTI N. 3 D-E - 40132 BOLOGNA (BO)

0157 L

Informazioni aggiuntive

Dove non diversamente esplicitato, le sommatorie sono state calcolate mediante il criterio "Lower Bound". Le medie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite secondo il criterio "Upper-Bound" ($<LR=LR$). Nel caso di determinazioni di residui/tracce, se non diversamente specificato, il valore del recupero, che rientra nell'intervallo 70-120% (80-120% per residui di pesticidi), non è stato usato nei calcoli per l'espressione finale del risultato e la sua applicazione è relativa alle sole fasi analitiche eseguite in laboratorio.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95%. Il pedice E presente nella colonna "Incertezza" indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite oltre ogni ragionevole dubbio, cioè oltre il valore dell'incertezza di misura. Il pedice P indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico cautelativo che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite tenendo conto del valore dell'incertezza di misura. Il pedice L indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza il criterio che considera il risultato della misura non conforme quando supera il limite senza tener conto dell'incertezza di misura.

Il metodo di campionamento, qualora accreditato, è da considerarsi tale solo se presenti prove accreditate.

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono **esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Qualora ALS ITALIA non fosse responsabile del campionamento i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. ALS Italia declina ogni responsabilità sui risultati calcolati considerando le informazioni fornite dal cliente.**

Il presente Rapporto di Prova **non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.**

Nella colonna "RL" è riportato il Reporting Limit

La lettera 'R' riportata a fianco del valore di recupero indica che il risultato della prova è stato corretto per il recupero



RAPPORTO DI PROVA

Rapporto di prova n°: **2416246-026**

Descrizione: CA - ATM_01 Campionamento del 24/09/2024

Accettazione: 2416246

Data Arrivo Camp.: 13/11/2024

Data Rapp. Prova: 25/11/2024

Spettabile:

**AUTORITA' DI SISTEMA PORTUALE DEL MAR DI
SARDEGNA**

MOLO DOGANA
09123 CAGLIARI (CA)

Consegnato dal Cliente: corriere DHL

Note Prelievo: Campione prelevato a cura di: Pier Paolo Dore - Mod. di campionamento: UNI EN 12341:2014

Doc.Campionam.: nessun documento disponibile

Informazioni fornite dal cliente (ALS Italia declina ogni responsabilità circa veridicità e completezza delle informazioni ricevute):

Quanto riportato nei campi descrizioni e note di prelievo.

Nota conformità del campione all'arrivo in laboratorio:

Il campione si presenta integro ed in condizioni adeguate per l'esecuzione delle analisi richieste. La temperatura all'arrivo era di 10°C.

Responsabile prove chimiche

Dott.ssa Michela Tubaro
Chimico

Ordine Reg. Chimici e Fisici del FVG
Iscrizione nr.241 Sez. A



Segue Rap. di prova n°: 2416246-026

Risultati delle Prove

Prova	U.M	Risultato	Incertezza	RL	Recupero	Data Inizio Data Fine	Limiti	Rif. Lab.
- PM 10 UNI EN 12341:2014	mg	2,91	± 0,28 L	0,1		13/11/2024 25/11/2024		C

Laboratori che hanno eseguito le prove:

C ALS ITALIA S.R.L. (BOLOGNA) - VIA C. CORRENTI N. 3 D-E - 40132 BOLOGNA (BO)

0157 L

Informazioni aggiuntive

Dove non diversamente esplicitato, le sommatorie sono state calcolate mediante il criterio "Lower Bound". Le medie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite secondo il criterio "Upper-Bound" ($<LR=LR$). Nel caso di determinazioni di residui/tracce, se non diversamente specificato, il valore del recupero, che rientra nell'intervallo 70-120% (80-120% per residui di pesticidi), non è stato usato nei calcoli per l'espressione finale del risultato e la sua applicazione è relativa alle sole fasi analitiche eseguite in laboratorio.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95%. Il pedice E presente nella colonna "Incertezza" indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite oltre ogni ragionevole dubbio, cioè oltre il valore dell'incertezza di misura. Il pedice P indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico cautelativo che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite tenendo conto del valore dell'incertezza di misura. Il pedice L indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza il criterio che considera il risultato della misura non conforme quando supera il limite senza tener conto dell'incertezza di misura.

Il metodo di campionamento, qualora accreditato, è da considerarsi tale solo se presenti prove accreditate.

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono **esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Qualora ALS ITALIA non fosse responsabile del campionamento i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. ALS Italia declina ogni responsabilità sui risultati calcolati considerando le informazioni fornite dal cliente.**

Il presente Rapporto di Prova **non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.**

Nella colonna "RL" è riportato il Reporting Limit

La lettera 'R' riportata a fianco del valore di recupero indica che il risultato della prova è stato corretto per il recupero



RAPPORTO DI PROVA

Rapporto di prova n°: **2416246-027**

Descrizione: CA - ATM_01 Campionamento del 25/09/2024

Accettazione: 2416246

Data Arrivo Camp.: 13/11/2024

Data Rapp. Prova: 25/11/2024

Spettabile:

**AUTORITA' DI SISTEMA PORTUALE DEL MAR DI
SARDEGNA**

MOLO DOGANA
09123 CAGLIARI (CA)

Consegnato dal
Cliente: corriere DHL

Note Prelievo: **Campione prelevato a cura di: Pier Paolo Dore - Mod. di campionamento: UNI EN 12341:2014**

Doc.Campionam.: nessun documento disponibile

Informazioni fornite dal cliente (ALS Italia declina ogni responsabilità circa veridicità e completezza delle informazioni ricevute):

Quanto riportato nei campi descrizioni e note di prelievo.

Nota conformità del campione all'arrivo in laboratorio:

Il campione si presenta integro ed in condizioni adeguate per l'esecuzione delle analisi richieste. La temperatura all'arrivo era di 10°C.

Responsabile prove chimiche

Dott.ssa Michela Tubaro
Chimico

Ordine Reg. Chimici e Fisici del FVG
Iscrizione nr.241 Sez. A



Segue Rap. di prova n°: 2416246-027

Risultati delle Prove

Prova	U.M	Risultato	Incertezza	RL	Recupero	Data Inizio Data Fine	Limiti	Rif. Lab.
- PM 10 UNI EN 12341:2014	mg	1,80	± 0,17 L	0,1		13/11/2024 25/11/2024		C

Laboratori che hanno eseguito le prove:

C ALS ITALIA S.R.L. (BOLOGNA) - VIA C. CORRENTI N. 3 D-E - 40132 BOLOGNA (BO)

0157 L

Informazioni aggiuntive

Dove non diversamente esplicitato, le sommatorie sono state calcolate mediante il criterio "Lower Bound". Le medie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite secondo il criterio "Upper-Bound" ($<LR=LR$). Nel caso di determinazioni di residui/tracce, se non diversamente specificato, il valore del recupero, che rientra nell'intervallo 70-120% (80-120% per residui di pesticidi), non è stato usato nei calcoli per l'espressione finale del risultato e la sua applicazione è relativa alle sole fasi analitiche eseguite in laboratorio.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95%. Il pedice E presente nella colonna "Incertezza" indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite oltre ogni ragionevole dubbio, cioè oltre il valore dell'incertezza di misura. Il pedice P indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico cautelativo che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite tenendo conto del valore dell'incertezza di misura. Il pedice L indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza il criterio che considera il risultato della misura non conforme quando supera il limite senza tener conto dell'incertezza di misura.

Il metodo di campionamento, qualora accreditato, è da considerarsi tale solo se presenti prove accreditate.

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono **esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Qualora ALS ITALIA non fosse responsabile del campionamento i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. ALS Italia declina ogni responsabilità sui risultati calcolati considerando le informazioni fornite dal cliente.**

Il presente Rapporto di Prova **non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.**

Nella colonna "RL" è riportato il Reporting Limit

La lettera 'R' riportata a fianco del valore di recupero indica che il risultato della prova è stato corretto per il recupero



RAPPORTO DI PROVA

Rapporto di prova n°: **2416246-029**

Descrizione: CA - ATM_01 Campionamento del 27/09/2024

Accettazione: 2416246

Data Arrivo Camp.: 13/11/2024

Data Rapp. Prova: 25/11/2024

Spettabile:

**AUTORITA' DI SISTEMA PORTUALE DEL MAR DI
SARDEGNA**

MOLO DOGANA
09123 CAGLIARI (CA)

Consegnato dal Cliente: corriere DHL

Note Prelievo: Campione prelevato a cura di: Pier Paolo Dore - Mod. di campionamento: UNI EN 12341:2014

Doc.Campionam.: nessun documento disponibile

Informazioni fornite dal cliente (ALS Italia declina ogni responsabilità circa veridicità e completezza delle informazioni ricevute):

Quanto riportato nei campi descrizioni e note di prelievo.

Nota conformità del campione all'arrivo in laboratorio:

Il campione si presenta integro ed in condizioni adeguate per l'esecuzione delle analisi richieste. La temperatura all'arrivo era di 10°C.

Responsabile prove chimiche

Dott.ssa Michela Tubaro
Chimico

Ordine Reg. Chimici e Fisici del FVG
Iscrizione nr.241 Sez. A

Segue Rap. di prova n°: **2416246-029****Risultati delle Prove**

Prova	U.M	Risultato	Incertezza	RL	Recupero	Data Inizio Data Fine	Limiti	Rif. Lab.
- PM 10 UNI EN 12341:2014	mg	3,41	± 0,33 L	0,1		13/11/2024 25/11/2024		C

Laboratori che hanno eseguito le prove:

C ALS ITALIA S.R.L. (BOLOGNA) - VIA C. CORRENTI N. 3 D-E - 40132 BOLOGNA (BO)

0157 L**Informazioni aggiuntive**

Dove non diversamente esplicitato, le sommatorie sono state calcolate mediante il criterio "Lower Bound". Le medie dei dati inferiori al limite di rilevabilità, dove non diversamente esplicitato, sono state eseguite secondo il criterio "Upper-Bound" ($<LR=LR$). Nel caso di determinazioni di residui/tracce, se non diversamente specificato, il valore del recupero, che rientra nell'intervallo 70-120% (80-120% per residui di pesticidi), non è stato usato nei calcoli per l'espressione finale del risultato e la sua applicazione è relativa alle sole fasi analitiche eseguite in laboratorio.

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura $K=2$, per un livello di probabilità del 95%. Il pedice E presente nella colonna "Incertezza" indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite oltre ogni ragionevole dubbio, cioè oltre il valore dell'incertezza di misura. Il pedice P indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza un criterio probabilistico cautelativo che considera il Risultato della misura non conforme quando supera il limite tenendo conto del valore dell'incertezza di misura. Il pedice L indica che per la valutazione della conformità ai limiti si utilizza il criterio che considera il risultato della misura non conforme quando supera il limite senza tener conto dell'incertezza di misura.

Il metodo di campionamento, qualora accreditato, è da considerarsi tale solo se presenti prove accreditate.

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono **esclusivamente al campione sottoposto a Prova. Qualora ALS ITALIA non fosse responsabile del campionamento i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. ALS Italia declina ogni responsabilità sui risultati calcolati considerando le informazioni fornite dal cliente.**

Il presente Rapporto di Prova **non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta del laboratorio.**

Nella colonna "RL" è riportato il Reporting Limit

La lettera 'R' riportata a fianco del valore di recupero indica che il risultato della prova è stato corretto per il recupero