

Allegato 2

**Impianto di Stoccaggio multimateriale (ex impianto di
Selezione Meccanica) di Livorno**

RELAZIONE TECNICA RELATIVA ALL'ANNO 2021



Azienda Ambientale di Pubblico Servizio S.p.A.



Redatta in ottemperanza al D.Lgs 152/06 e smi ed a quanto prescritto dall'AIA n.273 del 30 ottobre 2007 e dal Decreto della Regione Toscana n. 16604 del 22/10/2018

Livorno, Febbraio 2022

Indice

1.	Introduzione.....	3
2.	Generalità – identificazione impianto/Stato attuale	3
3.	Contenuti della Relazione Annuale	3
3.1	Organizzazione delle informazioni.....	3
3.2	Tabella C3 – Risorse idriche	4
3.3	Tabella C4 – Energia	4
3.4	Tabella C5 - Combustibili.....	4
3.5	Tabella C6 – Emissioni convogliate.....	Errore. Il segnalibro non è definito.
3.6	Tabella C9 – Acque di prima pioggia.....	Errore. Il segnalibro non è definito.
3.7	Tabella C13 – Rifiuti in ingresso.....	Errore. Il segnalibro non è definito.
3.8	Tabella C14 – Rifiuti in uscita.....	Errore. Il segnalibro non è definito.
4.	Manutenzioni.....	5
5	Conclusioni	6
6	Elenco Allegati	6

1. Introduzione

In ottemperanza a quanto previsto dall'Atto Dirigenziale N.16604 del 22/10/2018 e dell'AIA n. 273 del 30 ottobre 2007 è stata redatta la presente relazione di sintesi delle attività di gestione dell'impianto di Stoccaggio Multimateriale sito in Via dell'Artigianato 32 – Livorno, relative all'anno 2021.

Nel presente rapporto, in accordo con quanto previsto dalla normativa vigente e dall'autorizzazione, sono riportati i dati relativi al piano di monitoraggio :

- ✓ Sintesi dei dati relativi ai consumi energetici dello stoccaggio
- ✓ i dati relativi alle analisi sulle emissioni convogliate effettuate con frequenza semestrale;

2. Generalità – identificazione impianto/Stato attuale

L'impianto di Stoccaggio Multimateriale di Livorno è ubicato in via dell'Artigianato 32, nel Comune di Livorno, è in funzione dal 1 luglio 2019 sostituendosi al vecchio impianto di Selezione Meccanica dei rifiuti.

L'Atto Dirigenziale n. 16604 del 22 ottobre 2018, integra l'AIA n. 273 del 30/10/2007 impartendo prescrizioni in merito al piano di sorveglianza dopo la chiusura definitiva dell'impianto di Selezione Meccanica.

3. Contenuti della Relazione Annuale

3.1 Organizzazione delle informazioni

Il quadro generale delle informazioni riportate nella presente Relazione annuale è quello esposto nell'introduzione.

In particolare il presente rapporto contiene dati sulla gestione della Stoccaggio MM e sul monitoraggio ambientale.

Tali dati sono relativi al 2021 e verranno presentati secondo la sequenza riportata dalle tabelle del Piano di Monitoraggio e Controllo dell'AIA n.273 del 30/10/07, decurtate dalle misure in contrasto con il Decreto n. 16604 del 22/10/2018.

3.2 Tabella C3 – Risorse idriche

Tipologia di approv.	Punto di misura	Metodo di misura	Quantità 1° trimestre (mc)	Quantità 2° trimestre (mc)	Quantità 3° trimestre (mc)	Quantità 4° trimestre (mc)	Quantità annua (mc)
Acqua industriale	Contatore	Lettura	52	74	88	12	226
Acqua potabile	Contatore	Lettura	51	71	88	74	284

3.3 Tabella C4 – Energia

Descrizione	Punto di misura	Metodo di misura	Quantità 1° trimestre (MW)	Quantità 2° trimestre (MW)	Quantità 3° trimestre (MW)	Quantità 4° trimestre (MW)	Quantità annua (MW)
Energia Elettrica acquistata	Cabina MT/BT	Lettura contatore	8.214	5.127	6.093	8.385	27.819

3.4 Tabella C5 – Combustibili

Descrizione	Punto di misura	Metodo di misura	Quantità 1° trimestre (mc)	Quantità 2° trimestre (mc)	Quantità 3° trimestre (mc)	Quantità 4° trimestre (mc)	Quantità annua (mc)
Metano	Contatore	Lettura	0	0	82	537	619

3.5 Tabella 6.1 – Emissioni Convogliate

Biofiltro lavorazione				
Data	Parametro	Valore in mg/Nmc		Valore in kg/h
26/01/2021	Polveri	< 0,5		< 0,01
26/01/2021	Ammoniaca	< 0,25		< 0,005
26/01/2021	Idrogeno solforato	< 0,2		< 0,003
26/01/2021	SOV Tab A1 CL III	< 0,2		< 0,003
26/01/2021	SOV Tab D CL I	< 0,1		< 0,002
26/01/2021	SOV Tab D CL II	< 0,1		< 0,002
26/01/2021	SOV Tab D CL III	< 0,5		< 0,008
26/01/2021	SOV Tab D CL IV	< 0,5		< 0,008
26/01/2021	SOV Tab D CL V	< 0,5		< 0,008
21/07/2021	Polveri	1,38		< 0,01
21/07/2021	Ammoniaca	< 0,2		0,019
21/07/2021	Idrogeno solforato	< 0,1		< 0,003
21/07/2021	SOV Tab A1 CL III	< 0,1		< 0,002
21/07/2021	SOV Tab D CL I	< 0,1		< 0,002
21/07/2021	SOV Tab D CL II	< 0,1		< 0,002
21/07/2021	SOV Tab D CL III	< 0,1		< 0,002
21/07/2021	SOV Tab D CL IV	< 0,1		< 0,002
21/07/2021	SOV Tab D CL V	< 0,5		< 0,002
Biofiltro fossa stoccaggio				
27/01/2021	Polveri	< 0,5		< 0,01
27/01/2021	Ammoniaca	< 0,3		< 0,004
27/01/2021	Idrogeno solforato	< 0,2		< 0,003
27/01/2021	SOV Tab A1 CL III	< 0,2		< 0,003
27/01/2021	SOV Tab D CL I	< 0,1		< 0,002
27/01/2021	SOV Tab D CL II	< 0,1		< 0,02
27/01/2021	SOV Tab D CL III	< 0,5		< 0,08
27/01/2021	SOV Tab D CL IV	< 0,5		< 0,08
27/01/2021	SOV Tab D CL V	< 0,5		< 0,08
22/07/2021	Polveri	< 0,5		< 0,01
22/07/2021	Ammoniaca	0,97		0,015
22/07/2021	Idrogeno solforato	< 0,2		< 0,003
22/07/2021	SOV Tab A1 CL III	< 0,1		< 0,002
22/07/2021	SOV Tab D CL I	< 0,1		< 0,002
22/07/2021	SOV Tab D CL II	< 0,1		< 0,002
22/07/2021	SOV Tab D CL III	< 0,1		< 0,002
22/07/2021	SOV Tab D CL IV	< 0,1		< 0,002
22/07/2021	SOV Tab D CL V	< 0,1		< 0,002

3.6 Tab. C9 – Acque di prima pioggia

Allegati rapporti di prova delle analisi delle acque di prima pioggia.

3.7 Tab. C13 - Rifiuti in ingresso

150106 Imballaggi in materiali misti 7.015,72 ton

3.8 Tab. C14 - Rifiuti in uscita

150106 Imballaggi in materiali misti 7.015,72 ton

190703 percolato di discarica, diverso da quello di cui alla voce **190702** 0,0 ton

4. Manutenzioni

Presso gli uffici di A.AM.P.S. viene mantenuto un archivio contenente tutti i moduli di registrazione dei controlli eseguiti secondo il Piano di Monitoraggio e Controllo.

Oggetto	Frequenza autocontrolli	Modalità di registrazione
Controllo vasche percolato	Settimanale	Modulo di registrazione
Controllo pesature ingresso e uscita	Giornaliero	Modulo di registrazione
Controllo e funzionalità quadri elettrici	Mensile	Modulo di registrazione

5. Conclusioni

Dall'analisi dei dati pubblicati si evidenzia il rispetto del piano di sorveglianza.

6. Elenco Allegati

- Rapporti di prova delle emissioni convogliate
- Rapporti di prova acque di prima pioggia

**DETERMINAZIONE DELLE CONCENTRAZIONI DI INQUINANTI ATMOSFERICI NELLE
EMISSIONI DI FLUSSI GASSOSI CONVOGLIATI**

CERTIFICATO DI ANALISI

Campione n. 2103688

Prelevato il: 21/07/2021

Certificato del: 17/08/2021

Ditta: A.AM.P.S.

Emissione: Uscita Biofiltro Lavorazione

Sostanza inquinante: Idrogeno solforato

Metodo di analisi: DPR 15 aprile 1971, n.322- Voce 310 Pag. 113,114,115.

Metodo 2 "Metodo colorimetrico per la determinazione del solfuro di idrogeno"

RISULTATI ANALITICI

Inquinante	Valori di emissione in mg/Nm ³						Valori di emissione in kg/h*						
	I prova	II prova	III prova	E	S	U±	I prova	II prova	III prova	E	S	U±	Limite di emissione
Idrogeno Solforato	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	--	0,01	< 0,003	< 0,003	< 0,003	< 0,003	--	0,001	0,015

* Valore riferito alla portata normalizzata secca

U: incertezza estesa di misura, livello di fiducia 95%, fattore di copertura K=2.

CERTIFICATO DI CAMPIONAMENTO

Caratteristiche del punto di prelievo

Superficie del biofiltro: 165m²

Il campionamento è stato eseguito con una cappa posizionata sul letto del biofiltro avente una base quadrata 100x100cm e un tubo di uscita di sezione quadrata di 10x10cm nel quale è stata inserita la sonda di campionamento.

Temperatura media emissione: 28,0 °C

Umidità: 1,5 %

Velocità media fumi: 1,2 m/s

Portata effettiva media a T°C: 7.128 m³/h

Portata normalizzata media a 0°C: 6.465 Nm³/h

Portata normalizzata secca media: 6.369 Nm³/h

Portata normalizzata secca media utilizzata per il calcolo dell'emissione (derivante dalla portata in ingresso): 13.871 Nm³/h

Campionamento

Dati	Prima prova	Seconda prova	Terza prova
Data del prelievo	21/07/2021		
Ora inizio campionamento	12:30	13:40	14:50
Ora fine campionamento	13:30	14:40	15:50
Portata di aspirazione l/min	0,78	0,76	0,63
Volume campionato l	46,7	45,3	38,0

Il responsabile U.O. Laboratorio Chimico
Dott. Marco Piram



DETERMINAZIONE DELLE CONCENTRAZIONI DI INQUINANTI ATMOSFERICI NELLE EMISSIONI DI FLUSSI GASSOSI CONVOGLIATI

CERTIFICATO DI ANALISI

Campione n. 2103696

Prelevato il: 22/07/2021

Certificato del: 17/08/2021

Ditta: A.A.M.P.S.

Emissione: Uscita Biofiltro fossa stoccaggio rifiuti

Sostanza inquinante: Idrogeno solforato

Metodo di analisi: DPR 15 aprile 1971, n.322- Voce 310 Pag. 113,114,115.

Metodo 2 "Metodo colorimetrico per la determinazione del solfuro di idrogeno"

RISULTATI ANALITICI

Inquinante	Valori di emissione in mg/Nm ³						Valori di emissione in kg/h*						
	I prova	II prova	III prova	E	S	U±	I prova	II prova	III prova	E	S	U±	Limite di emissione
Idrogeno Solforato	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	--	0,01	< 0,003	< 0,003	< 0,003	< 0,003	--	0,001	0,015

* Valore riferito alla portata normalizzata secca

U: incertezza estesa di misura, livello di fiducia 95%, fattore di copertura K=2.

CERTIFICATO DI CAMPIONAMENTO

Caratteristiche del punto di prelievo

Superficie del biofiltro: 165m²

Il campionamento è stato eseguito con una cappa posizionata sul letto del biofiltro avente una base quadrata 100x100cm e un tubo di uscita di sezione quadrata di 10x10cm nel quale è stata inserita la sonda di campionamento.

Temperatura media emissione: 31,0 °C

Umidità: 1,5 %

Velocità media fumi: 1,6 m/s

Portata effettiva media a T°C: 9.504 m³/h

Portata normalizzata media a 0°C: 8.535 Nm³/h

Portata normalizzata secca media: 8.404 Nm³/h

Portata normalizzata secca media utilizzata per il calcolo dell'emissione (derivante dalla portata in ingresso): 15.153 Nm³/h

Campionamento

Dati	Prima prova	Seconda prova	Terza prova
Data del prelievo	22/07/2021		
Ora inizio campionamento	12:35	13:45	15:00
Ora fine campionamento	13:35	14:45	16:00
Portata di aspirazione l/min	0,69	0,69	0,68
Volume campionato l	41,3	41,3	40,9

Il responsabile U.O. Laboratorio Chimico
Dott. Marco Piram





Certificazione
sistema di gestione
ISO 9001
Per la qualità
ISO 14001
Ambientale
BS OHSAS 18001
Per la salute e sicurezza sul lavoro



DETERMINAZIONE DELLE CONCENTRAZIONI DI INQUINANTI ATMOSFERICI NELLE EMISSIONI DI FLUSSI GASSOSI CONVOGLIATI

CERTIFICATO DI ANALISI

Campione n. 2100644

Prelevato il: 26/01/2021

Certificato del: 17/02/2021

Ditta: A.AM.P.S.

Emissione: Uscita Biofiltro Lavorazione

Sostanza inquinante: Idrogeno solforato

Metodo di analisi: DPR 15 aprile 1971, n.322- Voce 310 Pag. 113,114,115.

Metodo 2 "Metodo colorimetrico per la determinazione del solfuro di idrogeno"

RISULTATI ANALITICI

Inquinante	Valori di emissione in mg/Nm ³						Valori di emissione in kg/h*						
	I prova	II prova	III prova	E	S	U±	I prova	II prova	III prova	E	S	U±	Limite di emissione
Idrogeno Solfurato	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	--	0,01	< 0,003	< 0,003	< 0,003	< 0,003	--	0,001	0,015

* Valore riferito alla portata normalizzata secca

U: incertezza estesa di misura, livello di fiducia 95%, fattore di copertura K=2.



Certificazione
sistema di gestione
ISO 9001
Per la qualità
ISO 14001
Ambientale
BS OHSAS 18001
Per la salute e sicurezza sul lavoro



CERTIFICATO DI CAMPIONAMENTO

Caratteristiche del punto di prelievo

Superficie del biofiltro: 165m²

Il campionamento è stato eseguito con una cappa posizionata sul letto del biofiltro avente una base quadrata 100x100cm e un tubo di uscita di sezione quadrata di 10x10cm nel quale è stata inserita la sonda di campionamento.

Temperatura media emissione: 8,0 °C

Umidità: 0,5 %

Velocità media fumi: 0,9 m/s

Portata effettiva media a T°C: 5.346 m³/h

Portata normalizzata media a 0°C: 5.194 Nm³/h

Portata normalizzata secca media: 5.168 Nm³/h

Portata normalizzata secca media utilizzata per il calcolo dell'emissione (derivante dalla portata in ingresso): 17.151 Nm³/h

Campionamento

Dati	Prima prova	Seconda prova	Terza prova
Data del prelievo	26/01/2021		
Ora inizio campionamento	12:40	13:45	15:00
Ora fine campionamento	13:40	14:45	16:00
Portata di aspirazione l/min	0,69	0,69	0,69
Volume campionato l	41,5	41,5	41,5

Il responsabile U.O. Laboratorio Chimico
Dott. Marco Piram





DETERMINAZIONE DELLE CONCENTRAZIONI DI INQUINANTI ATMOSFERICI NELLE EMISSIONI DI FLUSSI GASSOSI CONVOGLIATI

CERTIFICATO DI ANALISI

Campione n. 2100652

Prelevato il: 27/01/2021

Certificato del: 17/02/2021

Ditta: A.AM.P.S.

Emissione: Uscita Biofiltro fossa stoccaggio rifiuti

Sostanza inquinante: Idrogeno solforato

Metodo di analisi: DPR 15 aprile 1971, n.322- Voce 310 Pag. 113,114,115.

Metodo 2 "Metodo colorimetrico per la determinazione del solfuro di idrogeno"

RISULTATI ANALITICI

Inquinante	Valori di emissione in mg/Nm ³						Valori di emissione in kg/h*						
	I prova	II prova	III prova	E	S	U±	I prova	II prova	III prova	E	S	U±	Limite di emissione
Idrogeno Solforato	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	--	0,01	< 0,003	< 0,003	< 0,003	< 0,003	--	0,001	0,015

* Valore riferito alla portata normalizzata secca

U: incertezza estesa di misura, livello di fiducia 95%, fattore di copertura K=2.



Certificazione
sistema di gestione
ISO 9001
Per la qualità
ISO 14001
Ambiente
BS OHSAS 18001
Per la salute e sicurezza sul lavoro



CERTIFICATO DI CAMPIONAMENTO

Caratteristiche del punto di prelievo

Superficie del biofiltro: 165m²

Il campionamento è stato eseguito con una cappa posizionata sul letto del biofiltro avente una base quadrata 100x100cm e un tubo di uscita di sezione quadrata di 10x10cm nel quale è stata inserita la sonda di campionamento.

Temperatura media emissione: 6,0 °C

Umidità: 1,2 %

Velocità media fumi: 1,8 m/s

Portata effettiva media a T°C: 10.692 m³/h

Portata normalizzata media a 0°C: 10.462 Nm³/h

Portata normalizzata secca media: 10.377 Nm³/h

Portata normalizzata secca media utilizzata per il calcolo dell'emissione (derivante dalla portata in ingresso): 15.947 Nm³/h

Campionamento

Dati	Prima prova	Seconda prova	Terza prova
Data del prelievo	27/01/2021		
Ora inizio campionamento	12:30	13:40	14:50
Ora fine campionamento	13:30	14:40	15:50
Portata di aspirazione l/min	0,63	0,63	0,63
Volume campionato l	38	37	38

Il responsabile U.O. Laboratorio Chimico
Dott. Marco Piram



**DETERMINAZIONE DELLE CONCENTRAZIONI DI INQUINANTI ATMOSFERICI NELLE
EMISSIONI DI FLUSSI GASSOSI CONVOGLIATI**

CERTIFICATO DI ANALISI

Campione n. 2103689

Prelevato il: 21/07/2021

Certificato del: 17/08/2021

Ditta: A.AM.P.S.

Emissione: Uscita Biofiltro Lavorazione

Sostanza inquinante: Ammoniaca

Metodo di analisi: Manuale Unichim n. 122 -parte II - Metodo n. 632.

RISULTATI ANALITICI

Inquinante	Valori di emissione in mg/Nm ³							Valori di emissione in kg/h*						
	I prova	II prova	III prova	E	S	U±	Limite di emissione	I prova	II prova	III prova	E	S	U±	Limite di emissione
Ammoniaca	1,19	1,75	1,20	1,38	0,32	0,05	30	0,017	0,024	0,017	0,019	0,004	0,001	0,04607

* Valore riferito alla portata normalizzata secca

U: incertezza estesa di misura, livello di fiducia 95%, fattore di copertura K=2.

CERTIFICATO DI CAMPIONAMENTO

Caratteristiche del punto di prelievo

Superficie del biofiltro: 165m²

Il campionamento è stato eseguito con una cappa posizionata sul letto del biofiltro avente una base quadrata 100x100cm e un tubo di uscita di sezione quadrata di 10x10cm nel quale è stata inserita la sonda di campionamento.

Temperatura media emissione: 28,0 °C

Umidità: 1,5 %

Velocità media fumi: 1,2 m/s

Portata effettiva media a T°C: 7.128 m³/h

Portata normalizzata media a 0°C: 6.465 Nm³/h

Portata normalizzata secca media: 6.369 Nm³/h

Portata normalizzata secca media utilizzata per il calcolo dell'emissione (derivante dalla portata in ingresso): 13.871 Nm³/h

Campionamento

Dati	Prima prova	Seconda prova	Terza prova
Data del prelievo	21/07/2021		
Ora inizio campionamento	12:30	13:40	14:50
Ora fine campionamento	13:30	14:40	15:50
Portata di aspirazione l/min	0,77	0,71	0,84
Volume campionato l	46,0	42,9	50,2

Il responsabile U.O. Laboratorio Chimico
Dott. Marco Piram



**DETERMINAZIONE DELLE CONCENTRAZIONI DI INQUINANTI ATMOSFERICI NELLE
EMISSIONI DI FLUSSI GASSOSI CONVOGLIATI**

CERTIFICATO DI ANALISI

Campione n. 2103697

Prelevato il: 22/07/2021

Certificato del: 17/08/2021

Ditta: A.AM.P.S.

Emissione: Uscita Biofiltro fossa stoccaggio rifiuti

Sostanza inquinante: Ammoniaca

Metodo di analisi: Manuale Unichim n. 122-parte II - Metodo n. 632

RISULTATI ANALITICI

Inquinante	Valori di emissione in mg/Nm ³							Valori di emissione in kg/h*						
	I prova	II prova	III prova	E	S	U±	Limite di emissione	I prova	II prova	III prova	E	S	U±	Limite di emissione
Ammoniaca	0,91	0,92	1,09	0,97	0,10	0,05	30	0,014	0,014	0,016	0,015	0,002	0,001	0,38724

* Valore riferito alla portata normalizzata secca

U: incertezza estesa di misura, livello di fiducia 95%, fattore di copertura K=2.

CERTIFICATO DI CAMPIONAMENTO

Caratteristiche del punto di prelievo

Superficie del biofiltro: 165m²

Il campionamento è stato eseguito con una cappa posizionata sul letto del biofiltro avente una base quadrata 100x100cm e un tubo di uscita di sezione quadrata di 10x10cm nel quale è stata inserita la sonda di campionamento.

Temperatura media emissione: 31,0 °C

Umidità: 1,5 %

Velocità media fumi: 1,6 m/s

Portata effettiva media a T°C: 9.504 m³/h

Portata normalizzata media a 0°C: 8.535 Nm³/h

Portata normalizzata secca media: 8.404 Nm³/h

Portata normalizzata secca media utilizzata per il calcolo dell'emissione (derivante dalla portata in ingresso): 15.153 Nm³/h

Campionamento

Dati	Prima prova	Seconda prova	Terza prova
Data del prelievo	22/07/2021		
Ora inizio campionamento	12:35	13:45	15:00
Ora fine campionamento	13:35	14:45	16:00
Portata di aspirazione l/min	0,68	0,68	0,68
Volume campionato l	40,9	40,6	40,5

Il responsabile U.O. Laboratorio Chimico
Dott. Marco Piram





Certificazione
sistema di gestione
ISO 9001
Per la qualità
ISO 14001
Ambientale
BS OHSAS 18001
Per la salute e sicurezza sul lavoro



DETERMINAZIONE DELLE CONCENTRAZIONI DI INQUINANTI ATMOSFERICI NELLE EMISSIONI DI FLUSSI GASSOSI CONVOGLIATI

CERTIFICATO DI ANALISI

Campione n. 2100645

Prelevato il: 26/01/2021

Certificato del: 17/02/2021

Ditta: A.A.M.P.S.

Emissione: Uscita Biofiltro Lavorazione

Sostanza inquinante: Ammoniaca

Metodo di analisi: Manuale Unichim n. 122 -parte II - Metodo n. 632.

RISULTATI ANALITICI

Inquinante	Valori di emissione in mg/Nm ³							Valori di emissione in kg/h*						
	I prova	II prova	III prova	E	S	U±	Limite di emissione	I prova	II prova	III prova	E	S	U±	Limite di emissione
Ammoniaca	< 0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,25	--	0,05	30	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	--	0,001	0,04607

* Valore riferito alla portata normalizzata secca

U: incertezza estesa di misura, livello di fiducia 95%, fattore di copertura K=2.

CERTIFICATO DI CAMPIONAMENTO

Caratteristiche del punto di prelievo

Superficie del biofiltro: 165m²

Il campionamento è stato eseguito con una cappa posizionata sul letto del biofiltro avente una base quadrata 100x100cm e un tubo di uscita di sezione quadrata di 10x10cm nel quale è stata inserita la sonda di campionamento.

Temperatura media emissione: 8,0 °C

Umidità: 0,5 %

Velocità media fumi: 0,9 m/s

Portata effettiva media a T°C: 5.346 m³/h

Portata normalizzata media a 0°C: 5.194 Nm³/h

Portata normalizzata secca media: 5.168 Nm³/h

Portata normalizzata secca media utilizzata per il calcolo dell'emissione (derivante dalla portata in ingresso): 17.151 Nm³/h

Campionamento

Dati	Prima prova	Seconda prova	Terza prova
Data del prelievo	26/01/2021		
Ora inizio campionamento	12:40	13:45	15:00
Ora fine campionamento	13:40	14:45	16:00
Portata di aspirazione l/min	1,0	1,0	1,0
Volume campionato l	60	60,5	60,5

Il responsabile U.O. Laboratorio Chimico
Dott. Marco Piram





Certificazione
sistema di gestione
ISO 9001
Per la qualità
ISO 14001
Ambiente
BS OHSAS 18001
Per la salute e sicurezza sul lavoro



DETERMINAZIONE DELLE CONCENTRAZIONI DI INQUINANTI ATMOSFERICI NELLE EMISSIONI DI FLUSSI GASSOSI CONVOGLIATI

CERTIFICATO DI ANALISI

Campione n. 2100653

Prelevato il: 27/01/2021

Certificato del: 17/02/2021

Ditta: A.AM.P.S

Emissione: Uscità Biofiltro fossa stoccaggio rifiuti

Sostanza inquinante: Ammoniaca

Metodo di analisi: Manuale Unichim n. 122-parte II - Metodo n. 632

RISULTATI ANALITICI

Inquinante	Valori di emissione in mg/Nm ³							Valori di emissione in kg/h*						
	I prova	II prova	III prova	E	S	U±	Limite di emissione	I prova	II prova	III prova	E	S	U±	Limite di emissione
Ammoniaca	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3	--	0,05	30	< 0,045	< 0,004	< 0,004	< 0,004	--	0,001	0,38724

* Valore riferito alla portata normalizzata secca

U: incertezza estesa di misura, livello di fiducia 95%, fattore di copertura K=2.



Certificazione
sistema di gestione
ISO 9001
Per la qualità
ISO 14001
Ambientale
ISO 45001
Sicurezza e salute sul lavoro



CERTIFICATO DI CAMPIONAMENTO

Caratteristiche del punto di prelievo

Superficie del biofiltro: 165m²

Il campionamento è stato eseguito con una cappa posizionata sul letto del biofiltro avente una base quadrata 100x100cm e un tubo di uscita di sezione quadrata di 10x10cm nel quale è stata inserita la sonda di campionamento.

Temperatura media emissione: 6,0 °C

Umidità: 1,2 %

Velocità media fumi: 1,8 m/s

Portata effettiva media a T°C: 10.692 m³/h

Portata normalizzata media a 0°C: 10.462 Nm³/h

Portata normalizzata secca media: 10.377 Nm³/h

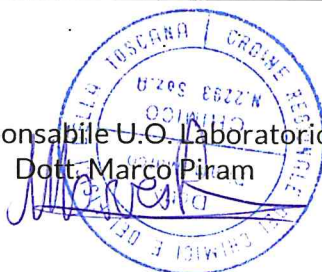
Portata normalizzata secca media utilizzata per il calcolo dell'emissione (derivante dalla portata in ingresso): 15.947 Nm³/h

Campionamento

Dati	Prima prova	Seconda prova	Terza prova
Data del prelievo	27/01/2021		
Ora inizio campionamento	12:30	13:40	14:50
Ora fine campionamento	13:30	14:40	15:50
Portata di aspirazione l/min	0,77	0,77	0,77
Volume campionato l	46	46	46

Il responsabile U.O. Laboratorio Chimico

Dott. Marco Piram





DETERMINAZIONE DELLE CONCENTRAZIONI DI INQUINANTI ATMOSFERICI NELLE EMISSIONI DI FLUSSI GASSOSI CONVOGLIATI

CERTIFICATO DI ANALISI

Campione n. 2103687

Prelevato il: 21/07/2021

Certificato del: 17/08/2021

Ditta: A.AM.P.S.

Emissione: Uscita Biofiltro Lavorazione

Sostanza inquinante: Polveri

Metodo di analisi: Manuale Unichim n.122-parte I- Metodo n. 467/494

RISULTATI ANALITICI

Inquinante	Valori di emissione in mg/Nm ³						Valori di emissione in kg/h*						
	I prova	II prova	III prova	E	S	U±	I prova	II prova	III prova	E	S	U±	Limite di emissione
Polveri	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	--	0,10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	--	0,003	0,024

* Valore riferito alla portata normalizzata secca

U: incertezza estesa di misura, livello di fiducia 95%, fattore di copertura K=2.

CERTIFICATO DI CAMPIONAMENTO

Caratteristiche del punto di prelievo

Superficie del biofiltro: 165m²

Il campionamento è stato eseguito con una cappa posizionata sul letto del biofiltro avente una base quadrata 100x100cm e un tubo di uscita di sezione quadrata di 10x10cm nel quale è stata inserita la sonda di campionamento.

Temperatura media emissione: 28,0 °C

Umidità: 1,5 %

Velocità media fumi: 1,2 m/s

Portata effettiva media a T°C: 7.128 m³/h

Portata normalizzata media a 0°C: 6.465 Nm³/h

Portata normalizzata secca media: 6.369 Nm³/h

Portata normalizzata secca media utilizzata per il calcolo dell'emissione (derivante dalla portata in ingresso): 13.871 Nm³/h

Campionamento

Dati	Prima prova	Seconda prova	Terza prova
Data del prelievo	21/07/2021		
Ora inizio campionamento	8:30	9:45	11:00
Ora fine campionamento	9:30	10:45	12:00
Portata di aspirazione l/min	5,40	5,92	5,96
Volume campionato l	324,0	355,0	357,5

Il responsabile U.O. Laboratorio Chimico
Dott. Marco Piram



DETERMINAZIONE DELLE CONCENTRAZIONI DI INQUINANTI ATMOSFERICI NELLE
EMISSIONI DI FLUSSI GASSOSI CONVOGLIATI

CERTIFICATO DI ANALISI

Campione n. 2103695

Prelevato il: 22/07/2021

Certificato del: 17/08/2021

Ditta: A.AM.P.S.

Emissione: Uscita Biofiltro fossa stoccaggio rifiuti

Sostanza inquinante: Polveri

Metodo di analisi: Manuale Unichim n.122-parte I- Metodo n. 467/494

RISULTATI ANALITICI

Inquinante	Valori di emissione in mg/Nm ³						Valori di emissione in kg/h*						
	I prova	II prova	III prova	E	S	U±	I prova	II prova	III prova	E	S	U±	Limite di emissione
Polveri	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	--	0,10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	--	0,003	0,021

* Valore riferito alla portata normalizzata secca

U: incertezza estesa di misura, livello di fiducia 95%, fattore di copertura K=2.

CERTIFICATO DI CAMPIONAMENTO

Caratteristiche del punto di prelievo

Superficie del biofiltro: 165m²

Il campionamento è stato eseguito con una cappa posizionata sul letto del biofiltro avente una base quadrata 100x100cm e un tubo di uscita di sezione quadrata di 10x10cm nel quale è stata inserita la sonda di campionamento.

Temperatura media emissione: 31,0 °C

Umidità: 1,5 %

Velocità media fumi: 1,6 m/s

Portata effettiva media a T°C: 9.504 m³/h

Portata normalizzata media a 0°C: 8.535 Nm³/h

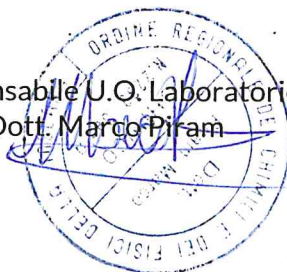
Portata normalizzata secca media: 8.404 Nm³/h

Portata normalizzata secca media utilizzata per il calcolo dell'emissione (derivante dalla portata in ingresso): 15.153 Nm³/h

Campionamento

Dati	Prima prova	Seconda prova	Terza prova
Data del prelievo	22/07/2021		
Ora inizio campionamento	8:45	10:00	11:15
Ora fine campionamento	9:45	11:00	12:15
Portata di aspirazione l/min	7,8	7,8	7,8
Volume campionato l	466	470	469

Il responsabile U.O. Laboratorio Chimico
Dott. Marco Piram





Certificazione
sistema di gestione
ISO 9001
Per la qualità
ISO 14001
Ambientale
BS OHSAS 18001
Per la salute e sicurezza sul lavoro



DETERMINAZIONE DELLE CONCENTRAZIONI DI INQUINANTI ATMOSFERICI NELLE EMISSIONI DI FLUSSI GASSOSI CONVOGLIATI

CERTIFICATO DI ANALISI

Campione n. 2100647

Prelevato il: 26/01/2021

Certificato del: 17/02/2021

Ditta: A.AM.P.S.

Emissione: Uscita Biofiltro Lavorazione

Sostanza inquinante: Polveri

Metodo di analisi: Manuale Unichim n.122-parte I- Metodo n. 467/494

RISULTATI ANALITICI

Inquinante	Valori di emissione in mg/Nm ³						Valori di emissione in kg/h*						
	I prova	II prova	III prova	E	S	U±	I prova	II prova	III prova	E	S	U±	Limite di emissione
Polveri	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	--	0,10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	--	0,003	0,024

* Valore riferito alla portata normalizzata secca

U: incertezza estesa di misura, livello di fiducia 95%, fattore di copertura K=2.



Certificazione
sistema di gestione
ISO 9001
Per la qualità
ISO 14001
Ambientale
BS OHSAS 18001
Per la salute e sicurezza sul lavoro



CERTIFICATO DI CAMPIONAMENTO

Caratteristiche del punto di prelievo

Superficie del biofiltro: 165m²

Il campionamento è stato eseguito con una cappa posizionata sul letto del biofiltro avente una base quadrata 100x100cm e un tubo di uscita di sezione quadrata di 10x10cm nel quale è stata inserita la sonda di campionamento.

Temperatura media emissione: 8,0 °C

Umidità: 0,5 %

Velocità media fumi: 0,9 m/s

Portata effettiva media a T°C: 5.346 m³/h

Portata normalizzata media a 0°C: 5.194 Nm³/h

Portata normalizzata secca media: 5.168 Nm³/h

Portata normalizzata secca media utilizzata per il calcolo dell'emissione (derivante dalla portata in ingresso): 17.151 Nm³/h

Campionamento

Dati	Prima prova	Seconda prova	Terza prova
Data del prelievo	26/01/2021		
Ora inizio campionamento	9:00	10:10	11:30
Ora fine campionamento	10:00	11:10	12:30
Portata di aspirazione l/min	4,3	4,3	4,3
Volume campionato l	257	257	258

Il responsabile U.O. Laboratorio Chimico
Dott. Marco Piram





DETERMINAZIONE DELLE CONCENTRAZIONI DI INQUINANTI ATMOSFERICI NELLE EMISSIONI DI FLUSSI GASSOSI CONVOGLIATI

CERTIFICATO DI ANALISI

Campione n. 2100651

Prelevato il: 27/01/2021

Certificato del: 17/02/2021

Ditta: A.A.M.P.S.

Emissione: Uscita Biofiltro fossa stoccaggio rifiuti

Sostanza inquinante: Polveri

Metodo di analisi: Manuale Unichim n.122-parte I- Metodo n. 467/494

RISULTATI ANALITICI

Inquinante	Valori di emissione in mg/Nm ³						Valori di emissione in kg/h*						
	I prova	II prova	III prova	E	S	U±	I prova	II prova	III prova	E	S	U±	Limite di emissione
Polveri	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	--	0,10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	--	0,003	0,021

* Valore riferito alla portata normalizzata secca

U: incertezza estesa di misura, livello di fiducia 95%, fattore di copertura K=2.



CERTIFICATO DI CAMPIONAMENTO

Caratteristiche del punto di prelievo

Superficie del biofiltro: 165m²

Il campionamento è stato eseguito con una cappa posizionata sul letto del biofiltro avente una base quadrata 100x100cm e un tubo di uscita di sezione quadrata di 10x10cm nel quale è stata inserita la sonda di campionamento.

Temperatura media emissione: 6,0 °C

Umidità: 1,2 %

Velocità media fumi: 1,8 m/s

Portata effettiva media a T°C: 10.692 m³/h

Portata normalizzata media a 0°C: 10.462 Nm³/h

Portata normalizzata secca media: 10.377 Nm³/h

Portata normalizzata secca media utilizzata per il calcolo dell'emissione (derivante dalla portata in ingresso): 15.947 Nm³/h

Campionamento

Dati	Prima prova	Seconda prova	Terza prova
Data del prelievo	27/01/2021		
Ora inizio campionamento	8:50	10:00	11:10
Ora fine campionamento	9:50	11:00	12:10
Portata di aspirazione l/min	8,9	8,9	8,9
Volume campionato l	533,5	533,5	533,5

Il responsabile U.O. Laboratorio Chimico
Dott. Marco Piram



DETERMINAZIONE DELLE CONCENTRAZIONI DI INQUINANTI ATMOSFERICI NELLE EMISSIONI DI FLUSSI GASSOSI CONVOGLIATI

CERTIFICATO DI ANALISI

Campione n. 2103690 **Prelevato il:** 21/07/2021 **Certificato del:** 17/08/2021

Cliente: A.AM.P.S. **Emissione:** Uscita Biofiltro Lavorazione

Emissione: Uscita Biofiltro Lavorazione **Sostanza inquinante:** Sostanze organiche volatili

Metodo di analisi: Metodo di riferimento manuale Unichim n. 122 parte II. Metodo n.631.

VERIFICA DEL RISPETTO DEI LIMITI DI EMISSIONE

Inquinante	I prova mg/Nm ³	II prova mg/Nm ³	III prova mg/Nm ³	E	S	U	Limite di Emissione mg/Nm ³	I prova kg/h*	II prova kg/h*	III prova kg/h*	E	S	U	Limite di Emissione Kg/h*
SOV Tab. A1-CI. III	< 0,1	< 0,1	< 0,1	--	--	--	\\	< 0.002	< 0.002	< 0.002	--	--	--	0,01
SOV Tab. D-CI. I	< 0,1	< 0,1	< 0,1	--	--	--	\\	< 0.002	< 0.002	< 0.002	--	--	--	0,0094
SOV Tab. D-CI. II	< 0,1	< 0,1	< 0,1	--	--	--	20	< 0.002	< 0.002	< 0.002	--	--	--	0,3071
SOV Tab. D-CI. III	< 0,1	< 0,1	< 0,1	--	--	--	\\	< 0.002	< 0.002	< 0.002	--	--	--	0,73
SOV Tab. D-CI. IV	< 0,1	< 0,1	< 0,1	--	--	--	150	< 0.002	< 0.002	< 0.002	--	--	--	2,3036
SOV Tab. D-CI. V	< 0,1	< 0,1	< 0,1	--	--	--	300	< 0.002	< 0.002	< 0.002	--	--	--	4,6071

* Valore riferito alla portata normalizzata secca

U: incertezza estesa di misura, livello di fiducia 95%, fattore di copertura K=2. Non è indicata se tutti i valori sono < LOQ.



Certificazione
sistema di gestione
ISO 9001
Per la qualità
ISO 14001
Ambientale
ISO 45001
Per la salute e sicurezza sul lavoro



CERTIFICATO DI CAMPIONAMENTO

Caratteristiche del punto di prelievo

Superficie del biofiltro: 165m²

Il campionamento è stato eseguito con una cappa posizionata sul letto del biofiltro avente una base quadrata 100x100cm e un tubo di uscita di sezione quadrata di 10x10cm nel quale è stata inserita la sonda di campionamento.

Temperatura media emissione: 28,0 °C

Umidità: 1,5 %

Velocità media fumi: 1,2 m/s

Portata effettiva media a T°C: 7.128 m³/h

Portata normalizzata media a 0°C: 6.465 Nm³/h

Portata normalizzata secca media: 6.369 Nm³/h

Portata normalizzata secca media utilizzata per il calcolo dell'emissione (derivante dalla portata in ingresso): 13.871 Nm³/h

Campionamento

Dati	Prima prova	Seconda prova	Terza prova
Data del prelievo	21/07/2021		
Ora inizio campionamento	8:30	9:45	11:00
Ora fine campionamento	9:30	10:45	12:00
Portata di aspirazione l/min	0,77	0,71	0,69
Volume campionato l	46,5	42,5	41,5

Il responsabile U.O. Laboratorio Chimico
Dott. Marco Piram





Certificazione
sistema di gestione
ISO 9001
Per la qualità
ISO 14001
Ambientale
ISO 45001
Per la salute e sicurezza sul lavoro



DETERMINAZIONE DELLE CONCENTRAZIONI DI INQUINANTI ATMOSFERICI NELLE EMISSIONI DI FLUSSI GASSOSI CONVOGLIATI

CERTIFICATO DI ANALISI

Campione n. 2103698 Prelevato il: 22/07/2021 Certificato del: 17/08/2021

Ditta: A.A.M.P.S Emissione: Uscita Biofiltro fossa stoccaggio rifiuti

Sostanza inquinante: Sostanze organiche volatili

Metodo di analisi: Metodo di riferimento manuale Unichim n. 122 parte II. Metodo n.631.

VERIFICA DEL RISPETTO DEI LIMITI DI EMISSIONE

Inquinante	I prova mg/Nm ³	II prova mg/Nm ³	III prova mg/Nm ³	E	S	U	Limite di Emissione mg/Nm ³	I prova kg/h*	II prova kg/h*	III prova kg/h*	E	S	U	Limite di Emissione Kg/h*
SOV Tab. A1-CI. III	< 0,1	< 0,1	< 0,1	--	--	--	\\	< 0.002	< 0.002	< 0.002	--	--	--	0,01
SOV Tab. D-CI. I	< 0,1	< 0,1	< 0,1	--	--	--	\\	< 0.002	< 0.002	< 0.002	--	--	--	0,012
SOV Tab. D-CI. II	< 0,1	< 0,1	< 0,1	--	--	--	20	< 0.002	< 0.002	< 0.002	--	--	--	0,2582
SOV Tab. D-CI. III	< 0,1	< 0,1	< 0,1	--	--	--	\\	< 0.002	< 0.002	< 0.002	--	--	--	0,64
SOV Tab. D-CI. IV	< 0,1	< 0,1	< 0,1	--	--	--	150	< 0.002	< 0.002	< 0.002	--	--	--	1,9362
SOV Tab. D-CI. V	< 0,1	< 0,1	< 0,1	--	--	--	300	< 0.002	< 0.002	< 0.002	--	--	--	3,8724

* Valore riferito alla portata normalizzata secca.

U: incertezza estesa di misura, livello di fiducia 95%, fattore di copertura K=2. Non è indicata se tutti i valori sono < LOQ.

CERTIFICATO DI CAMPIONAMENTO

Caratteristiche del punto di prelievo

Superficie del biofiltro: 165m²

Il campionamento è stato eseguito con una cappa posizionata sul letto del biofiltro avente una base quadrata 100x100cm e un tubo di uscita di sezione quadrata di 10x10cm nel quale è stata inserita la sonda di campionamento.

Temperatura media emissione: 31,0 °C

Umidità: 1,5 %

Velocità media fumi: 1,6 m/s

Portata effettiva media a T°C: 9.504 m³/h

Portata normalizzata media a 0°C: 8.535 Nm³/h

Portata normalizzata secca media: 8.404 Nm³/h

Portata normalizzata secca media utilizzata per il calcolo dell'emissione (derivante dalla portata in ingresso): 15.153 Nm³/h

Campionamento

Dati	Prima prova	Seconda prova	Terza prova
Data del prelievo	22/07/2021		
Ora inizio campionamento	8:45	10:00	11:15
Ora fine campionamento	9:45	11:00	12:15
Portata di aspirazione l/min	0,51	0,55	0,59
Volume campionato l	30,3	33,0	35,7

Il responsabile U.O. Laboratorio Chimico
Dott. Marco Piram





DETERMINAZIONE DELLE CONCENTRAZIONI DI INQUINANTI ATMOSFERICI NELLE EMISSIONI DI FLUSSI GASSOSI CONVOGLIATI

CERTIFICATO DI ANALISI

Campione n. 2100646 Prelevato il: 26/01/2021 Certificato del: 17/02/2021

Cliente: A.A.M.P.S. Emissione: Uscita Biofiltro Lavorazione

Emissione: Uscita Biofiltro Lavorazione Sostanza inquinante: Sostanze organiche volatili

Metodo di analisi: Metodo di riferimento manuale Unichim n. 122 parte II. Metodo n.631.

CARATTERIZZAZIONE DELL'EMISSIONE

Inquinante	Valori di emissione in mg/Nm ³							Valori di emissione in kg/h*					
	Tab./classe	I prova mg/Nmc	II prova mg/Nmc	III prova mg/Nmc	E	S	U±	I prova Kg/h*	II prova Kg/h*	III prova Kg/h*	E	S	U±
Benzene	A1-III	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	--	0,05	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	--	0,001
Tetracloroetilene	A1-III	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	--	0,05	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	--	0,001
Tricloroetilene	D-I	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	--	0,05	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	--	0,001
Etilbenzene	D-III	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	--	0,05	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	--	0,001
Toluene	D-III	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	--	0,05	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	--	0,001
Xilene	D-III	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	--	0,05	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	--	0,001
Stirene	D-III	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	--	0,05	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	--	0,001
1,2-dicloropropano	D-III	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	--	0,05	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	--	0,001
MIBK	D-III	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	--	0,05	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	--	0,001
Butilacetato	D-IV	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	--	0,05	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	--	0,001
Cicloesano	D-V	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	--	0,05	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	--	0,001
Eptano	D-V	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	--	0,05	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	--	0,001
Metilcicloesano	D-V	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	--	0,05	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	--	0,001

VERIFICA DEL RISPETTO DEI LIMITI DI EMISSIONE

Inquinante	I prova mg/Nm ³	II prova mg/Nm ³	III prova mg/Nm ³	E	S	U±	Limite di Emissione mg/Nm ³	I prova kg/h*	II prova kg/h*	III prova kg/h*	E	S	U±	Limite di Emissione Kg/h*
SOV Tab. A1-Cl. III	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	--	0,05	\\	< 0,003	< 0,003	< 0,003	< 0,003	--	0,001	0,01
SOV Tab. D-Cl. I	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	--	0,05	\\	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	--	0,001	0,0094
SOV Tab. D-Cl. II	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	--	0,05	20	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	--	0,001	0,3071
SOV Tab. D-Cl. III	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	--	0,05	\\	< 0,008	< 0,008	< 0,008	< 0,008	--	0,001	0,73
SOV Tab. D-Cl. IV	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	--	0,05	150	< 0,008	< 0,008	< 0,008	< 0,008	--	0,001	2,3036
SOV Tab. D-Cl. V	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	--	0,05	300	< 0,008	< 0,008	< 0,008	< 0,008	--	0,001	4,6071

* Valore riferito alla portata normalizzata secca

U: incertezza estesa di misura, livello di fiducia 95%, fattore di copertura K=2.

Pagina 1 di 2



CERTIFICATO DI CAMPIONAMENTO

Caratteristiche del punto di prelievo

Superficie del biofiltro: 165m²

Il campionamento è stato eseguito con una cappa posizionata sul letto del biofiltro avente una base quadrata 100x100cm e un tubo di uscita di sezione quadrata di 10x10cm nel quale è stata inserita la sonda di campionamento.

Temperatura media emissione: 8,0 °C

Umidità: 0,5 %

Velocità media fumi: 0,9 m/s

Portata effettiva media a T°C: 5.346 m³/h

Portata normalizzata media a 0°C: 5.194 Nm³/h

Portata normalizzata secca media: 5.168 Nm³/h

Portata normalizzata secca media utilizzata per il calcolo dell'emissione (derivante dalla portata in ingresso): 17.151 Nm³/h

Campionamento

Dati	Prima prova	Seconda prova	Terza prova
Data del prelievo	26/01/2021		
Ora inizio campionamento	9:00	10:10	11:30
Ora fine campionamento	10:00	11:10	12:30
Portata di aspirazione l/min	0,66	0,66	0,66
Volume campionato l	39,5	39,5	39,5

Il responsabile U.O. Laboratorio Chimico
Dott. Marco Piram





DETERMINAZIONE DELLE CONCENTRAZIONI DI INQUINANTI ATMOSFERICI NELLE EMISSIONI DI FLUSSI GASSOSI CONVOGLIATI

CERTIFICATO DI ANALISI

Campione n. 2100654 **Prelevato il:** 27/01/2021 **Certificato del:** 17/02/2021

Ditta: A.A.M.P.S **Emissione:** Uscita Biofiltro fossa stoccaggio rifiuti

Sostanza inquinante: Sostanze organiche volatili

Metodo di analisi: Metodo di riferimento manuale Unichim n. 122 parte II. Metodo n.631.

CARATTERIZZAZIONE DELL'EMISSIONE

Inquinante	Valori di emissione in mg/Nm ³							Valori di emissione in kg/h*					
	Tab./classe	I prova mg/Nmc	II prova mg/Nmc	III prova mg/Nmc	E	S	U±	I prova Kg/h*	II prova Kg/h*	III prova Kg/h*	E	S	U±
Benzene	A1-III	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	--	0,05	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	--	0,001
Tetracloroetilene	A1-III	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	--	0,05	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	--	0,001
Tricloroetilene	D-I	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	--	0,05	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	--	0,001
Etilbenzene	D-III	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	--	0,05	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	--	0,001
Toluene	D-III	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	--	0,05	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	--	0,001
Xilene	D-III	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	--	0,05	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	--	0,001
Stirene	D-III	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	--	0,05	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	--	0,001
1,2-dicloropropano	D-III	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	--	0,05	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	--	0,001
MIBK	D-III	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	--	0,05	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	--	0,001
Butilacetato	D-IV	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	--	0,05	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	--	0,001
Cicloesano	D-V	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	--	0,05	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	--	0,001
Eptano	D-V	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	--	0,05	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	--	0,001
Metilcicloesano	D-V	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	--	0,05	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	--	0,001

VERIFICA DEL RISPETTO DEI LIMITI DI EMISSIONE

Inquinante	I prova mg/Nm ³	II prova mg/Nm ³	III prova mg/Nm ³	E	S	U±	Limite di Emissione mg/Nm ³	I prova kg/h*	II prova kg/h*	III prova kg/h*	E	S	U±	Limite di Emissione Kg/h*
SOV Tab. A1-CI. III	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	--	0,05	\\	< 0,003	< 0,003	< 0,003	< 0,003	--	0,001	0,01
SOV Tab. D-CI. I	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	--	0,05	\\	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	--	0,001	0,012
SOV Tab. D-CI. II	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	--	0,05	20	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	--	0,001	0,2582
SOV Tab. D-CI. III	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	--	0,05	\\	< 0,008	< 0,008	< 0,008	< 0,008	--	0,001	0,64
SOV Tab. D-CI. IV	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	--	0,05	150	< 0,008	< 0,008	< 0,008	< 0,008	--	0,001	1,9362
SOV Tab. D-CI. V	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	--	0,05	300	< 0,008	< 0,008	< 0,008	< 0,008	--	0,001	3,8724

* Valore riferito alla portata normalizzata secca

U: incertezza estesa di misura, livello di fiducia 95%, fattore di copertura K=2.

CERTIFICATO DI CAMPIONAMENTO

Caratteristiche del punto di prelievo

Superficie del biofiltro: 165m²

Il campionamento è stato eseguito con una cappa posizionata sul letto del biofiltro avente una base quadrata 100x100cm e un tubo di uscita di sezione quadrata di 10x10cm nel quale è stata inserita la sonda di campionamento.

Temperatura media emissione: 6,0 °C

Umidità: 1,2 %

Velocità media fumi: 1,8 m/s

Portata effettiva media a T°C: 10.692 m³/h

Portata normalizzata media a 0°C: 10.462 Nm³/h

Portata normalizzata secca media: 10.377 Nm³/h

Portata normalizzata secca media utilizzata per il calcolo dell'emissione (derivante dalla portata in ingresso): 15.947 Nm³/h

Campionamento

Dati	Prima prova	Seconda prova	Terza prova
Data del prelievo	27/01/2021		
Ora inizio campionamento	8:50	10:00	11:10
Ora fine campionamento	9:50	11:00	12:10
Portata di aspirazione l/min	0,58	0,6	0,59
Volume campionato l	35	36	35,5

Il responsabile U.O. Laboratorio Chimico
Dott. Marco Piram



RAPPORTO DI PROVA n° 2106278

Committente A.AM.P.S. S.p.A. - Costi generali degli impianti e servizi - Livorno

Campione 2106278 **Arrivo** 23/12/2021 **Data Emissione Rapporto** 11/01/2022

Riferimenti Descrizione: Acqua di prima pioggia - Sigla: B1 - Data di prelievo: 23/12/2021

PARAMETRO	U.M.	RISULTATO	LIMITI	METODO
pH	unità pH	7,4	5,5/9,5	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003 Vol 1
Materiali grossolani		Assenti	assenti	Dlgs. 319/76 Tab. A Punto 5 GURI 141 29/05/1976
Solidi sospesi totali	mg/l	20	80	APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003 Vol 1
BOD5	mg/l O2	26	40	Velp Scientifica - Manuale operativo B.O.D. System ACB.MI rev. 0
COD	mg/l O2	66	160	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003 Vol 2
Alluminio	mg/l	0,101	1	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Arsenico	mg/l	0,002	0,5	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Bario	mg/l	0,014	20	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Boro	mg/l	0,183	2	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Cadmio	mg/l	< 0,001	0,02	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Cromo totale	mg/l	0,017	2	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Cromo VI	mg/l	< 0,1	0,2	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 Vol 1
Ferro	mg/l	0,064	2	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Manganese	mg/l	0,004	2	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Mercurio	mg/l	< 0,0001	0,005	APAT CNR IRSA 3010A + 3200A2 Man 29 2003 Vol 1
Nichel	mg/l	0,002	2	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Piombo	mg/l	0,003	0,2	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Rame	mg/l	0,021	0,1	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Selenio	mg/l	< 0,001	0,03	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6020B rev. 2 2014
Stagno	mg/l	< 0,005	10	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Zinco	mg/l	0,050	0,5	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Cianuri totali	mg/l CN	< 0,05	0,5	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003 Vol 2
Cloro libero	mg/l	< 0,03	0,2	APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003 Vol 2
Solfuri	mg/l S	< 0,2	1	APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003 Vol 2
Solfati	mg/l	117	1000	APAT CNR IRSA 4140B Man 29 2003 Vol 2
Solfiti	mg/l	< 0,2	1	APAT CNR IRSA 4150A Man 29 2003 Vol 2
Cloruri	mg/l	274	1200	APAT CNR IRSA 4090A1 Man 29 2003 Vol 2
Fluoruri	mg/l	< 0,1	6	APAT CNR IRSA 4100 Man 29 2003 Vol 2
Fosforo Totale	mg/l P	0,641	10	APAT CNR IRSA 4110A2 Man 29 2003 Vol 1
Azoto ammoniacale	mg/l NH4	0,54	15	APAT CNR IRSA 4030A2 Man 29 2003 Vol 2
Azoto nitroso	mg/l N	< 0,03	0,6	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003 Vol 2
Azoto nitrico	mg/l N	5,4	20	APAT CNR IRSA 4040A1 Man 29 2003 Vol 2
Grassi e olii animali e vegetali	mg/l	< 2	20	APAT CNR IRSA 5160B Man 29 2003 Vol 2
Idrocarburi totali	mg/l	< 2	5	APAT CNR IRSA 5160B Man 29 2003 Vol 2
Fenoli	mg/l	< 0,1	0,5	APAT CNR IRSA 5070A1 Man 29 2003 Vol 2
Solventi organici aromatici	mg/l	< 0,01	0,2	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 Vol 2
Tensioattivi anionici	mg/l MBAS	0,15	2	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003 Vol 2
Solventi organici clorurati	mg/l	< 0,1	1	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003 Vol 2

I limiti si riferiscono al D.lgs 152/06 parte III-all.5-Tab.3-scarico in acque superficiali

Il responsabile U.O. Laboratorio Chimico
Dott. Marco Piram



FINE RAPPORTO DI PROVA

AAMPS SpA società con socio unico Retiambiente SpA, soggetta ad attività di direzione e coordinamento di Retiambiente SpA

Via dell'Artigianato, 39/B
57121 Livorno
Tel: 0586 41 61 11
Fax: 0586 40 60 33

aamps@aamps.livorno.it
aamps.livorno.it
PEC: aamps@postecert.it

C.F. e P.Iva: 01168310496
Cap. Soc. € 16.476.400
R.E.A.103518



RAPPORTO DI PROVA n° 2101798

Committente A.A.M.P.S. S.p.A. - Costi generali degli impianti e servizi - Livorno
 Riferimenti Descrizione: Acqua di prima pioggia - Sigla: B1 - Data di prelievo: 12/04/2021
 Campione 2101798 Arrivo 12/04/2021 Data Emissione Rapporto 26/04/2021

PARAMETRO	U.M.	RISULTATO	LIMITI	METODO
pH	unità pH	7,8	5,5/9,5	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003 Vol 1
Materiali grossolani	-----	Assenti	assenti	Dlgs. 319/76 Tab. A Punto 5 GURI 141 29/05/1976
Solidi sospesi totali	mg/l	20	80	APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003 Vol 1
BOD5	mg/l O2	< 40	40	Velp Scientifica - Manuale operativo B.O.D. System ACB.MI rev. 0
COD	mg/l O2	< 50	160	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003 Vol 2
Alluminio	mg/l	1,26	1	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Arsenico	mg/l	0,003	0,5	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Bario	mg/l	0,039	20	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Boro	mg/l	< 0,005	2	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Cadmio	mg/l	< 0,001	0,02	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Cromo totale	mg/l	0,010	2	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Cromo VI	mg/l	< 0,05	0,2	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 Vol 1
Ferro	mg/l	0,874	2	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Manganese	mg/l	0,038	2	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Mercurio	mg/l	0,0002	0,005	APAT CNR IRSA 3010A + 3200A2 Man 29 2003 Vol 1
Nichel	mg/l	0,006	2	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Piombo	mg/l	0,020	0,2	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Rame	mg/l	0,046	0,1	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Selenio	mg/l	< 0,001	0,03	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6020B rev. 2 2014
Stagno	mg/l	< 0,005	10	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Zinco	mg/l	0,104	0,5	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Cianuri totali	mg/l CN	< 0,5	0,5	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003 Vol 2
Cloro libero	mg/l	< 0,2	0,2	APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003 Vol 2
Solfuri	mg/l S	< 1,0	1	APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003 Vol 2
Solfati	mg/l	< 50	1000	APAT CNR IRSA 4140B Man 29 2003 Vol 2
Solfiti	mg/l	< 1,0	1	APAT CNR IRSA 4150A Man 29 2003 Vol 2
Cloruri	mg/l	35,4	1200	APAT CNR IRSA 4090A1 Man 29 2003 Vol 2
Fluoruri	mg/l	< 5,0	6	APAT CNR IRSA 4100 Man 29 2003 Vol 2
Fosforo Totale	mg/l P	< 0,5	10	APAT CNR IRSA 4110A2 Man 29 2003 Vol 1
Azoto ammoniacale	mg/l NH4	1,1	15	APAT CNR IRSA 4030A2 Man 29 2003 Vol 2
Azoto nitroso	mg/l N	< 0,05	0,6	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003 Vol 2
Azoto nitrico	mg/l N	< 0,5	20	APAT CNR IRSA 4040A1 Man 29 2003 Vol 2
Grassi e olii animali e vegetali	mg/l	< 20	20	APAT CNR IRSA 5160B Man 29 2003 Vol 2
Idrocarburi totali	mg/l	< 5	5	APAT CNR IRSA 5160B Man 29 2003 Vol 2
Fenoli	mg/l	< 0,5	0,5	APAT CNR IRSA 5070A1 Man 29 2003 Vol 2
Solventi organici aromatici	mg/l	< 0,2	0,2	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 Vol 2
Tensioattivi anionici	mg/l MBAS	< 0,5	2	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003 Vol 2
Solventi organici clorurati	mg/l	< 1,0	1	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003 Vol 2

Note: I limiti si riferiscono al D.lgs 152/06 parte III-all.5-Tab.3-scarico in acque superficiali

Il responsabile U.O. Laboratorio Chimico
Dott. Marco Piram



I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Il presente rapporto non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione.

MSGLC 8.5.2/09 Ed. 1 Rev. 0 del 27/02/2018

Azienda Ambientale di Pubblico Servizio SpA
 Sede legale Via dell'Artigianato 39 B
 57121 Livorno
 tel. 0586.41.61.11
 fax 0586.40.60.33

Cap. Soc. € 16.476.400
 CF - P.IVA 01168310496
 REA 103518
 aamps@aamps.livorno.it
 PEC aamps@postecert.it
 www.aamps.livorno.it

FINE RAPPORTO DI PROVA

RAPPORTO DI PROVA n° 2106279

Committente A.AM.P.S. S.p.A. - Costi generali degli impianti e servizi - Livorno

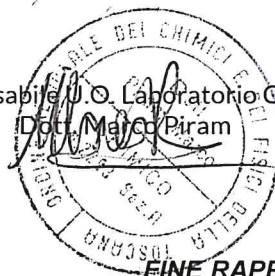
Campione 2106279 **Arrivo** 23/12/2021 **Data Emissione Rapporto** 11/01/2022

Riferimenti Descrizione: Acqua di prima pioggia - Sigla: B2 - Data di prelievo: 23/12/2021

PARAMETRO	U.M.	RISULTATO	LIMITI	METODO
pH	unità pH	7,4	5,5/9,5	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003 Vol 1
Materiali grossolani		Assenti	assenti	Dlgs. 319/76 Tab. A Punto 5 GURI 141 29/05/1976
Solidi sospesi totali	mg/l	12,5	80	APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003 Vol 1
BOD5	mg/l O2	72	40	Velp Scientifica - Manuale operativo B.O.D. System ACB.MI rev. 0
COD	mg/l O2	179	160	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003 Vol 2
Alluminio	mg/l	0,040	1	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Arsenico	mg/l	0,002	0,5	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Bario	mg/l	0,020	20	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Boro	mg/l	0,212	2	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Cadmio	mg/l	< 0,001	0,02	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Cromo totale	mg/l	0,019	2	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Cromo VI	mg/l	< 0,1	0,2	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 Vol 1
Ferro	mg/l	0,123	2	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Manganese	mg/l	0,008	2	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Mercurio	mg/l	< 0,0001	0,005	APAT CNR IRSA 3010A + 3200A2 Man 29 2003 Vol 1
Nichel	mg/l	0,003	2	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Piombo	mg/l	0,003	0,2	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Rame	mg/l	0,017	0,1	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Selenio	mg/l	< 0,001	0,03	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6020B rev. 2 2014
Stagno	mg/l	< 0,001	10	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Zinco	mg/l	0,194	0,5	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Cianuri totali	mg/l CN	< 0,05	0,5	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003 Vol 2
Cloro libero	mg/l	< 0,03	0,2	APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003 Vol 2
Solfuri	mg/l S	< 0,2	1	APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003 Vol 2
Solfati	mg/l	129	1000	APAT CNR IRSA 4140B Man 29 2003 Vol 2
Solfiti	mg/l	< 0,2	1	APAT CNR IRSA 4150A Man 29 2003 Vol 2
Cloruri	mg/l	293	1200	APAT CNR IRSA 4090A1 Man 29 2003 Vol 2
Fluoruri	mg/l	< 0,1	6	APAT CNR IRSA 4100 Man 29 2003 Vol 2
Fosforo Totale	mg/l P	0,995	10	APAT CNR IRSA 4110A2 Man 29 2003 Vol 1
Azoto ammoniacale	mg/l NH4	0,9	15	APAT CNR IRSA 4030A2 Man 29 2003 Vol 2
Azoto nitroso	mg/l N	0,08	0,6	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003 Vol 2
Azoto nitrico	mg/l N	6,1	20	APAT CNR IRSA 4040A1 Man 29 2003 Vol 2
Grassi e olii animali e vegetali	mg/l	< 2	20	APAT CNR IRSA 5160B Man 29 2003 Vol 2
Idrocarburi totali	mg/l	< 2	5	APAT CNR IRSA 5160B Man 29 2003 Vol 2
Fenoli	mg/l	< 0,1	0,5	APAT CNR IRSA 5070A1 Man 29 2003 Vol 2
Solventi organici aromatici	mg/l	< 0,01	0,2	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 Vol 2
Tensioattivi anionici	mg/l MBAS	0,22	2	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003 Vol 2
Solventi organici clorurati	mg/l	< 0,1	1	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003 Vol 2

I limiti si riferiscono al D.lgs 152/06 parte III-all.5-Tab.3-scarico in acque superficiali

Il responsabile U.O. Laboratorio Chimico



FINE RAPPORTO DI PROVA

AAMPS SpA società con socio unico Retiambiente SpA, soggetta ad attività di direzione e coordinamento di Retiambiente SpA

Via dell'Artigianato, 39/B
57121 Livorno
Tel: 0586 41 61 11
Fax: 0586 40 60 33

aamps@aamps.livorno.it
aamps.livorno.it
PEC: aamps@postecert.it

C.F. e P.Iva: 01168310496
Cap. Soc. € 16.476.400
R.E.A.103518



Certificazione
sistema di gestione
ISO 9001
Per la qualità
ISO 14001
Ambiente
ISO 45001
Sicurezza sul lavoro



RAPPORTO DI PROVA n° 2106280

Committente A.A.M.P.S. S.p.A. - Costi generali degli impianti e servizi - Livorno

Campione 2106280 **Arrivo** 23/12/2021 **Data Emissione Rapporto** 11/01/2022

Riferimenti Descrizione: Acqua di prima pioggia - Sigla: B3 - Data di prelievo: 23/12/2021

PARAMETRO	U.M.	RISULTATO	LIMITI	METODO
pH	unità pH	6,9	5,5/9,5	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003 Vol 1
Materiali grossolani		Assenti	assenti	Dlgs. 319/76 Tab. A Punto 5 GURI 141 29/05/1976
Solidi sospesi totali	mg/l	1440	80	APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003 Vol 1
BOD5	mg/l O2	354	40	Velp Scientifica - Manuale operativo B.O.D. System ACB.MI rev. 0
COD	mg/l O2	886	160	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003 Vol 2
Alluminio	mg/l	0,020	1	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Arsenico	mg/l	0,001	0,5	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Bario	mg/l	0,033	20	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Boro	mg/l	0,044	2	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Cadmio	mg/l	< 0,001	0,02	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Cromo totale	mg/l	< 0,001	2	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Cromo VI	mg/l	< 0,1	0,2	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 Vol 1
Ferro	mg/l	0,198	2	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Manganese	mg/l	0,148	2	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Mercurio	mg/l	0,0002	0,005	APAT CNR IRSA 3010A + 3200A2 Man 29 2003 Vol 1
Nichel	mg/l	< 0,001	2	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Piombo	mg/l	< 0,001	0,2	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Rame	mg/l	< 0,001	0,1	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Selenio	mg/l	< 0,001	0,03	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6020B rev. 2 2014
Stagno	mg/l	< 0,005	10	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Zinco	mg/l	< 0,005	0,5	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Cianuri totali	mg/l CN	< 0,05	0,5	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003 Vol 2
Cloro libero	mg/l	< 0,03	0,2	APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003 Vol 2
Solfuri	mg/l S	< 0,2	1	APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003 Vol 2
Solfati	mg/l	19,8	1000	APAT CNR IRSA 4140B Man 29 2003 Vol 2
Solfiti	mg/l	< 0,2	1	APAT CNR IRSA 4150A Man 29 2003 Vol 2
Cloruri	mg/l	208	1200	APAT CNR IRSA 4090A1 Man 29 2003 Vol 2
Fluoruri	mg/l	< 0,1	6	APAT CNR IRSA 4100 Man 29 2003 Vol 2
Fosforo Totale	mg/l P	0,110	10	APAT CNR IRSA 4110A2 Man 29 2003 Vol 1
Azoto ammoniacale	mg/l NH4	75	15	APAT CNR IRSA 4030A2 Man 29 2003 Vol 2
Azoto nitroso	mg/l N	< 0,03	0,6	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003 Vol 2
Azoto nitrico	mg/l N	< 0,25	20	APAT CNR IRSA 4040A1 Man 29 2003 Vol 2
Grassi e olii animali e vegetali	mg/l	< 2	20	APAT CNR IRSA 5160B Man 29 2003 Vol 2
Idrocarburi totali	mg/l	4,6	5	APAT CNR IRSA 5160B Man 29 2003 Vol 2
Fenoli	mg/l	< 0,1	0,5	APAT CNR IRSA 5070A1 Man 29 2003 Vol 2
Solventi organici aromatici	mg/l	< 0,01	0,2	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 Vol 2
Tensioattivi anionici	mg/l MBAS	0,7	2	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003 Vol 2
Solventi organici clorurati	mg/l	< 0,1	1	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003 Vol 2

I limiti si riferiscono al D.lgs 152/06 parte III-all.5-Tab.3-scarico in acque superficiali

Il responsabile U.O. Laboratorio Chimico



FINE RAPPORTO DI PROVA

AAMPS SpA società con socio unico Retiambiente SpA, soggetta ad attività di direzione e coordinamento di Retiambiente SpA

Via dell'Artigianato, 39/B
57121 Livorno
Tel: 0586 41 61 11
Fax: 0586 40 60 33

aamps@aamps.livorno.it
aamps.livorno.it
PEC: aamps@postecert.it

C.F. e P.Iva: 01168310496
Cap. Soc. € 16.476.400
R.E.A.103518



Certificazione
sistema di gestione
ISO 9001
Per la produzione
ISO 14001
Ambiente
ISO 45001
Sicurezza e salute sul lavoro



RAPPORTO DI PROVA n° 2101800

Committente A.AM.P.S. S.p.A. - Costi generali degli impianti e servizi - Livorno
 Riferimenti Descrizione: Acqua di prima pioggia - Sigla: B3 - Data di prelievo: 12/04/2021
 Campione 2101800 Arrivo 12/04/2021 Data Emissione Rapporto 26/04/2021

PARAMETRO	U.M.	RISULTATO	LIMITI	METODO
pH	unità pH	6,8	5,5/9,5	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003 Vol 1
Materiali grossolani	-----	Assenti	assenti	Dlgs. 319/76 Tab. A Punto 5 GURI 141 29/05/1976
Solidi sospesi totali	mg/l	72	80	APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003 Vol 1
BOD5	mg/l O2	< 40	40	Velp Scientifica - Manuale operativo B.O.D. System ACB.MI rev. 0
COD	mg/l O2	135	160	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003 Vol 2
Alluminio	mg/l	0,749	1	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Arsenico	mg/l	0,007	0,5	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Bario	mg/l	0,066	20	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Boro	mg/l	0,073	2	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Cadmio	mg/l	< 0,001	0,02	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Cromo totale	mg/l	0,008	2	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Cromo VI	mg/l	< 0,05	0,2	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 Vol 1
Ferro	mg/l	1,83	2	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Manganese	mg/l	0,246	2	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Mercurio	mg/l	0,0001	0,005	APAT CNR IRSA 3010A + 3200A2 Man 29 2003 Vol 1
Nichel	mg/l	0,014	2	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Piombo	mg/l	0,021	0,2	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Rame	mg/l	0,044	0,1	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Selenio	mg/l	< 0,001	0,03	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6020B rev. 2 2014
Stagno	mg/l	< 0,005	10	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Zinco	mg/l	0,280	0,5	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Cianuri totali	mg/l CN	< 0,5	0,5	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003 Vol 2
Cloro libero	mg/l	< 0,2	0,2	APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003 Vol 2
Solfuri	mg/l S	< 1,0	1	APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003 Vol 2
Solfati	mg/l	< 50	1000	APAT CNR IRSA 4140B Man 29 2003 Vol 2
Solfiti	mg/l	< 1,0	1	APAT CNR IRSA 4150A Man 29 2003 Vol 2
Cloruri	mg/l	92,2	1200	APAT CNR IRSA 4090A1 Man 29 2003 Vol 2
Fluoruri	mg/l	< 5,0	6	APAT CNR IRSA 4100 Man 29 2003 Vol 2
Fosforo Totale	mg/l P	< 0,5	10	APAT CNR IRSA 4110A2 Man 29 2003 Vol 1
Azoto ammoniacale	mg/l NH4	3,4	15	APAT CNR IRSA 4030A2 Man 29 2003 Vol 2
Azoto nitroso	mg/l N	< 0,05	0,6	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003 Vol 2
Azoto nitrico	mg/l N	< 5,0	20	APAT CNR IRSA 4040A1 Man 29 2003 Vol 2
Grassi e olii animali e vegetali	mg/l	< 20	20	APAT CNR IRSA 5160B Man 29 2003 Vol 2
Idrocarburi totali	mg/l	< 5,0	5	APAT CNR IRSA 5160B Man 29 2003 Vol 2
Fenoli	mg/l	< 0,5	0,5	APAT CNR IRSA 5070A1 Man 29 2003 Vol 2
Solventi organici aromatici	mg/l	< 0,2	0,2	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 Vol 2
Tensioattivi anionici	mg/l MBAS	0,9	2	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003 Vol 2
Solventi organici clorurati	mg/l	< 1,0	1	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003 Vol 2

Note: I limiti si riferiscono al D.lgs 152/06 parte III-all.5-Tab.3-scarico in acque superficiali

Il responsabile U.O. Laboratorio Chimico
Dott. Marco Piram



I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Il presente rapporto non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione.

M5GLC 8.5.2/09 Ed. 1 Rev. 0 del 27/02/2018

Azienda Ambientale di Pubblico Servizio SpA
 Sede legale Via dell'Artigianato 39 B
 57121 Livorno
 tel. 0586.41.61.11
 fax 0586.40.60.33

Cap. Soc. € 16.476.400
 CF - P.IVA 01168310496
 REA 103518
 aamps@aamps.livorno.it
 PEC aamps@postecert.it
 www.aamps.livorno.it

FINE RAPPORTO DI PROVA

RAPPORTO DI PROVA n° 2106281

Committente A.AM.P.S. S.p.A. - Costi generali degli impianti e servizi - Livorno

Campione 2106281 **Arrivo** 23/12/2021 **Data Emissione Rapporto** 11/01/2022

Riferimenti Descrizione: Acqua di prima pioggia - Sigla: B4 - Data di prelievo: 23/12/2021

PARAMETRO	U.M.	RISULTATO	LIMITI	METODO
pH	unità pH	7,7	5,5/9,5	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003 Vol 1
Materiali grossolani		Assenti	assenti	Dlgs. 319/76 Tab. A Punto 5 GURI 141 29/05/1976
Solidi sospesi totali	mg/l	62	80	APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003 Vol 1
BOD5	mg/l O2	16	40	Velp Scientifica - Manuale operativo B.O.D. System ACB.MI rev. 0
COD	mg/l O2	40	160	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003 Vol 2
Alluminio	mg/l	< 0,005	1	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Arsenico	mg/l	< 0,001	0,5	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Bario	mg/l	0,052	20	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Boro	mg/l	0,025	2	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Cadmio	mg/l	< 0,001	0,02	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Cromo totale	mg/l	< 0,001	2	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Cromo VI	mg/l	< 0,1	0,2	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 Vol 1
Ferro	mg/l	0,086	2	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Manganese	mg/l	0,135	2	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Mercurio	mg/l	< 0,0001	0,005	APAT CNR IRSA 3010A + 3200A2 Man 29 2003 Vol 1
Nichel	mg/l	< 0,001	2	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Piombo	mg/l	< 0,001	0,2	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Rame	mg/l	0,006	0,1	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Selenio	mg/l	< 0,001	0,03	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6020B rev. 2 2014
Stagno	mg/l	< 0,005	10	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Zinco	mg/l	0,045	0,5	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Cianuri totali	mg/l CN	< 0,05	0,5	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003 Vol 2
Cloro libero	mg/l	< 0,03	0,2	APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003 Vol 2
Solfuri	mg/l S	< 0,2	1	APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003 Vol 2
Solfati	mg/l	10,7	1000	APAT CNR IRSA 4140B Man 29 2003 Vol 2
Solfiti	mg/l	< 0,2	1	APAT CNR IRSA 4150A Man 29 2003 Vol 2
Cloruri	mg/l	21,1	1200	APAT CNR IRSA 4090A1 Man 29 2003 Vol 2
Fluoruri	mg/l	< 0,1	6	APAT CNR IRSA 4100 Man 29 2003 Vol 2
Fosforo Totale	mg/l P	0,018	10	APAT CNR IRSA 4110A2 Man 29 2003 Vol 1
Azoto ammoniacale	mg/l NH4	1,6	15	APAT CNR IRSA 4030A2 Man 29 2003 Vol 2
Azoto nitroso	mg/l N	0,07	0,6	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003 Vol 2
Azoto nitrico	mg/l N	0,52	20	APAT CNR IRSA 4040A1 Man 29 2003 Vol 2
Grassi e olii animali e vegetali	mg/l	< 2	20	APAT CNR IRSA 5160B Man 29 2003 Vol 2
Idrocarburi totali	mg/l	< 2	5	APAT CNR IRSA 5160B Man 29 2003 Vol 2
Fenoli	mg/l	< 0,1	0,5	APAT CNR IRSA 5070A1 Man 29 2003 Vol 2
Solventi organici aromatici	mg/l	< 0,01	0,2	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 Vol 2
Tensioattivi anionici	mg/l MBAS	0,1	2	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003 Vol 2
Solventi organici clorurati	mg/l	< 0,1	1	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003 Vol 2

I limiti si riferiscono al D.lgs 152/06 parte III-all.5-Tab.3-scarico in acque superficiali

Il responsabile U.O. Laboratorio Chimico

Dott. Margo Piram



FINE RAPPORTO DI PROVA

AAMPS SpA società con socio unico Retiambiente SpA, soggetta ad attività di direzione e coordinamento di Retiambiente SpA

Via dell'Artigianato, 39/B
57121 Livorno
Tel: 0586 41 61 11
Fax: 0586 40 60 33

aamps@aamps.livorno.it
aamps.livorno.it
PEC: aamps@postecert.it

C.F. e P.Iva: 01168310496
Cap. Soc. € 16.476.400
R.E.A.103518



Certificazione
Sistema di gestione
ISO 9001
Per la qualità
ISO 14001
Ambiente
ISO 45001
Sicurezza e salute sul lavoro



RAPPORTO DI PROVA n° 2101801

Committente A.A.M.P.S. S.p.A. - Costi generali degli impianti e servizi - Livorno
 Conferimenti Descrizione: Acqua di prima pioggia - Sigla: B4 - Data di prelievo: 12/04/2021
 Campione 2101801 Arrivo 12/04/2021 Data Emissione Rapporto 26/04/2021

PARAMETRO	U.M.	RISULTATO	LIMITI	METODO
pH	unità pH	8,2	5,5/9,5	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003 Vol 1
Materiali grossolani	-----	Assenti	assenti	Dlgs. 319/76 Tab. A Punto 5 GURI 141 29/05/1976
Solidi sospesi totali	mg/l	60	80	APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003 Vol 1
BOD5	mg/l O2	< 40	40	Velp Scientifica - Manuale operativo B.O.D. System ACB.MI rev. 0
COD	mg/l O2	70	160	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003 Vol 2
Alluminio	mg/l	0,993	1	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Arsenico	mg/l	0,003	0,5	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Bario	mg/l	0,055	20	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Boro	mg/l	< 0,005	2	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Cadmio	mg/l	< 0,001	0,02	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Cromo totale	mg/l	0,007	2	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Cromo VI	mg/l	< 0,05	0,2	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 Vol 1
Ferro	mg/l	1,19	2	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Manganese	mg/l	0,045	2	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Mercurio	mg/l	< 0,0001	0,005	APAT CNR IRSA 3010A + 3200A2 Man 29 2003 Vol 1
Nichel	mg/l	0,006	2	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Piombo	mg/l	0,017	0,2	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Rame	mg/l	0,033	0,1	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Selenio	mg/l	< 0,001	0,03	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6020B rev. 2 2014
Stagno	mg/l	< 0,009	10	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Zinco	mg/l	0,063	0,5	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Cianuri totali	mg/l CN	< 0,5	0,5	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003 Vol 2
Cloro libero	mg/l	< 0,2	0,2	APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003 Vol 2
Solfuri	mg/l S	< 1,0	1	APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003 Vol 2
Solfati	mg/l	< 50	1000	APAT CNR IRSA 4140B Man 29 2003 Vol 2
Solfiti	mg/l	< 1,0	1	APAT CNR IRSA 4150A Man 29 2003 Vol 2
Cloruri	mg/l	7,1	1200	APAT CNR IRSA 4090A1 Man 29 2003 Vol 2
Fluoruri	mg/l	< 5,0	6	APAT CNR IRSA 4100 Man 29 2003 Vol 2
Fosforo Totale	mg/l P	< 0,5	10	APAT CNR IRSA 4110A2 Man 29 2003 Vol 1
Azoto ammoniacale	mg/l NH4	< 0,5	15	APAT CNR IRSA 4030A2 Man 29 2003 Vol 2
Azoto nitroso	mg/l N	< 0,05	0,6	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003 Vol 2
Azoto nitrico	mg/l N	< 0,5	20	APAT CNR IRSA 4040A1 Man 29 2003 Vol 2
Grassi e olii animali e vegetali	mg/l	< 20	20	APAT CNR IRSA 5160B Man 29 2003 Vol 2
Idrocarburi totali	mg/l	< 5	5	APAT CNR IRSA 5160B Man 29 2003 Vol 2
Fenoli	mg/l	< 0,5	0,5	APAT CNR IRSA 5070A1 Man 29 2003 Vol 2
Solventi organici aromatici	mg/l	< 0,2	0,2	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 Vol 2
Tensioattivi anionici	mg/l MBAS	0,6	2	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003 Vol 2
Solventi organici clorurati	mg/l	< 1,0	1	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003 Vol 2

Note: I limiti si riferiscono al D.lgs 152/06 parte III-all.5-Tab.3-scarico in acque superficiali

Il responsabile U.O. Laboratorio Chimico
Dott. Marco Piram



I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Il presente rapporto non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione.

M5GLC 8.5.2/09 Ed. 1 Rev. 0 del 27/02/2018

Azienda Ambientale di Pubblico Servizio SpA
 Sede legale Via dell'Artigianato 39 B
 57121 Livorno
 tel. 0586.41.61.11
 fax 0586.40.60.33

Cap. Soc. € 16.476.400
 CF - P.IVA 01168310496
 REA 103518
 aamps@aamps.livorno.it
 PEC aamps@postecert.it
 www.aamps.livorno.it

FINE RAPPORTO DI PROVA

RAPPORTO DI PROVA n° 2106282

Committente A.A.M.P.S. S.p.A. - Costi generali degli impianti e servizi - Livorno

Campione 2106282 **Arrivo** 23/12/2021 **Data Emissione Rapporto** 11/01/2022

Riferimenti Descrizione: Acqua di prima pioggia - Sigla: B5 - Data di prelievo: 23/12/2021

PARAMETRO	U.M.	RISULTATO	LIMITI	METODO
pH	unità pH	7,6	5,5/9,5	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003 Vol 1
Materiali grossolani		Assenti	assenti	Dlgs. 319/76 Tab. A Punto 5 GURI 141 29/05/1976
Solidi sospesi totali	mg/l	340	80	APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003 Vol 1
BOD5	mg/l O2	34	40	Velp Scientifica - Manuale operativo B.O.D. System ACB.MI rev. 0
COD	mg/l O2	86	160	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003 Vol 2
Alluminio	mg/l	0,020	1	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Arsenico	mg/l	0,001	0,5	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Bario	mg/l	0,071	20	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Boro	mg/l	0,274	2	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Cadmio	mg/l	< 0,001	0,02	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Cromo totale	mg/l	< 0,001	2	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Cromo VI	mg/l	< 0,1	0,2	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 Vol 1
Ferro	mg/l	0,120	2	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Manganese	mg/l	0,179	2	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Mercurio	mg/l	0,0002	0,005	APAT CNR IRSA 3010A + 3200A2 Man 29 2003 Vol 1
Nichel	mg/l	0,003	2	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Piombo	mg/l	< 0,001	0,2	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Rame	mg/l	< 0,005	0,1	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Selenio	mg/l	< 0,001	0,03	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6020B rev. 2 2014
Stagno	mg/l	< 0,005	10	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Zinco	mg/l	0,016	0,5	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Cianuri totali	mg/l CN	< 0,05	0,5	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003 Vol 2
Cloro libero	mg/l	< 0,03	0,2	APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003 Vol 2
Solfuri	mg/l S	< 0,2	1	APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003 Vol 2
Solfati	mg/l	16,8	1000	APAT CNR IRSA 4140B Man 29 2003 Vol 2
Solfiti	mg/l	< 0,2	1	APAT CNR IRSA 4150A Man 29 2003 Vol 2
Cloruri	mg/l	38,4	1200	APAT CNR IRSA 4090A1 Man 29 2003 Vol 2
Fluoruri	mg/l	< 0,1	6	APAT CNR IRSA 4100 Man 29 2003 Vol 2
Fosforo Totale	mg/l P	0,059	10	APAT CNR IRSA 4110A2 Man 29 2003 Vol 1
Azoto ammoniacale	mg/l NH4	1,1	15	APAT CNR IRSA 4030A2 Man 29 2003 Vol 2
Azoto nitroso	mg/l N	0,06	0,6	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003 Vol 2
Azoto nitrico	mg/l N	1,5	20	APAT CNR IRSA 4040A1 Man 29 2003 Vol 2
Grassi e olii animali e vegetali	mg/l	< 2	20	APAT CNR IRSA 5160B Man 29 2003 Vol 2
Idrocarburi totali	mg/l	< 2	5	APAT CNR IRSA 5160B Man 29 2003 Vol 2
Fenoli	mg/l	< 0,1	0,5	APAT CNR IRSA 5070A1 Man 29 2003 Vol 2
Solventi organici aromatici	mg/l	< 0,01	0,2	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 Vol 2
Tensioattivi anionici	mg/l MBAS	0,1	2	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003 Vol 2
Solventi organici clorurati	mg/l	< 0,1	1	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003 Vol 2

I limiti si riferiscono al D.lgs 152/06 parte III-all.5-Tab.3-scarico in acque superficiali

Il responsabile del Laboratorio Chimico



FINE RAPPORTO DI PROVA

AAMPS SpA società con socio unico Retiambiente SpA, soggetta ad attività di direzione e coordinamento di Retiambiente SpA

Via dell'Artigianato, 39/B
57121 Livorno
Tel: 0586 41 61 11
Fax: 0586 40 60 33

aamps@aamps.livorno.it
aamps.livorno.it
PEC: aamps@postecert.it

C.F. e P.Iva: 01168310496
Cap. Soc. € 16.476.400
R.E.A.103518



RAPPORTO DI PROVA n° 2101802

Committente A.A.M.P.S. S.p.A. - Costi generali degli impianti e servizi - Livorno
 Riferimenti Descrizione: Acqua di prima pioggia - Sigla: B5 - Data di prelievo: 12/04/2021
 Campione 2101802 Arrivo 12/04/2021 Data Emissione Rapporto 26/04/2021

PARAMETRO	U.M.	RISULTATO	LIMITI	METODO
pH	unità pH	7,5	5,5/9,5	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003 Vol 1
Materiali grossolani	-----	Assente	assenti	Dlgs. 319/76 Tab. A Punto 5 GURI 141 29/05/1976
Solidi sospesi totali	mg/l	10	80	APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003 Vol 1
BOD5	mg/l O2	< 40	40	Velp Scientifica - Manuale operativo B.O.D. System ACB.MI rev. 0
COD	mg/l O2	< 50	160	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003 Vol 2
Alluminio	mg/l	0,784	1	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Arsenico	mg/l	0,004	0,5	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Bario	mg/l	0,062	20	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Boro	mg/l	< 0,005	2	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Cadmio	mg/l	< 0,001	0,02	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Cromo totale	mg/l	0,007	2	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Cromo VI	mg/l	< 0,05	0,2	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 Vol 1
Ferro	mg/l	0,889	2	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Manganese	mg/l	0,035	2	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Mercurio	mg/l	0,0001	0,005	APAT CNR IRSA 3010A + 3200A2 Man 29 2003 Vol 1
Nichel	mg/l	0,009	2	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Piombo	mg/l	0,014	0,2	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Rame	mg/l	0,043	0,1	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Selenio	mg/l	< 0,001	0,03	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6020B rev. 2 2014
Stagno	mg/l	< 0,001	10	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Zinco	mg/l	0,052	0,5	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Cianuri totali	mg/l CN	< 0,5	0,5	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003 Vol 2
Cloro libero	mg/l	< 0,2	0,2	APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003 Vol 2
Solfuri	mg/l S	< 1,0	1	APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003 Vol 2
Solfati	mg/l	< 50	1000	APAT CNR IRSA 4140B Man 29 2003 Vol 2
Solfiti	mg/l	< 1,0	1	APAT CNR IRSA 4150A Man 29 2003 Vol 2
Cloruri	mg/l	14,2	1200	APAT CNR IRSA 4090A1 Man 29 2003 Vol 2
Fluoruri	mg/l	< 5,0	6	APAT CNR IRSA 4100 Man 29 2003 Vol 2
Fosforo Totale	mg/l P	< 0,5	10	APAT CNR IRSA 4110A2 Man 29 2003 Vol 1
Azoto ammoniacale	mg/l NH4	< 0,5	15	APAT CNR IRSA 4030A2 Man 29 2003 Vol 2
Azoto nitroso	mg/l N	< 0,05	0,6	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003 Vol 2
Azoto nitrico	mg/l N	< 0,5	20	APAT CNR IRSA 4040A1 Man 29 2003 Vol 2
Grassi e olii animali e vegetali	mg/l	< 20	20	APAT CNR IRSA 5160B Man 29 2003 Vol 2
Idrocarburi totali	mg/l	< 5	5	APAT CNR IRSA 5160B Man 29 2003 Vol 2
Fenoli	mg/l	< 0,5	0,5	APAT CNR IRSA 5070A1 Man 29 2003 Vol 2
Solventi organici aromatici	mg/l	< 0,2	0,2	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 Vol 2
Tensioattivi anionici	mg/l MBAS	0,8	2	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003 Vol 2
Solventi organici clorurati	mg/l	< 1,0	1	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003 Vol 2

Note: I limiti si riferiscono al D.lgs 152/06 parte III-all.5-Tab.3-scarico in acque superficiali

Il responsabile U.O. Laboratorio Chimico
Dott. Marco Piram



I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Il presente rapporto non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione.

M5GLC 8.5.2/09 Ed. 1 Rev. 0 del 27/02/2018

Azienda Ambientale di Pubblico Servizio SpA
 Sede legale Via dell'Artigianato 39 B
 57121 Livorno
 tel. 0586.41.61.11
 fax 0586.40.60.33

Cap. Soc. € 16.476.400
 CF - P.IVA 01168310496
 REA 103518
 aamps@aamps.livorno.it
 PEC aamps@postecert.it
 www.aamps.livorno.it

FINE RAPPORTO DI PROVA

RAPPORTO DI PROVA n° 2106283

Committente A.AM.P.S. S.p.A. - Costi generali degli impianti e servizi - Livorno

Campione 2106283 **Arrivo** 23/12/2021 **Data Emissione Rapporto** 11/01/2022

Riferimenti Descrizione: Acqua di prima pioggia - Sigla: B6 - Data di prelievo: 23/12/2021

PARAMETRO	U.M.	RISULTATO	LIMITI	METODO
pH	unità pH	7,5	5,5/9,5	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003 Vol 1
Materiali grossolani		Assenti	assenti	Dlgs. 319/76 Tab. A Punto 5 GURI 141 29/05/1976
Solidi sospesi totali	mg/l	340	80	APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003 Vol 1
BOD5	mg/l O2	18	40	Velp Scientifica - Manuale operativo B.O.D. System ACB.MI rev. 0
COD	mg/l O2	45	160	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003 Vol 2
Alluminio	mg/l	0,017	1	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Arsenico	mg/l	0,001	0,5	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Bario	mg/l	0,074	20	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Boro	mg/l	0,300	2	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Cadmio	mg/l	< 0,001	0,02	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Cromo totale	mg/l	< 0,001	2	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Cromo VI	mg/l	< 0,1	0,2	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 Vol 1
Ferro	mg/l	0,115	2	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Manganese	mg/l	0,194	2	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Mercurio	mg/l	< 0,0001	0,005	APAT CNR IRSA 3010A + 3200A2 Man 29 2003 Vol 1
Nichel	mg/l	0,003	2	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Piombo	mg/l	< 0,001	0,2	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Rame	mg/l	0,003	0,1	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Selenio	mg/l	< 0,001	0,03	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6020B rev. 2 2014
Stagno	mg/l	< 0,005	10	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Zinco	mg/l	0,010	0,5	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Cianuri totali	mg/l CN	< 0,05	0,5	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003 Vol 2
Cloro libero	mg/l	< 0,03	0,2	APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003 Vol 2
Solfuri	mg/l S	< 0,2	1	APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003 Vol 2
Solfati	mg/l	34,0	1000	APAT CNR IRSA 4140B Man 29 2003 Vol 2
Solfiti	mg/l	< 0,2	1	APAT CNR IRSA 4150A Man 29 2003 Vol 2
Cloruri	mg/l	56,5	1200	APAT CNR IRSA 4090A1 Man 29 2003 Vol 2
Fluoruri	mg/l	< 0,1	6	APAT CNR IRSA 4100 Man 29 2003 Vol 2
Fosforo Totale	mg/l P	0,061	10	APAT CNR IRSA 4110A2 Man 29 2003 Vol 1
Azoto ammoniacale	mg/l NH4	1,7	15	APAT CNR IRSA 4030A2 Man 29 2003 Vol 2
Azoto nitroso	mg/l N	< 0,03	0,6	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003 Vol 2
Azoto nitrico	mg/l N	< 0,25	20	APAT CNR IRSA 4040A1 Man 29 2003 Vol 2
Grassi e olii animali e vegetali	mg/l	< 2	20	APAT CNR IRSA 5160B Man 29 2003 Vol 2
Idrocarburi totali	mg/l	< 2	5	APAT CNR IRSA 5160B Man 29 2003 Vol 2
Fenoli	mg/l	< 0,1	0,5	APAT CNR IRSA 5070A1 Man 29 2003 Vol 2
Solventi organici aromatici	mg/l	< 0,01	0,2	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 Vol 2
Tensioattivi anionici	mg/l MBAS	0,19	2	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003 Vol 2
Solventi organici clorurati	mg/l	< 0,1	1	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003 Vol 2

I limiti si riferiscono al D.lgs 152/06 parte III-all.5-Tab.3-scarico in acque superficiali

Il responsabile U.O. Laboratorio Chimico

Dott. Marco Piram



FINE RAPPORTO DI PROVA

AAMPS SpA società con socio unico Retiambiente SpA, soggetta ad attività di direzione e coordinamento di Retiambiente SpA

Via dell'Artigianato, 39/B
57121 Livorno
Tel: 0586 41 61 11
Fax: 0586 40 60 33

aamps@aamps.livorno.it
aamps.livorno.it
PEC: aamps@postecert.it

C.F. e P.Iva: 01168310496
Cap. Soc. € 16.476.400
R.E.A.103518



Committente	A.A.M.P.S. S.p.A. - Costi generali degli impianti e servizi - Livorno			
Riferimenti	Descrizione: Acqua di prima pioggia - Sigla: B6 - Data di prelievo: 12/04/2021			
Campione	2101803	Arrivo	12/04/2021	Data Emissione Rapporto 26/04/2021

Note: I limiti si riferiscono al D.lgs 152/06 parte III-all.5-Tab.3-scarico in acque superficiali

MSGLC 8.5.2/09 Ed. 1 Rev. 0 del 27/02/2018

FINE RAPPORTO DI PROVA

RAPPORTO DI PROVA n° 2106284

Committente A.A.M.P.S. S.p.A. - Costi generali degli impianti e servizi - Livorno

Campione 2106284 **Arrivo** 23/12/2021 **Data Emissione Rapporto** 11/01/2022

Riferimenti Descrizione: Acqua di prima pioggia - Sigla: B7 - Data di prelievo: 23/12/2021

PARAMETRO	U.M.	RISULTATO	LIMITI	METODO
pH	unità pH	8,5	5,5/9,5	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003 Vol 1
Materiali grossolani		Assenti	assenti	Dlgs. 319/76 Tab. A Punto 5 GURI 141 29/05/1976
Solidi sospesi totali	mg/l	< 5	80	APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003 Vol 1
BOD5	mg/l O2	29	40	Velp Scientifica - Manuale operativo B.O.D. System ACB.MI rev. 0
COD	mg/l O2	72	160	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003 Vol 2
Alluminio	mg/l	0,012	1	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Arsenico	mg/l	0,002	0,5	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Bario	mg/l	0,031	20	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Boro	mg/l	0,157	2	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Cadmio	mg/l	< 0,001	0,02	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Cromo totale	mg/l	< 0,001	2	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Cromo VI	mg/l	< 0,1	0,2	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 Vol 1
Ferro	mg/l	< 0,005	2	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Manganese	mg/l	< 0,001	2	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Mercurio	mg/l	< 0,0001	0,005	APAT CNR IRSA 3010A + 3200A2 Man 29 2003 Vol 1
Nichel	mg/l	0,003	2	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Piombo	mg/l	< 0,001	0,2	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Rame	mg/l	0,004	0,1	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Selenio	mg/l	0,002	0,03	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6020B rev. 2 2014
Stagno	mg/l	0,010	10	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Zinco	mg/l	0,005	0,5	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Cianuri totali	mg/l CN	< 0,05	0,5	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003 Vol 2
Cloro libero	mg/l	< 0,03	0,2	APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003 Vol 2
Solfuri	mg/l S	< 0,2	1	APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003 Vol 2
Solfati	mg/l	52,6	1000	APAT CNR IRSA 4140B Man 29 2003 Vol 2
Solfiti	mg/l	< 0,2	1	APAT CNR IRSA 4150A Man 29 2003 Vol 2
Cloruri	mg/l	85,4	1200	APAT CNR IRSA 4090A1 Man 29 2003 Vol 2
Fluoruri	mg/l	< 0,1	6	APAT CNR IRSA 4100 Man 29 2003 Vol 2
Fosforo Totale	mg/l P	0,051	10	APAT CNR IRSA 4110A2 Man 29 2003 Vol 1
Azoto ammoniacale	mg/l NH4	< 0,4	15	APAT CNR IRSA 4030A2 Man 29 2003 Vol 2
Azoto nitroso	mg/l N	< 0,03	0,6	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003 Vol 2
Azoto nitrico	mg/l N	< 0,25	20	APAT CNR IRSA 4040A1 Man 29 2003 Vol 2
Grassi e olii animali e vegetali	mg/l	< 2	20	APAT CNR IRSA 5160B Man 29 2003 Vol 2
Idrocarburi totali	mg/l	< 2	5	APAT CNR IRSA 5160B Man 29 2003 Vol 2
Fenoli	mg/l	< 0,1	0,5	APAT CNR IRSA 5070A1 Man 29 2003 Vol 2
Solventi organici aromatici	mg/l	< 0,01	0,2	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 Vol 2
Tensioattivi anionici	mg/l MBAS	< 0,05	2	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003 Vol 2
Solventi organici clorurati	mg/l	< 0,1	1	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003 Vol 2

I limiti si riferiscono al D.lgs 152/06 parte III-all.5-Tab.3-scarico in acque superficiali

Il responsabile U.O. Laboratorio Chimico
Dott. Marco Piram



FINE RAPPORTO DI PROVA

AAMPS SpA società con socio unico Retiambiente SpA, soggetta ad attività di direzione e coordinamento di Retiambiente SpA

Via dell'Artigianato, 39/B
57121 Livorno
Tel: 0586 41 61 11
Fax: 0586 40 60 33

aamps@aamps.livorno.it
aamps.livorno.it
PEC: aamps@postecert.it

C.F. e P.Iva: 01168310496
Cap. Soc. € 16.476.400
R.E.A.103518



RAPPORTO DI PROVA n° 2101804

Committente A.A.M.P.S. S.p.A. - Costi generali degli impianti e servizi - Livorno
 Riferimenti Descrizione: Acqua di prima pioggia - Sigla: B7 - Data di prelievo: 12/04/2021
 Campione 2101804 Arrivo 12/04/2021 Data Emissione Rapporto 26/04/2021

PARAMETRO	U.M.	RISULTATO	LIMITI	METODO
pH	unità pH	8,0	5,5/9,5	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003 Vol 1
Materiali grossolani	-----	Assenti	assenti	Dlgs. 319/76 Tab. A Punto 5 GURI 141 29/05/1976
Solidi sospesi totali	mg/l	10	80	APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003 Vol 1
BOD5	mg/l O2	< 40	40	Velp Scientifica - Manuale operativo B.O.D. System ACB.MI rev. 0
COD	mg/l O2	< 50	160	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003 Vol 2
Alluminio	mg/l	0,243	1	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Arsenico	mg/l	0,004	0,5	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Bario	mg/l	0,047	20	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Boro	mg/l	0,205	2	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Cadmio	mg/l	0,004	0,02	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Cromo totale	mg/l	0,006	2	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Cromo VI	mg/l	< 0,05	0,2	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 Vol 1
Ferro	mg/l	0,249	2	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Manganese	mg/l	0,013	2	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Mercurio	mg/l	0,0002	0,005	APAT CNR IRSA 3010A + 3200A2 Man 29 2003 Vol 1
Nichel	mg/l	0,009	2	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Piombo	mg/l	0,007	0,2	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Rame	mg/l	0,025	0,1	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Selenio	mg/l	< 0,001	0,03	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6020B rev. 2 2014
Stagno	mg/l	< 0,005	10	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Zinco	mg/l	0,032	0,5	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 Vol 1 + EPA 6010D rev. 5 2018
Cianuri totali	mg/l CN	< 0,5	0,5	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003 Vol 2
Cloro libero	mg/l	< 0,2	0,2	APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003 Vol 2
Solfuri	mg/l S	< 1,0	1	APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003 Vol 2
Solfati	mg/l	< 50	1000	APAT CNR IRSA 4140B Man 29 2003 Vol 2
Solfiti	mg/l	< 1,0	1	APAT CNR IRSA 4150A Man 29 2003 Vol 2
Cloruri	mg/l	95,7	1200	APAT CNR IRSA 4090A1 Man 29 2003 Vol 2
Fluoruri	mg/l	< 5,0	6	APAT CNR IRSA 4100 Man 29 2003 Vol 2
Fosforo Totale	mg/l P	< 0,5	10	APAT CNR IRSA 4110A2 Man 29 2003 Vol 1
Azoto ammoniacale	mg/l NH4	< 0,5	15	APAT CNR IRSA 4030A2 Man 29 2003 Vol 2
Azoto nitroso	mg/l N	< 0,05	0,6	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003 Vol 2
Azoto nitrico	mg/l N	< 5,0	20	APAT CNR IRSA 4040A1 Man 29 2003 Vol 2
Grassi e olii animali e vegetali	mg/l	< 20	20	APAT CNR IRSA 5160B Man 29 2003 Vol 2
Idrocarburi totali	mg/l	< 5	5	APAT CNR IRSA 5160B Man 29 2003 Vol 2
Fenoli	mg/l	< 0,5	0,5	APAT CNR IRSA 5070A1 Man 29 2003 Vol 2
Solventi organici aromatici	mg/l	< 0,2	0,2	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003 Vol 2
Tensioattivi anionici	mg/l MBAS	< 0,5	2	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003 Vol 2
Solventi organici clorurati	mg/l	< 1,0	1	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003 Vol 2

Note: I limiti si riferiscono al D.lgs 152/06 parte III-all.5-Tab.3-scarico in acque superficiali

Il responsabile U.O. Laboratorio Chimico
 Dott. Marco Piram



I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Il presente rapporto non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione.

MSGLC 8.5.2/09 Ed. 1 Rev. 0 del 27/02/2018

Azienda Ambientale di Pubblico Servizio SpA
 Sede legale Via dell'Artigianato 39 B
 57121 Livorno
 tel. 0586.41.61.11
 fax 0586.40.60.33

Cap. Soc. € 16.476.400
 CF - P.IVA 01168310496
 REA 103518
 aamps@aamps.livorno.it
 PEC aamps@postecert.it
 www.aamps.livorno.it

FINE RAPPORTO DI PROVA