



ARPAC di Caserta
arpac.dipartimentocaserta@pec.arpacampania.it

Regione Campania
Giunta regione Campania
Dipartimento della salute e risorse naturali
Direzione Generale per l'Ambiente e l'Ecosistema
uod.501707@pec.regione.campania.it

Capogabinetto Regione Campania
capogabinetto@regione.campania.it

Sindaco S. Maria C.V.
Avv. Antonio Mirra
ambiente@santamariacv.postecert.it

Provincia di Caserta
Settore Ambiente, Ecologia e gestione rifiuti
protocollo@pec.provincia.caserta.it

ASL Caserta CE 2
direzionegenerale@pec.aslcaserta.it

E,p.c.

Presidente della Provincia di Caserta
Avv. Giorgio Magliocca
presidente@pec.provincia.caserta.it

Consiglio di Amministrazione
GISEC S.p.A.

Al Responsabile di Produzione di S. Maria C.V.
Geom. Salvatore Di Nardo
produzionestir@giscecspa.it

GISEC S.p.A. a Socio Unico
Gestione Impianti e Servizi Ecologici Casertani
Società soggetta ad attività di Direzione e Coordinamento da
parte della Provincia di Caserta
Sede Legale ed Amministrativa Via Lamberti n°15 Area ex
Saint Gobain – 81100 Caserta
P.I. 03550730612
Tel. 0823 1670007 – Fax 0823 1670009





OGGETTO: trasmissione analisi (autocontrollo) di **settembre 2023** relative all'impianto S.T.I.R. di S. Maria C.V.

Si trasmettono in allegato le analisi relative all'impianto S.T.I.R. di S. Maria C.V. effettuate nel mese di settembre 2023.

ph e umidità, - ammoniaca e acido solfidrico, - dati relativi alla perdita di carico del biofiltro, acque sotterranee, acque meteoriche,

Distinti saluti

Direzione Tecnica



GISEC S.p.A. a Socio Unico
Gestione Impianti e Servizi Ecologici Casertani
Società soggetta ad attività di Direzione e Coordinamento da parte della Provincia di Caserta
Sede Legale ed Amministrativa Via Lamberti n°15 Area ex-Saint Gobain – 81100 Caserta
P.I. 03550730612
Tel. 0823 1670007 – Fax 0823 1670009



LAB N° 1221 L

Rapporto di Prova n°	23100402	del	04/10/2023	Pagina 1 di 2
----------------------	----------	-----	------------	---------------

REV.0

Committente:	GISEC SPA - Via Lamberti n°15 Area ex-Saint Gobain - 81100 Caserta				
Oggetto:	Campione proveniente da Biofiltro 502				
Accettazione:	nn°	da 4223 a 4231	del	26/09/2023	Data e ora campionamento: 26/09/2023 dalle ore 10:00 alle ore 12:00
Campionamento a cura di:	Ns.Tecnico			Metodo di campionamento:	UNI CEN/TR 15310-1:2013*
Data inizio prova:	26/09/2023			Data fine prova:	04/10/2023
Luogo di Campionamento:	GISEC SPA - STIR di Santa Maria Capua Vetere (CE) - S.S. 7 BIS - Loc. Spartimento				
Tipologia controllo	Determinazione di pH ed umidità				

PARAMETRO	METODICA	UNITÀ DI MISURA	VALORE
-----------	----------	-----------------	--------

Punto n. 1			
pH	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	-	6,6
Umidità	DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.2	%	56,1

Punto n. 2			
pH	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	-	6,9
Umidità	DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.2	%	58,8

Punto n. 3			
pH	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	-	7
Umidità	DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.2	%	58,7

Punto n. 4			
pH	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	-	6,9
Umidità	DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.2	%	58,3

Punto n. 5			
pH	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	-	6,3
Umidità	DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.2	%	54,4

Punto n. 6			
pH	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	-	6,5
Umidità	DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.2	%	57,4

Punto n. 7			
pH	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	-	6,9
Umidità	DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.2	%	58,1

Rapporto di Prova n°	23100402	del	04/10/2023	Pagina 2 di 2
----------------------	----------	-----	------------	---------------

Punto n. 8				
-------------------	--	--	--	--

pH	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	-		7,6
Umidità	DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.2	%		60

Punto n. 9				
-------------------	--	--	--	--

pH	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	-		7,2
Umidità	DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.2	%		59,9

PARAMETRO	METODICA	UNITÀ DI MISURA	VALORE	LIMITI ^{(1) (2)}
Valore Medio sui 9 Punti				
pH	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT IRSA 2060 Man 29 2003	-	6,9	5 - 8,5
Umidità	DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.2	%	58,0	40 - 70 (Valore ottimale)

(1) Ordinanza n.2 del 08/01/2004 del Commissario di Governo per l'emergenza rifiuti, bonifiche e tutela delle acque nella Regione Campania

(2) Ordinanza n.2 del 08/01/2004 del Commissario di Governo per l'emergenza rifiuti, bonifiche e tutela delle acque nella Regione Campania. + DGR Lombardia n.7/12764 del 16/04/2003.

Fine Rapporto di Prova

*Il Responsabile di Laboratorio
(Dott. Francesco Dal Poggetto)*

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Laboratorio

I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova

Per il trattamento statistico dei risultati nel calcolo delle sommatorie si è preso in considerazione il modello upper-bound riportato nel rapporto ISTISAN 04/15

Nel caso in cui uno o più parametri risultino superiori ai valori di riferimento definiti da specifiche di legge o dal cliente, si seguirà la regola decisionale prevista da tali specifiche. In mancanza di ciò, per stabilire i giudizi di Conformità/Non Conformità, il laboratorio confronterà il risultato con il valore di riferimento senza tener conto dell'incertezza associata alla misura, a meno di diverse indicazioni del committente. Quindi, nel caso in questione si applica la regola algebrica, di confronto tra il valore trovato con quello di riferimento.

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

Ove applicabile l'incertezza associata al risultato è espressa come incertezza estesa caratterizzata da un fattore di copertura K=2, che per una distribuzione normale dei dati corrisponde ad un livello di fiducia del 95%

Firmato digitalmente da

Francesco Dal Poggetto

O = Ordine dei Chimici e dei
Fisici della Campania
OU = Numero di
iscrizione:001089
T = Chimico

GISEC - - 1 - 2023-10-13 - 0004848

Rapporto di Prova n°	23100401	del	04/10/2023	Pagina 1 di 2
----------------------	----------	-----	------------	---------------

REV.0

Committente:	GISEC SPA - Via Lamberti n°15 Area ex-Saint Gobain – 81100 Caserta				
Oggetto:	Campione proveniente da Biofiltro 501				
Accettazione:	nn°	da 4214 a 4222	del	26/09/2023	Data e ora campionamento: 26/09/2023 dalle ore 10:00 alle ore 12:00
Campionamento a cura di:	Ns.Tecnico			Metodo di campionamento:	UNI CEN/TR 15310-1:2013*
Data Inizio prova:	26/09/2023			Data fine prova:	04/10/2023
Luogo di Campionamento:	GISEC SPA - STIR di Santa Maria Capua Vetere (CE) - S.S. 7 BIS - Loc. Spartimento				
Tipologia controllo	Determinazione di pH ed umidità				

PARAMETRO	METODICA	UNITÀ DI MISURA	VALORE
-----------	----------	-----------------	--------

Punto n. 1			
pH	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	-	6,5
Umidità	DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.2	%	57,5

Punto n. 2			
pH	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	-	6,9
Umidità	DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.2	%	58,2

Punto n. 3			
pH	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	-	6,8
Umidità	DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.2	%	56,3

Punto n. 4			
pH	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	-	7,1
Umidità	DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.2	%	56,1

Punto n. 5			
pH	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	-	7
Umidità	DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.2	%	58,2

Punto n. 6			
pH	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	-	7,1
Umidità	DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.2	%	59

Punto n. 7			
pH	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	-	6,8
Umidità	DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.2	%	59,1



LAB N° 1221 L

Rapporto di Prova n°	23100401	del	04/10/2023	Pagina 2 di 2
----------------------	----------	-----	------------	---------------

Punto n. 8				
pH	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	-		7,4
Umidità	DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.2	%		60,3

Punto n. 9				
pH	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	-		7,2
Umidità	DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.2	%		58,7

PARAMETRO	METODICA	UNITÀ DI MISURA	VALORE	LIMITI ^{(1) (2)}
Valore Medio sui 9 Punti				
pH	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT IRSA 2060 Man 29 2003	-	7,0	5 - 8,5
Umidità	DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.2	%	58,2	40 - 70 (Valore ottimale)

(1) Ordinanza n.2 del 08/01/2004 del Commissario di Governo per l'emergenza rifiuti, bonifiche e tutela delle acque nella Regione Campania.

(2) Ordinanza n.2 del 08/01/2004 del Commissario di Governo per l'emergenza rifiuti, bonifiche e tutela delle acque nella Regione Campania. + DGR Lombardia n.7/12764 del 16/04/2003.

Fine Rapporto di Prova

*Il Responsabile di Laboratorio
(Dott. Francesco Dal Poggetto)*

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Laboratorio

I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova

Per il trattamento statistico dei risultati nel calcolo delle sommatorie si è preso in considerazione il modello upper-bound riportato nel rapporto ISTISAN 04/15

Nel caso in cui uno o più parametri risultino superiori ai valori di riferimento definiti da specifiche di legge o dal cliente, si seguirà la regola decisionale prevista da tali specifiche. In mancanza di ciò, per stabilire i giudizi di Conformità/Non Conformità, il laboratorio confronterà il risultato con il valore di riferimento senza tener conto dell'incertezza associata alla misura, a meno di diverse indicazioni del committente. Quindi, nel caso in questione si applica la regola algebrica, di confronto tra il valore trovato con quello di riferimento.

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

Ove applicabile l'incertezza associata al risultato è espressa come incertezza estesa caratterizzata da un fattore di copertura K=2, che per una distribuzione normale dei dati corrisponde ad un livello di fiducia del 95%

Firmato digitalmente da

Francesco Dal Poggetto

O = Ordine dei Chimici e dei
Fisici della Campania
OU = Numero di
iscrizione:001089
T = Chimico



Rapporto di Prova n°	23100505	del	05/10/2023	Pagina 1 di 17
----------------------	----------	-----	------------	----------------

Committente:	GISEC SPA - Via Fulvio Renella n°98 - 81100 Caserta		
Oggetto:	Emissioni diffuse provenienti da Biofiltro 501		
Accettazione	da n. 4232 a n. 4237 Del 26/09/2023	Data campionamento	26/09/2023 dalle ore 10:00 alle ore 13:00
Responsabilità del campionamento	Ns. Tecnico	Metodo di campionamento	UNI EN ISO 16911-1/2:2013 Unichim 632:1984 Unichim 634:1984
Data Inizio prova	26/09/2023	Data fine prova	05/10/2023
Provenienza	GISEC SPA - STIR di Santa Maria Capua Vetere (CE) - S.S. 7 BIS - Loc. Spartimento		

PRELIEVO POSTAZIONE N.1

Parametri fluido-dinamici	Valore	Unità di misura	Valore derivato	Unità di misura
Temperatura fumi	24	°C		
Diametro del punto di prelievo [m]	D1=	0,15	D2=	
Sezione del punto di prelievo	0,018	m ²	177	cm ²
Portata fumi	0,003	m ³ /s	12	m ³ /h
Portata fumi normalizzata (riferita ad 1 m ²)	0,003	Nm ³ /s	11	Nm ³ /h
Velocità fumi	0,2	m/s		
ANALISI CHIMICA EFFLUENTI GASSOSI				
PARAMETRO	Concentrazione	Flusso di massa	Concentrazione limite*	Flusso di massa limite*
U.M.	mg/Nmc	g/h	mg/Nmc	g/h
Ammoniaca	< 0,1	-	5	50
Acido Solfidrico	< 0,1	-	5	50

* D. D. n. 85 del 29/06/2022



PRELIEVO POSTAZIONE N. 2

Parametri fluido-dinamici	Valore	Unità di misura	Valore derivato	Unità di misura
Temperatura fumi	24	°C		
Diametro del punto di prelievo [m]	D1=	0,15	D2=	
Sezione del punto di prelievo	0,018	m ²	176,625	cm ²
Portata fumi	0,004	m ³ /s	14	m ³ /h
Portata fumi normalizzata (riferita ad 1 m ²)	0,003	Nm ³ /s	13	Nm ³ /h
Velocità fumi	0,2	m/s		
ANALISI CHIMICA EFFLUENTI GASSOSI				
PARAMETRO	Concentrazione	Flusso di massa	Concentrazione limite*	Flusso di massa limite*
U.M.	mg/Nmc	g/h	mg/Nmc	g/h
Ammoniaca	< 0,1	-	5	50
Acido Solfidrico	< 0,1	-	5	50

* D. D. n. 85 del 29/06/2022



PRELIEVO POSTAZIONE N.3

Parametri fluido-dinamici	Valore	Unità di misura	Valore derivato	Unità di misura
Temperatura fumi	24,3	°C		
Diametro del punto di prelievo [m]	D1=	0,15	D2=	
Sezione del punto di prelievo	0,018	m ²	176,625	cm ²
Portata fumi	0,004	m ³ /s	14	m ³ /h
Portata fumi normalizzata (riferita ad 1 m ²)	0,003	Nm ³ /s	13	Nm ³ /h
Velocità fumi	0,2	m/s		
ANALISI CHIMICA EFFLUENTI GASSOSI				
PARAMETRO	Concentrazione	Flusso di massa	Concentrazione limite*	Flusso di massa limite*
U.M.	mg/Nmc	g/h	mg/Nmc	g/h
Ammoniaca	< 0,1	-	5	50
Acido Solfidrico	< 0,1	-	5	50

* D. D. n. 85 del 29/06/2022



PRELIEVO POSTAZIONE N. 4

Parametri fluido-dinamici	Valore	Unità di misura	Valore derivato	Unità di misura
Temperatura fumi	24,7	°C		
Diametro del punto di prelievo [m]	D1=	0,15	D2=	
Sezione del punto di prelievo	0,018	m ²	176,625	cm ²
Portata fumi	0,004	m ³ /s	15	m ³ /h
Portata fumi normalizzata (riferita ad 1 m ²)	0,004	Nm ³ /s	14	Nm ³ /h
Velocità fumi	0,2	m/s		
ANALISI CHIMICA EFFLUENTI GASSOSI				
PARAMETRO	Concentrazione	Flusso di massa	Concentrazione limite*	Flusso di massa limite*
U.M.	mg/Nmc	g/h	mg/Nmc	g/h
Ammoniaca	< 0,1	-	5	50
Acido Solfidrico	< 0,1	-	5	50

* D. D. n. 85 del 29/06/2022



PRELIEVO POSTAZIONE N. 5

Parametri fluido-dinamici	Valore	Unità di misura	Valore derivato	Unità di misura
Temperatura fumi	24,2	°C		
Diametro del punto di prelievo [m]	D1=	0,15	D2=	
Sezione del punto di prelievo	0,018	m ²	176,625	cm ²
Portata fumi	0,004	m ³ /s	15	m ³ /h
Portata fumi normalizzata (riferita ad 1 m ²)	0,004	Nm ³ /s	14	Nm ³ /h
Velocità fumi	0,2	m/s		
ANALISI CHIMICA EFFLUENTI GASSOSI				
PARAMETRO	Concentrazione	Flusso di massa	Concentrazione limite*	Flusso di massa limite*
U.M.	mg/Nmc	g/h	mg/Nmc	g/h
Ammoniaca	< 0,1	-	5	50
Acido Solfidrico	< 0,1	-	5	50

* D. D. n. 85 del 29/06/2022



PRELIEVO POSTAZIONE N. 6

Parametri fluido-dinamici	Valore	Unità di misura	Valore derivato	Unità di misura
Temperatura fumi	24,9	°C		
Diametro del punto di prelievo [m]	D1=	0,15	D2=	
Sezione del punto di prelievo	0,018	m ²	176,625	cm ²
Portata fumi	0,005	m ³ /s	18	m ³ /h
Portata fumi normalizzata (riferita ad 1 m ²)	0,005	Nm ³ /s	17	Nm ³ /h
Velocità fumi	0,3	m/s		
ANALISI CHIMICA EFFLUENTI GASSOSI				
PARAMETRO	Concentrazione	Flusso di massa	Concentrazione limite*	Flusso di massa limite*
U.M.	mg/Nmc	g/h	mg/Nmc	g/h
Ammoniaca	< 0,1	-	5	50
Acido Solfidrico	< 0,1	-	5	50

* D. D. n. 85 del 29/06/2022



PRELIEVO POSTAZIONE N. 7

Parametri fluido-dinamici	Valore	Unità di misura	Valore derivato	Unità di misura
Temperatura fumi	25	°C		
Diametro del punto di prelievo [m]	D1=	0,15	D2=	
Sezione del punto di prelievo	0,018	m ²	176,625	cm ²
Portata fumi	0,005	m ³ /s	17	m ³ /h
Portata fumi normalizzata (riferita ad 1 m ²)	0,004	Nm ³ /s	15	Nm ³ /h
Velocità fumi	0,3	m/s		
ANALISI CHIMICA EFFLUENTI GASSOSI				
PARAMETRO	Concentrazione	Flusso di massa	Concentrazione limite*	Flusso di massa limite*
U.M.	mg/Nmc	g/h	mg/Nmc	g/h
Ammoniaca	< 0,1	-	5	50
Acido Solfidrico	< 0,1	-	5	50

* D. D. n. 85 del 29/06/2022



PRELIEVO POSTAZIONE N. 8

Parametri fluido-dinamici	Valore	Unità di misura	Valore derivato	Unità di misura
Temperatura fumi	24,8	°C		
Diametro del punto di prelievo [m]	D1=	0,15	D2=	
Sezione del punto di prelievo	0,018	m ²	176,625	cm ²
Portata fumi	0,005	m ³ /s	17	m ³ /h
Portata fumi normalizzata (riferita ad 1 m ²)	0,004	Nm ³ /s	15	Nm ³ /h
Velocità fumi	0,3	m/s		
ANALISI CHIMICA EFFLUENTI GASSOSI				
PARAMETRO	Concentrazione	Flusso di massa	Concentrazione limite*	Flusso di massa limite*
U.M.	mg/Nmc	g/h	mg/Nmc	g/h
Ammoniaca	< 0,1	-	5	50
Acido Solfidrico	< 0,1	-	5	50

* D. D. n. 85 del 29/06/2022



PRELIEVO POSTAZIONE N. 9

Parametri fluido-dinamici	Valore	Unità di misura	Valore derivato	Unità di misura
Temperatura fumi	25	°C		
Diametro del punto di prelievo [m]	D1=	0,15	D2=	
Sezione del punto di prelievo	0,018	m ²	176,625	cm ²
Portata fumi	0,005	m ³ /s	17	m ³ /h
Portata fumi normalizzata (riferita ad 1 m ²)	0,004	Nm ³ /s	15	Nm ³ /h
Velocità fumi	0,3	m/s		
ANALISI CHIMICA EFFLUENTI GASSOSI				
PARAMETRO	Concentrazione	Flusso di massa	Concentrazione limite*	Flusso di massa limite*
U.M.	mg/Nmc	g/h	mg/Nmc	g/h
Ammoniaca	< 0,1	-	5	50
Acido Solfidrico	< 0,1	-	5	50

* D. D. n. 85 del 29/06/2022



PRELIEVO POSTAZIONE N. 10

Parametri fluido-dinamici	Valore	Unità di misura	Valore derivato	Unità di misura
Temperatura fumi	24,2	°C		
Diametro del punto di prelievo [m]	D1=	0,15	D2=	
Sezione del punto di prelievo	0,018	m ²	176,625	cm ²
Portata fumi	0,005	m ³ /s	17	m ³ /h
Portata fumi normalizzata (riferita ad 1 m ²)	0,004	Nm ³ /s	15	Nm ³ /h
Velocità fumi	0,3	m/s		
ANALISI CHIMICA EFFLUENTI GASSOSI				
PARAMETRO	Concentrazione	Flusso di massa	Concentrazione limite*	Flusso di massa limite*
U.M.	mg/Nmc	g/h	mg/Nmc	g/h
Ammoniaca	< 0,1	-	5	50
Acido Solfidrico	< 0,1	-	5	50

* D. D. n. 85 del 29/06/2022



PRELIEVO POSTAZIONE N. 11

Parametri fluido-dinamici	Valore	Unità di misura	Valore derivato	Unità di misura
Temperatura fumi	24	°C		
Diametro del punto di prelievo [m]	D1=	0,15	D2=	
Sezione del punto di prelievo	0,018	m ²	176,625	cm ²
Portata fumi	0,004	m ³ /s	14	m ³ /h
Portata fumi normalizzata (riferita ad 1 m ²)	0,003	Nm ³ /s	13	Nm ³ /h
Velocità fumi	0,2	m/s		
ANALISI CHIMICA EFFLUENTI GASSOSI				
PARAMETRO	Concentrazione	Flusso di massa	Concentrazione limite*	Flusso di massa limite*
U.M.	mg/Nmc	g/h	mg/Nmc	g/h
Ammoniaca	< 0,1	-	5	50
Acido Solfidrico	< 0,1	-	5	50

* D. D. n. 85 del 29/06/2022



PRELIEVO POSTAZIONE N. 12

Parametri fluido-dinamici	Valore	Unità di misura	Valore derivato	Unità di misura
Temperatura fumi	24	°C		
Diametro del punto di prelievo [m]	D1=	0,15	D2=	
Sezione del punto di prelievo	0,018	m ²	176,625	cm ²
Portata fumi	0,004	m ³ /s	14	m ³ /h
Portata fumi normalizzata (riferita ad 1 m ²)	0,003	Nm ³ /s	13	Nm ³ /h
Velocità fumi	0,2	m/s		
ANALISI CHIMICA EFFLUENTI GASSOSI				
PARAMETRO	Concentrazione	Flusso di massa	Concentrazione limite*	Flusso di massa limite*
U.M.	mg/Nmc	g/h	mg/Nmc	g/h
Ammoniaca	< 0,1	-	5	50
Acido Solfidrico	< 0,1	-	5	50

* Ordinanza n° 256 del 03/10/2003 del Commissario di Governo per l'emergenza rifiuti, bonifiche a tutela delle acque nella Regione Campania



PRELIEVO POSTAZIONE N. 13

Parametri fluido-dinamici	Valore	Unità di misura	Valore derivato	Unità di misura
Temperatura fumi	24	°C		
Diametro del punto di prelievo [m]	D1=	0,15	D2=	
Sezione del punto di prelievo	0,018	m ²	176,625	cm ²
Portata fumi	0,003	m ³ /s	12	m ³ /h
Portata fumi normalizzata (riferita ad 1 m ²)	0,003	Nm ³ /s	11	Nm ³ /h
Velocità fumi	0,2	m/s		
ANALISI CHIMICA EFFLUENTI GASSOSI				
PARAMETRO	Concentrazione	Flusso di massa	Concentrazione limite*	Flusso di massa limite*
U.M.	mg/Nmc	g/h	mg/Nmc	g/h
Ammoniaca	< 0,1	-	5	50
Acido Solfidrico	< 0,1	-	5	50

* D. D. n. 85 del 29/06/2022



PRELIEVO POSTAZIONE N. 14

Parametri fluido-dinamici	Valore	Unità di misura	Valore derivato	Unità di misura
Temperatura fumi	24	°C		
Diametro del punto di prelievo [m]	D1=	0,15	D2=	
Sezione del punto di prelievo	0,018	m ²	176,625	cm ²
Portata fumi	0,005	m ³ /s	17	m ³ /h
Portata fumi normalizzata (riferita ad 1 m ²)	0,004	Nm ³ /s	15	Nm ³ /h
Velocità fumi	0,3	m/s		
ANALISI CHIMICA EFFLUENTI GASSOSI				
PARAMETRO	Concentrazione	Flusso di massa	Concentrazione limite*	Flusso di massa limite*
U.M.	mg/Nmc	g/h	mg/Nmc	g/h
Ammoniaca	< 0,1	-	5	50
Acido Solfidrico	< 0,1	-	5	50

* D. D. n. 85 del 29/06/2022



PRELIEVO POSTAZIONE N. 15

Parametri fluido-dinamici	Valore	Unità di misura	Valore derivato	Unità di misura
Temperatura fumi	24	°C		
Diametro del punto di prelievo [m]	D1=	0,15	D2=	
Sezione del punto di prelievo	0,018	m ²	176,625	cm ²
Portata fumi	0,004	m ³ /s	14	m ³ /h
Portata fumi normalizzata (riferita ad 1 m ²)	0,003	Nm ³ /s	13	Nm ³ /h
Velocità fumi	0,2	m/s		
ANALISI CHIMICA EFFLUENTI GASSOSI				
PARAMETRO	Concentrazione	Flusso di massa	Concentrazione limite*	Flusso di massa limite*
U.M.	mg/Nmc	g/h	mg/Nmc	g/h
Ammoniaca	< 0,1	-	5	50
Acido Solfidrico	< 0,1	-	5	50

* D. D. n. 85 del 29/06/2022



PRELIEVO POSTAZIONE N. 16

Parametri fluido-dinamici	Valore	Unità di misura	Valore derivato	Unità di misura
Temperatura fumi	24,3	°C		
Diametro del punto di prelievo [m]	D1=	0,15	D2=	
Sezione del punto di prelievo	0,018	m ²	176,625	cm ²
Portata fumi	0,005	m ³ /s	18	m ³ /h
Portata fumi normalizzata (riferita ad 1 m ²)	0,005	Nm ³ /s	17	Nm ³ /h
Velocità fumi	0,3	m/s		
ANALISI CHIMICA EFFLUENTI GASSOSI				
PARAMETRO	Concentrazione	Flusso di massa	Concentrazione limite*	Flusso di massa limite*
U.M.	mg/Nmc	g/h	mg/Nmc	g/h
Ammoniaca	< 0,1	-	5	50
Acido Solfidrico	< 0,1	-	5	50

* D. D. n. 85 del 29/06/2022



VALOR MEDIO OTTENUTO DALLE 16 DETERMINAZIONI ANALITICHE EFFETTUATE

PARAMETRI FLUIDO-DINAMICI MEDI RIFERITI ALLA SUPERFICIE TOTALE DEL BIOFILTRO		
PARAMETRO	U.M.	VALORE
Portata fumi normalizzata	Nm ³ /h	13734

ANALISI CHIMICA EFFLUENTI GASSOSI				
PARAMETRO	Concentrazione	Flusso di massa	Concentrazione limite*	Flusso di massa limite*
U.M.	mg/Nmc	g/h	mg/Nmc	g/h
Ammoniaca	< 0,1	-	5	50
Acido Solfidrico	< 0,1	-	5	50

* D. D. n. 85 del 29/06/2022

*Il Responsabile di Laboratorio
(Dott. Francesco Dal Poggetto)*

*Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Laboratorio
I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova*

Pg 13 Mod 09 Rev 0

Firmato digitalmente da

Francesco Dal Poggetto

O = Ordine dei Chimici e dei Fisici della Campania
OU = Numero di iscrizione:001089
T = Chimico



Rapporto di Prova n°	23100506	del	05/10/2023	Pagina 1 di 17
----------------------	----------	-----	------------	----------------

Committente:	GISEC SPA - Via Fulvio Renella n°98 – 81100 Caserta		
Oggetto:	Emissioni diffuse provenienti da Biofiltro 502		
Accettazione	da n. 4248 a n. 4263 del 26/09/2023	Data campionamento	26/09/2023 dalle ore 10:00 alle ore 13:00
Responsabilità del campionamento	Ns. Tecnico	Metodo di campionamento	UNI EN ISO 16911-1/2:2013 Unichim 632:1984 Unichim 634:1984
Data Inizio prova	26/09/2023	Data fine prova	05/10/2023
Provenienza	GISEC SPA - STIR di Santa Maria Capua Vetere (CE) - S.S. 7 BIS - Loc. Spartimento		

PRELIEVO POSTAZIONE N.1

Parametri fluido-dinamici	Valore	Unità di misura	Valore derivato	Unità di misura
Temperatura fumi	25	°C		
Diametro del punto di prelievo [m]	D1=	0,15	D2=	
Sezione del punto di prelievo	0,018	m ²	177	cm ²
Portata fumi	0,004	m ³ /s	14	m ³ /h
Portata fumi normalizzata (riferita ad 1 m ²)	0,003	Nm ³ /s	13	Nm ³ /h
Velocità fumi	0,2	m/s		
ANALISI CHIMICA EFFLUENTI GASSOSI				
PARAMETRO	Concentrazione	Flusso di massa	Concentrazione limite*	Flusso di massa limite*
U.M.	mg/Nmc	g/h	mg/Nmc	g/h
Ammoniaca	< 0,1	-	5	50
Acido Solfidrico	< 0,1	-	5	50

* D. D. n. 85 del 29/06/2022



PRELIEVO POSTAZIONE N. 2

Parametri fluido-dinamici	Valore	Unità di misura	Valore derivato	Unità di misura
Temperatura fumi	25,3	°C		
Diametro del punto di prelievo [m]	D1=	0,15	D2=	
Sezione del punto di prelievo	0,018	m ²	177	cm ²
Portata fumi	0,003	m ³ /s	12	m ³ /h
Portata fumi normalizzata (riferita ad 1 m ²)	0,003	Nm ³ /s	11	Nm ³ /h
Velocità fumi	0,2	m/s		
ANALISI CHIMICA EFFLUENTI GASSOSI				
PARAMETRO	Concentrazione	Flusso di massa	Concentrazione limite*	Flusso di massa limite*
U.M.	mg/Nmc	g/h	mg/Nmc	g/h
Ammoniaca	< 0,1	-	5	50
Acido Solfidrico	< 0,1	-	5	50

* D. D. n. 85 del 29/06/2022



PRELIEVO POSTAZIONE N.3

Parametri fluido-dinamici	Valore	Unità di misura	Valore derivato	Unità di misura
Temperatura fumi	24,7	°C		
Diametro del punto di prelievo [m]	D1=	0,15	D2=	
Sezione del punto di prelievo	0,018	m ²	177	cm ²
Portata fumi	0,004	m ³ /s	15	m ³ /h
Portata fumi normalizzata (riferita ad 1 m ²)	0,004	Nm ³ /s	14	Nm ³ /h
Velocità fumi	0,2	m/s		
ANALISI CHIMICA EFFLUENTI GASSOSI				
PARAMETRO	Concentrazione	Flusso di massa	Concentrazione limite*	Flusso di massa limite*
U.M.	mg/Nmc	g/h	mg/Nmc	g/h
Ammoniaca	< 0,1	-	5	50
Acido Solfidrico	< 0,1	-	5	50

* D. D. n. 85 del 29/06/2022



PRELIEVO POSTAZIONE N. 4

Parametri fluido-dinamici	Valore	Unità di misura	Valore derivato	Unità di misura
Temperatura fumi	25	°C		
Diametro del punto di prelievo [m]	D1=	0,15	D2=	
Sezione del punto di prelievo	0,018	m ²	177	cm ²
Portata fumi	0,005	m ³ /s	17	m ³ /h
Portata fumi normalizzata (riferita ad 1 m ²)	0,004	Nm ³ /s	15	Nm ³ /h
Velocità fumi	0,3	m/s		
ANALISI CHIMICA EFFLUENTI GASSOSI				
PARAMETRO	Concentrazione	Flusso di massa	Concentrazione limite*	Flusso di massa limite*
U.M.	mg/Nmc	g/h	mg/Nmc	g/h
Ammoniaca	< 0,1	-	5	50
Acido Solfidrico	< 0,1	-	5	50

* D. D. n. 85 del 29/06/2002



PRELIEVO POSTAZIONE N. 5

Parametri fluido-dinamici	Valore	Unità di misura	Valore derivato	Unità di misura
Temperatura fumi	25	°C		
Diametro del punto di prelievo [m]	D1=	0,15	D2=	
Sezione del punto di prelievo	0,018	m ²	177	cm ²
Portata fumi	0,005	m ³ /s	18	m ³ /h
Portata fumi normalizzata (riferita ad 1 m ²)	0,005	Nm ³ /s	17	Nm ³ /h
Velocità fumi	0,3	m/s		
ANALISI CHIMICA EFFLUENTI GASSOSI				
PARAMETRO	Concentrazione	Flusso di massa	Concentrazione limite*	Flusso di massa limite*
U.M.	mg/Nmc	g/h	mg/Nmc	g/h
Ammoniaca	< 0,1	-	5	50
Acido Solfidrico	< 0,1	-	5	50

* D. D. n. 85 del 29/06/2022



PRELIEVO POSTAZIONE N. 6

Parametri fluido-dinamici	Valore	Unità di misura	Valore derivato	Unità di misura
Temperatura fumi	24,8	°C		
Diametro del punto di prelievo [m]	D1=	0,15	D2=	
Sezione del punto di prelievo	0,018	m ²	177	cm ²
Portata fumi	0,005	m ³ /s	19	m ³ /h
Portata fumi normalizzata (riferita ad 1 m ²)	0,005	Nm ³ /s	18	Nm ³ /h
Velocità fumi	0,3	m/s		
ANALISI CHIMICA EFFLUENTI GASSOSI				
PARAMETRO	Concentrazione	Flusso di massa	Concentrazione limite*	Flusso di massa limite*
U.M.	mg/Nmc	g/h	mg/Nmc	g/h
Ammoniaca	< 0,1	-	5	50
Acido Solfidrico	< 0,1	-	5	50

* D. D. n. 85 del 29/06/2022



PRELIEVO POSTAZIONE N. 7

Parametri fluido-dinamici	Valore	Unità di misura	Valore derivato	Unità di misura
Temperatura fumi	24	°C		
Diametro del punto di prelievo [m]	D1=	0,15	D2=	
Sezione del punto di prelievo	0,018	m ²	177	cm ²
Portata fumi	0,005	m ³ /s	18	m ³ /h
Portata fumi normalizzata (riferita ad 1 m ²)	0,005	Nm ³ /s	17	Nm ³ /h
Velocità fumi	0,3	m/s		
ANALISI CHIMICA EFFLUENTI GASSOSI				
PARAMETRO	Concentrazione	Flusso di massa	Concentrazione limite*	Flusso di massa limite*
U.M.	mg/Nmc	g/h	mg/Nmc	g/h
Ammoniaca	< 0,1	-	5	50
Acido Solfidrico	< 0,1	-	5	50

* D. D. n. 85 del 29/06/2022



PRELIEVO POSTAZIONE N. 8

Parametri fluido-dinamici	Valore	Unità di misura	Valore derivato	Unità di misura
Temperatura fumi	24,7	°C		
Diametro del punto di prelievo [m]	D1=	0,15	D2=	
Sezione del punto di prelievo	0,018	m ²	177	cm ²
Portata fumi	0,004	m ³ /s	15	m ³ /h
Portata fumi normalizzata (riferita ad 1 m ²)	0,004	Nm ³ /s	14	Nm ³ /h
Velocità fumi	0,2	m/s		
ANALISI CHIMICA EFFLUENTI GASSOSI				
PARAMETRO	Concentrazione	Flusso di massa	Concentrazione limite*	Flusso di massa limite*
U.M.	mg/Nmc	g/h	mg/Nmc	g/h
Ammoniaca	< 0,1	-	5	50
Acido Solfidrico	< 0,1	-	5	50

* D. D. n. 85 del 29/06/2022



PRELIEVO POSTAZIONE N. 9

Parametri fluido-dinamici	Valore	Unità di misura	Valore derivato	Unità di misura
Temperatura fumi	24,2	°C		
Diametro del punto di prelievo [m]	D1=	0,15	D2=	
Sezione del punto di prelievo	0,018	m ²	177	cm ²
Portata fumi	0,003	m ³ /s	12	m ³ /h
Portata fumi normalizzata (riferita ad 1 m ²)	0,003	Nm ³ /s	11	Nm ³ /h
Velocità fumi	0,2	m/s		
ANALISI CHIMICA EFFLUENTI GASSOSI				
PARAMETRO	Concentrazione	Flusso di massa	Concentrazione limite*	Flusso di massa limite*
U.M.	mg/Nmc	g/h	mg/Nmc	g/h
Ammoniaca	< 0,1	-	5	50
Acido Solfidrico	< 0,1	-	5	50

* D. D. n. 85 del 29/06/2022



PRELIEVO POSTAZIONE N. 10

Parametri fluido-dinamici	Valore	Unità di misura	Valore derivato	Unità di misura
Temperatura fumi	24,3	°C		
Diametro del punto di prelievo [m]	D1=	0,15	D2=	
Sezione del punto di prelievo	0,018	m ²	177	cm ²
Portata fumi	0,005	m ³ /s	17	m ³ /h
Portata fumi normalizzata (riferita ad 1 m ²)	0,004	Nm ³ /s	15	Nm ³ /h
Velocità fumi	0,3	m/s		
ANALISI CHIMICA EFFLUENTI GASSOSI				
PARAMETRO	Concentrazione	Flusso di massa	Concentrazione limite*	Flusso di massa limite*
U.M.	mg/Nmc	g/h	mg/Nmc	g/h
Ammoniaca	< 0,1	-	5	50
Acido Solfidrico	< 0,1	-	5	50

* D. D. n. 85 del 29/06/2022



PRELIEVO POSTAZIONE N. 11

Parametri fluido-dinamici	Valore	Unità di misura	Valore derivato	Unità di misura
Temperatura fumi	25	°C		
Diametro del punto di prelievo [m]	D1=	0,15	D2=	
Sezione del punto di prelievo	0,018	m ²	177	cm ²
Portata fumi	0,004	m ³ /s	14	m ³ /h
Portata fumi normalizzata (riferita ad 1 m ²)	0,003	Nm ³ /s	13	Nm ³ /h
Velocità fumi	0,2	m/s		
ANALISI CHIMICA EFFLUENTI GASSOSI				
PARAMETRO	Concentrazione	Flusso di massa	Concentrazione limite*	Flusso di massa limite*
U.M.	mg/Nmc	g/h	mg/Nmc	g/h
Ammoniaca	< 0,1	-	5	50
Acido Solfidrico	< 0,1	-	5	50

* D. D. n. 85 del 29/06/2022



PRELIEVO POSTAZIONE N. 12

Parametri fluido-dinamici	Valore	Unità di misura	Valore derivato	Unità di misura
Temperatura fumi	24,6	°C		
Diametro del punto di prelievo [m]	D1=	0,15	D2=	
Sezione del punto di prelievo	0,018	m ²	177	cm ²
Portata fumi	0,004	m ³ /s	15	m ³ /h
Portata fumi normalizzata (riferita ad 1 m ²)	0,004	Nm ³ /s	14	Nm ³ /h
Velocità fumi	0,2	m/s		
ANALISI CHIMICA EFFLUENTI GASSOSI				
PARAMETRO	Concentrazione	Flusso di massa	Concentrazione limite*	Flusso di massa limite*
U.M.	mg/Nmc	g/h	mg/Nmc	g/h
Ammoniaca	< 0,1	-	5	50
Acido Solfidrico	< 0,1	-	5	50

* D. D. n. 85 del 29/06/2022



PRELIEVO POSTAZIONE N. 13

Parametri fluido-dinamici	Valore	Unità di misura	Valore derivato	Unità di misura
Temperatura fumi	24,6	°C		
Diametro del punto di prelievo [m]	D1=	0,15	D2=	
Sezione del punto di prelievo	0,018	m ²	177	cm ²
Portata fumi	0,005	m ³ /s	17	m ³ /h
Portata fumi normalizzata (riferita ad 1 m ²)	0,004	Nm ³ /s	15	Nm ³ /h
Velocità fumi	0,3	m/s		
ANALISI CHIMICA EFFLUENTI GASSOSI				
PARAMETRO	Concentrazione	Flusso di massa	Concentrazione limite*	Flusso di massa limite*
U.M.	mg/Nmc	g/h	mg/Nmc	g/h
Ammoniaca	< 0,1	-	5	50
Acido Solfidrico	< 0,1	-	5	50

* D. D. n. 85 del 29/06/2022



PRELIEVO POSTAZIONE N. 14

Parametri fluido-dinamici	Valore	Unità di misura	Valore derivato	Unità di misura
Temperatura fumi	24	°C		
Diametro del punto di prelievo [m]	D1=	0,15	D2=	
Sezione del punto di prelievo	0,018	m ²	177	cm ²
Portata fumi	0,004	m ³ /s	14	m ³ /h
Portata fumi normalizzata (riferita ad 1 m ²)	0,003	Nm ³ /s	13	Nm ³ /h
Velocità fumi	0,2	m/s		
ANALISI CHIMICA EFFLUENTI GASSOSI				
PARAMETRO	Concentrazione	Flusso di massa	Concentrazione limite*	Flusso di massa limite*
U.M.	mg/Nmc	g/h	mg/Nmc	g/h
Ammoniaca	< 0,1	-	5	50
Acido Solfidrico	< 0,1	-	5	50

* D. D. n. 85 del 29/06/2022



PRELIEVO POSTAZIONE N. 15

Parametri fluido-dinamici	Valore	Unità di misura	Valore derivato	Unità di misura
Temperatura fumi	25,1	°C		
Diametro del punto di prelievo [m]	D1=	0,15	D2=	
Sezione del punto di prelievo	0,018	m ²	177	cm ²
Portata fumi	0,005	m ³ /s	17	m ³ /h
Portata fumi normalizzata (riferita ad 1 m ²)	0,004	Nm ³ /s	15	Nm ³ /h
Velocità fumi	0,3	m/s		
ANALISI CHIMICA EFFLUENTI GASSOSI				
PARAMETRO	Concentrazione	Flusso di massa	Concentrazione limite*	Flusso di massa limite*
U.M.	mg/Nmc	g/h	mg/Nmc	g/h
Ammoniaca	< 0,1	-	5	50
Acido Solfidrico	< 0,1	-	5	50

* D. D. n. 85 del 29/06/2022



PRELIEVO POSTAZIONE N. 16

Parametri fluido-dinamici	Valore	Unità di misura	Valore derivato	Unità di misura
Temperatura fumi	24,7	°C		
Diametro del punto di prelievo [m]	D1=	0,15	D2=	
Sezione del punto di prelievo	0,018	m ²	177	cm ²
Portata fumi	0,005	m ³ /s	18	m ³ /h
Portata fumi normalizzata (riferita ad 1 m ²)	0,005	Nm ³ /s	17	Nm ³ /h
Velocità fumi	0,3	m/s		
ANALISI CHIMICA EFFLUENTI GASSOSI				
PARAMETRO	Concentrazione	Flusso di massa	Concentrazione limite*	Flusso di massa limite*
U.M.	mg/Nmc	g/h	mg/Nmc	g/h
Ammoniaca	< 0,1	-	5	50
Acido Solfidrico	< 0,1	-	5	50

* D. D. n. 85 del 29/06/2022



VALOR MEDIO OTTENUTO DALLE 16 DETERMINAZIONI ANALITICHE EFFETTUATE

PARAMETRI FLUIDO-DINAMICI MEDI RIFERITI ALLA SUPERFICIE TOTALE DEL BIOFILTRO		
PARAMETRO	U.M.	VALORE
Portata fumi normalizzata	Nm ³ /h	30203

ANALISI CHIMICA EFFLUENTI GASSOSI				
PARAMETRO	Concentrazione	Flusso di massa	Concentrazione limite*	Flusso di massa limite*
U.M.	mg/Nmc	g/h	mg/Nmc	g/h
Ammoniaca	< 0,1	-	5	50
Acido Solfidrico	< 0,1	-	5	50

* D. D. n. 85 del 29/06/2022

*Il Responsabile di Laboratorio
 (Dott. Francesco Dal Poggetto)*

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

Firmato digitalmente da

Francesco Dal Poggetto

O = Ordine dei Chimici e dei Fisici della Campania
 OU = Numero di iscrizione:001089
 T = Chimico

Rapporto di Prova n°	23101102	del	11/10/2023	Pagina 1 di 2
Rev.0				
Committente:	GISEC SPA - Via Fulvio Renella n°98 – 81100 Caserta			
Oggetto:	Acque meteoriche			
Accettazione	4265 del 26/09/2023	Data Campionamento	26/09/2023 dalle ore 09:00 alle ore 12:00	
Campionamento a cura di:	Ns. Tecnico	Metodo di campionamento	ISO 5667-5:2006 (*)	
Data inizio prova	26/09/2023	Data fine prova	11/10/2023	
Provenienza:	Gisec - STIR di Santa Maria Capua Vetere			
Tipologia controllo	Conformità D.Lgs 152/06 Parte III			

PARAMETRO	U.M.	Metodica	VALORE	Valore Limite di Emissione. Tab. 3 All. 5 Parte III D.Lgs 152/06 Scarico in acque superficiali
pH	-	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	6,7	5,5-9,5
Temperatura (*)	°C	Standard Meth. 21° ed 2550	19	-
Odore (*)	Tasso di diluizione	Standard Meth. 21° ed 2150	Non molesto	non deve essere causa di molestie
Colore (*)	-	Standard Meth. 21° ed 2120-C	Non Perc. Dil 1:10	non percett.diluizione 1:20
Materiali grossolani	-	D Lgs. 319/1976 10/05/1976 GU 141 29/05/1976 Tab A p.to 5 + APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 20033	Assenti	Assenti
Cloro attivo libero (*)	mg/l	UNI EN ISO 7393-2:2018	< 0,01	0,2
Solidi sospesi totali	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 Metodo B Man 29 2003	<25	80
BOD ₅ (*)	mg/l O ₂	APAT CNR IRSA 5120 Man 29 2003	<25	40
COD	mg/l O ₂	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	60	160
Azoto Nitroso	mg/l	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	<0,1	0,6
Azoto Nitrico	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1	20
Azoto Ammoniacale	mg/l	APAT CNR IRSA 4030 Man 29 2003	2	15
Tensioattivi totali (*)	mg/l	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003	<0,5	2
Fosforo totale (*)	mg/l	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	0,2	10
Alluminio	mg/l	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	0,1	1
Arsenico	mg/l	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	<0,01	0,5
Cadmio	mg/l	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	0,001	0,02
Cromo	mg/l	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	<0,1	2
Rame	mg/l	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	0,01	0,1
Ferro	mg/l	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	1	2
Mercurio (*)	mg/l	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	<0,0001	0,005
Manganese	mg/l	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	<0,1	2
Nichel	mg/l	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	<0,1	2
Piombo	mg/l	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	0,01	0,2
Selenio (*)	mg/l	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	0,01	0,03
Zinco	mg/l	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	<0,05	0,5
Boro (*)	mg/l	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	<0,1	2
Bario	mg/l	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	<0,5	20
Cromo VI	mg/l	APAT CNR IRSA 3150C Man 29 2003	<0,03	0,2
Stagno	mg/l	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	<0,5	10



Reporto di Prova n°	23101102	del	11/10/2023	Pagina 2 di 2
---------------------	----------	-----	------------	---------------

PARAMETRO	U.M.	Metodica	VALORE	Valore Limite di Emissione. Tab. 3 All. 5 Parte III D.Lgs 152/06 Scarico in acque superficiali
Fluoruri	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	< 0,5	6
Cloruri	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	18	1200
Solfati	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	12	1000
Cianuri totali (*)	mg/l	EPA 9010C:2004	<0,01	0,5
Solfuri (*)	mg/l	APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003	<0,1	1
Solfiti (*)	mg/l	APAT CNR IRSA 4150 Man 29 2003	<0,1	1
Sostanze oleose (grassi e oli animali e vegetali) (*)	mg/l	APAT CNR IRSA 5160 Man 29 2003	<10	20
Sostanze oleose (Idrocarburi Totali) (*)	mg/l	UNI EN ISO 9377-2:2002	<1	5
Fenoli (*)	mg/l	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 E 2018	<0,01	0,5
Aldeidi (*)	mg/l	APAT CNR IRSA 5010 B1 Man 29 2003	<0,1	1
Solventi Organici Aromatici (*)	mg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	<0,01	0,2
Solventi Organici Azotati (*)	mg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	<0,01	0,1
Pesticidi Fosforati (*)	mg/l	APAT CNR IRSA 5100 Man 29 2003	<0,01	0,1
Pesticidi Totali (*)	mg/l	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 E 2018	<0,01	0,05
Aldrin (*)	mg/l	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 E 2018	< 0,01	0,01
Dieldrin (*)	mg/l	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 E 2018	<0,001	0,01
Endrin (*)	mg/l	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 E 2018	<0,0005	0,002
Isodrin (*)	mg/l	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 E 2018	<0,0005	0,002
Solventi Clorurati (*)	mg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	<0,1	1
Conta Escherichia Coli (*)	UFC/100 ml	APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003	200	5000
Saggio Daphnia Magna (*) (2)	% immobili	APAT CNR IRSA 8020 Man 29 2003	10	50

(1) In sede di autorizzazione allo scarico dell'impianto per il trattamento di acque reflue urbane, da parte dell'autorità competente, è stato fissato il limite più opportuno in relazione alla situazione ambientale ed igienico-sanitaria del corpo idrico ricevente e agli usi esistenti. Si consiglia un limite non superiore ai 5009 UFC/100ml.

(2) Il saggio di tossicità è obbligatorio. Oltre al saggio su Daphnia magna, possono essere eseguiti saggi di tossicità acuta su Ceriodaphnia dubia, Selenastrum capricornutum, batteri bioluminescenti o organismi quali Artemia salina, per scarichi di acqua salata o altri organismi tra quelli che saranno indicati dall'ANPA in appositi documenti tecnici predisposti al fine dell'aggiornamento delle metodiche di campionamento ed analisi. In caso di esecuzione di più test di tossicità si consideri il risultato peggiore. Il risultato positivo della prova di tossicità non determina l'applicazione diretta delle sanzioni di cui al Titolo V, determina altresì l'obbligo di approfondimento delle indagini analitiche, la ricerca delle cause di tossicità e la loro rimozione.

GIUDIZIO DI CONFORMITA'

Le concentrazioni dei parametri esaminati risultano conformi ai valori limite della tabella 3 dell'allegato 5 Parte III del D.Lgs. n. 152/06.

Fine Rapporto di Prova

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta. I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova

(*) prova non accreditata da ACCREDIA

Nel caso in cui uno o più parametri risultino superiori ai valori di riferimento definiti da specifiche di legge o dal cliente, si seguirà la regola decisionale prevista da tali specifiche. In mancanza di ciò, per stabilire i giudizi di Conformità/Non Conformità, il laboratorio confronterà il risultato con il valore di riferimento senza tener conto dell'incertezza associata alla misura, a meno di diverse indicazioni del committente. Quindi, nel caso in questione si applica la regola algebrica, di confronto tra il valore trovato con quello di riferimento.

Ove applicabile l'incertezza associata al risultato è espressa come incertezza estesa caratterizzata da un fattore di copertura K=2, che per una distribuzione normale dei dati corrisponde ad un livello di fiducia del 95%

Per le prove microbiologiche l'incertezza associata al risultato è espressa come intervallo di confidenza con fattore di copertura K=2, corrispondente ad un livello di probabilità del 95%

*Il Responsabile di Laboratorio
(Dott. Francesco Dal Poggetto)*

Firmato digitalmente da

Francesco Dal Poggetto

O = Ordine dei Chimici e dei Fisici della Campania
OU = Numero di iscrizione:001089
T = Chimico



STIR - SANTA MARIA CAPUA VETERE
ORD. 002/2004 par. 7.7.2 Biofiltri
Misurazione perdita di carico - SETTEMBRE 2023

BIOFILTRO 501						BIOFILTRO 502					
<u>Data</u>	<u>Nome operatore</u>	<u>Orario</u>	<u>velocità (m/s) (media su 16 punti)</u>	<u>Firma</u>	<u>Data</u>	<u>Nome operatore</u>	<u>Orario</u>	<u>velocità (m/s) (media su 16 punti)</u>	<u>Firma</u>		
01/09/2023	Eyman	08:45	0,04	<i>EJ</i>	01/09/2023	Eyman	09:40	0,04	<i>EJ</i>		
08/09/2023	Eyman	09:10	0,03	<i>EJ</i>	08/09/2023	Eyman	10:00	0,04	<i>EJ</i>		
15/09/2023	Eyman	08:30	0,04	<i>EJ</i>	15/09/2023	Eyman	09:15	0,05	<i>EJ</i>		
22/09/2023	Eyman	09:00	0,04	<i>EJ</i>	22/09/2023	Eyman	09:50	0,03	<i>EJ</i>		
29/09/2023	Eyman	09:45	0,05	<i>EJ</i>	29/09/2023	Eyman	10:40	0,04	<i>EJ</i>		

GISEC S.p.A.
 Gestione Impianti e Servizi Ecologici Casertani



Rapporto di Prova n°	23101235	del	12/10/2023	Pagina 1 di 3
----------------------	----------	-----	------------	---------------

Committente:	GISEC SPA - Via Fulvio Renella, n.98 - 81100 Caserta (CE)		
Oggetto:	Acque Sotterranee etichettate: "a monte"		
Accettazione	n. 4269 del 26/09/2023	Data Campionamento	26/09/2023 dalle ore 09:00 alle ore 12:00
Campionamento a cura di:	Ns Tecnico	Metodo di campionamento	EPA/640/S-95/504: 1996
Data inizio prova	26/09/2023	Data fine prova	12/10/2023
Provenienza:	GISEC SPA - STIR di Santa Maria Capua Vetere (CE) - S.S. 7 BIS - Loc. Spartimento		
Tipologia controllo	D.Lgs 152/06 Parte IV		

pH	-	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	7,52
Conducibilità	µS/cm	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	617
Temperatura	°C	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	17,8
Ossigeno disciolto *	mg/L	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater Ed 23rd 2021 4500-O G	4,1
Livello falda*	m	-	4,13

Parametri	Unità di Misura	Valore	Tabella 2 Allegato 5 Parte IV D.Lgs 152/06	Metodica Analisi
COMPOSTI INORGANICI				
Argento (Ag) *	µg/l	< 1	10	EPA 6020B:2014
Alluminio (Al)	µg/l	< 10	200	EPA 6020B:2014
Antimonio (Sb)	µg/l	< 1	5	EPA 6020B:2014
Arsenico (As)	µg/l	1	10	EPA 6020B:2014
Berillio (Be)	µg/l	< 1	4	EPA 6020B:2014
Cadmio (Cd)	µg/l	< 1	5	EPA 6020B:2014
Cobalto (Co)	µg/l	< 5	50	EPA 6020B:2014
Cromo (Cr)	µg/l	< 5	50	EPA 6020B:2014
Cromo VI (Cr)	µg/l	< 1	5	APAT CNR IRSA 3150C Man 29:2003
Ferro (Fe)	µg/l	27	200	EPA 6020B:2014
Manganese (Mn)	µg/l	22	50	EPA 6020B:2014
Mercurio (Hg)	µg/l	< 0,5	1	EPA 6020B:2014
Nichel (Ni)	µg/l	< 1	20	EPA 6020B:2014
Piombo (Pb)	µg/l	< 1	10	EPA 6020B:2014
Rame (Cu)	µg/l	< 10	1000	EPA 6020B:2014
Selenio (Se)	µg/l	< 1	10	EPA 6020B:2014
Tallio (Tl)	µg/l	< 1	2	EPA 6020B:2014
Boro (B)	µg/l	< 50	1000	EPA 6020B:2014
Zinco (Zn)	µg/l	< 10	3000	EPA 6020B:2014
Nitriti	µg/l	< 100	500	APAT CNR IRSA 4050 Man 29:2003
Nitriti	mg/l	< 10	-	APAT CNR IRSA 4020 Man 29:2003
Nitrati	mg/l	45	250	APAT CNR IRSA 4020 Man 29:2003
Solfati	mg/l	741	1500	APAT CNR IRSA 4020 Man 29:2003
Fluoruri	µg/l	24	-	APAT CNR IRSA 4020 Man 29:2003
Cloruri	mg/l	< 1	50	APAT CNR IRSA 4070 cap 7.4 Man 29 2003
Cianuri (Liberi)	µg/l	< 1	50	APAT CNR IRSA 4070 cap 7.4 Man 29 2003
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI				
Benzene	µg/l	< 0,1	1	EPA 5030C 2003, EPA 8260D 2018
Toluene	µg/l	< 1	15	EPA 5030C 2003, EPA 8260D 2018
Etilbenzene	µg/l	< 1	50	EPA 5030C 2003, EPA 8260D 2018
Stirene	µg/l	< 1	25	EPA 5030C 2003, EPA 8260D 2018
p-Xilene	µg/l	< 1	10	EPA 5030C 2003, EPA 8260D 2018
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano *	µg/l	<0,01	1,5	EPA 5030C 2003, EPA 8260 D 2018
Triclorometano *	µg/l	<0,01	0,15	EPA 5030C 2003, EPA 8260 D 2018
Cloruro di Vinile	µg/l	<0,01	0,5	EPA 5030C 2003, EPA 8260 D 2018
1,2-Dicloroetano *	µg/l	<0,01	3	EPA 5030C 2003, EPA 8260 D 2018
1,1-Dicloroetilene	µg/l	<0,01	0,05	EPA 5030C 2003, EPA 8260 D 2018
Tricloroetilene	µg/l	<0,01	1,5	EPA 5030C 2003, EPA 8260 D 2018
Tetracloroetilene	µg/l	<0,01	1,1	EPA 5030C 2003, EPA 8260 D 2018
Esaclorobutadiene	µg/l	<0,01	0,15	EPA 5030C 2003, EPA 8260 D 2018
Σ Organoclorurati	µg/l	<0,01	10	Somma Algebrica



Parametri	U.M.	Valore	Tabella 2 Allegato 5 Parte IV D.Lgs 152/06	Metodica Analisi
IPA				
Pirene	µg/l	< 0,001	50	EPA 3510C 1996, EPA 3630C 1996, EPA 8270E 2018
Benzo (a) antracene	µg/l	< 0,001	0,1	EPA 3510C 1996, EPA 3630C 1996, EPA 8270E 2018
Crisene	µg/l	< 0,001	5	EPA 3510C 1996, EPA 3630C 1996, EPA 8270E 2018
Benzo (b) fluorantene ⁽¹⁾	µg/l	< 0,001	0,1	EPA 3510C 1996, EPA 3630C 1996, EPA 8270E 2018
Benzo (k) fluorantene ⁽¹⁾	µg/l	< 0,001	0,05	EPA 3510C 1996, EPA 3630C 1996, EPA 8270E 2018
Benzo (a) pirene	µg/l	< 0,001	0,01	EPA 3510C 1996, EPA 3630C 1996, EPA 8270E 2018
Indeno (1,2,3,-cd) pirene ^{(1)*}	µg/l	< 0,001	0,1	EPA 3510C 1996, EPA 3630C 1996, EPA 8270E 2018
Dibenzo (a,h) antracene	µg/l	< 0,001	0,01	EPA 3510C 1996, EPA 3630C 1996, EPA 8270E 2018
Benzo (g,h,i) perilene ⁽¹⁾	µg/l	< 0,001	0,01	EPA 3510C 1996, EPA 3630C 1996, EPA 8270E 2018
Sommatoria ⁽¹⁾	µg/l	< 0,01	0,1	Somma Algebrica
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1 Dicloroetano	µg/l	<1	810	EPA 5030C 2003, EPA 8260D 2018
1,2 Dicloroetilene *	µg/l	<1	60	EPA 5030C 2003, EPA 8260D 2018
1,2 Dicloropropano	µg/l	<0,001	0,15	EPA 5030C 2003, EPA 8260D 2018
1,1,2 Tricloroetano	µg/l	<0,001	0,2	EPA 5030C 2003, EPA 8260D 2018
1,2,3 Tricloropropano	µg/l	<0,001	0,001	EPA 5030C 2003, EPA 8260D 2018
1,1,1,2,2 Tetracloroetano	µg/l	<0,001	0,05	EPA 5030C 2003, EPA 8260D 2018
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI				
Tribromometano	µg/l	< 0,1	0,3	EPA 5030C 2003, EPA 8260D 2018
1,2 - dibromoetano	µg/l	< 0,001	0,001	EPA 5030C 2003, EPA 8260D 2018
Dibromoclorometano	µg/l	< 0,05	0,13	EPA 5030C 2003, EPA 8260D 2018
Bromodichlorometano	µg/l	< 0,05	0,17	EPA 5030C 2003, EPA 8260D 2018
NITROBENZENI				
Nitrobenzene *	µg/l	< 0,1	3,5	EPA 3510C:1996, EPA 8270E:2018
1,2 dinitrobenzene *	µg/l	< 1	15	EPA 3510C:1996, EPA 8270E:2018
1,3 dinitrobenzene *	µg/l	< 0,5	3,7	EPA 3510C:1996, EPA 8270E:2018
cloronitrobenzene *	µg/l	< 0,1	0,5	EPA 3510C:1996, EPA 8270E:2018
FENOLI E CLOROFENOLI				
2 Clorofenolo	µg/l	< 10	180	APAT CNR IRSA 5070 B Man 29:2003
2,4 diclorofenolo	µg/l	< 10	110	APAT CNR IRSA 5070 B Man 29:2003
2,4,6 trichlorofenolo	µg/l	< 1	5	APAT CNR IRSA 5070 B Man 29:2003
Pentachlorofenolo	µg/l	< 0,1	0,5	APAT CNR IRSA 5070 B Man 29:2003
AMMINE AROMATICHE				
Anilina *	µg/l	< 0,1	10	EPA 3510C:1996, EPA 8270E: 2018
Difenilammina *	µg/l	< 0,1	910	EPA 3510C:1996, EPA 8270E: 2018
p-toluidina *	µg/l	< 0,1	0,35	EPA 3510C:1996, EPA 8270E: 2018
FITOFARMACI				
Alaclor	µg/l	< 0,01	0,1	APAT CNR IRSA 5090 Man 29:2003
Aldrin	µg/l	< 0,01	0,03	APAT CNR IRSA 5090 Man 29:2003
Atrazina	µg/l	< 0,01	0,3	APAT CNR IRSA 5090 Man 29:2003
Alfa-esacloroetano	µg/l	< 0,01	0,1	APAT CNR IRSA 5090 Man 29:2003
Beta-esacloroetano	µg/l	< 0,01	0,1	APAT CNR IRSA 5090 Man 29:2003
Gamma-esacloroetano(Lindano)	µg/l	< 0,01	0,1	APAT CNR IRSA 5090 Man 29:2003
Clordano	µg/l	< 0,01	0,1	APAT CNR IRSA 5090 Man 29:2003
DDD, DDT, DDE	µg/l	< 0,01	0,1	APAT CNR IRSA 5090 Man 29:2003
Dieldrin	µg/l	< 0,01	0,03	APAT CNR IRSA 5090 Man 29:2003
Endrin	µg/l	< 0,01	0,1	APAT CNR IRSA 5090 Man 29:2003
Sommatoria fitofarmaci *	µg/l	< 0,1	0,5	Sommatoria



Rapporto di Prova n°	23101235	del	12/10/2023	Pagina 3 di 3
----------------------	----------	-----	------------	---------------

Parametri	U.M.	Valore	Tabella 2 Allegato 5 Parte IV D.Lgs 152/06	Metodica Analisi
CLOROBENZENI				
Monoclorobenzene *	µg/l	< 1	40	EPA 5030C 2003, EPA 8260D 2018
1,2 diclorobenzene *	µg/l	< 10	270	EPA 5030C 2003, EPA 8260D 2018
1,4 diclorobenzene	µg/l	< 0,1	0,5	EPA 5030C 2003, EPA 8260D 2018
1,2,4 triclorobenzene	µg/l	< 10	190	EPA 5030C 2003, EPA 8260D 2018
1,2,4,5 tetraclorobenzene	µg/l	< 0,5	1,8	EPA 5030C 2003, EPA 8260D 2018
Pentaclorobenzene *	µg/l	< 0,5	8	EPA 5030C 2003, EPA 8260D 2018
Esaclorobenzene *	µg/l	< 0,001	0,01	EPA 5030C 2003, EPA 8260D 2018
ALTRE SOSTANZE				
Sommatoria PCDD, PCDF (conversione TEF) *	µg/l	< 0,000001	0,000004	EPA 3500C:2007+EPA 8280B:2007
PCB *	µg/l	< 0,001	0,01	EPA 3510C 1996, EPA 3630C 1996, EPA 8270E 2018
Acrilammide *	µg/l	< 0,01	0,1	EPA 8032A 1996
Idrocarburi Leggeri C ₅₋₁₂	µg/l	< 10	-	EPA 5030C 2003, EPA 8260D 2018
Idrocarburi Pesanti C _{10-C40}	µg/l	< 50	-	UNI EN ISO 9377-2:2002
Idrocarburi Totali (espressi come n-esano)	µg/l	< 60	350	EPA 8015C 2007 + UNI EN 9377-2:2002
Amianto (Fibre A > 10 µm)*	f/L	< 100	-	ISS.EAA 000:2015
Acido para-ftalico *	µg/l	< 500	37000	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014
MTBE*	µg/l	< 1	10	EPA 5030C 2003, EPA 8260D 2018

GIUDIZIO DI CONFORMITA'

Le concentrazioni dei parametri analizzati risultano conformi ai valori limite della Tabella 2 Allegato 5 Parte IV D.Lgs 152/06.

*Il Responsabile di Laboratorio
(Dott. Francesco Dal Poggetto)*

*Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Laboratorio
I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova*

Ove applicabile l'incertezza associata al risultato è espressa come incertezza estesa caratterizzata da un fattore di copertura K=2, che per una distribuzione normale dei dati corrisponde ad un livello di fiducia del 95%

Nel caso in cui uno o più parametri risultino superiori ai valori di riferimento definiti da specifiche di legge o dal cliente, si seguirà la regola decisionale prevista da tali specifiche. In mancanza di ciò, per stabilire i giudizi di Conformità/Non Conformità, il laboratorio confronterà il risultato con il valore di riferimento senza tener conto dell'incertezza associata alla misura, a meno di diverse indicazioni del committente. Quindi, nel caso in questione si applica la regola algebrica, di confronto tra il valore trovato con quello di riferimento.

(*) prova non accreditata da ACCREDIA

Firmato digitalmente da
Francesco Dal Poggetto

O = Ordine dei Chimici e dei Fisici della Campania
OU = Numero di iscrizione:001089
T = Chimico



Rapporto di Prova n°	23101236	del	12/10/2023	Pagina 1 di 3
----------------------	----------	-----	------------	---------------

Committente:	GISEC SPA - Via Fulvio Renella, n.98 - 81100 Caserta (CE)		
Oggetto:	Acque Sotterranee etichettate: "a valle"		
Accettazione	n. 4270 del 26/09/2023	Data Campionamento	26/09/2023 dalle ore 09:00 alle ore 12:00
Campionamento a cura di:	Ns Tecnico	Metodo di campionamento	EPA/640/S-95/604: 1996
Data inizio prova	26/09/2023	Data fine prova	12/10/2023
Provenienza:	GISEC SPA - STIR di Santa Maria Capua Velere (CE) - S.S. 7 BIS - Loc. Spartimento		
Tipologia controllo	D. Lgs 152/06 Parte IV		

pH	-	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	6,98
Conducibilità	µS/cm	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	1083
Temperatura	°C	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	17,4
Ossigeno disciolto *	mg/L	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater Ed 23rd 2021 4500-O G	3,3
Livello falda*	m	-	3,75

Parametri	Unità di Misura	Valore	Tabella 2 Allegato 5 Parte IV D.Lgs 152/06	Metodica Analisi
COMPOSTI INORGANICI				
Argento (Ag) *	µg/l	< 1	10	EPA 6020B:2014
Alluminio (Al)	µg/l	16	200	EPA 6020B:2014
Antimonio (Sb)	µg/l	< 1	5	EPA 6020B:2014
Arsenico (As)	µg/l	7	10	EPA 6020B:2014
Berillio (Be)	µg/l	< 1	4	EPA 6020B:2014
Cadmio (Cd)	µg/l	< 1	5	EPA 6020B:2014
Cobalto (Co)	µg/l	< 5	50	EPA 6020B:2014
Cromo (Cr)	µg/l	< 5	50	EPA 6020B:2014
Cromo VI (Cr)	µg/l	< 1	5	APAT CNR IRSA 3150C Man 29:2003
Ferro (Fe)	µg/l	< 10	200	EPA 6020B:2014
Manganese (Mn)	µg/l	< 5	50	EPA 6020B:2014
Mercurio (Hg)	µg/l	< 0,5	1	EPA 6020B:2014
Nichel (Ni)	µg/l	12	20	EPA 6020B:2014
Piombo (Pb)	µg/l	< 1	10	EPA 6020B:2014
Rame (Cu)	µg/l	< 10	1000	EPA 6020B:2014
Selenio (Se)	µg/l	5	10	EPA 6020B:2014
Tallio (Tl)	µg/l	< 1	2	EPA 6020B:2014
Boro (B)	µg/l	52	1000	EPA 6020B:2014
Zinco (Zn)	µg/l	50	3000	EPA 6020B:2014
Nitriti	µg/l	< 100	500	APAT CNR IRSA 4050 Man 29:2003
Nitrati	mg/l	98	-	APAT CNR IRSA 4020 Man 29:2003
Solfati	mg/l	70	250	APAT CNR IRSA 4020 Man 29:2003
Fluoruri	µg/l	821	1500	APAT CNR IRSA 4020 Man 29:2003
Cloruri	mg/l	52	-	APAT CNR IRSA 4020 Man 29:2003
Cianuri (Liberi)	µg/l	< 1	50	APAT CNR IRSA 4070 cap 7.4 Man 29 2003
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI				
Benzene	µg/l	< 0,1	1	EPA 5030C 2003, EPA 8260D 2018
Toluene	µg/l	< 1	15	EPA 5030C 2003, EPA 8260D 2018
Etilbenzene	µg/l	< 1	50	EPA 5030C 2003, EPA 8260D 2018
Stirene	µg/l	< 1	25	EPA 5030C 2003, EPA 8260D 2018
p-Xilene	µg/l	< 1	10	EPA 5030C 2003, EPA 8260D 2018
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano *	µg/l	<0,01	1,5	EPA 5030C 2003, EPA 8260 D 2018
Triclorometano *	µg/l	<0,01	0,15	EPA 5030C 2003, EPA 8260 D 2018
Cloruro di Vinile	µg/l	<0,01	0,5	EPA 5030C 2003, EPA 8260 D 2018
1,2-Dicloroetano *	µg/l	<0,01	3	EPA 5030C 2003, EPA 8260 D 2018
1,1-Dicloroetilene	µg/l	<0,01	0,05	EPA 5030C 2003, EPA 8260 D 2018
Tricloroetilene	µg/l	<0,01	1,5	EPA 5030C 2003, EPA 8260 D 2018
Tetracloroetilene	µg/l	0,7	1,1	EPA 5030C 2003, EPA 8260 D 2018
Esaclorobutadiene	µg/l	<0,01	0,15	EPA 5030C 2003, EPA 8260 D 2018
Σ Organoclorati	µg/l	0,7	10	Somma Algebrica



Parametri	U.M.	Valore	Tabella 2 Allegato 5 Parte IV D.Lgs 152/06	Metodica Analisi
IPA				
Pirene	µg/l	< 0,001	50	EPA 3510C 1996, EPA 3630C 1996, EPA 8270E 2018
Benzo (a) antracene	µg/l	< 0,001	0,1	EPA 3510C 1996, EPA 3630C 1996, EPA 8270E 2018
Crisene	µg/l	< 0,001	5	EPA 3510C 1996, EPA 3630C 1996, EPA 8270E 2018
Benzo (b) fluorantene ⁽¹⁾	µg/l	< 0,001	0,1	EPA 3510C 1996, EPA 3630C 1996, EPA 8270E 2018
Benzo (k) fluorantene ⁽¹⁾	µg/l	< 0,001	0,05	EPA 3510C 1996, EPA 3630C 1996, EPA 8270E 2018
Benzo (a) pirene	µg/l	< 0,001	0,01	EPA 3510C 1996, EPA 3630C 1996, EPA 8270E 2018
Indeno (1,2,3,-cd) pirene ^{(1)h}	µg/l	< 0,001	0,1	EPA 3510C 1996, EPA 3630C 1996, EPA 8270E 2018
Dibenzo (a,h) antracene	µg/l	< 0,001	0,01	EPA 3510C 1996, EPA 3630C 1996, EPA 8270E 2018
Benzo (g,h,i) perilene ⁽¹⁾	µg/l	< 0,001	0,01	EPA 3510C 1996, EPA 3630C 1996, EPA 8270E 2018
Sommatoria ⁽¹⁾	µg/l	< 0,01	0,1	EPA 3510C 1996, EPA 3630C 1996, EPA 8270E 2018
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1 Dicloroetano	µg/l	< 1	810	EPA 5030C 2003, EPA 8260D 2018
1,2 Dicloroetilene *	µg/l	< 1	60	EPA 5030C 2003, EPA 8260D 2018
1,2 Dicloropropano	µg/l	< 0,001	0,15	EPA 5030C 2003, EPA 8260D 2018
1,1,2 Tricloroetano	µg/l	< 0,001	0,2	EPA 5030C 2003, EPA 8260D 2018
1,2,3 Tricloropropano	µg/l	< 0,001	0,001	EPA 5030C 2003, EPA 8260D 2018
1,1,2,2 Tetracloroetano	µg/l	< 0,001	0,05	EPA 5030C 2003, EPA 8260D 2018
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI				
Tribromometano	µg/l	< 0,1	0,3	EPA 5030C 2003, EPA 8260D 2018
1,2 - dibromoetano	µg/l	< 0,001	0,001	EPA 5030C 2003, EPA 8260D 2018
Dibromoclorometano	µg/l	< 0,05	0,13	EPA 5030C 2003, EPA 8260D 2018
Bromodichlorometano	µg/l	< 0,05	0,17	EPA 5030C 2003, EPA 8260D 2018
NITROBENZENI				
Nitrobenzene *	µg/l	< 0,1	3,5	EPA 3510C:1996, EPA 8270E:2018
1,2 dinitrobenzene *	µg/l	< 1	15	EPA 3510C:1996, EPA 8270E:2018
1,3 dinitrobenzene *	µg/l	< 0,5	3,7	EPA 3510C:1996, EPA 8270E:2018
cloronitrobenzene *	µg/l	< 0,1	0,5	EPA 3510C:1996, EPA 8270E:2018
FENOLI E CLOROFENOLI				
2 Clorofenolo	µg/l	< 10	180	APAT CNR IRSA 5070 B Man 29:2003
2,4 diclorofenolo	µg/l	< 10	110	APAT CNR IRSA 5070 B Man 29:2003
2,4,6 triclorofenolo	µg/l	< 1	5	APAT CNR IRSA 5070 B Man 29:2003
Pentaclorofenolo	µg/l	< 0,1	0,5	APAT CNR IRSA 5070 B Man 29:2003
AMMINE AROMATICHE				
Anilina *	µg/l	< 0,1	10	EPA 3510C:1996, EPA 8270E: 2018
Difenilammina *	µg/l	< 0,1	910	EPA 3510C:1996, EPA 8270E: 2018
p-toluidina *	µg/l	< 0,1	0,35	EPA 3510C:1996, EPA 8270E: 2018
FITOFARMACI				
Alaclor	µg/l	< 0,01	0,1	APAT CNR IRSA 5090 Man 29:2003
Aldrin	µg/l	< 0,01	0,03	APAT CNR IRSA 5090 Man 29:2003
Atrazina	µg/l	< 0,01	0,3	APAT CNR IRSA 5090 Man 29:2003
Alfa-esacloroesano	µg/l	< 0,01	0,1	APAT CNR IRSA 5090 Man 29:2003
Beta-esacloroesano	µg/l	< 0,01	0,1	APAT CNR IRSA 5090 Man 29:2003
Gamma-esacloroesano(Lindano)	µg/l	< 0,01	0,1	APAT CNR IRSA 5090 Man 29:2003
Clordano	µg/l	< 0,01	0,1	APAT CNR IRSA 5090 Man 29:2003
DDD, DDT, DDE	µg/l	< 0,01	0,1	APAT CNR IRSA 5090 Man 29:2003
Dieldrin	µg/l	< 0,01	0,03	APAT CNR IRSA 5090 Man 29:2003
Endrin	µg/l	< 0,01	0,1	APAT CNR IRSA 5090 Man 29:2003
Sommatoria fitofarmaci *	µg/l	< 0,1	0,5	APAT CNR IRSA 5090 Man 29:2003
Sommatoria				



Rapporto di Prova n° 23101236 del 12/10/2023 Pagina 3 di 3

Parametri	U.M.	Valore	Tabella 2 Allegato 5 Parte IV D.Lgs 152/06	Metodica Analisi
CLOROBENZENI				
Monoclorobenzene *	µg/l	< 1	40	EPA 5030C 2003, EPA 8260D 2018
1,2 diclorobenzene *	µg/l	< 10	270	EPA 5030C 2003, EPA 8260D 2018
1,4 diclorobenzene	µg/l	< 0,1	0,5	EPA 5030C 2003, EPA 8260D 2018
1,2,4 triclorobenzene	µg/l	< 10	190	EPA 5030C 2003, EPA 8260D 2018
1,2,4,5 tetraclorobenzene	µg/l	< 0,5	1,8	EPA 5030C 2003, EPA 8260D 2018
Pentaclorobenzene *	µg/l	< 0,5	8	EPA 5030C 2003, EPA 8260D 2018
Esaclorobenzene *	µg/l	< 0,001	0,01	EPA 5030C 2003, EPA 8260D 2018
ALTRE SOSTANZE				
Sommatoria PCDD, PCDF (conversione TEF) *	µg/l	< 0,000001	0,000004	EPA 3500C:2007+EPA 8280B:2007
PCB *	µg/l	< 0,001	0,01	EPA 3510C 1996, EPA 3630C 1996, EPA 8270E 2018
Acrilammide *	µg/l	< 0,01	0,1	EPA 8032A 1996
Idrocarburi Leggeri C ₅₋₁₂	µg/l	< 10	-	EPA 5030C 2003, EPA 8260D 2018
Idrocarburi Pesanti C _{10-C₄₀}	µg/l	< 50	-	UNI EN ISO 9377-2:2002
Idrocarburi Totali (espressi come n-esano)	µg/l	< 60	350	EPA 8015C 2007 + UNI EN 9377-2:2002
Amianto (Fibre A > 10 µm)*	f/L	< 100	-	ISS.EAA.000:2015
Acido para-ftalico *	µg/l	< 500	37000	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014
MTBE*	µg/l	< 1	10	EPA 5030C 2003, EPA 8260D 2018

GIUDIZIO DI CONFORMITA'

Le concentrazioni dei parametri analizzati risultano conformi ai valori limite della Tabella 2 Allegato 5 Parte IV D.Lgs 152/06.

*Il Responsabile di Laboratorio
(Dott. Francesco Dal Poggetto)*

*Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Laboratorio
I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova*

Ove applicabile l'incertezza associata al risultato è espressa come incertezza estesa caratterizzata da un fattore di copertura K=2, che per una distribuzione normale dei dati corrisponde ad un livello di fiducia del 95%

Nel caso in cui uno o più parametri risultino superiori ai valori di riferimento definiti da specifiche di legge o dal cliente, si seguirà la regola decisionale prevista da tali specifiche. In mancanza di ciò, per stabilire i giudizi di Conformità/Non Conformità, il laboratorio confronterà il risultato con il valore di riferimento senza tener conto dell'incertezza associata alla misura, a meno di diverse indicazioni del committente. Quindi, nel caso in questione si applica la regola algebrica, di confronto tra il valore trovato con quello di riferimento.

(*) prova non accreditata da ACCREDIA

Firmato digitalmente da
Francesco Dal Poggetto

O = Ordine dei Chimici e dei Fisici della Campania
OU = Numero di iscrizione:001089
T = Chimico