



GISEC S.p.A.
N.0006723 - 07.10.2019
CAT. XVI CLASSE 21 PARTENZA



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

Dirigente Settore Ambiente ed Ecologia
Ing. Antonio Del Prete
settoreambiente.ecologia@pec.provincia.caserta.it

Responsabile Ufficio Ambiente
Dott. Giovanni Solino
giovannisolino@provincia.caserta.it

ASL Caserta CE 2
direzione generale@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.



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



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

**OGGETTO: TRASMISSIONE ANALISI (AUTOCONTROLLO) DI SETTEMBRE 2019
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 2019**:

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

Per quanto alle acque di scarico si allega comunicazione GISEC Prot. n° 6527 del 01/10/2019)

Cordiali saluti

Gestore STIR di S. Maria C.V.
Dott. Rosario Balzano

Direzione Tecnica
Arch. Elpidio Maisto
Ing. Augusto Zippo



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

Natura del campione	MATERIALE BIOFILTRANTE	data RdP	
	PROVENIENZA: BIOFILTRO 501	30/09/2019	
Richiedente	GISEC SPA CORSO TRIESTE, 133 81100 CASERTA	(*) Campionamento	19/09/2019
		Ricevimento in laboratorio	19/09/2019
Produttore	GISEC SPA - STIR DI S.MARIA CAPUA VETERE SS 7 BIS - LOC. SPARTIMENTO 81055 SANTA MARIA CAPUA VETERE (CE)	Inizio prove	19/09/2019
		fine prove	30/09/2019
Luogo del campionamento	GISEC SPA - STIR DI S.MARIA CAPUA VETERE SS 7 BIS - LOC. SPARTIMENTO 81055 SANTA MARIA CAPUA VETERE (CE)	n° accettazione	190919045
		Imballo campione	BUSTA
Campionamento	NS. PER. IND. CALABRESE GIOVANNI	stato campione	IDONEO
Consegna in laboratorio	NS. PER. IND. CALABRESE GIOVANNI		
Determinazioni richieste	pH + umidità		
(*) Norma campionamento	I.O. 5.7.02		
Norma di riferimento	D. Lgs. 152/06 e smf D.M. 03/02/1998, D.M. 05/04/2006 n° 188 D.M. 27/09/2010 D.Lgs. 13/01/2003 n° 36		

NOTE

Il presente Rapporto di Prova, si riferisce solamente al campione prelevato o presentato al laboratorio per l'analisi.

Tempo di conservazione del campione dopo l'analisi: durata delle determinazioni

I risultati si riferiscono solamente al campione sottoposto a prova

Il presente rapporto non può essere riprodotto se non in forma integrale

Abbreviazioni: U.M. = Unità di misura - LoQ = Limite di Quantificazione - LoD = Limite di determinazione - RdP = rapporto di prova - VR = Valore riscontrato - ND = Non determinato - ANcor = metodo analitico sviluppato dal laboratorio Analisi srl

Rapporto di Prova rdp 190919045

Pagina 2 di 3

Parametro	U.M.	V.R.	LoD	PUNTO 1	Metodo Analitico CNR IRSA 1 Q 84 Vol 3 1985 APAT CNR IRSA 2080 Man 29 2003 D.M 13/09/1999 met. II.2
pH		6,88	0,01		
* Umidità	%	62,2	0,1		

Parametro	U.M.	V.R.	LoD	PUNTO 2	Metodo Analitico CNR IRSA 1 Q 84 Vol 3 1985 APAT CNR IRSA 2080 Man 29 2003 D.M 13/09/1999 met. II.2
pH		6,95	0,01		
Umidità	%	66,6	0,1		

Parametro	U.M.	V.R.	LoD	PUNTO 3	Metodo Analitico CNR IRSA 1 Q 84 Vol 3 1985 APAT CNR IRSA 2080 Man 29 2003 D.M 13/09/1999 met. II.2
pH		6,91	0,01		
Umidità	%	51,2	0,1		

Parametro	U.M.	V.R.	LoD	PUNTO 4	Metodo Analitico CNR IRSA 1 Q 84 Vol 3 1985 APAT CNR IRSA 2080 Man 29 2003 D.M 13/09/1999 met. II.2
pH		6,85	0,01		
Umidità	%	62,2	0,1		

Parametro	U.M.	V.R.	LoD	PUNTO 5	Metodo Analitico CNR IRSA 1 Q 84 Vol 3 1985 APAT CNR IRSA 2080 Man 29 2003 D.M 13/09/1999 met. II.2
pH		7,28	0,01		
Umidità	%	58,8	0,1		

Parametro	U.M.	V.R.	LoD	PUNTO 6	Metodo Analitico CNR IRSA 1 Q 84 Vol 3 1985 APAT CNR IRSA 2080 Man 29 2003 D.M 13/09/1999 met. II.2
pH		7,16	0,01		
Umidità	%	62,2	0,1		

Parametro	U.M.	V.R.	LoD	PUNTO 7	Metodo Analitico CNR IRSA 1 Q 84 Vol 3 1985 APAT CNR IRSA 2080 Man 29 2003 D.M 13/09/1999 met. II.2
pH		7,32	0,01		
Umidità	%	52,8	0,1		

Parametro	U.M.	V.R.	LoD	PUNTO 8	Metodo Analitico CNR IRSA 1 Q 84 Vol 3 1985 APAT CNR IRSA 2080 Man 29 2003 D.M 13/09/1999 met. II.2
pH		6,58	0,01		
Umidità	%	71,2	0,1		

Rapporto di Prova rdp 190919045

Parametro	U.M.	V.R.	LoD	PUNTO 9	Metodo Analitico
pH		7,38	0,01		CNR IRSA 1 Q 84 Vol 3 1985 APAT CNR IRSA 2000 Mar 29 2003
Umidità	%	51,1	0,1		D.M 13/09/1999 met. II.2

Parametro	U.M.	V.R.	LoD	VALORE MEDIO SUI CINQUE PUNTI	Limite	Metodo Analitico
pH		7,03	0,01		5+8,5 (1)	CNR IRSA 1 Q 84 Vol 3 1985 APAT CNR IRSA 2000 Mar 29 2003
Umidità	%	59,0	0,1		40-70 (2) (ottimale)	D.M 13/09/1999 met. II.2

NOTE: (1) = Ordinanza n° 002 del 08/01/2004 del Commissario di Governo per l'emergenza rifiuti, bonifiche e tutela delle acque nella Regione Campania

(2) = Ordinanza n° 002 del 08/01/2004 del Commissario di Governo per l'emergenza rifiuti, bonifiche e tutela delle acque nella Regione Campania + DGR Lombardia n° 7/12754 del 18/04/2003


 Responsabile del laboratorio
 Dott. Gaetano Poggia
 ANALISIS S.R.L.

***** FINE RAPPORTO DI PROVA *****

Natura del campione	MATERIALE BIOFILTRANTE	data RdP	
	PROVENIENZA: BIOFILTRO 502	30/09/2019	
Richiedente	GISEC SPA CORSO TRIESTE, 133 81100 CASERTA	(*) Campionamento	19/09/2019
		Ricevimento in laboratorio	19/09/2019 15.00
Produttore	GISEC SPA - STIR DI S.MARIA CAPUA VETERE SS 7 BIS - LOC. SPARTIMENTO 81055 SANTA MARIA CAPUA VETERE (CE)	Inizio prova	19/09/2019
		fine prova	30/09/2019
Luogo del campionamento	GISEC SPA - STIR DI S.MARIA CAPUA VETERE SS 7 BIS - LOC. SPARTIMENTO 81055 SANTA MARIA CAPUA VETERE (CE)	n° accettazione	190919046
		Imballo campione	BUSTA
Campionamento	NS. PER. IND. CALABRESE GIOVANNI	stato campione	IDONEO
Consegna in laboratorio	NS. PER. IND. CALABRESE GIOVANNI		
Determinazioni richieste	pH + umidità		
(*) Norma campionamento	I.O.5.7.02		
Norma di riferimento	D. Lgs. 162/08 e smi D.M. 08/02/1998, D.M. 05/04/2006 n° 188 D.M. 27/09/2010 D.Lgs. 13/01/2003 n° 36		

NOTE

Il presente Rapporto di Prova, si riferisce solamente al campione prelevato o presentato al laboratorio per l'analisi.

Tempo di conservazione del campione dopo l'analisi: durata delle determinazioni

I risultati si riferiscono solamente al campione sottoposto a prova

Il presente rapporto non può essere riprodotto se non in forma integrale

Abbreviazioni: U.M. = Unità di misura - LoQ = Limite di Quantificazione - LoD = Limite di determinazione - RdP = rapporto di prova - VR = Valore riscontrato - ND = Non determinato - ANbox = metodo analitico sviluppato dal laboratorio Anallisa scarl

Rapporto di Prova rdp 190919046

Parametro	U.M.	V.R.	LoD	PUNTO 1	Metodo Analitico
pH		7,52	0,01		CNR IRSA 1 Q 84 Vol 3 1985 APAT CNR IRSA 2080 Man 29 2003
* Umidità	%	61,2	0,1		D.M 13/09/1999 met. II.2

Parametro	U.M.	V.R.	LoD	PUNTO 2	Metodo Analitico
pH		7,41	0,01		CNR IRSA 1 Q 84 Vol 3 1985 APAT CNR IRSA 2080 Man 29 2003
Umidità	%	66,6	0,1		D.M 13/09/1999 met. II.2

Parametro	U.M.	V.R.	LoD	PUNTO 3	Metodo Analitico
pH		7,41	0,01		CNR IRSA 1 Q 84 Vol 3 1985 APAT CNR IRSA 2080 Man 29 2003
Umidità	%	62,8	0,1		D.M 13/09/1999 met. II.2

Parametro	U.M.	V.R.	LoD	PUNTO 4	Metodo Analitico
pH		7,51	0,01		CNR IRSA 1 Q 84 Vol 3 1985 APAT CNR IRSA 2080 Man 29 2003
Umidità	%	55,5	0,1		D.M 13/09/1999 met. II.2

Parametro	U.M.	V.R.	LoD	PUNTO 5	Metodo Analitico
pH		7,33	0,01		CNR IRSA 1 Q 84 Vol 3 1985 APAT CNR IRSA 2080 Man 29 2003
Umidità	%	62,8	0,1		D.M 13/09/1999 met. II.2

Parametro	U.M.	V.R.	LoD	PUNTO 6	Metodo Analitico
pH		6,71	0,01		CNR IRSA 1 Q 84 Vol 3 1985 APAT CNR IRSA 2080 Man 29 2003
Umidità	%	61,2	0,1		D.M 13/09/1999 met. II.2

Parametro	U.M.	V.R.	LoD	PUNTO 7	Metodo Analitico
pH		6,85	0,01		CNR IRSA 1 Q 84 Vol 3 1985 APAT CNR IRSA 2080 Man 29 2003
Umidità	%	66,6	0,1		D.M 13/09/1999 met. II.2

Parametro	U.M.	V.R.	LoD	PUNTO 8	Metodo Analitico
pH		6,51	0,01		CNR IRSA 1 Q 84 Vol 3 1985 APAT CNR IRSA 2080 Man 29 2003
Umidità	%	52,2	0,1		D.M 13/09/1999 met. II.2

Parametro	U.M.	V.R.	LoD	PUNTO 9	Metodo Analitico
pH		7,02	0,01		CNR IRSA 1 Q 84 Vol 3 1985 APAT CNR IRSA 2080 Mar 29 2003
Umidità	%	48,2	0,1		D.M 13/09/1999 met. II.2

Parametro	U.M.	V.R.	LoD	VALORE MEDIO SUI CINQUE PUNTI	Limite	Metodo Analitico
pH		7,14	0,01		5-8,5 (1)	CNR IRSA 1 Q 84 Vol 3 1985 APAT CNR IRSA 2080 Mar 29 2003
Umidità	%	57,6	0,1		40-70 (2) (ottimale)	D.M 13/09/1999 met. II.2

NOTE: (1) = Ordinanza n° 002 del 08/01/2004 del Commissario di Governo per l'emergenza rifiuti, bonifiche e tutela delle acque nella Regione Campania

(2) = Ordinanza n° 002 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

Il Responsabile del laboratorio
Damiano Rega

***** FINE RAPPORTO DI PROVA *****

Natura del campione	EMISSIONI IN ATMOSFERA DA BIOFILTRO 501		data RdP 30/09/2019	
			data 19/09/2019	ora Inizio:09:00 fine: 13.00
Richiedente	GISEC SPA		Campionamento	19/09/2019
	CORSO TRIESTE, 133		Accettazione	19/09/2019
	81100 CASERTA		Inizio prove	19/09/2019
			fine prove	30/09/2019
Produttore	GISEC SPA - STIR DI SANTA MARIA CAPUA VETERE		n° accettazioni	190919043
	S.S. 7 BIS - LOC. SPARTIMENTO 81055 SANTA MARIA CAPUA VETERE (CE)			
Luogo del campionamento	GISEC SPA - STIR DI SANTA MARIA CAPUA VETERE			
	S.S. 7 BIS - LOC. SPARTIMENTO 81055 SANTA MARIA CAPUA VETERE (CE)			
Campionamento	NS. PER. IND. CALABRESE GIOVANNI		Impianto BIOFILTRO 501	
Consegna in laboratorio	NS. PER. IND. CALABRESE GIOVANNI			
Determinazioni richieste	Portata - Ammoniacca + acido solfidrico			
Metodi di riferimento	NIOSH 6016	Ammoniacca	Siglia punto di emissione	
	UNICHIM 634:1984	Composti inorganici		
	UNI EN ISO 18911-1:2013	Emissioni da sorgente fissa - Determinazione manuale ed automatica della velocità e della portata di fumi in condotti - Parte 1: Metodo di riferimento manuale		
	UNI EN ISO 18911-2:2013	Emissioni da sorgente fissa - Determinazione manuale ed automatica della velocità e della portata di fumi in condotti - Parte 2: Sistemi di misurazione automatici		

NOTE

Tempo di conservazione del campione dopo l'analisi: durata delle determinazioni

I risultati si riferiscono solamente al campione sottoposto a prova

Il presente rapporto non può essere riprodotto se non in forma integrale

Abbreviazioni: U.M. = Unità di misura - LoQ = Limite di Quantificazione - LoD = Limite di determinazione - RdP = rapporto di prova - VR = Valore riscontrato - ND = Non determinato - ADR = accordo europeo relativo al trasporto internazionale delle merci pericolose su strada - ANbox = metodo analitico sviluppato dal laboratorio Analisa ecri

MISURA DELLE EMISSIONI SOLIDE E GASSOSE

Prova 1. Determinazione temperatura, umidità e portata del fumi.

Calcolo della portata media dei fumi tramite misura della velocità puntuale. Misura della temperatura e della velocità del flusso gassoso tramite termocoppia e tubo di Pitot. Misura della pressione atmosferica con barometro. Misura dell'umidità tramite prelievo con sonda fredda e successiva determinazione gravimetrica.

Parametro	Valori Rilevati (media di tre determinazioni)									Metodo
	Q _P medio	Velocità media effettiva	Portata fumi umidi	Portata fumi secchi	Temperatura media dei fumi	Pressione atmosferica	Umidità	Peso molecolare medio dei fumi	Densità dei fumi (alla T dei fumi)	
	mm H ₂ O	m/s	Nm ³ /h	Nm ³ /h	°C	hPa	%	Kg/kmole	Kg/m ³	
		0,4		28.385	18,8					UNI EN ISO 16811-1/2:2013

Punto 1

Prova 1. Determinazione dell'ammoniaca

campionamento dell'ammoniaca con: SOLID SORBENT TUBE e successiva determinazione con cromatografia ionica a conducibilità

Parametro	Valore Rilevato			LoD	Valori limite				Metodo
	fumi secchi		flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)		
	mg/Nm ³		g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h	
Ammoniaca	<0,1			0,1			5	50	UNICHIM 632:1984

Prova 2. Determinazione di acido solfidrico

Determinazione di acidi inorganici

Parametro	Valore Rilevato (media di tre determinazioni)			LoD	Valori limite				Metodo
	fumi secchi		flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)		
	mg/Nm ³		g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h	
Acido solfidrico	<0,1			0,1			5	50	UNICHIM 634:1984

Punto 2

Prova 1. Determinazione dell'ammoniaca

campionamento dell'ammoniaca con: SOLID SORBENT TUBE e successiva determinazione con cromatografia ionica a conducibilità

Parametro	Valore Rilevato			LoD	Valori limite				Metodo
	fumi secchi		flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)		
	mg/Nm ³		g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h	
Ammoniaca	<0,1			0,1			5	50	UNICHIM 632:1984

Prova 2. Determinazione di acido solfidrico

Determinazione di acidi inorganici

Parametro	Valore Rilevato (media di tre determinazioni)			LoD	Valori limite				Metodo
	fumi secchi		flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)		
	mg/Nm ³		g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h	
Acido solfidrico	<0,1			0,1			5	50	UNICHIM 634:1984

Punto 3

Prova 1. Determinazione dell'ammoniaca		campionamento dell'ammoniaca con: SOLID SORBENT TUBE e successiva determinazione con cromatografia ionica a conducibilità							
Parametro	Valore Rilevato		LoD	Valori limite				Metodo	
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)			
	mg/Nm ³	g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h		
Ammoniaca	<0,1		0,1				5	50	UNICHIM 632:1984

Prova 2. Determinazione di acido solfidrico		Determinazione di acidi inorganici							
Parametro	Valore Rilevato (media di tre determinazioni)		LoD	Valori limite				Metodo	
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)			
	mg/Nm ³	g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h		
Acido solfidrico	<0,1		0,1				5	50	UNICHIM 634:1984

Punto 4

Prova 1. Determinazione dell'ammoniaca		campionamento dell'ammoniaca con: SOLID SORBENT TUBE e successiva determinazione con cromatografia ionica a conducibilità							
Parametro	Valore Rilevato		LoD	Valori limite				Metodo	
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)			
	mg/Nm ³	g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h		
Ammoniaca	<0,1		0,1				5	50	UNICHIM 632:1984

Prova 2. Determinazione di acido solfidrico		Determinazione di acidi inorganici							
Parametro	Valore Rilevato (media di tre determinazioni)		LoD	Valori limite				Metodo	
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)			
	mg/Nm ³	g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h		
Acido solfidrico	<0,1		0,1				5	50	UNICHIM 634:1984

Punto 5

Prova 1. Determinazione dell'ammoniaca campionamento dell'ammoniaca con: SOLID SORBENT TUBE e successiva determinazione con cromatografia ionica a conducibilità

Parametro	Valore Rilevato		LoD	Valori limite				Metodo
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)		
	mg/Nm ³	g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h	
Ammoniaca	<0,1		0,1			5	50	UNICHIM 632:1984

Prova 2. Determinazione di acido solfidrico Determinazione di acidi inorganici

Parametro	Valore Rilevato (media di tre determinazioni)		LoD	Valori limite				Metodo
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)		
	mg/Nm ³	g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h	
Acido solfidrico	<0,1		0,1			5	50	UNICHIM 634:1984

Punto 6

Prova 1. Determinazione dell'ammoniaca campionamento dell'ammoniaca con: SOLID SORBENT TUBE e successiva determinazione con cromatografia ionica a conducibilità

Parametro	Valore Rilevato		LoD	Valori limite				Metodo
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)		
	mg/Nm ³	g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h	
Ammoniaca	<0,1		0,1			5	50	UNICHIM 632:1984

Prova 2. Determinazione di acido solfidrico Determinazione di acidi inorganici

Parametro	Valore Rilevato (media di tre determinazioni)		LoD	Valori limite				Metodo
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)		
	mg/Nm ³	g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h	
Acido solfidrico	<0,1		0,1			5	50	UNICHIM 634:1984

Punto 7
Prova 1. Determinazione dell'ammoniaca campionamento dell'ammoniaca con: SOLID SORBENT TUBE e successiva determinazione con cromatografia ionica a conducibilità

Parametro	Valore Rilevato		LoD	Valori limite				Metodo
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)		
	mg/Nm ³	g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h	
Ammoniaca	<0,1		0,1			5	50	UNICHIM 632:1984

Prova 2. Determinazione di acido solfidrico Determinazione di acidi inorganici

Parametro	Valore Rilevato <i>(media di tre determinazioni)</i>		LoD	Valori limite				Metodo
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)		
	mg/Nm ³	g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h	
Acido solfidrico	<0,1		0,1			5	50	UNICHIM 634:1984

Punto 8
Prova 1. Determinazione dell'ammoniaca campionamento dell'ammoniaca con: SOLID SORBENT TUBE e successiva determinazione con cromatografia ionica a conducibilità

Parametro	Valore Rilevato		LoD	Valori limite				Metodo
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)		
	mg/Nm ³	g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h	
Ammoniaca	<0,1		0,1			5	50	UNICHIM 632:1984

Prova 2. Determinazione di acido solfidrico Determinazione di acidi inorganici

Parametro	Valore Rilevato <i>(media di tre determinazioni)</i>		LoD	Valori limite				Metodo
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)		
	mg/Nm ³	g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h	
Acido solfidrico	<0,1		0,1			5	50	UNICHIM 634:1984

Punto 9

Prova 1. Determinazione dell'ammoniaca campionamento dell'ammoniaca con: SOLID SORBENT TUBE e successiva determinazione con cromatografia ionica a conducibilità

Parametro	Valore Rilevato		LoD	Valori limite				Metodo
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)		
	mg/Nm ³	g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h	
Ammoniaca	<0,1		0,1			5	50	UNICHIM 632:1984

Prova 2. Determinazione di acido solfidrico Determinazione di acidi inorganici

Parametro	Valore Rilevato (media di tre determinazioni)		LoD	Valori limite				Metodo
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)		
	mg/Nm ³	g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h	
Acido solfidrico	<0,1		0,1			5	50	UNICHIM 634:1984

Valore medio di tutti i punti campionati

Prova 1. Determinazione dell'ammoniaca campionamento dell'ammoniaca con: SOLID SORBENT TUBE e successiva determinazione con cromatografia ionica a conducibilità

Parametro	Valore Rilevato		LoD	Valori limite				Metodo
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)		
	mg/Nm ³	g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h	
Ammoniaca	<0,1		0,1			5	50	UNICHIM 632:1984

Prova 2. Determinazione di acido solfidrico Determinazione di acidi inorganici

Parametro	Valore Rilevato (media di tre determinazioni)		LoD	Valori limite				Metodo
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)		
	mg/Nm ³	g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h	
Acido solfidrico	<0,1		0,1			5	50	UNICHIM 634:1984

Note: (1) = Ordinanza n° 258 del 03/10/2003 del Commissario di Governo per l'emergenza rifiuti, bonifiche e tutela delle acque nella Regione Campania

Il Responsabile del laboratorio
Dott. Cristiano Rega



***** FINE RAPPORTO DI PROVA *****

Natura del campione	EMISSIONI IN ATMOSFERA DA BIOFILTRO 502		<i>data RdP</i> 30/09/2019	
			<i>data</i> 19/09/2019	<i>ora</i> Inizio:09:00 fine: 18:00
Richiedente	GISEC SPA		Campionamento	19/09/2019
	CORSO TRIESTE, 133		Accettazione	19/09/2019
	81100 CASERTA		Inizio prove	19/09/2019
			fine prove	30/09/2019
Produttore	GISEC SPA - STIR DI SANTA MARIA CAPUA VETERE		n° accettazioni	190919044
	S.S. 7 BIS - LOC. SPARTIMENTO			
	81055 SANTA MARIA CAPUA VETERE (CE)			
Luogo del campionamento	GISEC SPA - STIR DI SANTA MARIA CAPUA VETERE			
	S.S. 7 BIS - LOC. SPARTIMENTO			
	81055 SANTA MARIA CAPUA VETERE (CE)			
Campionamento	NS. PER. IND. CALABRESE GIOVANNI		Impianto BIOFILTRO 502	
Consegna in laboratorio	NS. PER. IND. CALABRESE GIOVANNI			
Determinazioni richieste	Portata - Ammoniac + acido solfidrico			
Metodi di riferimento	NIOSH 6016	Ammoniac	Sigla punto di emissione	
	UNICHIM 634:1984	Composti Inorganici		
	UNI EN ISO 16811-1:2013	Emissioni da sorgente fissa - Determinazione manuale ed automatica della velocità e della portata di flussi in condotti - Parte 1: Metodo di riferimento manuale		
	UNI EN ISO 16811-2:2013	Emissioni da sorgente fissa - Determinazione manuale ed automatica della velocità e della portata di flussi in condotti - Parte 2: Sistemi di misurazione automatici		

NOTE

Tempo di conservazione del campione dopo l'analisi: durata delle determinazioni

I risultati si riferiscono solamente al campione sottoposto a prova

Il presente rapporto non può essere riprodotto se non in forma integrale

Abbreviazioni: U.M. = Unità di misura - LoQ = Limite di Quantificazione - LoD = Limite di determinazione - RdP = rapporto di prova - VR = Valore riscontrato - ND = Non determinato - ADR = accordo europeo relativo al trasporto internazionale delle merci pericolose su strada - ANbox = metodo analitico sviluppato dal laboratorio Analisa scari

MISURA DELLE EMISSIONI SOLIDE E GASSOSE
Prova 1. Determinazione temperatura, umidità e portata dei fumi.

Calcolo della portata media dei fumi tramite misura della velocità puntuale. Misura della temperatura e della velocità del flusso gassoso tramite termocoppia e tubo di Pitot. Misura della pressione atmosferica con barometro. Misura dell'umidità tramite prelievo con sonda fredda e successiva determinazione gravimetrica.

Parametro	Valori Rilevati (media di tre determinazioni)										Metodo
	QP medio	Velocità media effettiva	Portata fumi umidi	Portata fumi secchi	Temperatura media dei fumi	Pressione atmosferica	Umidità	Peso molecolare medio dei fumi	Densità dei fumi (alla T dei fumi)		
	mm H ₂ O	m/s	Nm ³ /h	Nm ³ /h	°C	hPa	%	Kg/kmole	Kg/m ³		
		0,3		42.578	19,2						UNI EN ISO 16911-1/2:2013

Punto 1
Prova 1. Determinazione dell'ammoniaca

campionamento dell'ammoniaca con: SOLID SORBENT TUBE e successiva determinazione con cromatografia ionica e conducibilità

Parametro	Valore Rilevato			LoD	Valori limite				Metodo
	fumi secchi		flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)		
	mg/Nm ³		g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h	
Ammoniaca	<0,1			0,1			5	50	UNICHIM 632:1984

Prova 2. Determinazione di acido solfidrico

Determinazione di acidi inorganici

Parametro	Valore Rilevato (media di tre determinazioni)			LoD	Valori limite				Metodo
	fumi secchi		flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)		
	mg/Nm ³		g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h	
Acido solfidrico	<0,1			0,1			5	50	UNICHIM 634:1984

Punto 2
Prova 1. Determinazione dell'ammoniaca

campionamento dell'ammoniaca con: SOLID SORBENT TUBE e successiva determinazione con cromatografia ionica e conducibilità

Parametro	Valore Rilevato			LoD	Valori limite				Metodo
	fumi secchi		flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)		
	mg/Nm ³		g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h	
Ammoniaca	<0,1			0,1			5	50	UNICHIM 632:1984

Prova 2. Determinazione di acido solfidrico

Determinazione di acidi inorganici

Parametro	Valore Rilevato (media di tre determinazioni)			LoD	Valori limite				Metodo
	fumi secchi		flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)		
	mg/Nm ³		g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h	
Acido solfidrico	<0,1			0,1			5	50	UNICHIM 634:1984

Punto 3

Prova 1. Determinazione dell'ammoniaca campionamento dell'ammoniaca con: SOLID SORBENT TUBE e successiva determinazione con cromatografia ionica a conducibilità

Parametro	Valore Rilevato		LoD	Valori limite				Metodo
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglie di rilevanza (1)		
	mg/Nm ³	g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h	
Ammoniaca	<0,1		0,1			5	50	UNICHIM 632:1994

Prova 2. Determinazione di acido solfidrico Determinazione di acidi inorganici

Parametro	Valore Rilevato (media di tre determinazioni)		LoD	Valori limite				Metodo
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglie di rilevanza (1)		
	mg/Nm ³	g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h	
Acido solfidrico	<0,1		0,1			5	50	UNICHIM 634:1994

Punto 4

Prova 1. Determinazione dell'ammoniaca campionamento dell'ammoniaca con: SOLID SORBENT TUBE e successiva determinazione con cromatografia ionica a conducibilità

Parametro	Valore Rilevato		LoD	Valori limite				Metodo
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglie di rilevanza (1)		
	mg/Nm ³	g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h	
Ammoniaca	<0,1		0,1			5	50	UNICHIM 632:1994

Prova 2. Determinazione di acido solfidrico Determinazione di acidi inorganici

Parametro	Valore Rilevato (media di tre determinazioni)		LoD	Valori limite				Metodo
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglie di rilevanza (1)		
	mg/Nm ³	g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h	
Acido solfidrico	<0,1		0,1			5	50	UNICHIM 634:1994

Punto 5

Prova 1. Determinazione dell'ammoniaca campionamento dell'ammoniaca con: SOLID SORBENT TUBE e successiva determinazione con cromatografia ionica a conducibilità

Parametro	Valore Rilevato		LoD	Valori limite				Metodo
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/08		Soglia di rilevanza (1)		
	mg/Nm ³	g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h	
Ammoniaca	<0,1		0,1			5	50	UNICHIM 632:1984

Prova 2. Determinazione di acido solfidrico Determinazione di acidi inorganici

Parametro	Valore Rilevato <i>(media di tre determinazioni)</i>		LoD	Valori limite				Metodo
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/08		Soglia di rilevanza (1)		
	mg/Nm ³	g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h	
Acido solfidrico	<0,1		0,1			5	50	UNICHIM 634:1984

Punto 6

Prova 1. Determinazione dell'ammoniaca campionamento dell'ammoniaca con: SOLID SORBENT TUBE e successiva determinazione con cromatografia ionica a conducibilità

Parametro	Valore Rilevato		LoD	Valori limite				Metodo
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/08		Soglia di rilevanza (1)		
	mg/Nm ³	g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h	
Ammoniaca	<0,1		0,1			5	50	UNICHIM 632:1984

Prova 2. Determinazione di acido solfidrico Determinazione di acidi inorganici

Parametro	Valore Rilevato <i>(media di tre determinazioni)</i>		LoD	Valori limite				Metodo
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/08		Soglia di rilevanza (1)		
	mg/Nm ³	g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h	
Acido solfidrico	<0,1		0,1			5	50	UNICHIM 634:1984

Punto 7

Prova 1. Determinazione dell'ammoniaca		campionamento dell'ammoniaca con: SOLID SORBENT TUBE e successiva determinazione con cromatografia ionica a conducibilità							
Parametro	Valore Rilevato		LoD	Valori limite				Metodo	
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/08		Soglia di rilevanza (1)			
	mg/Nm ³	g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h		
Ammoniaca	<0,1		0,1				5	50	UNICHIM 632:1984

Prova 2. Determinazione di acido solfidrico		Determinazione di acidi inorganici							
Parametro	Valore Rilevato (media di tre determinazioni)		LoD	Valori limite				Metodo	
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/08		Soglia di rilevanza (1)			
	mg/Nm ³	g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h		
Acido solfidrico	<0,1		0,1				5	50	UNICHIM 634:1984

Punto 8

Prova 1. Determinazione dell'ammoniaca		campionamento dell'ammoniaca con: SOLID SORBENT TUBE e successiva determinazione con cromatografia ionica a conducibilità							
Parametro	Valore Rilevato		LoD	Valori limite				Metodo	
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/08		Soglia di rilevanza (1)			
	mg/Nm ³	g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h		
Ammoniaca	<0,1		0,1				5	50	UNICHIM 632:1984

Prova 2. Determinazione di acido solfidrico		Determinazione di acidi inorganici							
Parametro	Valore Rilevato (media di tre determinazioni)		LoD	Valori limite				Metodo	
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/08		Soglia di rilevanza (1)			
	mg/Nm ³	g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h		
Acido solfidrico	<0,1		0,1				5	50	UNICHIM 634:1984

Punto 9

Prova 1. Determinazione dell'ammoniaca campionamento dell'ammoniaca con: SOLID SORBENT TUBE e successiva determinazione con cromatografia ionica a conducibilità

Parametro	Valore Rilevato		LoD	Valori limite				Metodo
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/08		Soglia di rilevanza (1)		
	mg/Nm ³	g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h	
Ammoniaca	<0,1		0,1			5	50	UNICHIM 632:1984

Prova 2. Determinazione di acido solfidrico Determinazione di acidi inorganici

Parametro	Valore Rilevato <small>(media di tre determinazioni)</small>		LoD	Valori limite				Metodo
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/08		Soglia di rilevanza (1)		
	mg/Nm ³	g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h	
Acido solfidrico	<0,1		0,1			5	50	UNICHIM 634:1984

Punto 10

Prova 1. Determinazione dell'ammoniaca campionamento dell'ammoniaca con: SOLID SORBENT TUBE e successiva determinazione con cromatografia ionica a conducibilità

Parametro	Valore Rilevato		LoD	Valori limite				Metodo
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/08		Soglia di rilevanza (1)		
	mg/Nm ³	g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h	
Ammoniaca	<0,1		0,1			5	50	UNICHIM 632:1984

Prova 2. Determinazione di acido solfidrico Determinazione di acidi inorganici

Parametro	Valore Rilevato <small>(media di tre determinazioni)</small>		LoD	Valori limite				Metodo
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/08		Soglia di rilevanza (1)		
	mg/Nm ³	g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h	
Acido solfidrico	<0,1		0,1			5	50	UNICHIM 634:1984

Punto 11
Prova 1. Determinazione dell'ammoniaca campionamento dell'ammoniaca con: SOLID SORBENT TUBE e successiva determinazione con cromatografia ionica a conducibilità

Parametro	Valore Rilevato		LoD	Valori limite				Metodo
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)		
	mg/Nm ³	g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h	
Ammoniaca	<0,1		0,1			5	50	UNICHIM 632:1984

Prova 2. Determinazione di acido solfidrico Determinazione di acidi inorganici

Parametro	Valore Rilevato (media di tre determinazioni)		LoD	Valori limite				Metodo
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)		
	mg/Nm ³	g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h	
Acido solfidrico	<0,1		0,1			5	50	UNICHIM 634:1984

Punto 12
Prova 1. Determinazione dell'ammoniaca campionamento dell'ammoniaca con: SOLID SORBENT TUBE e successiva determinazione con cromatografia ionica a conducibilità

Parametro	Valore Rilevato		LoD	Valori limite				Metodo
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)		
	mg/Nm ³	g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h	
Ammoniaca	<0,1		0,1			5	50	UNICHIM 632:1984

Prova 2. Determinazione di acido solfidrico Determinazione di acidi inorganici

Parametro	Valore Rilevato (media di tre determinazioni)		LoD	Valori limite				Metodo
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglia di rilevanza (1)		
	mg/Nm ³	g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h	
Acido solfidrico	<0,1		0,1			5	50	UNICHIM 634:1984

Valore medio di tutti i punti campionati

Prova 1. Determinazione dell'ammoniaca campionamento dell'ammoniaca con: SOLID SORBENT TUBE e successive determinazione con cromatografia ionica a conducibilità

Parametro	Valore Rilevato		LoD	Valori limite				Metodo
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/08		Soglie di rilevanza (1)		
	mg/Nm ³	g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h	
Ammoniaca	<0,1		0,1			5	50	UNICHIM 632:1984

Prova 2. Determinazione di acido solfidrico Determinazione di acidi inorganici

Parametro	Valore Rilevato (media di tre determinazioni)		LoD	Valori limite				Metodo
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/08		Soglie di rilevanza (1)		
	mg/Nm ³	g/h		mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	g/h	
Acido solfidrico	<0,1		0,1			5	50	UNICHIM 634:1984

Note: (1) = Ordinanza n° 258 del 03/10/2003 del Commissario di Governo per l'emergenza rifiuti, bonifiche e tutela delle acque nella Regione Campania

Il Responsabile del laboratorio
 Dott. Dario Rugga



***** FINE RAPPORTO DI PROVA *****

Natura del campione	ACQUA DA POZZO PIEZOMETRICO		data RdP 25/09/2019	
			data	ora inizio /ora fine
Richiedente	GISEC S.p.a.		Campionamento	19/09/2019 11:00
	Corso Trieste, 133		Accettazione	19/09/2019 13:00
	CASERTA		Inizio prove	19/09/2019
			fine prove	25/09/2019
Produttore	GISEC S.p.a. Gestione Impianti e Servizi Ecologici Casertani		n° accettazione	190919038
	S.S. 7 Bis - Loc. Spartimento		Imballo campione	BOTTIGLIA
	81055 S.MARIA CAPUA VETERE (CE)		stato campione	IDONEO
Luogo del campionamento	GISEC S.p.a. Gestione Impianti e Servizi Ecologici Casertani		POZZO A MONTE	
	S.S. 7 Bis - Loc. Spartimento			
	81055 S.MARIA CAPUA VETERE (CE)			
Campionamento	Ns. Per. Ind. Giovanni Calabrese			
Consegna in laboratorio	Ns. Per. Ind. Giovanni Calabrese			
Determinazioni richieste	analisi chimica			
Norma di riferimento	D. Lgs. 152/06 e smi		LIVELLO DI FALDA	1,7 m

NOTE

Il presente Rapporto di Prova, si riferisce solamente al campione prelevato o presentato al laboratorio per l'analisi.

(*) Le prove contrassegnate con l'asterisco, non rientrano nell'accreditamento Accredia del laboratorio

Tempo di conservazione del campione dopo l'analisi: durata delle determinazioni

I risultati si riferiscono solamente al campione sottoposto a prova

Il presente rapporto non può essere riprodotto se non in forma integrale

Abbreviazioni: U.M. = Unità di misura - LoQ = Limite di Quantificazione - LoD = Limite di determinazione - RdP = rapporto di prova - VR = Valore riscontrato - U = incertezza Estesa, espressa in mg/l o µg/l è stata calcolata utilizzando un fattore di copertura k=2 che dà un livello di fiducia del 95% - ND = Non determinato - ANBOC = metodo analitico sviluppato dal laboratorio Analiso scrl

RISULTATI ANALITICI

Parametro <i>Parametri di base</i>	U.M.	V.R.	LoQ	U	Concentrazioni Soglia di Contaminazione	Metodo Analitico
pH a 20 °C	unità pH	7,6	0,1			APAT CNR IRSA 2000 Man 29 2003
* Temperatura al prelievo	° C	14,6	0,1			APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003
* Conducibilità a 25 °C	µS/cm	1.250	1			APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
* Ossidabilità	mg/l O ₂	12,5	0,5			UNI EN ISO 8467:1997
* BOD ₅	mg/l O ₂	<LoQ	5,0			APAT CNR IRSA 5120 A Man 29 2003
* Residuo fisso a 180°C	mg/l	1.450	1			APAT CNR IRSA 2090 A Man 29 2003
* Alcalinità (al metilarancio)	meq/l	8,4	0,1			APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003
* Alcalinità (alla fenoftaleina)	meq/l	<LoQ	0,1			APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003
* Durezza Totale	°F	26,9	1			APAT CNR IRSA 2040 B Man 29 2003
* Ammonio N-NH ₄ ⁺	mg/l	1,2	0,5			APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003
Carbonio Organico Totale	mg/l C	9,8	-			UNI EN 1484:1999
Carbonio Totale	mg/l C	130,8	10			UNI EN 1484:1999
Carbonio Inorganico	mg/l C	120,8	5,0			UNI EN 1484:1999
Nitrati	mg/l	82,4	0,1			UNI EN ISO 10304-1:2009
Solfati	mg/l	42,3	1,0		250	UNI EN ISO 10304-1:2009
Cloruri	mg/l	57,4	0,5			UNI EN ISO 10304-1:2009
Fluoruri	µg/l	1.090	100		1500	UNI EN ISO 10304-1:2009
* Cianuri liberi	µg/l	<LoQ	0,5		50	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003

Parametro <i>Composti inorganici</i>	U.M.	V.R.	LoQ	U	Concentrazioni Soglia di Contaminazione	Metodo Analitico
Arsenico	µg/l	1,9	0,1		10	UNI EN ISO 17294-2:2005
Potassio	mg/l	37,8	1,0		-	UNI EN ISO 17294-2:2005
Cadmio	µg/l	<LoQ	0,1		5	UNI EN ISO 17294-2:2005
Calcio	mg/l	71,8	1,0		-	UNI EN ISO 17294-2:2005
Cromo totale	µg/l	0,3	0,1		50	UNI EN ISO 17294-2:2005
* Cromo VI	µg/l	<LoQ	0,1		5	APAT CNR IRSA 3180 B2 - Man 29 2003
Ferro	µg/l	76,2	0,5		200	EPA 8020A:2007
Mercurio	µg/l	<LoQ	0,1		1	EPA 8020A:2007
Nichel	µg/l	0,5	0,1		20	UNI EN ISO 17294-2:2005
Plombo	µg/l	<LoQ	0,1		10	UNI EN ISO 17294-2:2005
Rame	µg/l	0,2	0,1		1000	UNI EN ISO 17294-2:2005
Sodio	mg/l	46,8	1,0		-	UNI EN ISO 17294-2:2005
Manganese	µg/l	4,6	0,1		50	UNI EN ISO 17294-2:2005
Magnesio	mg/l	18,7	1,0		-	UNI EN ISO 17294-2:2005
Zinco	µg/l	2,1	0,1		3000	UNI EN ISO 17294-2:2005

LAB N° 0930

Rapporto di Prova rdp 190919038

Pagina 3 di 5

Parametro <i>Aromatici</i>	U.M.	V.R.	LoQ	U	Concentrazioni Soglia di Contaminazione	Metodo Analitico
* Benzene	µg/l	<LoQ	0,1		1	UNI EN ISO 16880:2005
* Etilbenzene	µg/l	<LoQ	0,1		80	UNI EN ISO 16880:2005
* Stirene	µg/l	<LoQ	0,1		25	UNI EN ISO 16880:2005
* Toluene	µg/l	<LoQ	0,1		15	UNI EN ISO 16880:2005
* p-Xilene	µg/l	<LoQ	0,1		10	UNI EN ISO 16880:2005

Parametro <i>Alifatici Clorurati Cancerogeni</i>	U.M.	V.R.	LoQ	U	Concentrazioni Soglia di Contaminazione	Metodo Analitico
* Clorometano	µg/l	<LoQ	0,1		1,5	UNI EN ISO 16880:2005
* Triclorometano (Cloroformio)	µg/l	<LoQ	0,01		0,16	UNI EN ISO 16880:2005
* Cloruro di Vinile	µg/l	<LoQ	0,01		0,6	UNI EN ISO 16880:2005
* 1,2-Dicloroetano	µg/l	<LoQ	0,1		3	UNI EN ISO 16880:2005
* 1,1-Dicloroetilene	µg/l	<LoQ	0,001		0,05	UNI EN ISO 16880:2005
* Tricloroetilene	µg/l	<LoQ	0,1		1,6	UNI EN ISO 16880:2005
* Tetracloroetilene (PCE)	µg/l	<LoQ	0,1		1,1	UNI EN ISO 16880:2005
* Esaclorobutadiene	µg/l	<LoQ	0,01		0,16	UNI EN ISO 16880:2005
* Sommatoria organoclorogenati	µg/l	<LoQ	0,1		10	UNI EN ISO 16880:2005

Parametro <i>Alifatici Clorurati non Cancerogeni</i>	U.M.	V.R.	LoQ	U	Concentrazioni Soglia di Contaminazione	Metodo Analitico
* 1,1-Dicloroetano	µg/l	<LoQ	0,01		810	UNI EN ISO 16880:2005
* 1,2-Dicloroetilene	µg/l	<LoQ	0,01		80	UNI EN ISO 16880:2005
* 1,2-Dicloropropano	µg/l	<LoQ	0,01		0,16	UNI EN ISO 16880:2005
* 1,1,2-Tricloroetano	µg/l	<LoQ	0,01		0,2	UNI EN ISO 16880:2005
* 1,2,3-Tricloropropano	µg/l	<LoQ	0,0001		0,001	UNI EN ISO 16880:2005
* 1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/l	<LoQ	0,01		0,05	UNI EN ISO 16880:2005

Parametro <i>Alifatici Alogenati Cancerogeni</i>	U.M.	V.R.	LoQ	U	Concentrazioni Soglia di Contaminazione	Metodo Analitico
* Tribromometano (bromofornio)	µg/l	<LoQ	0,01		0,3	UNI EN ISO 16880:2005
* 1,2-Dibromoetano	µg/l	<LoQ	0,0001		0,001	UNI EN ISO 16880:2005
* Dibromoclorometano	µg/l	<LoQ	0,01		0,13	UNI EN ISO 16880:2005
* Bromodichlorometano	µg/l	<LoQ	0,01		0,17	UNI EN ISO 16880:2005

Parametro <i>Nitrobenzenici</i>	U.M.	V.R.	LoQ	U	Concentrazioni Soglia di Contaminazione	Metodo Analitico
* Nitrobenzene	µg/l	<LoQ	0,1		3,5	EPA 3510C:1996 rev. 3 + EPA 3620:2007 rev. 3 + EPA 8270D:2007 rev. 4
* 1,2-Dinitrobenzene	µg/l	<LoQ	0,1		16	EPA 3510C:1996 rev. 3 + EPA 3620:2007 rev. 3 + EPA 8270D:2007 rev. 4
* 1,3-Dinitrobenzene	µg/l	<LoQ	0,1		3,7	EPA 3510C:1996 rev. 3 + EPA 3620:2007 rev. 3 + EPA 8270D:2007 rev. 4
* Cloronitrobenzenici (ognuno)	µg/l	<LoQ	0,01		0,5	EPA 3510C:1996 rev. 3 + EPA 3620:2007 rev. 3 + EPA 8270D:2007 rev. 4

LAB N° 0930

Rapporto di Prova rdp 190919038

Pagina 4 di 5

Parametro <i>Clorobenzeni</i>	U.M.	V.R.	LoQ	U	Concentrazioni Soglia di Contaminazione	Metodo Analitico
* Monoclorobenzene	µg/l	<LoQ	0,1		40	UNI EN ISO 15680:2005
* 1,2-Diclorobenzene	µg/l	<LoQ	0,1		270	UNI EN ISO 15680:2005
* 1,4-Diclorobenzene	µg/l	<LoQ	0,05		0,5	UNI EN ISO 15680:2005
* 1,2,4-Triclorobenzene	µg/l	<LoQ	0,1		100	UNI EN ISO 15680:2005
* 1,2,4,5-Tetraclorobenzene	µg/l	<LoQ	0,1		1,5	EPA 3510C:1996 rev. 3 + EPA 3630:2007 rev. 4 3 + EPA 8270D:2007 rev. 4
* Pentaclorobenzene	µg/l	<LoQ	0,1		5	EPA 3510C:1996 rev. 3 + EPA 3630:2007 rev. 4 3 + EPA 8270D:2007 rev. 4
* Esaclorobenzene	µg/l	<LoQ	0,001		0,01	EPA 3510C:1996 rev. 3 + EPA 3630:2007 rev. 4 3 + EPA 8270D:2007 rev. 4

Parametro <i>Fenoli e clorofenoli</i>	U.M.	V.R.	LoQ	U	Concentrazioni Soglia di Contaminazione	Metodo Analitico
* 2-Clorofenolo	µg/l	<LoQ	0,01		180	EPA 3510C:1996 rev. 3 + EPA 3630:1996 rev. 4 3 + EPA 8270D:2007 rev. 4
* 2,4-Diclorofenolo	µg/l	<LoQ	0,01		110	EPA 3510C:1996 rev. 3 + EPA 3630:1996 rev. 4 3 + EPA 8270D:2007 rev. 4
* 2,4,6-Triclorofenolo	µg/l	<LoQ	0,01		5	EPA 3510C:1996 rev. 3 + EPA 3630:1996 rev. 4 3 + EPA 8270D:2007 rev. 4
* Pentaclorofenolo	µg/l	<LoQ	0,01		0,5	EPA 3510C:1996 rev. 3 + EPA 3630:1996 rev. 4 3 + EPA 8270D:2007 rev. 4

Parametro <i>Idrocarburi Policiclici Aromatici</i>	U.M.	V.R.	LoQ	U	Concentrazioni Soglia di Contaminazione	Metodo Analitico
* Benzo[a]antracene	µg/l	<LoQ	0,01		0,1	EPA 3510C:1996 rev. 3 + EPA 3630:1996 rev. 4 3 + EPA 8270D:2007 rev. 4
* Benzo[a]pirene	µg/l	<LoQ	0,001		0,01	EPA 3510C:1996 rev. 3 + EPA 3630:1996 rev. 4 3 + EPA 8270D:2007 rev. 4
* Benzo[b]fluorantene (1)	µg/l	<LoQ	0,01		0,1	EPA 3510C:1996 rev. 3 + EPA 3630:1996 rev. 4 3 + EPA 8270D:2007 rev. 4
* Benzo[k]fluorantene (2)	µg/l	<LoQ	0,005		0,05	EPA 3510C:1996 rev. 3 + EPA 3630:1996 rev. 4 3 + EPA 8270D:2007 rev. 4
* Benzo[g,h,i]perilene (3)	µg/l	<LoQ	0,001		0,01	EPA 3510C:1996 rev. 3 + EPA 3630:1996 rev. 4 3 + EPA 8270D:2007 rev. 4
* Crisene	µg/l	<LoQ	0,5		5	EPA 3510C:1996 rev. 3 + EPA 3630:1996 rev. 4 3 + EPA 8270D:2007 rev. 4
* Dibenz[a,h]antracene	µg/l	<LoQ	0,001		0,01	EPA 3510C:1996 rev. 3 + EPA 3630:1996 rev. 4 3 + EPA 8270D:2007 rev. 4
* Indeno[1,2,3-cd]pirene (4)	µg/l	<LoQ	0,01		0,1	EPA 3510C:1996 rev. 3 + EPA 3630:1996 rev. 4 3 + EPA 8270D:2007 rev. 4
* Pirene	µg/l	<LoQ	5		50	EPA 3510C:1996 rev. 3 + EPA 3630:1996 rev. 4 3 + EPA 8270D:2007 rev. 4
* Sommatoria (da 1 a 4)	µg/l	<LoQ	0,01		0,1	EPA 3510C:1996 rev. 3 + EPA 3630:1996 rev. 4 3 + EPA 8270D:2007 rev. 4

Parametro <i>Fitofarmaci</i>	U.M.	V.R.	LoQ	U	Concentrazioni Soglia di Contaminazione	Metodo Analitico
* Alaclor	µg/l	<LoQ	0,01		0,1	EPA 3510C:1996 rev. 3 + EPA 3630:1996 rev. 4 3 + EPA 8270D:2007 rev. 4
* Aldrin	µg/l	<LoQ	0,01		0,03	EPA 3510C:1996 rev. 3 + EPA 3630:1996 rev. 4 3 + EPA 8270D:2007 rev. 4
* Atrazina	µg/l	<LoQ	0,01		0,3	EPA 3510C:1996 rev. 3 + EPA 3630:1996 rev. 4 3 + EPA 8270D:2007 rev. 4
* α-esacloroesano	µg/l	<LoQ	0,01		0,1	EPA 3510C:1996 rev. 3 + EPA 3630:1996 rev. 4 3 + EPA 8270D:2007 rev. 4
* β-esacloroesano	µg/l	<LoQ	0,01		0,1	EPA 3510C:1996 rev. 3 + EPA 3630:1996 rev. 4 3 + EPA 8270D:2007 rev. 4
* γ-esacloroesano (lindano)	µg/l	<LoQ	0,01		0,1	EPA 3510C:1996 rev. 3 + EPA 3630:1996 rev. 4 3 + EPA 8270D:2007 rev. 4
* clordano	µg/l	<LoQ	0,02		0,1	EPA 3510C:1996 rev. 3 + EPA 3630:1996 rev. 4 3 + EPA 8270D:2007 rev. 4
* DDD, DDT, DDE	µg/l	<LoQ	0,03		0,1	EPA 3510C:1996 rev. 3 + EPA 3630:1996 rev. 4 3 + EPA 8270D:2007 rev. 4
* Dieldrin	µg/l	<LoQ	0,01		0,03	EPA 3510C:1996 rev. 3 + EPA 3630:1996 rev. 4 3 + EPA 8270D:2007 rev. 4
* Endrin	µg/l	<LoQ	0,01		0,1	EPA 3510C:1996 rev. 3 + EPA 3630:1996 rev. 4 3 + EPA 8270D:2007 rev. 4
* Sommatoria fitofarmaci	µg/l	<LoQ	0,06		0,5	EPA 3510C:1996 rev. 3 + EPA 3630:1996 rev. 4 3 + EPA 8270D:2007 rev. 4

LAB N° 0930

Rapporto di Prova rdp 190919038

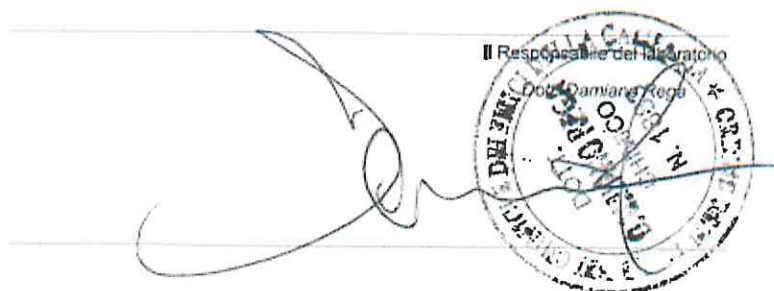
Pagina 5 di 5

Parametro	U.M.	V.R.	LoQ	U	Concentrazioni Soglia di Contaminazione	Metodo Analitico
<i>Idrocarburi (C₅+C₁₀)</i>						
* Idrocarburi leggeri (C ₅ +C ₁₂)	µg/l	<LoQ	1			EPA 5030C*2003 rev. 3 + EPA 8260C 2005 rev. 3
* Idrocarburi pesanti (C ₁₃ +C ₁₀)	µg/l	<LoQ	1			UNI EN ISO 6377-2:2002
* Idrocarburi totali (n-esano)	µg/l	<LoQ	1		350	calcolo

Parametro	U.M.	V.R.	LoQ	U	Concentrazioni Soglia di Contaminazione	Metodo Analitico
* MTBE Metil-tert-Butil etere	µg/l	<LoQ	1		10	EPA 5030C 2003 rev. 3 + EPA 8260C 2005 rev. 3

Parametri microbiologici	U.M.	VR	LoQ	U	Concentrazioni Soglia di Contaminazione	metodo
* Saggio di Tossicità acuta	n° organismi immobili %	0	-			APAT CNR IRSA 6020 B Mar 29 2003
* Salmonella	/100ml	assente	-			APAT CNR IRSA 7080 Mar 29 2003
Escherichia Coli	ufc/100 ml	<LoQ	1			APAT CNR IRSA 7030 F Mar 29 2003
Conta Enterococchi	ufc/100 ml	44	1			UNI EN ISO 7899-2:2003

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Damiana Rega



Segue Allegato

***** FINE RAPPORTO DI PROVA *****

Allegato a rdp 190919038

Pagina 1 di 1

ALLEGATO TECNICO - PARERI ED INTERPRETAZIONICONCENTRAZIONE SOGLIA DI CONTAMINAZIONE NELLE ACQUE SOTTERRANEE

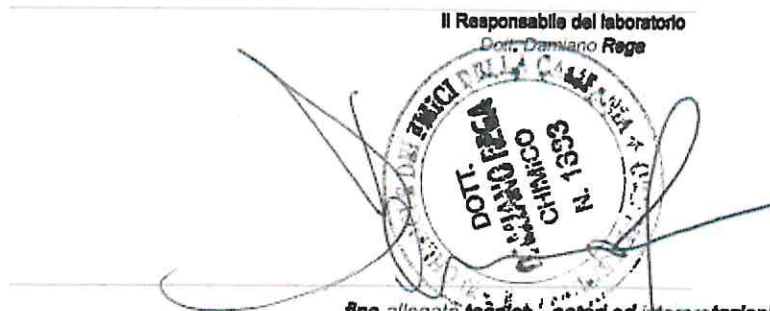
- sulla base dei valori analitici riscontrati sul campione sottoposto a prova (limitatamente ai parametri analizzati);
- in base al D. Lgs. 152/06 e s.m.i. - Allegato 5 al Titolo V, parte IV - tabella 2, dove vengono riportate le concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) nelle acque sotterranee;

Il campione di acqua presenta valori **CONFORMI** ai limiti riportati in Tabella 2, Allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.

Il presente allegato tecnico - pareri ed interpretazioni, è riferito esclusivamente al Rapporto di Prova **rdp 190919038**

Il Responsabile del laboratorio

Dott. Damiano Rege

**fine allegato tecnico - pareri ed interpretazioni**

Natura del campione	ACQUA DA POZZO PIEZOMETRICO	data RdP	
		25/09/2019	
Richiedente	GISEC S.p.a. Corso Trieste, 133 CASERTA	Camionamento	19/09/2019 11:00
		Accettazione	19/09/2019 16.00
Produttore	GISEC S.p.a. Gestione Impianti e Servizi Ecologici Casertani S.S. 7 Bis - Loc. Spartimento 81055 S.MARIA CAPUA VETERE (CE)	inizio prove	19/09/2019
		fine prove	25/09/2019
Luogo del campionamento	GISEC S.p.a. Gestione Impianti e Servizi Ecologici Casertani S.S. 7 Bis - Loc. Spartimento 81055 S.MARIA CAPUA VETERE (CE)	n° accettazione	190919037
		Imballo campione	BOTTIGLIA
Camionamento	Ns. Per. Ind. Giovanni Calabrese	stato campione	IDONEO
Consegna in laboratorio	Ns. Per. Ind. Giovanni Calabrese	POZZO A VALLE	
Determinazioni richieste	analisi chimica		
Norma di riferimento	D. Lgs. 152/06 e smi	LIVELLO DI FALDA	1,2 m

NOTE

Il presente Rapporto di Prova, si riferisce solamente al campione prelevato o presentato al laboratorio per l'analisi.

(*) Le prove contrassegnate con l'asterisco, non rientrano nell'accreditamento Accredia del laboratorio

Tempo di conservazione del campione dopo l'analisi: durata delle determinazioni

I risultati si riferiscono solamente al campione sottoposto a prova

Il presente rapporto non può essere riprodotto se non in forma integrale

Abbreviazioni: U.M. = Unità di misura - LoQ = Limite di Quantificazione - LoD = Limite di determinazione - RdP = rapporto di prova - VR = Valore riscontrato - U = incertezza Estesa, espressa in mg/l o µg/l è stata calcolata utilizzando un fattore di copertura k=2 che dà un livello di fiducia del 95% - ND = Non determinato - ANIca = metodo analitico sviluppato dal laboratorio
Analite scrl

RISULTATI ANALITICI

Parametro <i>Parametri di base</i>	U.M.	V.R.	LoQ	U	Concentrazioni Soglia di Contaminazione	Metodo Analitico
pH a 20 °C	unità pH	7,0	0,1			APAT CNR IRSA 2080 Man 29 2003
* Temperatura al prelievo	° C	14,6	0,1			APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003
* Conducibilità a 25 °C	µS/cm	1.660	1			APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
* Ossidabilità	mg/l O ₂	21,2	0,5			UNI EN ISO 8467:1997
* BOD ₅	mg/l O ₂	<LoQ	5,0			APAT CNR IRSA 5120 A Man 29 2003
* Residuo fisso a 180°C	mg/l	1.380	1			APAT CNR IRSA 2080 A Man 29 2003
* Alcalinità (al metilarancio)	meq/l	8,9	0,1			APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003
* Alcalinità (alla fenolftaleina)	meq/l	<LoQ	0,1			APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003
* Durezza Totale	°F	36,7	1			APAT CNR IRSA 2040 B Man 29 2003
* Ammonio N-NH ₄ ⁺	mg/l	0,7	0,5			APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003
Carbonio Organico Totale	mg/l C	15,6	-			UNI EN 1484:1999
Carbonio Totale	mg/l C	189,6	10			UNI EN 1484:1999
Carbonio Inorganico	mg/l C	173,0	5,0			UNI EN 1484:1999
Nitrati	mg/l	76,6	0,1			UNI EN ISO 10304-1:2009
Solfati	mg/l	49,7	1,0		250	UNI EN ISO 10304-1:2009
Cloruri	mg/l	84,7	0,5			UNI EN ISO 10304-1:2009
Fluoruri	µg/l	1.180	100		1500	UNI EN ISO 10304-1:2009
* Cianuri liberi	µg/l	<LoQ	0,5		50	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003

Parametro <i>Composti inorganici</i>	U.M.	V.R.	LoQ	U	Concentrazioni Soglia di Contaminazione	Metodo Analitico
Arsenico	µg/l	3,5	0,1		10	UNI EN ISO 17294-2:2005
Potassio	mg/l	40,6	1,0		-	UNI EN ISO 17294-2:2005
Cadmio	µg/l	<LoQ	0,1		5	UNI EN ISO 17294-2:2005
Calcio	mg/l	101	1,0		-	UNI EN ISO 17294-2:2005
Cromo totale	µg/l	0,4	0,1		60	UNI EN ISO 17294-2:2005
* Cromo VI	µg/l	<LoQ	0,1		5	APAT CNR IRSA 3180 B2 - Man 29 2003
Ferro	µg/l	129	0,5		200	EPA 8020A:2007
Mercurio	µg/l	<LoQ	0,1		1	EPA 8020A:2007
Nichel	µg/l	0,6	0,1		20	UNI EN ISO 17294-2:2005
Piombo	µg/l	<LoQ	0,1		10	UNI EN ISO 17294-2:2005
Rame	µg/l	11,1	0,1		1000	UNI EN ISO 17294-2:2005
Sodio	mg/l	50,7	1,0		-	UNI EN ISO 17294-2:2005
Manganese	µg/l	38,4	0,1		50	UNI EN ISO 17294-2:2005
Magnesio	mg/l	24,8	1,0		-	UNI EN ISO 17294-2:2005
Zinco	µg/l	26,6	0,1		3000	UNI EN ISO 17294-2:2005

Parametro	U.M.	V.R.	LoQ	U	Concentrazioni Soglia di Contaminazione	Metodo Analitico
<i>Aromatici</i>						
* Benzene	µg/l	<LoQ	0,1		1	UNI EN ISO 16880:2005
* Etilbenzene	µg/l	<LoQ	0,1		50	UNI EN ISO 16880:2005
* Stirene	µg/l	<LoQ	0,1		25	UNI EN ISO 15880:2005
* Toluene	µg/l	<LoQ	0,1		15	UNI EN ISO 16880:2005
* p-Xilene	µg/l	<LoQ	0,1		10	UNI EN ISO 16880:2005

Parametro	U.M.	V.R.	LoQ	U	Concentrazioni Soglia di Contaminazione	Metodo Analitico
<i>Alifatici Clorurati Cancerogeni</i>						
* Clorometano	µg/l	<LoQ	0,1		1,5	UNI EN ISO 16880:2005
* Triclorometano (Cloroformio)	µg/l	<LoQ	0,01		0,15	UNI EN ISO 16880:2005
* Cloruro di Vinile	µg/l	<LoQ	0,01		0,5	UNI EN ISO 16880:2005
* 1,2-Dicloroetano	µg/l	<LoQ	0,1		3	UNI EN ISO 16880:2005
* 1,1-Dicloroetilene	µg/l	<LoQ	0,001		0,05	UNI EN ISO 16880:2005
* Tricloroetilene	µg/l	<LoQ	0,1		1,5	UNI EN ISO 16880:2005
* Tetracloroetilene (PCE)	µg/l	<LoQ	0,1		1,1	UNI EN ISO 16880:2005
* Esaclorobutadiene	µg/l	<LoQ	0,01		0,15	UNI EN ISO 16880:2005
* Sommatoria organoclorogenati	µg/l	<LoQ	0,1		10	UNI EN ISO 16880:2005

Parametro	U.M.	V.R.	LoQ	U	Concentrazioni Soglia di Contaminazione	Metodo Analitico
<i>Alifatici Clorurati non Cancerogeni</i>						
* 1,1-Dicloroetano	µg/l	<LoQ	0,01		510	UNI EN ISO 16880:2005
* 1,2-Dicloroetilene	µg/l	<LoQ	0,01		50	UNI EN ISO 16880:2005
* 1,2-Dicloropropano	µg/l	<LoQ	0,01		0,15	UNI EN ISO 16880:2005
* 1,1,2-Tricloroetano	µg/l	<LoQ	0,01		0,2	UNI EN ISO 16880:2005
* 1,2,3-Tricloropropano	µg/l	<LoQ	0,0001		0,001	UNI EN ISO 16880:2005
* 1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/l	<LoQ	0,01		0,05	UNI EN ISO 16880:2005

Parametro	U.M.	V.R.	LoQ	U	Concentrazioni Soglia di Contaminazione	Metodo Analitico
<i>Alifatici Alogenati Cancerogeni</i>						
* Tribromometano (bromofornio)	µg/l	<LoQ	0,01		0,3	UNI EN ISO 16880:2005
* 1,2-Dibromoetano	µg/l	<LoQ	0,0001		0,001	UNI EN ISO 16880:2005
* Dibromoclorometano	µg/l	<LoQ	0,01		0,13	UNI EN ISO 16880:2005
* Bromodichlorometano	µg/l	<LoQ	0,01		0,17	UNI EN ISO 16880:2005

Parametro	U.M.	V.R.	LoQ	U	Concentrazioni Soglia di Contaminazione	Metodo Analitico
<i>Nitrobenzeni</i>						
* Nitrobenzene	µg/l	<LoQ	0,1		3,5	EPA 3510C:1995 rev. 3 + EPA 3520:2007 rev. 3 + EPA 8270D:2007 rev. 4
* 1,2-Dinitrobenzene	µg/l	<LoQ	0,1		15	EPA 3510C:1995 rev. 3 + EPA 3520:2007 rev. 3 + EPA 8270D:2007 rev. 4
* 1,3-Dinitrobenzene	µg/l	<LoQ	0,1		3,7	EPA 3510C:1995 rev. 3 + EPA 3520:2007 rev. 3 + EPA 8270D:2007 rev. 4
* Cloronitrobenzeni (ognuno)	µg/l	<LoQ	0,01		0,5	EPA 3510C:1995 rev. 3 + EPA 3520:2007 rev. 3 + EPA 8270D:2007 rev. 4

Parametro	U.M.	V.R.	LoQ	U	Concentrazioni Soglia di Contaminazione	Metodo Analitico
<i>Clorobenzeni</i>						
* Monoclorobenzene	µg/l	<LoQ	0,1		40	UNI EN ISO 15680:2005
* 1,2-Diclorobenzene	µg/l	<LoQ	0,1		270	UNI EN ISO 15680:2005
* 1,4-Diclorobenzene	µg/l	<LoQ	0,05		0,5	UNI EN ISO 15680:2005
* 1,2,4-Triclorobenzene	µg/l	<LoQ	0,1		100	UNI EN ISO 15680:2005
* 1,2,4,6-Tetraclorobenzene	µg/l	<LoQ	0,1		1,8	EPA 3510C:1996 rev. 3 + EPA 3520:2007 rev. 3 + EPA 8270D:2007 rev. 4
* Pentaclorobenzene	µg/l	<LoQ	0,1		5	EPA 3510C:1996 rev. 3 + EPA 3520:2007 rev. 3 + EPA 8270D:2007 rev. 4
* Esaclorobenzene	µg/l	<LoQ	0,001		0,01	EPA 3510C:1996 rev. 3 + EPA 3520:2007 rev. 3 + EPA 8270D:2007 rev. 4

Parametro	U.M.	V.R.	LoQ	U	Concentrazioni Soglia di Contaminazione	Metodo Analitico
<i>Fenoli e clorofenoli</i>						
* 2-Clorofenolo	µg/l	<LoQ	0,01		100	EPA 3510C:1996 rev. 3 + EPA 3530:1996 rev. 3 + EPA 8270D:2007 rev. 4
* 2,4-Diclorofenolo	µg/l	<LoQ	0,01		110	EPA 3510C:1996 rev. 3 + EPA 3530:1996 rev. 3 + EPA 8270D:2007 rev. 4
* 2,4,6-Triclorofenolo	µg/l	<LoQ	0,01		5	EPA 3510C:1996 rev. 3 + EPA 3530:1996 rev. 3 + EPA 8270D:2007 rev. 4
* Pentaclorofenolo	µg/l	<LoQ	0,01		0,5	EPA 3510C:1996 rev. 3 + EPA 3530:1996 rev. 3 + EPA 8270D:2007 rev. 4

Parametro	U.M.	V.R.	LoQ	U	Concentrazioni Soglia di Contaminazione	Metodo Analitico
<i>Idrocarburi Policiclici Aromatici</i>						
* Benzo[a]antracene	µg/l	<LoQ	0,01		0,1	EPA 3510C:1996 rev. 3 + EPA 3530:1996 rev. 3 + EPA 8270D:2007 rev. 4
* Benzo[a]pirene	µg/l	<LoQ	0,001		0,01	EPA 3510C:1996 rev. 3 + EPA 3530:1996 rev. 3 + EPA 8270D:2007 rev. 4
* Benzo[b]fluorantene (1)	µg/l	<LoQ	0,01		0,1	EPA 3510C:1996 rev. 3 + EPA 3530:1996 rev. 3 + EPA 8270D:2007 rev. 4
* Benzo[k]fluorantene (2)	µg/l	<LoQ	0,005		0,05	EPA 3510C:1996 rev. 3 + EPA 3530:1996 rev. 3 + EPA 8270D:2007 rev. 4
* Benzo[g,h,i]perilene (3)	µg/l	<LoQ	0,001		0,01	EPA 3510C:1996 rev. 3 + EPA 3530:1996 rev. 3 + EPA 8270D:2007 rev. 4
* Crisene	µg/l	<LoQ	0,5		5	EPA 3510C:1996 rev. 3 + EPA 3530:1996 rev. 3 + EPA 8270D:2007 rev. 4
* Dibenzo[a,h]antracene	µg/l	<LoQ	0,001		0,01	EPA 3510C:1996 rev. 3 + EPA 3530:1996 rev. 3 + EPA 8270D:2007 rev. 4
* Indeno[1,2,3-cd]pirene (4)	µg/l	<LoQ	0,01		0,1	EPA 3510C:1996 rev. 3 + EPA 3530:1996 rev. 3 + EPA 8270D:2007 rev. 4
* Pirene	µg/l	<LoQ	5		50	EPA 3510C:1996 rev. 3 + EPA 3530:1996 rev. 3 + EPA 8270D:2007 rev. 4
* Sommatoria (da 1 a 4)	µg/l	<LoQ	0,01		0,1	EPA 3510C:1996 rev. 3 + EPA 3530:1996 rev. 3 + EPA 8270D:2007 rev. 4

Parametro	U.M.	V.R.	LoQ	U	Concentrazioni Soglia di Contaminazione	Metodo Analitico
<i>Fitofarmaci</i>						
* Alaclor	µg/l	<LoQ	0,01		0,1	EPA 3510C:1996 rev. 3 + EPA 3530:1996 rev. 3 + EPA 8270D:2007 rev. 4
* Aldrin	µg/l	<LoQ	0,01		0,03	EPA 3510C:1996 rev. 3 + EPA 3530:1996 rev. 3 + EPA 8270D:2007 rev. 4
* Atrazina	µg/l	<LoQ	0,01		0,3	EPA 3510C:1996 rev. 3 + EPA 3530:1996 rev. 3 + EPA 8270D:2007 rev. 4
* α-esacloroesano	µg/l	<LoQ	0,01		0,1	EPA 3510C:1996 rev. 3 + EPA 3530:1996 rev. 3 + EPA 8270D:2007 rev. 4
* β-esacloroesano	µg/l	<LoQ	0,01		0,1	EPA 3510C:1996 rev. 3 + EPA 3530:1996 rev. 3 + EPA 8270D:2007 rev. 4
* γ-esacloroesano (lindano)	µg/l	<LoQ	0,01		0,1	EPA 3510C:1996 rev. 3 + EPA 3530:1996 rev. 3 + EPA 8270D:2007 rev. 4
* clordano	µg/l	<LoQ	0,02		0,1	EPA 3510C:1996 rev. 3 + EPA 3530:1996 rev. 3 + EPA 8270D:2007 rev. 4
* DDD, DDT, DDE	µg/l	<LoQ	0,03		0,1	EPA 3510C:1996 rev. 3 + EPA 3530:1996 rev. 3 + EPA 8270D:2007 rev. 4
* Dieldrin	µg/l	<LoQ	0,01		0,03	EPA 3510C:1996 rev. 3 + EPA 3530:1996 rev. 3 + EPA 8270D:2007 rev. 4
* Endrin	µg/l	<LoQ	0,01		0,1	EPA 3510C:1996 rev. 3 + EPA 3530:1996 rev. 3 + EPA 8270D:2007 rev. 4
* Sommatoria fitofarmaci	µg/l	<LoQ	0,05		0,5	EPA 3510C:1996 rev. 3 + EPA 3530:1996 rev. 3 + EPA 8270D:2007 rev. 4

LAB N° 0930

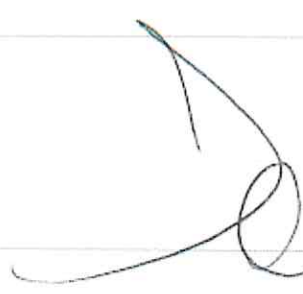

Rapporto di Prova rdp 190919037

Pagina 5 di 5

Parametro	U.M.	V.R.	LoQ	U	Concentrazioni Soglia di Contaminazione	Metodo Analitico
Idrocarburi (C ₆ +C ₁₀)						
* Idrocarburi leggeri (C ₆ +C ₁₂)	µg/l	<LoQ	1			EPA 8210C/2003 rev. 3 + EPA 8210C/2005 rev. 3
* Idrocarburi pesanti (C ₁₅ +C ₄₀)	µg/l	<LoQ	1			UNI EN ISO 8577-2:2002
* Idrocarburi totali (n-esano)	µg/l	<LoQ	1		360	calcolo

Parametro	U.M.	V.R.	LoQ	U	Concentrazioni Soglia di Contaminazione	Metodo Analitico
* MTBE Metil-tert-Butil etere	µg/l	<LoQ	1		10	EPA 8210C/2003 rev. 3 + EPA 8260C/2005 rev. 3

Parametri microbiologici	U.M.	VR	LoQ	U	Concentrazioni Soglia di Contaminazione	metodo
* Saggio di Tossicità acuta	n° organismi immobili %	0	-			APAT CNR IRSA 8020 B Men 29 2003
* Salmonella	/100ml	assente	-			APAT CNR IRSA 7090 Men 29 2003
Escherichia Coll	ufc/100 ml	28	1			APAT CNR IRSA 7030 F Men 29 2003
Conta Enterococchi	ufc/100 ml	10	1			UNI EN ISO 7898-2:2003

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Damiano Faga



Segue Allegato

***** FINE RAPPORTO DI PROVA *****

Allegato a rdp 190919037

Pagina 1 di 1

ALLEGATO TECNICO - PARERI ED INTERPRETAZIONI

CONCENTRAZIONE SOGLIA DI CONTAMINAZIONE NELLE ACQUE SOTTERRANEE

- sulla base dei valori analitici riscontrati sul campione sottoposto a prova (limitatamente ai parametri analizzati);
- in base al D. Lgs. 152/06 e s.m.i. - Allegato 5 al Titolo V, parte IV - tabella 2, dove vengono riportate le concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) nelle acque sotterranee;

Il campione di acqua presenta valori **CONFORMI** ai limiti riportati in Tabella 2, Allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.

Il presente allegato tecnico - pareri ed interpretazioni, è riferito esclusivamente al Rapporto di Prova rdp 190919037

Il Responsabile del laboratorio
Dott. Daniele Rega

fine allegato tecnico - pareri ed interpretazioni



STIR - SANTA MARIA CAPUA VETERE

ORD. 002/2004 par. 7.7.2 Biofiltri

Misurazione perdita di carico - SETTEMBRE 2019

BIOFILTRO 501					BIOFILTRO 502				
Data	Nome operatore	Orario	velocità (m/s) (media su 9 punti)	Firma	Data	Nome operatore	Orario	velocità (m/s) (media su 12 punti)	Firma
04/09/2019	A. Palladino	08:20	0,05	<i>Palladino</i>	04/09/2019	A. Palladino	08:40	0,03	<i>Palladino</i>
10/09/2019	A. D'Orta	08:30	0,03	<i>D'Orta</i>	10/09/2019	A. D'Orta	09:00	0,05	<i>D'Orta</i>
18/09/2019	A. Palladino	08:10	0,04	<i>Palladino</i>	18/09/2019	A. Palladino	08:30	0,04	<i>Palladino</i>
26/09/2019	A. D'Orta	08:00	0,05	<i>D'Orta</i>	26/09/2019	A. D'Orta	08:30	0,03	<i>D'Orta</i>

GISEC S.p.A.
 Gestione Impianti e Servizi Ecologici Casertani
 S.S. / B.S. - Loc. Sparramento
 81059 S. Maria Capua Vetere (CE)
 P.IVA 05340330612
 DIRETTORE S.T.I.R.



GISEC S.P.A.
N.0006527 - 01.10.2019
CAT XVI CLASSE 71 PARTENZA



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

Dirigente Settore Ambiente ed Ecologia
Ing. Antonio Del Prete
settoreambiente.ecologia@pec.provincia.caserta.it

Responsabile Ufficio Ambiente
Dott. Giovanni Solino
giovannisolino@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.



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



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

**OGGETTO: COMUNICAZIONE DI FERMO TECNICO PER MANUTENZIONE IMPIANTO
T.A.R. STIR DI S. M. C.V.**

Con la presente si informa che, nel mese di Settembre 2019 non è stato possibile effettuare il campionamento delle acque reflue, così come previsto dall'autorizzazione integrata ambientale (AIA) n°294/09 (autocontrollo), a causa di un fermo tecnico per la manutenzione delle vasche di accumulo acque pre-trattate. Si precisa che le acque reflue sono state smaltite esternamente presso l'impianto di depurazione autorizzato.

Cordiali saluti

Gestore S.T.I.R. SMCV
Dott. Rosario Balzano

Direzione Tecnica
Arch. Elpidio Maisto
Ing. Augusto Zippo



ISO 9001
Per la qualità
ISO 14001
Ambiente



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