



GISEC S.P.A.  
N.0004374 - 09.07.2019  
CAT. XVI CLASSE 21 PARTENZA



**ARPAC di Caserta**  
[arpac.dipartimentocaserta@pec.arpacampania.it](mailto: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](mailto:uod.501707@pec.regione.campania.it)

**Capogabinetto Regione Campania**  
[capogabinetto@regione.campania.it](mailto:capogabinetto@regione.campania.it)

**Sindaco S. Maria C.V.**  
Avv. Antonio Mirra  
[ambiente@santamariacv.postecert.it](mailto:ambiente@santamariacv.postecert.it)

**Dirigente Settore Ambiente ed Ecologia**  
Ing. Antonio Del Prete  
[settoreambiente.ecologia@pec.provincia.caserta.it](mailto:settoreambiente.ecologia@pec.provincia.caserta.it)

**Responsabile Ufficio Ambiente**  
Dott. Giovanni Solino  
[giovannisolino@provincia.caserta.it](mailto:giovannisolino@provincia.caserta.it)

**ASL Caserta CE 2**  
[direzionegenerale@pec.aslcaserta.it](mailto:direzionegenerale@pec.aslcaserta.it)

**E,p.c.**

**Presidente della Provincia di Caserta**  
Avv. Giorgio Magliocca  
[presidente@pec.provincia.caserta.it](mailto: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](mailto:produzionestir@giseccspa.it)

**OGGETTO: TRASMISSIONE ANALISI (AUTOCONTROLLO) DI GIUGNO 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 **Giugno 2019**:

- acqua di scarico; - ph e umidità; - ammoniaca e acido solfidrico, - dati relativi alla perdita di carico del biofiltro, - rilevazione altezza letto biofiltrante.

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	<b>EMISSIONI IN ATMOSFERA DA BIOFILTRO 501</b>		<b>data RdP 27/06/2019</b>	
			<b>data</b> 20/06/2019	<b>ora</b> Inizio:09:00 fine: 13.00
Richiedente	<b>GISEC SPA CORSO TRIESTE, 133 81100 CASERTA</b>		<b>Accettazione</b>	20/06/2019 18.00
			<b>Inizio prove</b>	20/06/2019
Produttore	<b>GISEC SPA - STIR DI SANTA MARIA CAPUA VETERE S.S. 7 BIS - LOC. SPARTIMENTO 81055 SANTA MARIA CAPUA VETERE (CE)</b>		<b>fine prove</b>	27/06/2019
			<b>n° accettazione</b>	190620041
Luogo del campionamento	<b>GISEC SPA - STIR DI SANTA MARIA CAPUA VETERE S.S. 7 BIS - LOC. SPARTIMENTO 81055 SANTA MARIA CAPUA VETERE (CE)</b>		<b>Impianto</b>  <b>BIOFILTRO 501</b>	
	<b>Campionamento</b>	NS. PER. IND. CALABRESE GIOVANNI		
<b>Consegna in laboratorio</b>	NS. PER. IND. CALABRESE GIOVANNI			
<b>Determinazioni richieste</b>	Portata - Ammoniacca + acido solfidrico			
<b>Metodi di riferimento</b>	<b>NIOSH 9015</b>	Ammoniacca		
	<b>UNICHIM 834/1984</b>	Composti Inorganici		
	<b>UNI EN ISO 16911-1:2013</b>	Emissioni da sorgente fissa - Determinazione manuale ed automatica della velocità e della portata di flussi in condotti - Parte 1: Metodo di riferimento manuale		
	<b>UNI EN ISO 16911-2:2013</b>	Emissioni da sorgente fissa - Determinazione manuale ed automatica della velocità e della portata di flussi in condotti - Parte 2: Sistemi di misurazione automatici		
			<b>Stiga punto di emissione</b>	

**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 Analisi acari**

Rapporto di Prova rdp 190320041

Pagina 2 di 6

**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	
	CP medio	Velocità media effettiva	Portata fumi umidi	Portata fumi secchi		Temperatura media del fumi	Pressione atmosferica	Umidità	Peso molecolare medio dei fumi	Densità dei fumi (alla T del fumi)		
	mm H <sub>2</sub> O	m/s	Nm <sup>3</sup> /h	Nm <sup>3</sup> /h		°C	hPa	%	Kg/kmole	Kg/m <sup>3</sup>		
		0,5		35.482		18,2						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 a conducibilità

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

Rapporto di Prova rd n° 190620041

Pagina 4 di 6

**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 <sup>3</sup>	g/h		mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	g/h		mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	g/h		mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	g/h		mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	g/h		mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	g/h		mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	g/h		mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	g/h		mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	g/h		mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	g/h		mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	g/h		mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	g/h		mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	
Acido solfidrico	<0,1		0,1			5	50	UNICHIM 634:1984

Nota: (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



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



Rapporto di Prova rdp 190620046

Pagina 1 di 3

Natura del campione	EMISSIONI IN ATMOSFERA DA BIOFILTRO 502		data RdP 27/08/2019	
			data 20/08/2019	ora Inizio:09:00 fine: 13:00
Richiedente	GISEC SPA		Campionamento	20/08/2019
	CORSO TRIESTE, 133		Accettazione	20/08/2019
	81100 CASERTA		Inizio prova	20/08/2019
			fine prove	27/08/2019
Produttore	GISEC SPA - STIR DI SANTA MARIA CAPUA VETERE		n° accettazione	190620046
	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		Implanto  <b>BIOFILTRO 502</b>	
Consegna in laboratorio	NS. PER. IND. CALABRESE GIOVANNI			
Determinazioni richieste	Portata - Ammoniacca + acido solfidrico			
Metodi di riferimento	NIOSH 8016	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 flussi 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 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 - ANtox = metodo analitico sviluppato dal laboratorio Analsic a carl

**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
	QP medio	Velocità media effettiva	Portata fumi umidi	Portata fumi secchi	Temperatura media del fumi	Pressione atmosferica	Umidità	Peso molecolare medio dei fumi	Densità del fumi (alla T del fumi)	
	mm H <sub>2</sub> O	m/s	Nm <sup>3</sup> /h	Nm <sup>3</sup> /h	°C	hPa	%	Kg/mole	Kg/m <sup>3</sup>	
		0,4		68.771	18,9					UNI EN ISO 18911-1/2:2013

**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 <sup>3</sup>	g/h		mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	g/h		mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	g/h		mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	g/h		mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	
Acido solfidrico	<0,1		0,1			5	50	UNICHIM 634:1984

**Punto 3**

Prova 1. Determinazione dell'ammoniaca		campionamento dall'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		Soglie di rilevanza (1)			
	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h		mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	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		Soglie di rilevanza (1)			
	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h		mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	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 e conducibilità							
Parametro	Valore Rilevato		LoD	Valori limite				Metodo	
	fumi secchi	flusso di massa		D. Lgs 152/06		Soglie di rilevanza (1)			
	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h		mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	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		Soglie di rilevanza (1)			
	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h		mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	g/h		mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	g/h		mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	g/h		mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	g/h		mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	g/h		mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h		
Ammoniaca	<0,1		0,1				5	50	UNICHIM 632:1084

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 <sup>3</sup>	g/h		mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h		
Acido solfidrico	<0,1		0,1				5	50	UNICHIM 634:1084

**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 <sup>3</sup>	g/h		mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h		
Ammoniaca	<0,1		0,1				5	50	UNICHIM 632:1084

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 <sup>3</sup>	g/h		mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h		
Acido solfidrico	<0,1		0,1				5	50	UNICHIM 634:1084

**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 <sup>3</sup>	g/h		mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	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 152/06		Soglia di rilevanza (1)		
	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h		mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	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 152/06		Soglia di rilevanza (1)		
	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h		mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	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 152/06		Soglia di rilevanza (1)		
	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h		mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	
Acido solfidrico	<0,1		0,1			5	50	UNICHIM 634:1984

Rapporto di Prova rdo 190820048

Pagina 7 di 8

**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 162/06		Soglia di rilevanza (1)			
	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h		mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	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 162/06		Soglia di rilevanza (1)			
	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h		mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	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 162/06		Soglia di rilevanza (1)			
	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h		mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	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 162/06		Soglia di rilevanza (1)			
	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h		mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h		
Acido solfidrico	<0,1		0,1				5	50	UNICHIM 634:1984

Rapporto di Prova rdo 190820048

Pagina 8 di 8

**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 <sup>3</sup>	g/h		mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	g/h		mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	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 della acque nella Regione Campania

Il Responsabile del laboratorio  
Dott. Damiano Rega  
DOTT. DAMIANO REGA  
CHIMICO  
N. 1533

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



Natura del campione	MATERIALE BIOFILTRANTE PROVENIENZA: BIOFILTRO 501	data Rdp	
		27/08/2019	
Richiedente	GISEC SPA CORSO TRIESTE, 133 81100 CASERTA	(*) Campionamento	20/08/2019
		Ricevimento in laboratorio	20/08/2019 18.00
Produttore	GISEC SPA - STIR DI S.MARIA CAPUA VETERE SS 7 BIS - LOC. SPARTIMENTO 81055 SANTA MARIA CAPUA VETERE (CE)	data	20/08/2019
		ora	Inizio: 10:00 fine: 10:30
Luogo del campionamento	GISEC SPA - STIR DI S.MARIA CAPUA VETERE SS 7 BIS - LOC. SPARTIMENTO 81055 SANTA MARIA CAPUA VETERE (CE)	inizio prove	20/08/2019
		fine prove	27/08/2019
Campionamento	NS. PER. IND. CALABRESE GIOVANNI	n° accettazione	190620045
		Imballo campione	BUSTA
Consegna in laboratorio	NS. PER. IND. CALABRESE GIOVANNI	stato campione	IDONEO
Determinazioni richieste	pH + umidità		
(*) Norma campionamento	I.O. 5.7.02		
Norma di riferimento	D. Lgs. 162/06 s amf D.M. 05/02/1990, D.M. 05/04/2006 n° 188 D.M. 27/09/2010 D.Lgs. 1301/2003 n° 38		

**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

Parametro	U.M.	V.R.	LoD	PUNTO 1	Metodo Analitico
pH		6,84	0,01		CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 APAT CNR IRSA 2080 Men 29 2003
* Umidità	%	66,2	0,1		D.M 13/09/1999 met. II.2

Parametro	U.M.	V.R.	LoD	PUNTO 2	Metodo Analitico
pH		6,74	0,01		CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 APAT CNR IRSA 2080 Men 29 2003
Umidità	%	52,3	0,1		D.M 13/09/1999 met. II.2

Parametro	U.M.	V.R.	LoD	PUNTO 3	Metodo Analitico
pH		7,25	0,01		CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 APAT CNR IRSA 2080 Men 29 2003
Umidità	%	55,5	0,1		D.M 13/09/1999 met. II.2

Parametro	U.M.	V.R.	LoD	PUNTO 4	Metodo Analitico
pH		6,95	0,01		CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 APAT CNR IRSA 2080 Men 29 2003
Umidità	%	62,6	0,1		D.M 13/09/1999 met. II.2

Parametro	U.M.	V.R.	LoD	PUNTO 5	Metodo Analitico
pH		7,69	0,01		CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 APAT CNR IRSA 2080 Men 29 2003
Umidità	%	62,2	0,1		D.M 13/09/1999 met. II.2

Parametro	U.M.	V.R.	LoD	PUNTO 6	Metodo Analitico
pH		7,41	0,01		CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 APAT CNR IRSA 2080 Men 29 2003
Umidità	%	62,8	0,1		D.M 13/09/1999 met. II.2

Parametro	U.M.	V.R.	LoD	PUNTO 7	Metodo Analitico
pH		7,52	0,01		CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 APAT CNR IRSA 2080 Men 29 2003
Umidità	%	62,3	0,1		D.M 13/09/1999 met. II.2

Parametro	U.M.	V.R.	LoD	PUNTO 8	Metodo Analitico
pH		7,41	0,01		CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 APAT CNR IRSA 2080 Men 29 2003
Umidità	%	69,2	0,1		D.M 13/09/1999 met. II.2

Rapporto di Prova rdp 190620045Pagina 3 di 3

Parametro	U.M.	V.R.	LoD	PUNTO 8	Metodo Analitico
pH		7,08	0,01		CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 APAT CNR IRSA 2080 Mar 29 2003
Umidità	%	68,8	0,1		DM 13/09/1999 mt. II.2

Parametro	U.M.	V.R.	LoD	VALORE MEDIO SUI CINQUE PUNTI	Limite	Metodo Analitico
pH		7,21	0,01		6-8,5 (1)	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 APAT CNR IRSA 2080 Mar 29 2003
Umidità	%	62,2	0,1		40-70 (2) (ottimale)	DM 13/09/1999 mt. 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° 7/12784 del 16/04/2003

Il Responsabile del laboratorio



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

Natura del campione	MATERIALE BIOFILTRANTE PROVENIENZA: BIOFILTRO 502	data RdP 27/08/2019	
		data 20/08/2019	ora Inizio: 10:00 fine: 11:00
Richiedente	GISEC SPA CORSO TRIESTE, 133 81100 CASERTA	Ricevimento in laboratorio	20/08/2019 18.00
		Inizio prove	20/08/2019
		fine prove	27/08/2019
Produttore	GISEC SPA - STIR DI S.MARIA CAPUA VETERE SS 7 BIS - LOC. SPARTIMENTO 81055 SANTA MARIA CAPUA VETERE (CE)	n° accettazione	190620044
		imballo campione	BUSTA
		stato campione	IDONEO
Luogo del campionamento	GISEC SPA - STIR DI S.MARIA CAPUA VETERE SS 7 BIS - LOC. SPARTIMENTO 81055 SANTA MARIA CAPUA VETERE (CE)		
Campionamento	NS. PER. IND. CALABRESE GIOVANNI		
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. 06/02/1998, D.M. 05/04/2006 n° 188 D.M. 27/08/2010 D.Lgs. 13/01/2003 n° 30		

**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 Analisi scerl

Rapporto di Prova rdp 190620044

Pagina 2 di 3

Parametro	U.M.	V.R.	LoD	PUNTO 1	Metodo Analitico
pH		8,98	0,01		CNR IRSA 1 Q 84 Vol 3 1985 APAT CNR IRSA 2080 Man 29 2003
* Umidità	%	61,1	0,1		D.M 13/09/1999 met. II.2

Parametro	U.M.	V.R.	LoD	PUNTO 2	Metodo Analitico
pH		7,58	0,01		CNR IRSA 1 Q 84 Vol 3 1985 APAT CNR IRSA 2080 Man 29 2003
Umidità	%	53,9	0,1		D.M 13/09/1999 met. II.2

Parametro	U.M.	V.R.	LoD	PUNTO 3	Metodo Analitico
pH		7,58	0,01		CNR IRSA 1 Q 84 Vol 3 1985 APAT CNR IRSA 2080 Man 29 2003
Umidità	%	65,6	0,1		D.M 13/09/1999 met. II.2

Parametro	U.M.	V.R.	LoD	PUNTO 4	Metodo Analitico
pH		7,41	0,01		CNR IRSA 1 Q 84 Vol 3 1985 APAT CNR IRSA 2080 Man 29 2003
Umidità	%	58,8	0,1		D.M 13/09/1999 met. II.2

Parametro	U.M.	V.R.	LoD	PUNTO 5	Metodo Analitico
pH		8,92	0,01		CNR IRSA 1 Q 84 Vol 3 1985 APAT CNR IRSA 2080 Man 29 2003
Umidità	%	68,6	0,1		D.M 13/09/1999 met. II.2

Parametro	U.M.	V.R.	LoD	PUNTO 6	Metodo Analitico
pH		6,85	0,01		CNR IRSA 1 Q 84 Vol 3 1985 APAT CNR IRSA 2080 Man 29 2003
Umidità	%	68,2	0,1		D.M 13/09/1999 met. II.2

Parametro	U.M.	V.R.	LoD	PUNTO 7	Metodo Analitico
pH		7,74	0,01		CNR IRSA 1 Q 84 Vol 3 1985 APAT CNR IRSA 2080 Man 29 2003
Umidità	%	59,9	0,1		D.M 13/09/1999 met. II.2

Parametro	U.M.	V.R.	LoD	PUNTO 8	Metodo Analitico
pH		7,52	0,01		CNR IRSA 1 Q 84 Vol 3 1985 APAT CNR IRSA 2080 Man 29 2003
Umidità	%	65,3	0,1		D.M 13/09/1999 met. II.2

Rapporto di Prova rdp 190620044

Pagina 3 di 3

Parametro	U.M.	V.R.	LoD	PUNTO 8	Metodo Analitico	
pH		7,41	0,01			CNR IR8A 1 Q 84 Vol 3 1985 APAT CNR IR8A 2080 Men 29 2003
Umidità	%	52,2	0,1			D.M 13/09/1999 art. 1.2

Parametro	U.M.	V.R.	LoD	VALORE MEDIO SUI CINQUE PUNTI	Limite	Metodo Analitico	
pH		7,33	0,01			5+8,6 (1)	CNR IR8A 1 Q 84 Vol 3 1985 APAT CNR IR8A 2080 Men 29 2003
Umidità	%	62,3	0,1			40-70 (2) (ottimale)	D.M 13/09/1999 art. 1.2

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 18/04/2003

Responsabile del laboratorio  
Dot. Damiano Rega  
DA. IIAN. 7. REGA  
CHIMICO  
N. 1083

[Empty box]

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

Natura del campione	ACQUA REFLUA	data RdP	
		28/08/2019	
		data	ora inizio ora fine
		*Campionamento	20/08/2019 11.00/11.30
Richiedente	GISEC S.p.a. Gestione Impianti e Servizi Ecologici Casertani S.S. 7 Bis - Loc. Spartimento 81055 S.MARIA CAPUA VETERE (CE)	Accettazione	20/08/2019 18.00
		Inizio prove	20/08/2019
		fine prove	28/08/2019
Produttore	GISEC S.p.a. Gestione Impianti e Servizi Ecologici Casertani S.S. 7 Bis - Loc. Spartimento 81055 S.MARIA CAPUA VETERE (CE)	n° accettazione	190820043
		Imballo campione	Fiacone
		stato campione	Idoneo
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)	Punto di campionamento	
		Pozzetto fiscale	
*Campionamento	Ns. Per. Ind. Giovanni Calabrese	Sigla Punto di campionamento	
Consegna in laboratorio	Ns. Per. Ind. Giovanni Calabrese	-	
Determinazioni richieste	analisi chimica + microbiologica		
*Metodo di campionamento	I.O. 5.7.02 rev. 04		
Norma di riferimento	Decreto Legislativo n° 152 del 03/04/2006 e s.m.i.		

**NOTE**

Le prove contrassegnate dall'asterisco non rientrano nell'accreditamento ACCREDIA di questo 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 - AN = Metodo Interno - RdP = rapporto di prova - VR = Valore riscontrato - ND = Non determinato

LAB N° 0930

Rapporto di Prova n° 190620043

Pagina 2 di 3

Parametro	U.M.	VR	LoQ	Limiti scarico		metodo
				acque superficiali	Decreto 103 del 18/09/013	
pH	Unità di pH	7,89	0,01	5,5-9,5		APAT CNR IRSA 2080 Man 29 2003
* Temperatura al prelievo	°C	18,2	0,1			APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003
* Colore	-	N. P. con dil. 1:20		Non Percettibile con diluizione 1:20		APAT CNR IRSA 2020A Man 29 2003
* Odore	-	non causa di molestie		Non deve essere causa di molestie		APAT CNR IRSA 2080 Man 29 2003
* Materiali grossolanti	-	assenti	-	assenti		AN 020 REV. 0 2014
Solidi sospesi totali	mg/l	28,2	10	≤80		APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003
COD	mg/l O <sub>2</sub>	50	10	≤160	≤300	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003
BOD <sub>5</sub>	mg/l O <sub>2</sub>	<LoQ	10	≤40	≤100	APAT CNR IRSA 5120A Man 29 2003
Alluminio	mg/l	0,055	0,05	≤1		UNI EN ISO 17294-2:2005
Arsenico	mg/l	<LoQ	0,001	≤0,5		UNI EN ISO 17294-2:2005
Bario	mg/l	0,032	0,001	≤20		UNI EN ISO 17294-2:2005
Boro	mg/l	0,085	0,05	≤2		UNI EN ISO 17294-2:2005
Cadmio	mg/l	<LoQ	0,001	≤0,02		UNI EN ISO 17294-2:2005
Cromo totale	mg/l	<LoQ	0,001	≤2		UNI EN ISO 17294-2:2005
* Cromo (VI)	mg/l	<LoQ	0,10	≤0,2		APAT CNR IRSA 3150C Man 29 2003
* Cloro attivo libero	mg/l	<LoQ	0,05	≤0,2		APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003
Ferro	mg/l	0,38	0,05	≤2		EPA 8020A:2007
Manganese	mg/l	0,11	0,001	≤2		UNI EN ISO 17294-2:2005
Mercurio	mg/l	<LoQ	0,0001	≤0,005		EPA8020A:2007
Nichel	mg/l	0,052	0,001	≤2		UNI EN ISO 17294-2:2005
Piombo	mg/l	0,002	0,001	≤0,2		UNI EN ISO 17294-2:2005
Selenio	mg/l	<LoQ	0,001	≤0,03		UNI EN ISO 17294-2:2005
Rame	mg/l	0,003	0,001	≤0,1		UNI EN ISO 17294-2:2005
Stagno	mg/l	<LoQ	0,01	≤10		UNI EN ISO 17294-2:2005
Zinco	mg/l	0,083	0,001	≤0,5		UNI EN ISO 17294-2:2005
* Solfuri (H <sub>2</sub> S)	mg/l	<LoQ	0,1	≤1		APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003
* Solfidi (SO <sub>2</sub> )	mg/l	<LoQ	0,1	≤1		APAT CNR IRSA 4150B Man 29 2003
Solfati - SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	mg/l	252	0,5	≤1000		UNI EN ISO 10504-1:2009
Cloruri - Cl <sup>-</sup>	mg/l	390	0,5	≤1200		UNI EN ISO 10304-1:2009
Fluoruri - F <sup>-</sup>	mg/l	1,2	0,01	≤8		UNI EN ISO 10304-1:2009
* Fosforo totale P	mg/l	1,8	0,01	≤10		APAT CNR IRSA 4110 A1 Man 29 2003
* Cloruri totali	mg/l	<LoQ	0,02	≤0,5		APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003
Azoto Ammoniacale NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	mg/l	8,2	0,05	≤15		APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003
Azoto Nitroso N	mg/l	0,041	0,05	≤0,6		UNI EN ISO 10304-1:2009
Azoto Nitrico N	mg/l	1,8	0,05	≤20		UNI EN ISO 10304-1:2009
* Grassi e olii animali-vegetali	mg/l	<LoQ	10	≤20		APAT CNR IRSA 5160 A1 Man 29 2003
* Idrocarburi totali	mg/l	<LoQ	1,0	≤5		EPA 8090+EPA 8260C (C <sub>7</sub> -C <sub>12</sub> ) + UNI EN ISO 9377 (C <sub>11</sub> -C <sub>16</sub> )
* Tensioattivi totali	mg/l	<LoQ	0,1	≤2		APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003
* Fenoli	mg/l	<LoQ	0,05	≤0,5		APAT CNR IRSA 5170 A1 Man 29 2003



LAB N° 0930

Rapporto di Prova rdb 190620043

Pagina 3 di 3

* Alderdi	mg/l	<LoQ	0,05	≤1	APAT CNR IRSA 6010 A Man 29 2003
* Solventi organici aromatici	mg/l	<LoQ	0,001	≤0,2	UNI EN ISO 15680:2005
* Solventi organici azotati	mg/l	<LoQ	0,001	≤0,1	UNI EN ISO 15680:2005
* Solventi clorurati	mg/l	<LoQ	0,001	≤1	UNI EN ISO 15680:2005
* Pesticidi fosforati	mg/l	<LoQ	0,01	≤0,1	APAT CNR IRSA 5100 Man 29 2003
* Pesticidi totali (esclusi fosforati) tra cui:	mg/l	<LoQ	0,001	≤0,05	APAT CNR IRSA 6090 Man 29 2003
* Aldrin	mg/l	<LoQ	0,001	≤0,01	APAT CNR IRSA 6090 Man 29 2003
* Dieldrin	mg/l	<LoQ	0,001	≤0,01	APAT CNR IRSA 6090 Man 29 2003
* Endrin	mg/l	<LoQ	0,001	≤0,002	APAT CNR IRSA 6090 Man 29 2003
* Isodrin	mg/l	<LoQ	0,001	≤0,002	APAT CNR IRSA 6090 Man 29 2003
Escherichia Coli	UFC/100 ml	630			APAT CNR IRSA 7090 F Man 29 2003
* Saggio di Tossicità acuta	n° organismi immobili %	20	-	≤50	APAT CNR IRSA 6020 B Man 29 2003

Il Responsabile del laboratorio  
Dott. Damiano Rega



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

Segue Allegato

Allegato a rdp 190620043

Pagina 1 di 1

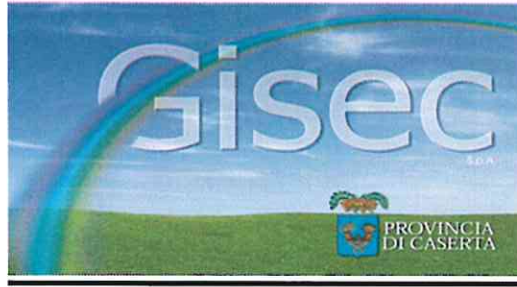
## ALLEGATO TECNICO - PARERI ED INTERPRETAZIONI

Visto il Decreto Legislativo 152 del 03/014/2006 e s.m.l., Allegato 5 alla parte III, tabella 3 che stabilisce i limiti di emissione degli scarichi idrici, visto il Decreto n°103 del 18/06/2013, si può concludere che i valori analitici riscontrati nel campione in esame, relativamente ai soli analiti considerati,

**RIENTRANO** nei valori di parametro riportati nella normativa di riferimento.

Il presente allegato tecnico - pareri ed interpretazioni, è riferito esclusivamente al Rapporto di Prova **rdp 190620043**

Il Responsabile del laboratorio  
Dott. Damiano Rega  
**DOCT.**  
**DAMIANO REGA**  
**CHIMICO**  
fine allegato tecnico - pareri ed interpretazioni



## Impianto - STIR - Santa Maria Capua Vetere

SCHEDA DI RILEVAZIONE ALTEZZA LETTO FILTRANTE (h vasca 1500 mm)

DATA	BIOFILTRO VOBI 501	BIOFILTRO VOBI 502
26/06/2019	1100 mm	1300 mm
		
		



## STIR - SANTA MARIA CAPUA VETERE

ORD. 002/2004 par. 7.7.2 Biofiltri

Misurazione perdita di carico - GIUGNO 2019

### BIOFILTRO 501

<u>Data</u>	<u>Nome operatore</u>	<u>Orario</u>	<u>velocità (m/s) (media su 9 punti)</u>	<u>Firma</u>	<u>Data</u>	<u>Nome operatore</u>	<u>Orario</u>	<u>velocità (m/s) (media su 12 punti)</u>	<u>Firma</u>
05/06/2019	A. D'Orta	08:30	0,03	<i>D'Orta</i>	05/06/2019	A. D'Orta	08:50	0,05	<i>D'Orta</i>
13/06/2019	A. D'Orta	08:20	0,05	<i>D'Orta</i>	13/06/2019	A. D'Orta	08:40	0,03	<i>D'Orta</i>
19/06/2019	A. Palladino	08:00	0,03	<i>Palladino</i>	19/06/2019	A. Palladino	08:30	0,05	<i>Palladino</i>
27/06/2019	A. Palladino	08:10	0,05	<i>Palladino</i>	27/06/2019	A. Palladino	08:40	0,04	<i>Palladino</i>

### BIOFILTRO 502

**GISEC S.P.A.**  
 Gestione Impianti e Servizi Ecologici Casertani  
 S.S. 7 Bts - Loc. Spartiniento  
 81055 S. Maria Capua Vetere (CE)  
 P.IVA 0394023812  
 DIRETTORE S.T.I.R.