



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

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

Capogabinetto Regione Campania
capogabinetto@regione.campania.it

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

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

ASL Caserta CE 2
direzionegenerale@pec.aslcaserta.it

E.p.c.

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

Consiglio di Amministrazione
GISEC S.p.A.

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

GISEC S.p.A. a Socio Unico
Gestione Impianti e Servizi Ecologici Casertani
Società soggetta ad attività di Direzione e Coordinamento da
parte della Provincia di Caserta
Sede Legale ed Amministrativa Via Fulvio Renella n°98
c/o Villa Vitrone – 81100 Caserta
P.I. 03550730612
Tel. 0823 1670007 – Fax 0823 1670009





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

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

ph e umidità, ammoniacca e acido solfidrico, dati relativi alla perdita di carico del biofiltro, acque meteoriche, odorigene biofiltri, emissioni in atmosfera polveri totali, odorigene aree interne.

Distinti saluti

Direzione Tecnica





Rapporto di Prova n°	23110814	del	08/11/2023	Pagina 1 di 2
Rev.0				
Committente:	GISEC SPA - Via Fulvio Renella n°98 – 81100 Caserta			
Oggetto:	Acque meteoriche			
Accettazione	n° 4850 del 26/10/2023	Data Campionamento	26/10/2023 dalle ore 09:30 alle ore 12:45	
Campionamento a cura di:	Ns. Tecnico	Metodo di campionamento	ISO 5667-5:2006 (*)	
Data Inizio prova	26/10/2023	Data fine prova	08/11/2023	
Provenienza:	GISEC SPA - STIR di Santa Maria Capua Vetere (CE)			
Tipologia controllo	Conformità D.Lgs 152/06 Parte III			

PARAMETRO	U.M.	Metodica	VALORE	Valore Limite di Emissione. Tab. 3 All. 5 Parte III D.Lgs 152/06 Scarico in pubblica fognatura
pH	-	APAT CNR IRSA 2080 Man 29 2003	7,8	5,5-9,5
Temperatura (*)	°C	Standard Meth. 21° ed 2550	17,0	-
Odore (*)	Tasso di diluizione	Standard Meth. 21° ed 2150	non molesto	non deve essere causa di molestie
Colore (*)	-	Standard Meth. 21° ed 2120-C	non perc. Dil. 1:10	non percett. diluizione 1:40
Materiali grossolani	-	D Lgs. 319/1976 10/05/1976 GU 141 29/05/1976 Tab A p.to 5 + APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 20033	assenti	Assenti
Cloro attivo libero (*)	mg/l	UNI EN ISO 7393-2:2018	< 0,1	0,3
Solidi sospesi totali	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 Metodo B Man 29 2003	25	200
BOD ₅ (*)	mg/l O ₂	APAT CNR IRSA 5120 Man 29 2003	< 25	250
COD	mg/l O ₂	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	30	500
Azoto Nitroso	mg/l	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	<0,1	0,6
Azoto Nitrico	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	< 0,3	30
Azoto Ammoniacale	mg/l	APAT CNR IRSA 4030 Man 29 2003	3	30
Tensioattivi totali (*)	mg/l	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003	<0,5	4
Fosforo totale (*)	mg/l	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	0,9	10
Alluminio	mg/l	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	<0,1	2
Arsenico	mg/l	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	0,01	0,5
Cadmio	mg/l	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	<0,001	0,02
Cromo	mg/l	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	<0,1	4
Rame	mg/l	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	<0,01	0,4
Ferro	mg/l	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	0,3	4
Mercurio (*)	mg/l	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	<0,0001	0,005
Manganese	mg/l	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	<0,1	4
Nichel	mg/l	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	<0,1	4
Piombo	mg/l	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	0,01	0,3
Selenio (*)	mg/l	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	<0,0001	0,03
Zinco	mg/l	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	0,1	1
Boro (*)	mg/l	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	<0,1	4
Bario	mg/l	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	<0,5	-
Cromo VI	mg/l	APAT CNR IRSA 3150C Man 29 2003	<0,03	0,2
Stagno	mg/l	APAT CNR IRSA 3010A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	<0,5	-



Reporto di Prova n°	23110814	del	08/11/2023	Pagina 2 di 2
---------------------	----------	-----	------------	---------------

PARAMETRO	U.M.	Metodica	VALORE	Valore Limite di Emissione. Tab. 3 All. 5 Parte III D.Lgs 152/06 Scarico in pubblica fognatura
Fluoruri	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	< 0,5	12
Cloruri	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	15	1200
Solfati	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	2	1000
Cianuri totali (*)	mg/l	EPA 9010C:2004	<0,01	1
Solfuri (*)	mg/l	APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003	<0,1	2
Solfiti (*)	mg/l	APAT CNR IRSA 4150 Man 29 2003	<0,1	2
Sostanze oleose (grassi e oli animali e vegetali) (*)	mg/l	APAT CNR IRSA 5160 Man 29 2003	< 5	40
Sostanze oleose (Idrocarburi Totali) (*)	mg/l	UNI EN ISO 9377-2:2002	< 1	10
Fenoli (*)	mg/l	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 E 2018	<0,01	1
Aldeidi (*)	mg/l	APAT CNR IRSA 5010 B1 Man 29 2003	<0,1	2
Solventi Organici Aromatici (*)	mg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	<0,01	0,4
Solventi Organici Azotati (*)	mg/l	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	<0,01	0,2
Pesticidi Fosforati (*)	mg/l	APAT CNR IRSA 5100 Man 29 2003	<0,01	0,1
Pesticidi Totali (*)	mg/l	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 E 2018	< 0,01	0,05
Aldrin (*)	mg/l	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 E 2018	<0,001	0,01
Dieldrin (*)	mg/l	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 E 2018	<0,001	0,01
Endrin (*)	mg/l	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 E 2018	<0,0005	0,002
Isodrin (*)	mg/l	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 E 2018	<0,0005	0,002
Solventi Clorurati (*)	mg/l	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	<0,1	2
Conta Escherichia Coli (1)	UFC/100 ml	APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003	n.d.	-
Saggio Daphnia Magna (*) (2)	% immobili	APAT CNR IRSA 8020 Man 29 2003	5	80

(1) In sede di autorizzazione allo scarico dell'impianto per il trattamento di acque reflue urbane, da parte dell'autorità competente andrà fissato il limite più opportuno in relazione alla situazione ambientale ed igienico-sanitaria del corpo idrico ricevente e agli usi esistenti. Si consiglia un limite non superiore a 5000 UFC/100ml
(2) Il saggio di tossicità è obbligatorio. Oltre al saggio su Daphnia magna, possono essere eseguiti saggi di tossicità acuta su Ceriodaphnia dubia, Selenastrum capricornutum, batteri bioluminescenti o organismi quali Artemia salina, per scarichi di acqua salata o altri organismi tra quelli che saranno indicati dall'ANPA in appositi documenti tecnici predisposti al fine dell'aggiornamento delle metodiche di campionamento ed analisi. In caso di oscurazione di più test di tossicità si consideri il risultato peggiore. Il risultato positivo della prova di tossicità non determina l'applicazione diretta delle sanzioni di cui al Titolo V, determina invece l'obbligo di approfondimento delle indagini analitiche, la ricerca delle cause di tossicità e la loro rimozione.

GIUDIZIO DI CONFORMITA'

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

Fine Reporto di Prova

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

<p><i>Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta</i> <i>I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova</i></p> <p>(*) prova non accreditata da ACCREDIA</p> <p>Nel caso in cui uno o più parametri risultino superiori ai valori di riferimento definiti da specifiche di legge o dal cliente, si seguirà la regola decisionale prevista da tali specifiche. In mancanza di ciò, per stabilire i giudizi di Conformità/Non Conformità, il laboratorio confronterà il risultato con il valore di riferimento senza tener conto dell'incertezza associata alla misura, a meno di diverse indicazioni del committente. Quindi, nel caso in questione si applica la regola algebrica, di confronto tra il valore trovato con quello di riferimento.</p> <p>Ove applicabile l'incertezza associata al risultato è espressa come incertezza estesa caratterizzata da un fattore di copertura K=2, che per una distribuzione normale dei dati corrisponde ad un livello di fiducia del 95%</p> <p>Per le prove microbiologiche l'incertezza associata al risultato è espressa come intervallo di confidenza con fattore di copertura K=2, corrispondente ad un livello di probabilità del 95%</p>
--

Firmato digitalmente da
Francesco Dal Poggetto



Rapporto di Prova n°		23110851	del	08/11/2023	Pagina 1 di 1
Committente:	GISEC SPA - Via Fulvio Renella n°98 – 81100 Caserta				
Oggetto:	Emissioni odorigene prelevate su condotti di adduzione ai biofiltri				
Accettazione	da n. 4832 a n.4836 del 26/10/2023	Data campionamento	26/10/2023 dalle Ore 09:30 alle Ore 13:00		
Responsabilità del campionamento	Ns. Tecnico	Metodo di campionamento	UNI EN 13725:2022		
Data inizio prova	26/10/2023	Data fine prova	08/11/2023		
Provenienza	GISEC SPA - STIR di Santa Maria Capua Vetere (CE) - S.S. 7 BIS - Loc. Spartimento				

BIOFILTRO 501

Collettore n.1 da Scrubber 501 - da edificio "Ricezione RSU"

Parametro	U.M.	Valore Trovato	Metodo Analitico
Concentrazione Di Odore	ou _E /m ³	384	UNI EN 13725:2022

Collettore n.2 da Scrubber 502 - da edificio "Vagliatura primaria e secondaria"

Parametro	U.M.	Valore Trovato	Metodo Analitico
Concentrazione Di Odore	ou _E /m ³	331	UNI EN 13725:2022

Collettore n.5 da Scrubber 502 - da edificio "Avanfossa"

Parametro	U.M.	Valore Trovato	Metodo Analitico
Concentrazione Di Odore	ou _E /m ³	296	UNI EN 13725:2022

BIOFILTRO 502

Collettore n.3 da Scrubber 503A/B - da edificio "MVA"

Parametro	U.M.	Valore Trovato	Metodo Analitico
Concentrazione Di Odore	ou _E /m ³	269	UNI EN 13725:2022

Collettore n.4 da Scrubber 504 - da edificio "MVS"

Parametro	U.M.	Valore Trovato	Metodo Analitico
Concentrazione Di Odore	ou _E /m ³	301	UNI EN 13725:2022

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

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

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

Firmato digitalmente da
Francesco Dal Poggetto

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

GISEC - - 1 - 2023-11-13 - 0005331



Rapporto di Prova n°	23110822	del	08/11/2023	Pagina 1 di 17
----------------------	----------	-----	------------	----------------

Committente:	GISEC SPA - Via Fulvio Renella n°98 – 81100 Caserta		
Oggetto:	Emissioni diffuse provenienti da Biofiltro 501		
Accettazione	da n.4798 a 4813 n. Del 26/10/2023	Data campionamento	26/10/2023 dalle ore Ora 9:30 alle ore 12:40
Responsabilità del campionamento	Ns. Tecnico	Metodo di campionamento	UNI EN ISO 16911-1/2:2013 Unichim 632:1984 Unichim 634:1984
Data inizio prova	26/10/2023	Data fine prova	08/11/2023
Provenienza	GISEC SPA - STIR di Santa Maria Capua Vetere (CE) - S.S. 7 BIS - Loc. Spartimento		

PRELIEVO POSTAZIONE N.1

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

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



PRELIEVO POSTAZIONE N. 2

Parametri fluido-dinamici	Valore	Unità di misura	Valore derivato	Unità di misura
Temperatura fumi	24	°C		
Diametro del punto di prelievo [m]	D1=	0,15	D2=	
Sezione del punto di prelievo	0,018	m ²	176,625	cm ²
Portata fumi	0,003	m ³ /s	10	m ³ /h
Portata fumi normalizzata (riferita ad 1 m ²)	0,003	Nm ³ /s	9	Nm ³ /h
Velocità fumi	0,2	m/s		
ANALISI CHIMICA EFFLUENTI GASSOSI				
PARAMETRO	Concentrazione	Flusso di massa	Concentrazione limite*	Flusso di massa limite*
U.M.	mg/Nmc	g/h	mg/Nmc	g/h
Ammoniaca	< 0,1	-	5	50
Acido Solfidrico	< 0,1	-	5	50

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



PRELIEVO POSTAZIONE N.3

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

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



PRELIEVO POSTAZIONE N. 4

Parametri fluido-dinamici	Valore	Unità di misura	Valore derivato	Unità di misura
Temperatura fumi	24	°C		
Diametro del punto di prelievo [m]	D1=	0,15	D2=	
Sezione del punto di prelievo	0,018	m ²	176,625	cm ²
Portata fumi	0,003	m ³ /s	11	m ³ /h
Portata fumi normalizzata (riferita ad 1 m ²)	0,003	Nm ³ /s	10	Nm ³ /h
Velocità fumi	0,2	m/s		
ANALISI CHIMICA EFFLUENTI GASSOSI				
PARAMETRO	Concentrazione	Flusso di massa	Concentrazione limite*	Flusso di massa limite*
U.M.	mg/Nmc	g/h	mg/Nmc	g/h
Ammoniaca	< 0,1	-	5	50
Acido Solfidrico	< 0,1	-	5	50

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



PRELIEVO POSTAZIONE N. 5

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

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



PRELIEVO POSTAZIONE N. 6

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

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



PRELIEVO POSTAZIONE N. 7

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

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



PRELIEVO POSTAZIONE N. 8

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

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



PRELIEVO POSTAZIONE N. 9

Parametri fluido-dinamici	Valore	Unità di misura	Valore derivato	Unità di misura
Temperatura fumi	24	°C		
Diametro del punto di prelievo [m]	D1=	0,15	D2=	
Sezione del punto di prelievo	0,018	m ²	176,625	cm ²
Portata fumi	0,004	m ³ /s	16	m ³ /h
Portata fumi normalizzata (riferita ad 1 m ²)	0,004	Nm ³ /s	15	Nm ³ /h
Velocità fumi	0,3	m/s		
ANALISI CHIMICA EFFLUENTI GASSOSI				
PARAMETRO	Concentrazione	Flusso di massa	Concentrazione limite*	Flusso di massa limite*
U.M.	mg/Nmc	g/h	mg/Nmc	g/h
Ammoniaca	< 0,1	-	5	50
Acido Solfidrico	< 0,1	-	5	50

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



PRELIEVO POSTAZIONE N. 10

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

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



PRELIEVO POSTAZIONE N. 11

Parametri fluido-dinamici	Valore	Unità di misura	Valore derivato	Unità di misura
Temperatura fumi	24	°C		
Diametro del punto di prelievo [m]	D1=	0,15	D2=	
Sezione del punto di prelievo	0,018	m ²	176,625	cm ²
Portata fumi	0,004	m ³ /s	13	m ³ /h
Portata fumi normalizzata (riferita ad 1 m ²)	0,003	Nm ³ /s	12	Nm ³ /h
Velocità fumi	0,2	m/s		
ANALISI CHIMICA EFFLUENTI GASSOSI				
PARAMETRO	Concentrazione	Flusso di massa	Concentrazione limite*	Flusso di massa limite*
U.M.	mg/Nmc	g/h	mg/Nmc	g/h
Ammoniaca	< 0,1	-	5	50
Acido Solfidrico	< 0,1	-	5	50

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



PRELIEVO POSTAZIONE N. 12

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

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



PRELIEVO POSTAZIONE N. 13

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

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



PRELIEVO POSTAZIONE N. 14

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

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



PRELIEVO POSTAZIONE N. 15

Parametri fluido-dinamici	Valore	Unità di misura	Valore derivato	Unità di misura
Temperatura fumi	24	°C		
Diametro del punto di prelievo [m]	D1=	0,15	D2=	
Sezione del punto di prelievo	0,018	m ²	176,625	cm ²
Portata fumi	0,003	m ³ /s	11	m ³ /h
Portata fumi normalizzata (riferita ad 1 m ²)	0,003	Nm ³ /s	10	Nm ³ /h
Velocità fumi	0,2	m/s		
ANALISI CHIMICA EFFLUENTI GASSOSI				
PARAMETRO	Concentrazione	Flusso di massa	Concentrazione limite*	Flusso di massa limite*
U.M.	mg/Nmc	g/h	mg/Nmc	g/h
Ammoniaca	< 0,1	-	5	50
Acido Solfidrico	< 0,1	-	5	50

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



PRELIEVO POSTAZIONE N. 16

Parametri fluido-dinamici	Valore	Unità di misura	Valore derivato	Unità di misura
Temperatura fumi	24	°C		
Diametro del punto di prelievo [m]	D1=	0,15	D2=	
Sezione del punto di prelievo	0,018	m ²	176,625	cm ²
Portata fumi	0,005	m ³ /s	19	m ³ /h
Portata fumi normalizzata (riferita ad 1 m ²)	0,005	Nm ³ /s	17	Nm ³ /h
Velocità fumi	0,3	m/s		
ANALISI CHIMICA EFFLUENTI GASSOSI				
PARAMETRO	Concentrazione	Flusso di massa	Concentrazione limite*	Flusso di massa limite*
U.M.	mg/Nmc	g/h	mg/Nmc	g/h
Ammoniaca	< 0,1	-	5	50
Acido Solfidrico	< 0,1	-	5	50

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



VALOR MEDIO OTTENUTO DALLE 16 DETERMINAZIONI ANALITICHE EFFETTUATE

PARAMETRI FLUIDO-DINAMICI MEDI RIFERITI ALLA SUPERFICIE TOTALE DEL BIOFILTRO		
PARAMETRO	U.M.	VALORE
Portata fumi normalizzata	Nm ³ /h	12792

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

* D. D. n. 85 del 29/08/2022

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

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



Rapporto di Prova n°	23110827	del	08/11/2023	Pagina 1 di 17
----------------------	----------	-----	------------	----------------

Committente:	GISEC SPA - Via Fulvio Renella n°98 – 81100 Caserta		
Oggetto:	Emissioni diffuse provenienti da Biofiltro 502		
Accettazione	da n. 4814 a n. 4829 del 26/10/2023	Data campionamento	26/10/2023 dalle ore 09:30 alle ore 12:40
Responsabilità del campionamento	Ns. Tecnico	Metodo di campionamento	UNI EN ISO 16911-1/2:2013 Unichim 632:1984 Unichim 634:1984
Data inizio prova	26/10/2023	Data fine prova	08/11/2023
Provenienza	GISEC SPA - STIR di Santa Maria Capua Vetere (CE) - S.S. 7 BIS - Loc. Spartimento		

PRELIEVO POSTAZIONE N.1

Parametri fluido-dinamici	Valore	Unità di misura	Valore derivato	Unità di misura
Temperatura fumi	24	°C		
Diametro del punto di prelievo [m]	D1=	0,15	D2=	
Sezione del punto di prelievo	0,018	m ²	177	cm ²
Portata fumi	0,003	m ³ /s	10	m ³ /h
Portata fumi normalizzata (riferita ad 1 m ²)	0,003	Nm ³ /s	9	Nm ³ /h
Velocità fumi	0,2	m/s		
ANALISI CHIMICA EFFLUENTI GASSOSI				
PARAMETRO	Concentrazione	Flusso di massa	Concentrazione limite*	Flusso di massa limite*
U.M.	mg/Nmc	g/h	mg/Nmc	g/h
Ammoniaca	< 0,1	-	5	50
Acido Solfidrico	< 0,1	-	5	50

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



PRELIEVO POSTAZIONE N. 2

Parametri fluido-dinamici	Valore	Unità di misura	Valore derivato	Unità di misura
Temperatura fumi	24	°C		
Diametro del punto di prelievo [m]	D1=	0,15	D2=	
Sezione del punto di prelievo	0,018	m ²	177	cm ²
Portata fumi	0,003	m ³ /s	11	m ³ /h
Portata fumi normalizzata (riferita ad 1 m ²)	0,003	Nm ³ /s	10	Nm ³ /h
Velocità fumi	0,2	m/s		
ANALISI CHIMICA EFFLUENTI GASSOSI				
PARAMETRO	Concentrazione	Flusso di massa	Concentrazione limite*	Flusso di massa limite*
U.M.	mg/Nmc	g/h	mg/Nmc	g/h
Ammoniaca	< 0,1	-	5	50
Acido Solfidrico	< 0,1	-	5	50

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



PRELIEVO POSTAZIONE N.3

Parametri fluido-dinamici	Valore	Unità di misura	Valore derivato	Unità di misura
Temperatura fumi	24	°C		
Diametro del punto di prelievo [m]	D1=	0,15	D2=	
Sezione del punto di prelievo	0,018	m ²	177	cm ²
Portata fumi	0,003	m ³ /s	10	m ³ /h
Portata fumi normalizzata (riferita ad 1 m ²)	0,003	Nm ³ /s	9	Nm ³ /h
Velocità fumi	0,2	m/s		
ANALISI CHIMICA EFFLUENTI GASSOSI				
PARAMETRO	Concentrazione	Flusso di massa	Concentrazione limite*	Flusso di massa limite*
U.M.	mg/Nmc	g/h	mg/Nmc	g/h
Ammoniaca	< 0,1	-	5	50
Acido Solfidrico	< 0,1	-	5	50

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



PRELIEVO POSTAZIONE N. 4

Parametri fluido-dinamici	Valore	Unità di misura	Valore derivato	Unità di misura
Temperatura fumi	24	°C		
Diametro del punto di prelievo [m]	D1=	0,15	D2=	
Sezione del punto di prelievo	0,018	m ²	177	cm ²
Portata fumi	0,004	m ³ /s	16	m ³ /h
Portata fumi normalizzata (riferita ad 1 m ²)	0,004	Nm ³ /s	15	Nm ³ /h
Velocità fumi	0,3	m/s		
ANALISI CHIMICA EFFLUENTI GASSOSI				
PARAMETRO	Concentrazione	Flusso di massa	Concentrazione limite*	Flusso di massa limite*
U.M.	mg/Nmc	g/h	mg/Nmc	g/h
Ammoniaca	< 0,1	-	5	50
Acido Solfidrico	< 0,1	-	5	50

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



PRELIEVO POSTAZIONE N. 5

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

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



PRELIEVO POSTAZIONE N. 6

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

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



PRELIEVO POSTAZIONE N. 7

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

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



PRELIEVO POSTAZIONE N. 8

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

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



PRELIEVO POSTAZIONE N. 9

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

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



PRELIEVO POSTAZIONE N. 10

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

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



PRELIEVO POSTAZIONE N. 11

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

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



PRELIEVO POSTAZIONE N. 12

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

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



PRELIEVO POSTAZIONE N. 13

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

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



PRELIEVO POSTAZIONE N. 14

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

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



PRELIEVO POSTAZIONE N. 15

Parametri fluido-dinamici	Valore	Unità di misura	Valore derivato	Unità di misura
Temperatura fumi	24	°C		
Diametro del punto di prelievo [m]	D1=	0,15	D2=	
Sezione del punto di prelievo	0,018	m ²	177	cm ²
Portata fumi	0,004	m ³ /s	13	m ³ /h
Portata fumi normalizzata (riferita ad 1 m ²)	0,003	Nm ³ /s	12	Nm ³ /h
Velocità fumi	0,2	m/s		
ANALISI CHIMICA EFFLUENTI GASSOSI				
PARAMETRO	Concentrazione	Flusso di massa	Concentrazione limite*	Flusso di massa limite*
U.M.	mg/Nmc	g/h	mg/Nmc	g/h
Ammoniaca	< 0,1	-	5	50
Acido Solfidrico	< 0,1	-	5	50

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



PRELIEVO POSTAZIONE N. 16

Parametri fluido-dinamici	Valore	Unità di misura	Valore derivato	Unità di misura
Temperatura fumi	24	°C		
Diametro del punto di prelievo [m]	D1=	0,15	D2=	
Sezione del punto di prelievo	0,018	m ²	177	cm ²
Portata fumi	0,004	m ³ /s	16	m ³ /h
Portata fumi normalizzata (riferita ad 1 m ²)	0,004	Nm ³ /s	15	Nm ³ /h
Velocità fumi	0,3	m/s		
ANALISI CHIMICA EFFLUENTI GASSOSI				
PARAMETRO	Concentrazione	Flusso di massa	Concentrazione limite*	Flusso di massa limite*
U.M.	mg/Nmc	g/h	mg/Nmc	g/h
Ammoniaca	< 0,1	-	5	50
Acido Solfidrico	< 0,1	-	5	50

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



Rapporto di Prova n°	23110827	del	08/11/2023	Pagina 17 di 17
----------------------	----------	-----	------------	-----------------

VALOR MEDIO OTTENUTO DALLE 16 DETERMINAZIONI ANALITICHE EFFETTUATE

PARAMETRI FLUIDO-DINAMICI MEDI RIFERITI ALLA SUPERFICIE TOTALE DEL BIOFILTRO		
PARAMETRO	U.M.	VALORE
Portata fumi normalizzata	Nm ³ /h	27164

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

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

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

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

Firmato digitalmente da
Francesco Dal Poggetto

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

GISEC - - 1 - 2023-11-13 - 0005331

ECORICERCHE s.r.l.

Via Principi Normanni n. 36, 81043 CAPUA
 tel. fax 0823 620201
 P. IVA 02924570613
 e-mail: ecoricerchesrl@virgilio.it
 web-site: www.ecoricerchesrl.it



Ambiente Qualità Sicurezza

Azienda certificata relativamente a Servizi Tecnici Integrati nel campo della sicurezza del lavoro, dell'ambiente ed igiene alimentare, nonché alle attività di campionamento ed analisi chimiche, fisiche e batteriologiche. Idoneità per l'analisi dell'amianto All. 5 D.M. 14/05/1996. Prot. N° IX/400/8F3.7.8/2556 Min Salute



Rapporto di Prova n°		23110823		del		08/11/2023		Pagina 1 di 1	
Committente:	GISEC SPA - Via Fulvio Renella n°98 - 81100 Caserta								
Oggetto:	Concentrazione di Odore da Biofiltro 501								
Accettazione	n. 4830 del 26/10/2023				Data campionamento	26/10/2023 dalle Ore 09:30 alle Ore 13:00			
Responsabilità del campionamento	Ns. Tecnico				Metodo di campionamento	UNI EN 13725:2022			
Data inizio prova	26/10/2023				Data fine prova	08/11/2023			
Provenienza	GISEC SPA - STIR di Santa Maria Capua Vetere (CE) - S.S. 7 BIS - Loc. Spartimento								

BIOFILTRO 501**POSTAZIONE 1**

Parametro	U.M.	Valore Trovato	Metodo Analitico	Valore Limite ⁽¹⁾
Concentrazione Di Odore	ou _E /m ³	36	UNI EN 13725:2022	300

POSTAZIONE 2

Parametro	U.M.	Valore Trovato	Metodo Analitico	Valore Limite ⁽¹⁾
Concentrazione Di Odore	ou _E /m ³	28	UNI EN 13725:2022	300

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

Note: (1) = D.G.R. Lombardia n° 7/12764 del 16/04/2003

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

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

Firmato digitalmente
da
Francesco Dal Poggetto

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

GISEC - - 1 - 2023-11-13 - 0005331

ECORICERCHE s.r.l.

Via Principi Normanni n. 36, 81043 CAPUA
 tel. fax 0823 620201
 P. IVA 02924570613
 e-mail: ecoriceresrl@virgilio.it
 web-site: www.ecoriceresrl.it



Ambiente Qualità Sicurezza

Azienda certificata relativamente a: Servizi Tecnici Integrati nel campo della sicurezza del lavoro, dell'ambiente ed igiene alimentare, nonché alle attività di campionamento ed analisi chimiche, fisiche e batteriologiche. Idoneità per l'analisi dell'amianto All. 5 D.M. 14/05/1996: Prot. N° IX/400/8F3.7.8/2556 Min.Salute



Rapporto di Prova n° 23110824		del 08/11/2023		Pagina 1 di 1	
Committente:	GISEC SPA - Via Fulvio Renella n°98 – 81100 Caserta				
Oggetto:	Concentrazione di Odore da Biofiltro 502				
Accettazione	n. 4831 del 26/10/2023	Data campionamento	26/10/2023 dalle Ore 09:30 alle Ore 13:00		
Responsabilità del campionamento	Ns. Tecnico	Metodo di campionamento	UNI EN 13725:2022		
Data Inizio prova	26/10/2023	Data fine prova	08/11/2023		
Provenienza	GISEC SPA - STIR di Santa Maria Capua Vetere (CE) - S.S. 7 BIS - Loc. Spartimento				

**BIOFILTRO 502
 POSTAZIONE 1**

Parametro	U.M.	Valore Trovato	Metodo Analitico	Valore Limite ⁽¹⁾
Concentrazione Di Odore	ou _E /m ³	34	UNI EN 13725:2022	300

POSTAZIONE 2

Parametro	U.M.	Valore Trovato	Metodo Analitico	Valore Limite ⁽¹⁾
Concentrazione Di Odore	ou _E /m ³	39	UNI EN 13725:2022	300

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

Note: (1) = D.G.R. Lombardia n° 7/12764 del 16/04/2003

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

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

Firmato digitalmente
 da
Francesco Dal Poggetto

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

GISEC - - 1 - 2023-11-13 - 0005331

ECORICERCHE s.r.l.

Via Principi Normanni n. 36, 81043 CAPUA
 tel. fax 0823 620201
 P. IVA 02924570613
 e-mail: ecoricerchesrl@virgilio.it
 web-site: www.ecoricerchesrl.it



Ambiente Qualità Sicurezza

Azienda certificata relativamente a: Servizi Tecnici Integrati nel campo della sicurezza del lavoro, dell'ambiente ed igiene alimentare, nonché alle attività di campionamento ed analisi chimiche, fisiche e batteriologiche. Idoneità per l'analisi dell'amianto All. 5 D.M. 14/05/1996. Prot. N° IX/400/8F3.7.8/2556 Min.Salute



Rapporto di Prova n°		23110825		del		08/11/2023		Pagina 1 di 1	
Committente:	GISEC SPA - Via Fulvio Renella n°98 – 81100 Caserta								
Oggetto:	Concentrazione di Odore da: POSTAZIONE ETICHETTATA "B1" - Edificio Avanfossa								
Accettazione	n. 4841 del 26/10/2023				Data campionamento	26/10/2023 dalle Ore 09:30 alle Ore 13:00			
Responsabilità del campionamento	Ns. Tecnico				Metodo di campionamento	UNI EN 13725:2022			
Data Inizio prova	26/10/2023				Data fine prova	08/11/2023			
Provenienza	GISEC SPA - STIR di Santa Maria Capua Vetere (CE) - S.S. 7 BIS - Loc. Spartimento								

POSTAZIONE ETICHETTATA "B1" - Edificio Avanfossa

Parametro	U.M.	Valore Trovato	Metodo Analitico
Concentrazione Di Odore	ou _E /m ³	145	UNI EN 13725:2022

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

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

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

Firmato digitalmente
da
Francesco Dal Poggetto

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

GISEC - - 1 - 2023-11-13 - 0005331

ECORICERCHE s.r.l.

Via Principi Normanni n. 36, 81043 CAPUA
 tel. fax 0823 620201
 P. IVA 02924570613
 e-mail: ecoricerchesrl@virgilio.it
 web-site: www.ecoricerchesrl.it



Ambiente Qualità Sicurezza

Azienda certificata relativamente a: Servizi Tecnici Integrati nel campo della sicurezza del lavoro, dell'ambiente ed igiene alimentare, nonché alle attività di campionamento ed analisi chimiche, fisiche e batteriologiche. Idoneità per l'analisi dell'amianto All. 5 D.M. 14/05/1996: Prot. N° IX/400/8F3.7.8/2556 Min. Salute



Rapporto di Prova n°		23110826		del		08/11/2023		Pagina 1 di 1	
Committente:	GISEC SPA - Via Fulvio Renella n°98 – 81100 Caserta								
Oggetto:	Concentrazione di Odore da: POSTAZIONE ETICHETTATA: "B2" - Edificio fossa di ricezione								
Accettazione	n. 4842 del 26/10/2023				Data campionamento	26/10/2023 dalle Ore 09:30 alle Ore 13:00			
Responsabilità del campionamento	Ns. Tecnico				Metodo di campionamento	UNI EN 13725:2022			
Data Inizio prova	26/10/2023				Data fine prova	08/11/2023			
Provenienza	GISEC SPA - STIR di Santa Maria Capua Vetere (CE) - S.S. 7 BIS - Loc. Spartimento								

POSTAZIONE ETICHETTATA: "B2" - Edificio fossa di ricezione

Parametro	U.M.	Valore Trovato	Metodo Analitico
Concentrazione Di Odore	ou _E /m ³	160	UNI EN 13725:2022

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

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

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

Firmato digitalmente da
Francesco Dal Poggetto

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

GISEC - - 1 - 2023-11-13 - 0005331

ECORICERCHE s.r.l.

Via Principi Normanni n. 36, 81043 CAPUA
 tel. fax 0823 620201
 P. IVA 02924570613
 e-mail: ecoricerchesrl@virgilio.it
 web-site: www.ecoricerchesrl.it



Ambiente Qualità Sicurezza

Azienda certificata relativamente a: Servizi Tecnici Integrati nel campo della sicurezza del lavoro, dell'ambiente ed igiene alimentare, nonché alle attività di campionamento ed analisi chimiche, fisiche e batteriologiche. Idoneità per l'analisi dell'amianto All. 5 D.M. 14/05/1996: Prot. N° IX/400/8F3.7.8/2556 Min. Salute



Rapporto di Prova n°		23110828		del		08/11/2023		Pagina 1 di 1	
Committente:	GISEC SPA - Via Fulvio Renella n°98 – 81100 Caserta								
Oggetto:	Concentrazione di Odore da: POSTAZIONE ETICHETTATA: "B3" - Edificio selezione e produzione FST								
Accettazione	n. 4843 del 26/10/2023				Data campionamento	26/10/2023 dalle Ore 09:30 alle Ore 13:00			
Responsabilità del campionamento	Ns. Tecnico				Metodo di campionamento	UNI EN 13725:2022			
Data Inizio prova	26/10/2023				Data fine prova	08/11/2023			
Provenienza	GISEC SPA - STIR di Santa Maria Capua Vetere (CE) - S.S. 7 BIS - Loc. Spartimento								

POSTAZIONE ETICHETTATA: "B3" - Edificio selezione e produzione FST

Parametro	U.M.	Valore Trovato	Metodo Analitico
Concentrazione Di Odore	ou _E /m ³	131	UNI EN 13725:2022

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

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

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

Firmato digitalmente da
Francesco Dal Poggetto

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

GISEC - - 1 - 2023-11-13 - 0005331

ECORICERCHE s.r.l.

Via Principi Normanni n. 36, 81043 CAPUA
 tel. fax 0823 620201
 P. IVA 02924570613
 e-mail: ecoricerchesrl@virgilio.it
 web-site: www.ecoricerchesrl.it



Ambiente Qualità Sicurezza

Azienda certificata relativamente a: Servizi
 Tecnici Integrati nel campo della sicurezza del
 lavoro, dell'ambiente ed igiene alimentare,
 nonché alle attività di campionamento ed analisi
 chimiche, fisiche e batteriologiche. Idoneità per
 l'analisi dell'amianto All. 5 D.M. 14/05/1996:
 Prot. N° IX/400/8F3.7.8/2556 Min Salute



Rapporto di Prova n°		23110829		del		08/11/2023		Pagina 1 di 1	
Committente:	GISEC SPA - Via Fulvio Renella n°98 – 81100 Caserta								
Oggetto:	Concentrazione di Odore da: POSTAZIONE ETICHETTATA: "B4" - Edificio MVS								
Accettazione	n. 4844 del 26/10/2023				Data campionamento	26/10/2023 dalle Ore 09:30 alle Ore 13:00			
Responsabilità del campionamento	Ns. Tecnico				Metodo di campionamento	UNI EN 13725:2022			
Data Inizio prova	26/10/2023				Data fine prova	08/11/2023			
Provenienza	GISEC SPA - STIR di Santa Maria Capua Vetere (CE) - S.S. 7 BIS - Loc. Spartimento								

POSTAZIONE ETICHETTATA: "B4" - Edificio MVS

Parametro	U.M.	Valore Trovato	Metodo Analitico
Concentrazione Di Odore	ou _E /m ³	124	UNI EN 13725:2022

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

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

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

Firmato digitalmente
 da
Francesco Dal Poggetto

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

GISEC - - 1 - 2023-11-13 - 0005331

ECORICERCHE s.r.l.

Via Principi Normanni n. 36, 81043 CAPUA
 tel. fax 0823 620201
 P. IVA 02924570613
 e-mail: ecoricerchesrl@virgilio.it
 web-site: www.ecoricerchesrl.it



Ambiente Qualità Sicurezza

Azienda certificata relativamente a Servizi Tecnici Integrati nel campo della sicurezza del lavoro, dell'ambiente ed igiene alimentare, nonché alle attività di campionamento ed analisi chimiche, fisiche e batteriologiche. Idoneità per l'analisi dell'amianto All 5 D.M. 14/05/1996. Prot. N° IX/400/8F3 7.8/2556 Min.Salute



Rapporto di Prova n°		23110830		del		08/11/2023		Pagina 1 di 1	
Committente:	GISEC SPA - Via Fulvio Renella n°98 – 81100 Caserta								
Oggetto:	Concentrazione di Odore da: POSTAZIONE ETICHETTATA: "B5" Edificio MVA								
Accettazione	n. 4845 del 26/10/2023				Data campionamento	26/10/2023 dalle Ore 09:30 alle Ore 13:00			
Responsabilità del campionamento	Ns. Tecnico				Metodo di campionamento	UNI EN 13725:2022			
Data inizio prova	26/10/2023				Data fine prova	08/11/2023			
Provenienza	GISEC SPA - STIR di Santa Maria Capua Vetere (CE) - S.S. 7 BIS - Loc. Spartimento								

POSTAZIONE ETICHETTATA: "B5" Edificio MVA

Parametro	U.M.	Valore Trovato	Metodo Analitico
Concentrazione Di Odore	ou _e /m ³	105	UNI EN 13725:2022

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

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

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

Firmato digitalmente da
Francesco Dal Poggetto

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

GISEC - - 1 - 2023-11-13 - 0005331

ECORICERCHE s.r.l.

Via Principi Normanni n. 36, 81043 CAPUA
 tel. fax 0823 620201
 P. IVA 02924570613
 e-mail: ecoricerchesrl@virgilio.it
 web-site: www.ecoricerchesrl.it



Ambiente Qualità Sicurezza

Azienda certificata relativamente a: Servizi Tecnici Integrati nel campo della sicurezza del lavoro, dell'ambiente ed igiene alimentare, nonché alle attività di campionamento ed analisi chimiche, fisiche e batteriologiche. Idoneità per l'analisi dell'amianto All. 5 D.M. 14/05/1996: Prot. N° IX/400/8F3.7.8/2556 Min.Salute



Rapporto di Prova n°		23110831	del	08/11/2023	Pagina 1 di 1
Committente:	GISEC SPA - Via Fulvio Renella n°98 – 81100 Caserta				
Oggetto:	Concentrazione di Odore da: POSTAZIONE ETICHETTATA: "B6" Edificio post raffinazione				
Accettazione	n. 4846 del 26/10/2023	Data campionamento	26/10/2023 dalle Ore 09:30 alle Ore 13:00		
Responsabilità del campionamento	Ns. Tecnico	Metodo di campionamento	UNI EN 13725:2022		
Data Inizio prova	26/10/2023	Data fine prova	08/11/2023		
Provenienza	GISEC SPA - STIR di Santa Maria Capua Vetere (CE) - S.S. 7 BIS - Loc. Spartimento				

POSTAZIONE ETICHETTATA: "B6" Edificio post raffinazione

Parametro	U.M.	Valore Trovato	Metodo Analitico
Concentrazione Di Odore	ou _e /m ³	76	UNI EN 13725:2022

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

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

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

Firmato digitalmente
da
Francesco Dal Poggetto

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

GISEC - - 1 - 2023-11-13 - 0005331



Rapporto di Prova n°		23110832		del		08/11/2023		Pagina 1 di 1	
Committente:	GISEC SPA - Via Fulvio Renella n°98 – 81100 Caserta								
Oggetto:	Concentrazione di Odore da: POSTAZIONE ETICHETTATA: "B7" Edificio raffinazione								
Accettazione	n. 4847 del 26/10/2023				Data campionamento	26/10/2023 dalle Ore 09:30 alle Ore 13:00			
Responsabilità del campionamento	Ns. Tecnico				Metodo di campionamento	UNI EN 13725:2022			
Data inizio prova	26/10/2023				Data fine prova	08/11/2023			
Provenienza	GISEC SPA - STIR di Santa Maria Capua Vetere (CE) - S.S. 7 BIS - Loc. Spartimento								

POSTAZIONE ETICHETTATA: "B7" Edificio raffinazione

Parametro	U.M.	Valore Trovato	Metodo Analitico
Concentrazione Di Odore	ou _E /m ³	42	UNI EN 13725:2022

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

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

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

Firmato digitalmente da
Francesco Dal Poggetto

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

ECORICERCHE s.r.l.

Via Principi Normanni n. 36, 81043 CAPUA
 tel. fax 0823 620201
 P. IVA 02924570613
 e-mail: ecoricerchesrl@virgilio.it
 web-site: www.ecoricerchesrl.it



Ambiente Qualità Sicurezza

Azienda certificata relativamente a Servizi Tecnici Integrati nel campo della sicurezza del lavoro, dell'ambiente ed igiene alimentare, nonché alle attività di campionamento ed analisi chimiche, fisiche e batteriologiche. Idoneità per l'analisi dell'amianto All. 5 D.M. 14/05/1996. Prot. N° IX/400/8F3.7.8/2556 Min.Salute



Rapporto di Prova n°		23110833		del		08/11/2023		Pagina 1 di 1	
Committente:	GISEC SPA - Via Fulvio Renella n°98 – 81100 Caserta								
Oggetto:	Concentrazione di Odore da: POSTAZIONE ETICHETTATA: "B8" Edificio area di emergenza								
Accettazione	n. 4848 del 26/10/2023				Data campionamento	26/10/2023 dalle Ore 09:30 alle Ore 13:00			
Responsabilità del campionamento	Ns. Tecnico				Metodo di campionamento	UNI EN 13725:2022			
Data Inizio prova	26/10/2023				Data fine prova	08/11/2023			
Provenienza	GISEC SPA - STIR di Santa Maria Capua Vetere (CE) - S.S. 7 BIS - Loc. Spartimento								

POSTAZIONE ETICHETTATA: "B8" Edificio area di emergenza

Parametro	U.M.	Valore Trovato	Metodo Analitico
Concentrazione Di Odore	ou _e /m ³	41	UNI EN 13725:2022

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

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

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

Firmato digitalmente da
Francesco Dal Poggetto

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

GISEC - - 1 - 2023-11-13 - 0005331



Rapporto di Prova n°	23110834	del	08/11/2023	Pagina 1 di 2
----------------------	----------	-----	------------	---------------

REV.0

Committente:	GISEC SPA - Via Lamberti n°15 Area ex-Saint Gobain - 81100 Caserta				
Oggetto:	Campione proveniente da Biofiltro 501				
Accettazione:	nn°	da 4780 a 4788	del	26/10/2023	Data e ora campionamento: 26/10/2023 dalle ore 09:30 alle ore 12:40
Campionamento a cura di:	Ns.Tecnico			Metodo di campionamento:	UNI CEN/TR 15310-1:2013*
Data inizio prova:	26/10/2023			Data fine prova:	08/11/2023
Luogo di Campionamento:	GISEC SPA - STIR di Santa Maria Capua Vetere (CE) - S.S. 7 BIS - Loc. Spartimento				
Tipologia controllo	Determinazione di pH ed umidità				

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

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

Punto n. 2			
pH	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	-	6,7
Umidità	DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.2	%	57,4

Punto n. 3			
pH	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	-	7,1
Umidità	DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.2	%	55,2

Punto n. 4			
pH	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	-	7,2
Umidità	DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.2	%	53,9

Punto n. 5			
pH	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	-	6,9
Umidità	DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.2	%	56,2

Punto n. 6			
pH	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	-	6,8
Umidità	DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.2	%	57,3

Punto n. 7			
pH	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	-	6,7
Umidità	DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.2	%	56,1



Rapporto di Prova n°		23110834	del	08/11/2023	Pagina 2 di 2
Punto n. 8					
pH	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	-			7,1
Umidità	DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.2	%			58,1

Punto n. 9					
pH	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	-			6,4
Umidità	DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.2	%			56,9

PARAMETRO	METODICA	UNITÀ DI MISURA	VALORE	LIMITI ^{(1) (2)}
Valore Medio sui 9 Punti				
pH	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT IRSA 2060 Man 29 2003	-	6,9	5 - 8,5
Umidità	DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.2	%	56,4	40 - 70 (Valore ottimale)

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

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

Fine Rapporto di Prova

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

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

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

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

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

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

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

Firmato digitalmente
da
Francesco Dal Poggetto

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



Rapporto di Prova n°	23110835	del	08/11/2023	Pagina 1 di 2
----------------------	----------	-----	------------	---------------

REV.0

Committente:	GISEC SPA - Via Lamberti n°15 Area ex-Saint Gobain - 81100 Caserta				
Oggetto:	Campione proveniente da Biofiltro 502				
Accettazione:	nn°	da 4789 a 4797	del	26/10/2023	Data e ora campionamento: 26/10/2023 dalle ore 09:30 alle ore 12:40
Campionamento a cura di:	Ns.Tecnico			Metodo di campionamento:	UNI CEN/TR 15310-1:2013*
Data inizio prova:	26/10/2023			Data fine prova:	08/11/2023
Luogo di Campionamento:	GISEC SPA - STIR di Santa Maria Capua Vetere (CE) - S.S. 7 BIS - Loc. Spartimento				
Tipologia controllo	Determinazione di pH ed umidità				

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

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

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

Punto n. 3			
pH	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	-	6,3
Umidità	DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.2	%	56,7

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

Punto n. 5			
pH	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	-	6,1
Umidità	DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.2	%	52,9

Punto n. 6			
pH	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	-	6,2
Umidità	DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.2	%	53,4

Punto n. 7			
pH	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	-	6,6
Umidità	DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.2	%	55,2

Rapporto di Prova n°	23110835	del	08/11/2023	Pagina 2 di 2
----------------------	----------	-----	------------	---------------

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

Punto n. 9				
pH	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	-		7,1
Umidità	DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.2	%		60,9

PARAMETRO	METODICA	UNITÀ DI MISURA	VALORE	LIMITI ^{(1) (2)}
Valore Medio sui 9 Punti				
pH	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT IRSA 2060 Man 29 2003	-	6,5	5 - 8,5
Umidità	DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.2	%	56,7	40 - 70 (Valore ottimale)

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

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

Fine Rapporto di Prova

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

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

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

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

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

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

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

Firmato digitalmente
da
Francesco Dal Poggetto

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



Rapporto di Prova n°	23110847	del	08/11/2023	Pagina 1 di 3
----------------------	----------	-----	------------	---------------

Committente:	GISEC SPA - Via Fulvio Renella n°98 – 81100 Caserta		
Oggetto:	Emissioni diffuse in ingresso Biofiltro 501		
Accettazione	n. 4837 del 26/10/2023	Data campionamento	26/10/2023 Dalle ore: 09:30 Alle ore: 13:00
Campionamento a cura di:	Ns. Tecnico	Metodo di campionamento	UNI EN ISO 16911-1/2:2013
Data Inizio prova	26/10/2023	Data fine prova	08/11/2023
Provenienza	GISEC SPA - STIR di Santa Maria Capua Vetere (CE) - S.S. 7 BIS - Loc. Spartimento		

Valori medi su tre letture				
Parametri fluido-dinamici	Valore	Unità di misura	Valore derivato	Unità di misura
Temperatura fumi	22	°C		
Diametro del Camino [m]	D1=	1	D2=	0,95
Sezione camino	0,95	m ²	9500	cm ²
Portata fumi	11,4	m ³ /s	40892	m ³ /h
Portata fumi normalizzata	10,5	Nm ³ /s	37843	Nm ³ /h
Velocità fumi	12	m/s		

POSTAZIONE C1					
ANALISI DELLE EMISSIONI SOLIDE E GASSOSE					
PARAMETRO	Concentrazione	Flusso di massa	Metodica Analitica	Concentrazione limite*	Flusso di massa limite*
U.M.	mg/Nm ³	g/h	-	mg/Nm ³	g/h
Polveri	2,4	91	UNI EN 13284-1:2017	10	-
Mercaptani Totali	0,2	8	Sommatoria	-	-
Etilmercaptano	< 0,1	-	MU 634:1984 EPA TO 17 1999	5	25
n-Butilmercaptano	< 0,1	-		5	25
Acetaldeide	< 0,1	-	EPA TO-11 1999	20	100
Formaldeide	< 0,1	-		20	100
Acetone	< 0,1	-		600	4000
Metilammina	< 0,1	-	Niosh 2010 Issue 2	20	100
Dimetilammina	< 0,1	-		20	100
Trimetilammina	< 0,1	-		20	100
Etilammina	< 0,1	-		20	100
Dietilammina	< 0,1	-		20	100
Toluene	< 0,1	-	UNI CEN/TS 13649:2015	300	3000
Tetracloroetilene	< 0,1	-		20	100
Xilene (-o, -m,-p)	< 0,1	-		300	3000
Dimetilsolfuri	< 0,1	-		8	-
Dimetildisolfuri	< 0,1	-		0,6	-
COV Totali	4,7	178	Niosh 2549 + metodo interno	-	-
Acido Acetico	< 0,1	-	Niosh 1603	150	-
Acido Propanoico	< 0,1	-	Osha PV2293	10	-
Acido Isobutirrico	< 0,1	-	Metodica Interna	-	-
Metano	< 65	-	Celle Elettrochimiche/IR	-	-



Valori medi su tre letture				
Parametri fluido-dinamici	Valore	Unità di misura	Valore derivato	Unità di misura
Temperatura fumi	22,9	°C		
Diametro del Camino [m]	D1=	1	D2=	0,95
Sezione camino	0,95	m ²	9500	cm ²
Portata fumi	12,29	m ³ /s	44261	m ³ /h
Portata fumi normalizzata	11,34	Nm ³ /s	40836	Nm ³ /h
Velocità fumi	12,9	m/s		

POSTAZIONE C2					
ANALISI DELLE EMISSIONI SOLIDE E GASSOSE					
PARAMETRO	Concentrazione	Flusso di massa	Metodica Analitica	Concentrazione limite*	Flusso di massa limite*
U.M.	mg/Nm ³	g/h	-	mg/Nm ³	g/h
Polveri	2,1	39	UNI EN 13284-1:2017	10	-
Mercaptani Totali	< 0,1	-	Sommatoria	-	-
Etilmercaptano	< 0,1	-	MU 634:1984 EPA TO 17 1999	5	25
n-Butilmercaptano	< 0,1	-		5	25
Acetaldeide	< 0,1	-	EPA TO-11 1999	20	100
Formaldeide	< 0,1	-		20	100
Acetone	< 0,1	-		600	4000
Metilammina	< 0,1	-	Niosh 2010 Issue 2	20	100
Dimetilammina	< 0,1	-		20	100
Trimetilammina	< 0,1	-		20	100
Etilammina	< 0,1	-		20	100
Dietilammina	< 0,1	-		20	100
Toluene	< 0,1	-	UNI CEN/TS 13649:2015	300	3000
Tetracloroetilene	< 0,1	-		20	100
Xilene (-o, -m, -p)	< 0,1	-		300	3000
Dimetilsolfuri	< 0,1	-		8	-
Dimetildisolfuri	< 0,1	-		0,6	-
COV Totali	3,8	155,2	Niosh 2549 + metodo interno	-	-
Acido Acetico	< 0,1	-	Niosh 1603	150	-
Acido Propanoico	< 0,1	-	Osha PV2293	10	-
Acido Isobutirrico	< 0,1	-	Metodica Interna	-	-
Metano	< 65	-	Celle Elettrochimiche/IR	-	-



Valori medi su tre letture				
Parametri fluido-dinamici	Valore	Unità di misura	Valore derivato	Unità di misura
Temperatura fumi	23,8	°C		
Diametro del Camino [m]	D1=	1	D2=	0,95
Sezione camino	0,95	m ²	9500	cm ²
Portata fumi	5,58	m ³ /s	20094	m ³ /h
Portata fumi normalizzata	5,13	Nm ³ /s	18483	Nm ³ /h
Velocità fumi	5,9	m/s		

POSTAZIONE C5					
ANALISI DELLE EMISSIONI SOLIDE E GASSOSE					
PARAMETRO	Concentrazione	Flusso di massa	Metodica Analitica	Concentrazione limite*	Flusso di massa limite*
U.M.	mg/Nm ³	g/h	-	mg/Nm ³	g/h
Polveri	1,4	26	UNI EN 13284-1:2017	10	-
Mercaptani Totali	< 0,1	-	Sommatoria	-	-
Etilmercaptano	< 0,1	-	MU 634:1984 EPA	5	25
n-Butilmercaptano	< 0,1	-	TO 17 1999	5	25
Acetaldeide	< 0,1	-	EPA TO-11 1999	20	100
Formaldeide	< 0,1	-		20	100
Acetone	< 0,1	-		600	4000
Metilammina	< 0,1	-	Niosh 2010 Issue 2	20	100
Dimetilammina	0,3	5,5		20	100
Trimetilammina	< 0,1	-		20	100
Etilammina	< 0,1	-		20	100
Dietilammina	< 0,1	-		20	100
Toluene	< 0,1	-		UNI CEN/TS 13649:2015	300
Tetracloroetilene	< 0,1	-	20		100
Xilene (-o, -m, -p)	< 0,1	-	300		3000
Dimetilsolfuri	< 0,1	-	8		-
Dimetildisolfuri	< 0,1	-	0,6	-	
COV Totali	3,6	67	Niosh 2549 + metodo interno	-	-
Acido Acetico	< 0,1	-	Niosh 1603	150	-
Acido Propanoico	< 0,1	-	Osha PV2293	10	-
Acido Isobutirrico	< 0,1	-	Metodica Interna	-	-
Metano	< 65	-	Celle Elettrochimiche/IR	-	-

Note: * Ordinanza n.258 del 03/10/2003 del Commissario di Governo per l'emergenza rifiuti, bonifiche e tutela delle acque nella Regione Campania

Note: Punto di campionamento non conforme a quanto prescritto dalla norma UNI EN 15259:2008 distanza a monte a valle

Fine Rapporto di Prova

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

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

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

Firmato digitalmente da
Francesco Dal Poggetto

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



Rapporto di Prova n°	23110848	del	08/11/2023	Pagina 1 di 2
----------------------	----------	-----	------------	---------------

Committente:	GISEC SPA - Via Fulvio Renella n°98 – 81100 Caserta			
Oggetto:	Emissioni diffuse in ingresso Biofiltro 502			
Accettazione	n. 4838 del 26/10/2023	Data campionamento	26/10/2023 Dalle ore: 09:30 Alle ore: 13:00	
Campionamento a cura di:	Ns. Tecnico	Metodo di campionamento	UNI EN ISO 16911-1/2:2013	
Data inizio prova	26/10/2023	Data fine prova	08/11/2023	
Provenienza	GISEC SPA - STIR di Santa Maria Capua Vetere (CE) - S.S. 7 BIS - Loc. Spartimento			

Valori medi su tre letture				
Parametri fluido-dinamici	Valore	Unità di misura	Valore derivato	Unità di misura
Temperatura fumi	15,6	°C		
Diametro del Camino [m]	D1=	1,2	D2=	2,2
Sezione camino	2,64	m ²	26400	cm ²
Portata fumi	13,7	m ³ /s	49250	m ³ /h
Portata fumi normalizzata	12,9	Nm ³ /s	46588	Nm ³ /h
Velocità fumi	5,2	m/s		

POSTAZIONE C3					
ANALISI DELLE EMISSIONI SOLIDE E GASSOSE					
PARAMETRO	Concentrazione	Flusso di massa	Metodica Analitica	Concentrazione limite*	Flusso di massa limite*
U.M.	mg/Nm ³	g/h	-	mg/Nm ³	g/h
Polveri	1,9	89	UNI EN 13284-1:2017	10	-
Mercaptani Totali	< 0,1	-	Sommatoria	-	-
Etilmercaptano	< 0,1	-	MU 634:1984 EPA TO 17 1999	5	25
n-Butilmercaptano	< 0,1	-		5	25
Acetaldeide	< 0,1	-	EPA TO-11 1999	20	100
Formaldeide	< 0,1	-		20	100
Acetone	< 0,1	-		600	4000
Metilammina	< 0,1	-	Niosh 2010 Issue 2	20	100
Dimetilammina	< 0,1	-		20	100
Trimetilammina	< 0,1	-		20	100
Etilammina	< 0,1	-		20	100
Dietilammina	< 0,1	-		20	100
Toluene	< 0,1	-	UNI CEN/TS 13649:2015	300	3000
Tetracloroetilene	< 0,1	-		20	100
Xilene (-o, -m, -p)	< 0,1	-		300	3000
Dimetilsolfuri	< 0,1	-		8	-
Dimetildisolfuri	< 0,1	-		0,6	-
COV Totali	4,1	191	Niosh 2549 + metodo interno	-	-
Acido Acetico	< 0,1	-	Niosh 1603	150	-
Acido Propanoico	< 0,1	-	Osha PV2293	10	-
Acido Isobutirrico	< 0,1	-	Metodica Interna	-	-
Metano	< 65	-	Celle Elettrochimiche/IR	-	-



Valori medi su tre letture				
Parametri fluido-dinamici	Valore	Unità di misura	Valore derivato	Unità di misura
Temperatura fumi	16,4	°C		
Diametro del Camino [m]	D1=	1,2	D2=	2,2
Sezione camino	2,64	m ²	26400	cm ²
Portata fumi	15,42	m ³ /s	55519	m ³ /h
Portata fumi normalizzata	14,55	Nm ³ /s	52373	Nm ³ /h
Velocità fumi	5,8	m/s		

POSTAZIONE C4					
ANALISI DELLE EMISSIONI SOLIDE E GASSOSE					
PARAMETRO	Concentrazione	Flusso di massa	Metodica Analitica	Concentrazione limite*	Flusso di massa limite*
U.M.	mg/Nm ³	g/h	-	mg/Nm ³	g/h
Polveri	1,7	89	UNI EN 13284-1:2017	10	-
Mercaptani Totali	< 0,1	-	Sommatoria	-	-
Etilmercaptano	< 0,1	-	MU 634:1984 EPA TO 17 1999	5	25
n-Butilmercaptano	< 0,1	-		5	25
Acetaldeide	< 0,1	-		20	100
Formaldeide	< 0,1	-	EPA TO-11 1999	20	100
Acetone	< 0,1	-		600	4000
Metilammina	< 0,1	-		20	100
Dimetilammina	< 0,1	-		20	100
Trimetilammina	< 0,1	-	Niosh 2010 Issue 2	20	100
Etilammina	< 0,1	-		20	100
Dietilammina	< 0,1	-		20	100
Toluene	< 0,1	-		300	3000
Tetracloroetilene	< 0,1	-		20	100
Xilene (-o, -m, -p)	< 0,1	-	UNI CEN/TS 13649:2015	300	3000
Dimetilsolfuri	< 0,1	-		8	-
Dimetildisolfuri	< 0,1	-		0,6	-
COV Totali	4,8	251	Niosh 2549 + metodo interno	-	-
Acido Acetico	< 0,1	-	Niosh 1603	150	-
Acido Propanoico	< 0,1	-	Osha PV2293	10	-
Acido Isobutirrico	< 0,1	-	Metodica Interna	-	-
Metano	< 65	-	Celle Elettrochimiche/IR	-	-

Note: * Ordinanza n.258 del 03/10/2003 del Commissario di Governo per l'emergenza rifiuti, bonifiche e tutela delle acque nella Regione Campania

Note: Punto di campionamento non conforme a quanto prescritto dalla norma UNI EN 15259:2008 distanza a monte a valle

Fine Rapporto di Prova

Il Responsabile di Laboratorio
(Dott. Francesco Dal Poggetto)

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

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

Firmato digitalmente da
Francesco Dal Poggetto

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



Rapporto di Prova n°	23110849	del	08/11/2023	Pagina 1 di 5
----------------------	----------	-----	------------	---------------

Committente:	GISEC SPA - Via Fulvio Renella n°98 - 81100 Caserta		
Oggetto:	Emissioni diffuse in uscita da Biofiltro 501		
Accettazione	n. 4839 del 26/10/2023	Data campionamento	26/10/2023 Dalle ore: 09:30 Alle ore: 13:00
Campionamento a cura di:	Ns. Tecnico	Metodo di campionamento	UNI EN ISO 16911 1/2:2013
Data inizio prova	26/10/2023	Data fine prova	08/11/2023
Provenienza	GISEC SPA - STIR di Santa Maria Capua Vetere (CE) - S.S. 7 BIS - Loc. Spartimento		

Valori medi su tre letture				
Parametri fluido-dinamici	Valore	Unità di misura	Valore derivato	Unità di misura
Temperatura fumi	17	°C		
Diametro del Camino [m]	D1=	0,15	D2=	
Sezione camino	0,018	m ²	176,6	cm ²
Portata fumi	0,003	m ³ /s	12	m ³ /h
Portata fumi normalizzata (su area biofiltro)	3,2	Nm ³ /s	11543	Nm ³ /h
Velocità fumi	0,2	m/s		

POSTAZIONE 1					
ANALISI DELLE EMISSIONI SOLIDE E GASSOSE					
PARAMETRO	Concentrazione	Flusso di massa	Metodica Analitica	Concentrazione limite*	Flusso di massa limite*
U.M.	mg/Nm ³	g/h	-	mg/Nm ³	g/h
Polveri	0,5	5,8	UNI EN 13284-1:2017	10	-
Mercaptani Totali	< 0,1	-	Sommatoria	-	-
Etilmercaptano	< 0,1	-	MU 634:1984 EPA TO 17 1999	5	25
n-Butilmercaptano	< 0,1	-		5	25
Acetaldeide	< 0,1	-	EPA TO-11 1999	20	100
Formaldeide	< 0,1	-		20	100
Acetone	< 0,1	-		600	4000
Metilammina	< 0,1	-	Niosh 2010 Issue 2	20	100
Dimetilammina	< 0,1	-		20	100
Trimetilammina	< 0,1	-		20	100
Etilammina	< 0,1	-		20	100
Dietilammina	< 0,1	-		20	100
Toluene	< 0,1	-	UNI CEN/TS 13649:2015	300	3000
Tetracloroetilene	< 0,1	-		20	100
Xilene (-o, -m, -p)	< 0,1	-		300	3000
Dimetilsolfuri	< 0,1	-		8	-
Dimetildisolfuri	< 0,1	-		0,6	-
COV Totali	< 0,1	-	Niosh 2549 + metodo interno	-	-
Acido Acetico	< 0,1	-	Niosh 1603	150	-
Acido Propanoico	< 0,1	-	Osha PV2293	10	-
Acido Isobutirrico	< 0,1	-	Metodica Interna	-	-
Metano	< 65	-	Celle Elettrochimiche/IR	-	-



POSTAZIONE 2					
ANALISI DELLE EMISSIONI SOLIDE E GASSOSE					
PARAMETRO	Concentrazione	Flusso di massa	Metodica Analitica	Concentrazione limite*	Flusso di massa limite*
U.M.	mg/Nm ³	g/h	-	mg/Nm ³	g/h
Polveri	0,4	4,6	UNI EN 13284-1:2017	10	-
Mercaptani Totali	< 0,1	-	Sommatoria	-	-
Etilmercaptano	< 0,1	-	MU 634:1984 EPA TO 17 1999	5	25
n-Butilmercaptano	< 0,1	-		5	25
Acetaldeide	< 0,1	-		20	100
Formaldeide	< 0,1	-	EPA TO-11 1999	20	100
Acetone	< 0,1	-		600	4000
Metilammina	< 0,1	-		20	100
Dimetilammina	< 0,1	-		20	100
Trimetilammina	< 0,1	-	Niosh 2010 Issue 2	20	100
Etilammina	< 0,1	-		20	100
Dietilammina	< 0,1	-		20	100
Toluene	< 0,1	-		300	3000
Tetracloroetilene	< 0,1	-		20	100
Xilene (-o, -m, -p)	< 0,1	-	UNI CEN/TS 13649:2015	300	3000
Dimetilsolfuri	< 0,1	-		8	-
Dimetildisolfuri	< 0,1	-		0,6	-
COV Totali	< 0,1	-	Niosh 2549 + metodo interno	-	-
Acido Acetico	< 0,1	-	Niosh 1603	150	-
Acido Propanoico	< 0,1	-	Osha PV2293	10	-
Acido Isobutirrico	< 0,1	-	Metodica Interna	-	-
Metano	< 65	-	Celle Elettrochimiche/IR	-	-



POSTAZIONE 3					
ANALISI DELLE EMISSIONI SOLIDE E GASSOSE					
PARAMETRO	Concentrazione	Flusso di massa	Metodica Analitica	Concentrazione limite*	Flusso di massa limite*
U.M.	mg/Nm ³	g/h	-	mg/Nm ³	g/h
Polveri	0,26	3,0	UNI EN 13284-1:2017	10	-
Mercaptani Totali	< 0,1	-	Sommatoria	-	-
Etilmercaptano	< 0,1	-	MU 634:1984 EPA TO 17 1999	5	25
n-Butilmercaptano	< 0,1	-		5	25
Acetaldeide	< 0,1	-	EPA TO-11 1999	20	100
Formaldeide	< 0,1	-		20	100
Acetone	< 0,1	-		600	4000
Metilammina	< 0,1	-	Niosh 2010 Issue 2	20	100
Dimetilammina	< 0,1	-		20	100
Trimetilammina	< 0,1	-		20	100
Etilammina	< 0,1	-		20	100
Dietilammina	< 0,1	-		20	100
Toluene	< 0,1	-	UNI CEN/TS 13649:2015	300	3000
Tetracloroetilene	< 0,1	-		20	100
Xilene (-o, -m, -p)	< 0,1	-		300	3000
Dimetilsolfuri	< 0,1	-		8	-
Dimetildisolfuri	< 0,1	-		0,6	-
COV Totali	< 0,1	-	Niosh 2549 + metodo interno	-	-
Acido Acetico	< 0,1	-	Niosh 1603	150	-
Acido Propanoico	< 0,1	-	Osha PV2293	10	-
Acido Isobutirrico	< 0,1	-	Metodica Interna	-	-
Metano	< 65	-	Celle Elettrochimiche/IR	-	-



POSTAZIONE 4					
ANALISI DELLE EMISSIONI SOLIDE E GASSOSE					
PARAMETRO	Concentrazione	Flusso di massa	Metodica Analitica	Concentrazione limite*	Flusso di massa limite*
U.M.	mg/Nm ³	g/h	-	mg/Nm ³	g/h
Polveri	0,46	5,3	UNI EN 13284-1:2017	10	-
Mercaptani Totali	< 0,1	-	Sommatoria	-	-
Etilmercaptano	< 0,1	-	MU 634:1984 EPA TO 17 1999	5	25
n-Butilmercaptano	< 0,1	-		5	25
Acetaldeide	< 0,1	-	EPA TO-11 1999	20	100
Formaldeide	< 0,1	-		20	100
Acetone	< 0,1	-		600	4000
Metilammina	< 0,1	-	Niosh 2010 Issue 2	20	100
Dimetilammina	< 0,1	-		20	100
Trimetilammina	< 0,1	-		20	100
Etilammina	< 0,1	-		20	100
Dietilammina	< 0,1	-		20	100
Toluene	< 0,1	-	UNI CEN/TS 13649:2015	300	3000
Tetracloroetilene	< 0,1	-		20	100
Xilene (-o, -m, -p)	< 0,1	-		300	3000
Dimetilsolfuri	< 0,1	-		8	-
Dimetildisolfuri	< 0,1	-		0,6	-
COV Totali	< 0,1	-	Niosh 2549 + metodo interno	-	-
Acido Acetico	< 0,1	-	Niosh 1603	150	-
Acido Propanoico	< 0,1	-	Osha PV2293	10	-
Acido Isobutirrico	< 0,1	-	Metodica Interna	-	-
Metano	< 65	-	Celle Electrochimiche/IR	-	-



VALOR MEDIO OTTENUTO DALLE DETERMINAZIONI ANALITICHE

ANALISI DELLE EMISSIONI SOLIDE E GASSOSE					
PARAMETRO	Concentrazione	Flusso di massa	Metodica Analitica	Concentrazione limite*	Flusso di massa limite*
U.M.	mg/Nm ³	g/h	-	mg/Nm ³	g/h
Polveri	0,4	5	UNI EN 13284-1:2003	10	-
Mercaptani Totali	< 0,1	-	Sommatoria	-	-
Etilmercaptano	< 0,1	-	MU 634:1984 EPA TO 17 1999	5	25
n-Butilmercaptano	< 0,1	-		5	25
Acetaldeide	< 0,1	-	EPA TO-11 1999	20	100
Formaldeide	< 0,1	-		20	100
Acetone	< 0,1	-		600	4000
Metilammina	< 0,1	-	Niosh 2010 Issue 2	20	100
Dimetilammina	< 0,1	-		20	100
Trimetilammina	< 0,1	-		20	100
Etilammina	< 0,1	-		20	100
Dietilammina	< 0,1	-		20	100
Toluene	< 0,1	-	UNI CEN/TS 13649:2015	300	3000
Tetracloroetilene	< 0,1	-		20	100
Xilene (-o, -m, -p)	< 0,1	-		300	3000
Dimetilsolfuri	< 0,1	-		8	-
Dimetildisolfuri	< 0,1	-		0,6	-
COV Totali	< 0,1	-	Niosh 2549 + metodo interno	-	-
Acido Acetico	< 0,1	-	Niosh 1603	150	-
Acido Propanoico	< 0,1	-	Osha PV2293	10	-
Acido Isobutirrico	< 0,1	-	Metodica Interna	-	-
Metano	< 65	-	Celle Elettrochimiche/IR	-	-

Note: * Ordinanza n.258 del 03/10/2003 del Commissario di Governo per l'emergenza rifiuti, bonifiche e tutela delle acque nella Regione Campania

Fine Rapporto di Prova

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

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

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

Firmato digitalmente da
Francesco Dal Poggetto

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



Rapporto di Prova n°	23110850	del	08/11/2023	Pagina 1 di 5
----------------------	----------	-----	------------	---------------

Committente:	GISEC SPA - Via Fulvio Renella n°98 – 81100 Caserta		
Oggetto:	Emissioni diffuse in uscita da Biofiltro 502		
Accettazione	n. 4840 del 26/10/2023	Data campionamento	26/10/2023 Dalle ore: 09:30 Alle ore: 13:00
Campionamento a cura di:	Ns. Tecnico	Metodo di campionamento	UNI EN ISO 16911 1/2:2013
Data inizio prova	26/10/2023	Data fine prova	08/11/2023
Provenienza	GISEC SPA - STIR di Santa Maria Capua Vetere (CE) - S.S. 7 BIS - Loc. Spartimento		

Valori medi su tre letture				
Parametri fluido-dinamici	Valore	Unità di misura	Valore derivato	Unità di misura
Temperatura fumi	16,7	°C		
Diametro del Camino [m]	D1=	0,15	D2=	
Sezione camino	0,018	m ²	176,6	cm ²
Portata fumi	0,004	m ³ /s	13	m ³ /h
Portata fumi normalizzata (su area biofiltro)	7,4	Nm ³ /s	26671	Nm ³ /h
Velocità fumi	0,2	m/s		

POSTAZIONE 1					
ANALISI DELLE EMISSIONI SOLIDE E GASSOSE					
PARAMETRO	Concentrazione	Flusso di massa	Metodica Analitica	Concentrazione limite*	Flusso di massa limite*
U.M.	mg/Nm ³	g/h	-	mg/Nm ³	g/h
Polveri	0,59	15,7	UNI EN 13284-1:2017	10	-
Mercaptani Totali	< 0,1	-	Sommatoria	-	-
Etilmercaptano	< 0,1	-	MU 634:1984 EPA TO 17 1999	5	25
n-Butilmercaptano	< 0,1	-		5	25
Acetaldeide	< 0,1	-	EPA TO-11 1999	20	100
Formaldeide	< 0,1	-		20	100
Acetone	< 0,1	-		600	4000
Metilammina	< 0,1	-	Niosh 2010 Issue 2	20	100
Dimetilammina	< 0,1	-		20	100
Trimetilammina	< 0,1	-		20	100
Etilammina	< 0,1	-		20	100
Dietilammina	< 0,1	-		20	100
Toluene	< 0,1	-	UNI CEN/TS 13649:2015	300	3000
Tetracloroetilene	< 0,1	-		20	100
Xilene (-o, -m, -p)	< 0,1	-		300	3000
Dimetilsolfuri	< 0,1	-		8	-
Dimetildisolfuri	< 0,1	-		0,6	-
COV Totali	< 0,1	-	Niosh 2549 + metodo interno	-	-
Acido Acetico	< 0,1	-	Niosh 1603	150	-
Acido Propanoico	< 0,1	-	Osha PV2293	10	-
Acido Isobutirrico	< 0,1	-	Metodica Interna	-	-
Metano	< 65	-	Celle Elettrochimiche/IR	-	-



POSTAZIONE 2					
ANALISI DELLE EMISSIONI SOLIDE E GASSOSE					
PARAMETRO	Concentrazione	Flusso di massa	Metodica Analitica	Concentrazione limite*	Flusso di massa limite*
U.M.	mg/Nm ³	g/h	-	mg/Nm ³	g/h
Polveri	0,37	9,9	UNI EN 13284-1:2017	10	-
Mercaptani Totali	< 0,1	-	Sommatoria	-	-
Etilmercaptano	< 0,1	-	MU 634:1984 EPA TO 17 1999	5	25
n-Butilmercaptano	< 0,1	-		5	25
Acetaldeide	< 0,1	-	EPA TO-11 1999	20	100
Formaldeide	< 0,1	-		20	100
Acetone	< 0,1	-		600	4000
Metilammina	< 0,1	-	Niosh 2010 Issue 2	20	100
Dimetilammina	< 0,1	-		20	100
Trimetilammina	< 0,1	-		20	100
Etilammina	< 0,1	-		20	100
Dietilammina	< 0,1	-		20	100
Toluene	< 0,1	-		UNI CEN/TS 13649:2015	300
Tetracloroetilene	< 0,1	-	20		100
Xilene (-o, -m, -p)	< 0,1	-	300		3000
Dimetilsolfuri	< 0,1	-	8		-
Dimetildisolfuri	< 0,1	-	0,6		-
COV Totali	< 0,1	-	Niosh 2549 + metodo interno	-	-
Acido Acetico	< 0,1	-	Niosh 1603	150	-
Acido Propanoico	< 0,1	-	Osha PV2293	10	-
Acido Isobutirrico	< 0,1	-	Metodica Interna	-	-
Metano	< 65	-	Celle Elettrochimiche/IR	-	-



POSTAZIONE 3					
ANALISI DELLE EMISSIONI SOLIDE E GASSOSE					
PARAMETRO	Concentrazione	Flusso di massa	Metodica Analitica	Concentrazione limite*	Flusso di massa limite*
U.M.	mg/Nm ³	g/h	-	mg/Nm ³	g/h
Polveri	0,44	11,7	UNI EN 13284-1:2017	10	-
Mercaptani Totali	< 0,1	-	Sommatoria	-	-
Etilmercaptano	< 0,1	-	MU 634:1984 EPA TO 17 1999	5	25
n-Butilmercaptano	< 0,1	-		5	25
Acetaldeide	< 0,1	-	EPA TO-11 1999	20	100
Formaldeide	< 0,1	-		20	100
Acetone	< 0,1	-		600	4000
Metilammina	< 0,1	-	Niosh 2010 Issue 2	20	100
Dimetilammina	< 0,1	-		20	100
Trimetilammina	< 0,1	-		20	100
Etilammina	< 0,1	-		20	100
Dietilammina	< 0,1	-		20	100
Toluene	< 0,1	-	UNI CEN/TS 13649:2015	300	3000
Tetracloroetilene	< 0,1	-		20	100
Xilene (-o, -m, -p)	< 0,1	-		300	3000
Dimetilsolfuri	< 0,1	-		8	-
Dimetildisolfuri	< 0,1	-		0,6	-
COV Totali	< 0,1	-	Niosh 2549 + metodo interno	-	-
Acido Acetico	< 0,1	-	Niosh 1603	150	-
Acido Propanoico	< 0,1	-	Osha PV2293	10	-
Acido Isobutirrico	< 0,1	-	Metodica Interna	-	-
Metano	< 65	-	Celle Elettrochimiche/IR	-	-



POSTAZIONE 4					
ANALISI DELLE EMISSIONI SOLIDE E GASSOSE					
PARAMETRO	Concentrazione	Flusso di massa	Metodica Analitica	Concentrazione limite*	Flusso di massa limite*
U.M.	mg/Nm ³	g/h	-	mg/Nm ³	g/h
Polveri	0,52	13,9	UNI EN 13284-1:2017	10	-
Mercaptani Totali	< 0,1	-	Sommatoria	-	-
Etilmercaptano	< 0,1	-	MU 634:1984 EPA TO 17 1999	5	25
n-Butilmercaptano	< 0,1	-		5	25
Acetaldeide	< 0,1	-	EPA TO-11 1999	20	100
Formaldeide	< 0,1	-		20	100
Acetone	< 0,1	-		600	4000
Metilammina	< 0,1	-	Niosh 2010 Issue 2	20	100
Dimetilammina	< 0,1	-		20	100
Trimetilammina	< 0,1	-		20	100
Etilammina	< 0,1	-		20	100
Diethylammina	< 0,1	-		20	100
Toluene	< 0,1	-	UNI GEN/TS 13649:2015	300	3000
Tetracloroetilene	< 0,1	-		20	100
Xilene (-o, -m, -p)	< 0,1	-		300	3000
Dimetilsolfuri	< 0,1	-		8	-
Dimetildisolfuri	< 0,1	-		0,6	-
COV Totali	< 0,1	-	Niosh 2549 + metodo interno	-	-
Acido Acetico	< 0,1	-	Niosh 1603	150	-
Acido Propanoico	< 0,1	-	Osha PV2293	10	-
Acido Isobutirrico	< 0,1	-	Metodica Interna	-	-
Metano	< 65	-	Celle Elettrochimiche/IR	-	-



Rapporto di Prova n° 23110850 del 08/11/2023 Pagina 5 di 5

VALOR MEDIO OTTENUTO DALLE DETERMINAZIONI ANALITICHE

ANALISI DELLE EMISSIONI SOLIDE E GASOSE					
PARAMETRO	Concentrazione	Flusso di massa	Metodica Analitica	Concentrazione limite*	Flusso di massa limite*
U.M.	mg/Nm ³	g/h	-	mg/Nm ³	g/h
Polveri	0,5	13	UNI EN 13284-1:2003	10	-
Mercaptani Totali	< 0,1	-	Sommatoria	-	-
Etilmercaptano	< 0,1	-	MU 634:1984 EPA TO 17 1999	5	25
n-Butilmercaptano	< 0,1	-		5	25
Acetaldeide	< 0,1	-	EPA TO-11 1999	20	100
Formaldeide	< 0,1	-		20	100
Acetone	< 0,1	-		600	4000
Metilammina	< 0,1	-	Niosh 2010 Issue 2	20	100
Dimetilammina	< 0,1	-		20	100
Trimetilammina	< 0,1	-		20	100
Etilammina	< 0,1	-		20	100
Dietilammina	< 0,1	-		20	100
Toluene	< 0,1	-	UNI CEN/TS 13649:2015	300	3000
Tetracloroetilene	< 0,1	-		20	100
Xilene (-o, -m, -p)	< 0,1	-		300	3000
Dimetilsolfuri	< 0,1	-		8	-
Dimetildisolfuri	< 0,1	-		0,6	-
COV Totali	< 0,1	-	Niosh 2549 + metodo interno	-	-
Acido Acetico	< 0,1	-	Niosh 1603	150	-
Acido Propanoico	< 0,1	-	Osha PV2293	10	-
Acido Isobutirrico	< 0,1	-	Metodica Interna	-	-
Metano	< 65	-	Celle Elettrochimiche/IR	-	-

Note: * Ordinanza n.258 del 03/10/2003 del Commissario di Governo per l'emergenza rifiuti, bonifiche e tutela delle acque nella Regione Campania

Fine Rapporto di Prova

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

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

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

Firmato digitalmente da
Francesco Dal Poggetto

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



**STIR - SANTA MARIA CAPUA VETERE
ORD. 002/2004 par. 7.7.2 Biofiltri**

Misurazione perdita di carico - OTTOBRE 2023

BIOFILTRO 501						BIOFILTRO 502					
<u>Data</u>	<u>Nome operatore</u>	<u>Orario</u>	<u>velocità (m/s) (media su 16 punti)</u>	<u>Firma</u>	<u>Data</u>	<u>Nome operatore</u>	<u>Orario</u>	<u>velocità (m/s) (media su 16 punti)</u>	<u>Firma</u>		
04/10/2023	Eyman	08:30	0,05	<i>Eyman</i>	04/10/2023	Eyman	09:30	0,04	<i>Eyman</i>		
11/10/2023	Eyman	09:20	0,03	<i>Eyman</i>	11/10/2023	Eyman	10:20	0,04	<i>Eyman</i>		
18/10/2023	Eyman	08:30	0,03	<i>Eyman</i>	18/10/2023	Eyman	09:15	0,04	<i>Eyman</i>		
25/10/2023	Eyman	09:40	0,04	<i>Eyman</i>	25/10/2023	Eyman	10:50	0,03	<i>Eyman</i>		
30/10/2023	Eyman	09:30	0,04	<i>Eyman</i>	30/10/2023	Eyman	10:20	0,05	<i>Eyman</i>		