



Dipartimento di Caserta
via Arena - Corpo 5, Centro Direzionale, loc. San Benedetto
81100 Caserta
tel. 0823/35901 - fax 0823/35909
arpac.dipartimentocaserta@pec.arpacampania.it

Segue verbale di sopralluogo N° 09 /LP/19

Dall'Ispezione si è rilevato che all'atto del sopralluogo erano in corso normali attività.

Il ciclo di lavorazione consiste in: conferimento di rifiuti urbani indifferenziati con successiva tritovagliatura meccanica dei rifiuti dai quali si producono tre principali frazioni di rifiuto: secca tritovagliata destinata al Termovalorizzatore di Acerra; frazione umida tritovagliata stabilizzata destinata alla discarica Maruzzella; barattolame ferroso stoccato e rivenduto.

Le materie prime utilizzate sono rifiuti codice CER 200301 provenienti dai 104 comuni della Provincia di Caserta.

Descrizione sommaria del sito:

- I punti di emissione sono di tipo diffuse provenienti dai biofiltri;
- È presente un impianto di abbattimento costituito da N° 4 scrubber di lavaggio (5 torri) e successivi N° 2 biofiltri in materiale legnoso.

Situazione riscontrata all'atto del sopralluogo:

- lo scrubber a servizio del locale FOS risulta in manutenzione straordinaria e pertanto non in esercizio; in particolare sono in corso operazioni di sostituzione del materiale filtrante "Demister". Il presente all'ispezione riferisce che tali operazioni sono state effettuate in data odierna, in quanto solitamente il mercoledì il quantitativo di rifiuti in ingresso nell'intero arco della giornata è notevolmente ridotto. Lo scrubber è stato fermato alle ore 6.00 e gli interventi manutentivi avranno termine nel corso della giornata odierna;
- i biofiltri sono muniti di anemometri e sonde per il monitoraggio in continuo di temperatura, umidità; in merito si rappresenta che non è presente una procedura interna in caso di segnali di allarmi delle centraline, che attesti l'effettivo intervento mitigativo; si conviene con il presente l'attivazione di detta procedura;
- in corrispondenza del capannone MVA il portellone di apertura risulta chiuso ma fuori binario; così come la porta di ispezione al capannone stesso risulta parzialmente chiusa;
- il locale FOSSA è munito di sei portelloni di apertura, aventi rispettivamente n.1 la serranda fuori uso, n. 1 aperta in quanto in corso operazioni di conferimento e altre quattro chiuse, ma con serrande fuori binario, per l'eccessivo carico di rifiuti presenti all'interno del locale; nel capannone denominato avanfossa è presente un impianto di aereazione, non in funzione all'atto dell'ispezione ed in parte non collettato all'impianto di trattamento delle emissioni (scrubber e biofiltro) asservito al locale FOSSA. All'uopo si conviene con il presente la necessità di effettuare in tempi brevi il suddetto convogliamento;
- in corrispondenza del capannone FST (frazione secca tritovagliata) sono in corso operazioni di carico su automezzo del rifiuto con CER 19.12.12;
- sul piazzale interno, adiacente ai locali sono depositate balle di rifiuti identificati dal CER 191212 in attesa di conferimento al termovalorizzatore di Acerra.
- il presente riferisce altresì che nella giornata di domani verranno effettuati gli autocontrolli previsti con cadenza mensile per tutte le matrici ambientali;
- sono in corso le operazioni di deodorizzazione a mezzo atomizzatore mobile; si ribadisce la necessità che durante le operazioni di carico del rifiuto con CER 191212, le predette operazioni siano effettuate in continuo;



ARPAC – Agenzia Regionale Protezione Ambientale Campania – Ente di Diritto Pubblico istituito con L.R. 10/98

Sede Legale: via Vicinale S. Maria del Pianto – Centro Polifunzionale, Torre 1 – 80143 Napoli

tel. 0812326111 – fax 0812326225 – direzionegenerale.arpac@pec.arpacampania.it – www.arpacampania.it – P.I. 07407530638



Dipartimento di Caserta
via Arena - Corpo 5, Centro Direzionale, loc. San Benedetto
81100 Caserta
tel. 0823/35901 - fax 0823/35909
arpac.dipartimentocaserta@pec.arpacampania.it

Segue verbale di sopralluogo N° 09 /LP/19

- si segnala infine nuovamente la necessità di garantire una depressione adeguata dei capannoni denominati MVA ed MVS.

Il presente all'ispezione dichiara spontaneamente che: "le anomalie riscontrate in merito alla funzionalità di alcune serrande (porte ad impacchettamento rapido) sono già in corso di manutenzione con le maestranze interne; inoltre le operazioni di deodorizzazione sono sempre svolte durante le operazioni di carico del rifiuto CER 191212"

Sono stati effettuati rilievi fotografici disponibili agli atti di questa Agenzia;

LCS, alle ore 13:30

IL PRESENTE ALL'ISPEZIONE

LISEC S.p.A.
Gestione Impianti e Servizi Ecologici Casertani
S.S. 7 Bis - Loc. Spartimento
31065 SANTA MARIA C.V. (CE)
Partita IVA 03550730612
DIRETTORE S.T.I.R.

I VERBALIZZANTI

[Handwritten signatures]





Dipartimento di Caserta
via Arena - Corpo 5, Centro Direzionale, loc. San Benedetto
81100 Caserta
tel. 0823/35901 - fax 0823/35909
arpac.dipartimentocaserta@pec.arpacampania.it

Segue verbale di sopralluogo N° 10/LP/19

All'atto del sopralluogo erano in corso normali attività.

Descrizione sommaria del sito:

- I punti di emissione sono di tipo diffuse provenienti dai biofiltri;
- È presente un impianto di abbattimento costituito da N° 4 scrubber di lavaggio (5 torri) e successivi N° 2 biofiltri in materiale legnoso.

Situazione riscontrata all'atto del sopralluogo:

- lo scrubber a servizio del locale FOSSA risulta in esercizio, in quanto gli interventi di manutenzione straordinaria sono terminati come da nota consegnata dal presente all'ispezione prot. N. STIR/SMCV/27/19 ed acquisita in copia;
- in corrispondenza del capannone MVA il portellone di apertura risulta chiuso; in merito alle criticità segnalate con verbale n. 09/LP/19 si rappresenta che le stesse sono state risolte;
- il locale FOSSA è munito di sei portelloni di apertura, in merito alle criticità relative alle serrande segnalate con verbale n. 09/LP/19 si rappresenta che le stesse sono state risolte;
- sul piazzale interno, adiacente ai locali sono in corso operazioni di carico delle balle di rifiuti (identificati dal CER 191212), ivi depositate, per il successivo conferimento al termovalorizzatore di Acerra; in corrispondenza dell'area sono in corso le operazioni di deodorizzazione a mezzo atomizzatore;
- nel corso dell'odierno sopralluogo, i verbalizzanti hanno proceduto ad una ispezione visiva dei nastri trasportatori esterni ai capannoni, che convogliano la frazione organica proveniente dal trattamento meccanico dalla vagliatura secondaria, ai capannoni MVA ed MVS; a parere degli scriventi tecnici, rappresentano una fonte potenziale di emissioni odorigene e che pertanto vanno individuate soluzioni mitigative per contenere le stesse.
- nel corso dell'ispezione il laboratorio Analysis srl ha effettuato prelievi di campioni per la determinazione analitica dei seguenti parametri: ammoniacale, acido solfidrico, ph, umidità;

A richiesta viene consegnata copia dei seguenti documenti:

1. nota GISEC Spa n°739 del 22/701/2018 inerente la comunicazione di sostituzione di materiale biofiltrante per biofiltro 502, e riparazione curva scrubber con sigla SCR 503
2. Ordinanza Commissario di Governo per emergenza rifiuti n° 258

Operazioni di campionamento ARPAC:

I verbalizzanti hanno proceduto al campionamento (secondo le norme tecniche vigenti) delle emissioni provenienti dai biofiltri identificati rispettivamente con la sigla "BIOFILTRO 502" e "BIOFILTRO 501" per la verifica della conformità ai limiti previsti dal decreto autorizzativo AIA (rif. Verbale n.09/LP/19).

I campioni, ermeticamente chiusi con sigillo d'ufficio e contrassegnati con cartellino recante il numero del presente verbale e le diciture "BIOFILTRO 502" e "BIOFILTRO 501", saranno aperti ed analizzati presso l'Area Analitica del Dipartimento di Caserta, U.O. Inquinamento atmosferico – Laboratorio Multisito, alle ore 9.00 del giorno 28/01/2019.



ARPAC – Agenzia Regionale Protezione Ambientale Campania – Ente di Diritto Pubblico istituito con L.R. 10/98

Sede Legale: via Vicinale S. Maria del Pianto – Centro Polifunzionale, Torre 1 – 80143 Napoli

tel. 0812326111 – fax 0812326225 – direzionegenerale.arpac@pec.arpacampania.it – www.arpacampania.it – P.I. 07407530638

Handwritten signature



Dipartimento di Caserta
 via Arena - Corpo 5, Centro Direzionale, loc. San Benedetto
 81100 Caserta
 tel. 0823/35901 - fax 0823/35909
 arpac.dipartimentocaserta@pec.arpacampania.it

Segue verbale di sopralluogo N° 10/LP/19

Esami richiesti all'Area Analitica

- Polveri Polveri e metalli x S.O.V.
 HCl x Aldeidi

Il presente all'ispezione dichiara spontaneamente che: " riguardo la criticità rilevata sui nastri trasportatori, è in itinere una gara di appalto pubblico indetta dalla Provincia di Caserta che prevede sia il revamping del capannone MVA, nel quale verrà installato un carroponete per la movimentazione dei rifiuti al fine di tener chiuso costantemente il capannone e sia il ripristino della raffinazione interna, ed altresì la chiusura ermetica, effettuata con tunnel chiusi, di tutti i nastri trasportatori esterni."

Sono stati effettuati rilievi fotografici disponibili agli atti di questa Agenzia;

LCS, alle ore 13:30

IL PRESENTE ALL'ISPEZIONE

[Signature]
GISEC S.p.A.
 Regione Impianti e Servizi Ecologici Casertani
 S. Bis - loc. Spartimento
 81055 SANTA MARIA C.V. (CE)
 Partita IVA 03650730612
 DIRETTORE S.T.R.

I VERBALIZZANTI

[Signature]
[Signature]

 Dipartimento Provinciale di Caserta Area Analitica Ufficio Accettazione Campioni	
Data <u>26-1-2019</u>	ore <u>14:30</u>
N° aliquote	Conforme SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
Sigillo integro	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
Contenitore idoneo	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
Quantità per aliquota	Conforme SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
Trasportato in frigo portatile/ borsa termica refrigerata	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
Temperatura <u>4</u> °C
Campione	Conforme SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
Firma per Accettazione	<i>[Signature]</i>
Firma per Registrazione	<i>[Signature]</i>





Dipartimento di Caserta
via Arena - Corpo 5, Centro Direzionale, loc. San Benedetto
81100 Caserta
tel. 0823/35901 - fax 0823/35909
arpac.dipartimentocaserta@pec.arpacampania.it

RELAZIONE TECNICA n. 10/ DA /19

Oggetto: Esiti sopralluogo e campionamenti emissioni in atmosfera: ditta “S.T.I.R” ubicata nel Comune di Santa Maria Capua Vetere (CE), autorizzata con Ordinanza Presidenza del Consiglio dei Ministri n.294 del 31/12/2009, integrata con D.D. 103 del 18/06/2013, rilasciato dalla Giunta Regionale della Campania STAP ECOLOGIA di Caserta. L’attività rientra nei codici IPPC 5.3 “Impianti per l’eliminazione dei rifiuti non pericolosi quali definiti nell’allegato 11 A della direttiva 75/442/CEE ai punti D8, D9 con capacità superiori a 50 tonnellate al giorno”.

Le principali emissioni in atmosfera sono di tipo diffuso e provenienti da un sistema di trattamento aria multistadio costituito da n.4 scrubber di lavaggio (con 5 torri) e successivi n.2 biofiltri in materiale legnoso, asservito agli edifici di fossa, selezione e stabilizzazione.

Sono state effettuate due attività di sopralluogo e campionamento: in data 23/01/2019 con verbale 09/LP/19 ed in data 24/01/2019 con verbale 10/LP/19.

Nel corso delle suddette attività ispettive, si è proceduto con operazioni di campionamento delle emissioni provenienti dai biofiltri, identificati rispettivamente con la sigla “**BIOFILTRO 501**” e “**BIOFILTRO 502**” e per la verifica della conformità ai limiti previsti dall’O.P.C.M. n. 294 del 31.12.2009 (rif. Verbale n.09/LP/19), parametri ricercati SOV e aldeidi, di cui si allegano i rispettivi rapporti di prova n.20190001552 C01 A1,A2 e n. 20190001553 C01 A1,A2 del 01/02/2019.

Situazione riscontrata all’atto del sopralluogo in data 23/01/2019:

- ▣ lo scrubber a servizio del locale FOSSA è risultato in manutenzione straordinaria e pertanto non in esercizio;
- ▣ i biofiltri sono muniti di anemometri e sonde per il monitoraggio in continuo di temperatura e umidità; in merito si rappresenta che non è presente una procedura interna in caso di segnali di allarme delle centraline, che attestino l’effettivo intervento mitigativo effettuato; a tal proposito si è convenuto con il presente all’ispezione la necessità dell’attivazione di detta procedura;
- ▣ in corrispondenza del capannone MVA il portellone di apertura è risultato chiuso ma fuori binario, così come la porta di ispezione al capannone stesso che è risultata parzialmente chiusa;
- ▣ il locale FOSSA è munito di sei portelloni di apertura aventi rispettivamente n.1 serranda fuori uso, n.1 aperta in quanto erano in corso operazioni di conferimento e altre quattro chiuse, ma con serrande fuori binario, per l’eccessivo carico di rifiuti presenti all’interno del locale (**vedi foto n.1 e n.2**);
- ▣ nel capannone denominato avanfossa è presente un impianto di aerazione, non in funzione all’atto dell’ispezione ed in parte non collegato all’impianto di trattamento delle emissioni





Dipartimento di Caserta
via Arena - Corpo 5, Centro Direzionale, loc. San Benedetto
81100 Caserta
tel. 0823/35901 - fax 0823/35909
arpac.dipartimentocaserta@pec.arpacampania.it

(recapitante in scrubber e biofiltro) asservito al locale FOSSA. All'uopo si conviene con il presente la necessità di effettuare in tempi brevi il suddetto convogliamento (**vedi foto n.3, n.4, n.5**) al fine di limitare le emissioni odorigene ivi percepite;

Situazione riscontrata all'atto del sopralluogo in data 24/01/2019:

- ▣ lo scrubber a servizio del locale FOSSA risulta in esercizio, in quanto gli interventi di manutenzione straordinaria sono terminati come da nota consegnata dal presente all'ispezione prot. N. STIR/SMCV/27/19 ed acquisita in copia;
- ▣ in corrispondenza del capannone MVA il portellone di apertura risulta chiuso; in merito alle criticità segnalate con verbale n. 09/LP/19 si rappresenta che le stesse sono state risolte;
- ▣ il locale FOSSA è munito di sei portelloni di apertura, in merito alle criticità relative alle serrande segnalate con verbale n. 09/LP/19 si rappresenta che le stesse sono state risolte (**vedi foto n.6 e n.7**) ;
- ▣ i verbalizzanti hanno proceduto ad un' ispezione visiva dei nastri trasportatori esterni ai capannoni, che convogliano la frazione organica proveniente dal trattamento meccanico dalla vagliatura secondaria ai capannoni MVA ed MVS; a parere degli scriventi tecnici, gli stessi nastri rappresentano una fonte potenziale di emissioni odorigene e, pertanto, vanno individuate soluzioni mitigative per contenere le stesse (**vedi foto n.8, 9, 10**) ;

Proposte di prescrizioni:

- ▣ annotare su appositi registri gli interventi di manutenzione ordinaria/ straordinari effettuati su tutto il sistema di trattamento degli effluenti, nonché la frequenza e la tipologia degli interventi eseguiti con indicazione dei tempi di fermo impianto;
- ▣ atteso che condizioni di scarsa umidità possono determinare la riduzione dell'attività biologica, nonché la formazione di zone preferenziali di aria non trattata, così come livelli elevati di umidità possono portare alla formazione di zone anaerobiche e formazione di percolato, si ritiene necessario che l'impianto si doti di una procedura interna per la gestione dei segnali di allarme delle centraline di monitoraggio, corredata di apposito registro per le annotazioni degli interventi di mitigazione attuati sul biofiltro, come ad esempio l'attivazione degli sprinkler per mantenere l'umidità del mezzo filtrante nel range ottimale; in modo analogo, per la gestione dei segnali di allarme delle centraline di monitoraggio per i parametri temperatura e PH, registrare le annotazioni degli interventi di mitigazione attuati sul biofiltro, atti a mantenere detti parametri nel range ottimale;
- ▣ preso atto che gli interventi di manutenzione dei portelloni ad impacchettamento rapido sono stati effettuati in tempi brevi, si ribadisce che gli edifici deputati alla ricezione e al





Dipartimento di Caserta
via Arena - Corpo 5, Centro Direzionale, loc. San Benedetto
81100 Caserta
tel. 0823/35901 - fax 0823/35909
arpac.dipartimentocaserta@pec.arpacampania.it

trattamento biologico dei rifiuti debbano essere mantenuti sempre in depressione al fine di limitare le emissioni odorigene all'esterno dell'impianto;

- riguardo il locale avanfossa, è presente un impianto di aspirazione a muro , che capta e convoglia in ambiente esterno l'aria indoor, senza passaggio in alcun sistema di depurazione; al proposito, si ritiene necessario che tali emissioni debbano essere necessariamente convogliate nel sistema di abbattimento di cui l'impianto è dotato, così come convenuto dal presente all'ispezione, in quanto tale intervento rappresenta una misura necessaria per un miglior contenimento di odori all'esterno dell'impianto, in special modo quando vi è un conferimento di rifiuti in ingresso notevolmente alto, situazione che non consente la chiusura dei portelloni, né di quelli in ingresso alla fossa, né di quelli circostanti all'avanfossa;
- infine si ritiene necessario che i nastri trasportatori operanti all'esterno dei capannoni, tratto vagliatura secondaria MVA ed MVS , debbano essere confinati e dotati di idoneo sistema di aspirazione, che capta le emissioni e le convoglia successivamente ai presidi depurativi presenti in loco.

Caserta, 20/02/2019

Dirigente U.O. Aria ed Agenti Fisici

Ing. Giuseppina Merola

Nucleo Tecnico di Supporto

Dott.ssa Anna Danisi

P. Chim. Pasquale Luongo



RAPPORTO DI PROVA N° 20190001552 C01 A1,A2

Accettazione n°: 20190001552 del: 25/01/2019 Laboratorio Multisito
Matrice: ATMOSFERA Tipo Analisi: EMISSIONI Inquinamento Atmosferico (NA -
CONVOGLIATE CE) e Biomonitoraggio - CE
D.LGS 152/06
Località di prelievo: SPARTIMENTO Sito/Punto di prelievo: GISEC SPA -
BIOFILTRO 502
Comune: SANTA MARIA CAPUA VETERE Indirizzo: SS 7 BIS
Ente Prelevatore: Area Territoriale di Caserta Modalità di campionamento: A CURA DEL
COMMITTENTE
Verbale di campionamento n°: 10/LP/19 Data del verbale: 24/01/2019 Data di campionamento: 24/01/2019
Committente: AREA TERRITORIALE Temperatura all'accettazione (°C): 4
Note:
Data Inizio Prove: 28/01/2019 Data Fine Prove: 01/02/2019 Data emissione Rapporto di Prova: 01/02/2019

RISULTATO DELLA PROVA

Parametro	Metodo	Unità di Misura	Risultato	Incertezza	Limite di Rivelabilità	Valore Limite	Controllo Valore Limite
BENZENE	UNI CENT/TS 13649:2015	mg/Nm ³	<0,004			5	
1,2-DIBROMOETANO	UNI CENT/TS 13649:2015	mg/Nm ³	<0,002			5	
1,2-DICLOROETANO	UNI CENT/TS 13649:2015	mg/Nm ³	<0,008			5	
SOMMA SOSTANZE TAB. A1 CLASSE III	Sommatoria	mg/Nm ³	<0,014			5	
ESACLOROBUTADIE NE	UNI CENT/TS 13649:2015	mg/Nm ³	<0,001			5	
SOMMA SOSTANZE TAB. D CLASSE I	Sommatoria	mg/Nm ³	<0,001			5	
CARBONIO TETRACLORURO	UNI CENT/TS 13649:2015	mg/Nm ³	<0,004			20	
1,1- DICLOROETILENE	UNI CENT/TS 13649:2015	mg/Nm ³	<0,004			20	
DICLOROMETANO	UNI CENT/TS 13649:2015	mg/Nm ³	<0,005			20	

Codice Documento	Edizione	Revisione	Emissione	Pagina
MD 5.10 P Procedura di riferimento: PG 5.10 A	2	0	20/07/2015	1 di 5

RAPPORTO DI PROVA N° 20190001552 C01 A1,A2

Parametro	Metodo	Unità di Misura	Risultato	Incertezza	Limite di Rivelabilità	Valore Limite	Controllo Valore Limite
1,1,2,2,- TETRACLOROETAN	UNI CEN/TS 13649:2015	mg/Nm ³	<0,002			20	
TETRACLOROETILE NE	UNI CEN/TS 13649:2015	mg/Nm ³	<0,001			20	
TRICLOROETILENE	UNI CEN/TS 13649:2015	mg/Nm ³	<0,001			20	
TRICLOROMETANO	UNI CEN/TS 13649:2015	mg/Nm ³	<0,003			20	
SOMMA SOSTANZE TAB. D CLASSE II	Sommatoria	mg/Nm ³	0,15			20	
SOMMA SOSTANZE TAB. D CLASSE I E	Sommatoria	mg/Nm ³	0,15			20	
ALCOOL N- BUTILICO	UNI CEN/TS 13649:2015	mg/Nm ³	<0,009			150	
CLOROBENZENE	UNI CEN/TS 13649:2015	mg/Nm ³	<0,001			150	
O- CLOROTOLUENE	UNI CEN/TS 13649:2015	mg/Nm ³	<0,002			150	
P-CLOROTOLUENE	UNI CEN/TS 13649:2015	mg/Nm ³	<0,002			150	
CUMENE	UNI CEN/TS 13649:2015	mg/Nm ³	<0,001			150	
1,4- DICLOROBENZENE	UNI CEN/TS 13649:2015	mg/Nm ³	<0,002			150	
1,1-DICLOROETANO	UNI CEN/TS 13649:2015	mg/Nm ³	<0,002			150	
DICLOROPROPANO	UNI CEN/TS 13649:2015	mg/Nm ³	<0,003			150	
N-ESANO	UNI CEN/TS 13649:2015	mg/Nm ³	<0,001			150	
ETILBENZENE	UNI CEN/TS 13649:2015	mg/Nm ³	<0,001			150	
METILCLOFORMI O	UNI CEN/TS 13649:2015	mg/Nm ³	<0,009			150	
METILISOBUTILCHE TONE	UNI CEN/TS 13649:2015	mg/Nm ³	<0,001			150	

Codice Documento	Edizione	Revisione	Emissione	Pagina
MD 5.10 P Procedura di riferimento: PG 5.10 A	2	0	20/07/2015	2 di 5

RAPPORTO DI PROVA N° 20190001552 C01 A1,A2

Parametro	Metodo	Unità di Misura	Risultato	Incertezza	Limite di Rivelabilità	Valore Limite	Controllo Valore Limite
NAFTALENE	UNI CEN/TS 13649:2015	mg/Nm ³	<0,002			150	
PROPILENGLICHE MONOMETILETERE	UNI CEN/TS 13649:2015	mg/Nm ³	<0,001			150	
STIRENE	UNI CEN/TS 13649:2015	mg/Nm ³	<0,001			150	
TRIMETILBENZENE	UNI CEN/TS 13649:2015	mg/Nm ³	<0,001			150	
SOMMA SOSTANZE TAB. D CLASSE III	Sommatoria	mg/Nm ³	0,03			150	
SOMMA SOSTANZE TAB. D CLASSE I, II E III	Sommatoria	mg/Nm ³	0,18			150	
ALCOOL ISOPROPILICO	UNI CEN/TS 13649:2015	mg/Nm ³	<0,014			300	
N-BUTILACETATO	UNI CEN/TS 13649:2015	mg/Nm ³	<0,001			300	
ISOBUTILACETATO	UNI CEN/TS 13649:2015	mg/Nm ³	<0,002			300	
ISOPROPILACETATO	UNI CEN/TS 13649:2015	mg/Nm ³	<0,002			300	
TOLUENE	UNI CEN/TS 13649:2015	mg/Nm ³	<0,002			300	
XILENE	UNI CEN/TS 13649:2015	mg/Nm ³	<0,002			300	
SOMMA SOSTANZE TAB. D CLASSE IV	Sommatoria	mg/Nm ³	<0,023			300	
SOMMA SOSTANZE TAB. D CLASSE I, II, III E IV	Sommatoria	mg/Nm ³	0,18			300	
ACETONE	UNI CEN/TS 13649:2015	mg/Nm ³	0,04			600	
ALCOOL ETILICO	UNI CEN/TS 13649:2015	mg/Nm ³	<0,014			600	
CICLOESANO	UNI CEN/TS 13649:2015	mg/Nm ³	<0,003			600	
CLOROBROMOMETANO	UNI CEN/TS 13649:2015	mg/Nm ³	<0,011			600	

Codice Documento	Edizione	Revisione	Emissione	Pagina
MD 5.10 P Procedura di riferimento: PG 5.10 A	2	0	20/07/2015	3 di 5



RAPPORTO DI PROVA N° 20190001552 C01 A1,A2

Parametro	Metodo	Unità di Misura	Risultato	Incertezza	Limite di Rivelabilità	Valore Limite	Controllo Valore Limite
EPTANO	UNI CEN/TS 13649:2015	mg/Nm ³	0,04			600	
ESANO TECNICO	UNI CEN/TS 13649:2015	mg/Nm ³	<0,022			600	
ETILACETATO	UNI CEN/TS 13649:2015	mg/Nm ³	<0,001			600	
1,1,2-TRICLORO-1,2,2-TRIFLUOROETANO	UNI CEN/TS 13649:2015	mg/Nm ³	<0,002			600	
METILCICLOESANO	UNI CEN/TS 13649:2015	mg/Nm ³	<0,001			600	
SOMMA SOSTANZE TAB. D CLASSE V	Sommatoria	mg/Nm ³	0,08			600	
SOMMA SOSTANZE TAB.D CLASSE I,II,III,IV E V	Sommatoria	mg/Nm ³	0,26			600	
FORMALDEIDE	EPA TO-11A	mg/Nm ³	0,006			20	
ACETALDEIDE	EPA TO-11A	mg/Nm ³	0,059			20	
2-PROPENALE	EPA TO-11A	mg/Nm ³	0,08			20	
PROPIONALDEIDE	EPA TO-11A	mg/Nm ³	0,012			150	
BUTIRRALDEIDE	EPA TO-11A	mg/Nm ³	0,018			150	

Giudizio: Dalle risultanze della procedura analitica eseguita sul campione esibito e secondo quanto indicato nel Metodo Unichim n. 158/1988 per campionamenti singoli (in applicazione della Procedura Tecnica Arpac PT 5.4 T Ed. 1 Rev. 0), le concentrazioni dei parametri determinati risultano inferiori ai Valori di Emissione indicati al paragrafo 1.1 per la tabella A1 Classe III e al paragrafo 4 per la tab. D dell'Allegato I, Parte II della Parte Quinta del D. lgs 152/06 e s.m.i. e dell'All. 1 dell' Ordinanza n. 258 del Commssario di Governo per l'emergenza rifiuti, bonifiche e tutela delle acque nella regione Campania.

NOTE • Esano tecnico: somma degli isomeri dell'esano (2-metil pentano,3-metil pentano, 2,2-dimetilbutano, 2,3-dimetilbutano) eccetto il n-esano. Xilene: somma degli isomeri meta- e para-xilene(coeluenti) + orto-xilene. Trimetilbenzene: somma degli isomeri 1,2,3-trimetilbenzene + 1,2,4-trimetilbenzene + 1,3,5-trimetilbenzene. Dicloropropano: somma degli isomeri 1,1-dicloropropano + 1,2-dicloropropano + 1,3-dicloropropano + 2,2-dicloropropano. • I Limiti di Rilevabilità per le sommatorie sono calcolati come indicato nel Rapporti Istisan 04/15.

Il Dirigente

Dott. EUGENIO SCOPANO

Codice Documento	Edizione	Revisione	Emissione	Pagina
MD 5.10 P Procedura di riferimento: PG 5.10 A	2	0	20/07/2015	4 di 5



Dipartimento Provinciale di Caserta
Area Analitica
Via Arena, corpo 5, Centro Direzionale, loc. San Benedetto 81100
Tel 082335901
Pec: arpac.dipartimentocaserta@pec.arpacampania.it

RAPPORTO DI PROVA N° 20190001552 C01 A1,A2

I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione consegnato dal committente e/o prelevatore e sottoposto a prova.
Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente nè usato per scopi pubblicitari senza esplicita autorizzazione della Direzione.
L'Area Analitica non è responsabile del campionamento.
I risultati del presente rapporto di prova non sono corretti per il fattore di recupero salvo espressa indicazione legata a ogni singolo parametro.
L'incertezza di misura è riportata nel rapporto di prova quando influisce sulla validità o sull'applicazione dei risultati di prova, quando ha influenza sulla conformità a un limite specificato o quando espressamente richiesta dal cliente

..... Fine Rapporto di Prova

Codice Documento	Edizione	Revisione	Emissione	Pagina
MD 5.10 P Procedura di riferimento: PG 5.10 A	2	0	20/07/2015	5 di 5



RAPPORTO DI PROVA N° 20190001553 C01 A1,A2

Accettazione n°: 20190001553 del: 25/01/2019 Laboratorio Multisito
Matrice: ATMOSFERA Tipo Analisi: EMISSIONI Inquinamento Atmosferico (NA -
CONVOGLIATE CE) e Biomonitoraggio - CE
Località di prelievo: SPARTIMENTO Sito/Punto di prelievo: GISEC SPA -
D.LGS 152/06 BIOFILTRO 501
Comune: SANTA MARIA CAPUA VETERE Indirizzo: SS 7 BIS
Ente Prelevatore: Area Territoriale di Caserta Modalità di campionamento: A CURA DEL
COMMITTENTE
Verbale di campionamento n°: 10/LP/19 Data del verbale: 24/01/2019 Data di campionamento: 24/01/2019
Committente: AREA TERRITORIALE Temperatura all'accettazione (°C): 4
Note:
Data Inizio Prove: 28/01/2019 Data Fine Prove: 01/02/2019 Data emissione Rapporto di Prova: 01/02/2019

RISULTATO DELLA PROVA

Parametro	Metodo	Unità di Misura	Risultato	Incertezza	Limite di Rivelabilità	Valore Limite	Controllo Valore Limite
BENZENE	UNI CENT/TS 13649:2015	mg/Nm ³	<0,004			5	
1,2-DIBROMOETANO	UNI CENT/TS 13649:2015	mg/Nm ³	<0,002			5	
1,2-DICLOROETANO	UNI CENT/TS 13649:2015	mg/Nm ³	<0,008			5	
SOMMA SOSTANZE TAB. A1 CLASSE III	Sommatoria	mg/Nm ³	<0,014			5	
ESACLOROBUTADIE NE	UNI CENT/TS 13649:2015	mg/Nm ³	<0,001			5	
SOMMA SOSTANZE TAB. D CLASSE I	Sommatoria	mg/Nm ³	<0,001			5	
CARBONIO TETRACLORURO	UNI CENT/TS 13649:2015	mg/Nm ³	<0,004			20	
1,1- DICLOROETILENE	UNI CENT/TS 13649:2015	mg/Nm ³	<0,004			20	
DICLOROMETANO	UNI CENT/TS 13649:2015	mg/Nm ³	0,63			20	

Codice Documento	Edizione	Revisione	Emissione	Pagina
MD 5.10 P Procedura di riferimento: PG 5.10 A	2	0	20/07/2015	1 di 5

RAPPORTO DI PROVA N° 20190001553 C01 A1,A2

Parametro	Metodo	Unità di Misura	Risultato	Incertezza	Limite di Rivelabilità	Valore Limite	Controllo Valore Limite
1,1,2,2,- TETRACLOROETAN	UNI CEN/TS 13649:2015	mg/Nm ³	<0,002			20	
TETRACLOROETILE NE	UNI CEN/TS 13649:2015	mg/Nm ³	0,04			20	
TRICLOROETILENE	UNI CEN/TS 13649:2015	mg/Nm ³	<0,001			20	
TRICLOROMETANO	UNI CEN/TS 13649:2015	mg/Nm ³	<0,003			20	
SOMMA SOSTANZE TAB. D CLASSE II	Sommatoria	mg/Nm ³	0,74			20	
SOMMA SOSTANZE TAB. D CLASSE I E	Sommatoria	mg/Nm ³	0,74			20	
ALCOOL N- BUTILICO	UNI CEN/TS 13649:2015	mg/Nm ³	<0,009			150	
CLOROBENZENE	UNI CEN/TS 13649:2015	mg/Nm ³	<0,001			150	
O- CLOROTOLUENE	UNI CEN/TS 13649:2015	mg/Nm ³	<0,002			150	
P-CLOROTOLUENE	UNI CEN/TS 13649:2015	mg/Nm ³	<0,002			150	
CUMENE	UNI CEN/TS 13649:2015	mg/Nm ³	<0,001			150	
1,4- DICLOROBENZENE	UNI CEN/TS 13649:2015	mg/Nm ³	<0,002			150	
1,1-DICLOROETANO	UNI CEN/TS 13649:2015	mg/Nm ³	<0,002			150	
DICLOROPROPANO	UNI CEN/TS 13649:2015	mg/Nm ³	<0,003			150	
N-ESANO	UNI CEN/TS 13649:2015	mg/Nm ³	0,03			150	
ETILBENZENE	UNI CEN/TS 13649:2015	mg/Nm ³	0,03			150	
METILCLOFORMI O	UNI CEN/TS 13649:2015	mg/Nm ³	<0,009			150	
METILISOBUTILCHE TONE	UNI CEN/TS 13649:2015	mg/Nm ³	<0,001			150	

Codice Documento	Edizione	Revisione	Emissione	Pagina
MD 5.10 P Procedura di riferimento: PG 5.10 A	2	0	20/07/2015	2 di 5

RAPPORTO DI PROVA N° 20190001553 C01 A1,A2

Parametro	Metodo	Unità di Misura	Risultato	Incertezza	Limite di Rivelabilità	Valore Limite	Controllo Valore Limite
NAFTALENE	UNI CEN/TS 13649:2015	mg/Nm ³	<0,002			150	
PROPILENGLICHE MONOMETILETERE	UNI CEN/TS 13649:2015	mg/Nm ³	<0,001			150	
STIRENE	UNI CEN/TS 13649:2015	mg/Nm ³	<0,001			150	
TRIMETILBENZENE	UNI CEN/TS 13649:2015	mg/Nm ³	0,01			150	
SOMMA SOSTANZE TAB. D CLASSE III	Sommatoria	mg/Nm ³	0,1			150	
SOMMA SOSTANZE TAB. D CLASSE I, II E III	Sommatoria	mg/Nm ³	0,84			150	
ALCOOL ISOPROPILICO	UNI CEN/TS 13649:2015	mg/Nm ³	<0,014			300	
N-BUTILACETATO	UNI CEN/TS 13649:2015	mg/Nm ³	<0,001			300	
ISOBUTILACETATO	UNI CEN/TS 13649:2015	mg/Nm ³	<0,002			300	
ISOPROPILACETATO	UNI CEN/TS 13649:2015	mg/Nm ³	<0,002			300	
TOLUENE	UNI CEN/TS 13649:2015	mg/Nm ³	0,07			300	
XILENE	UNI CEN/TS 13649:2015	mg/Nm ³	0,1			300	
SOMMA SOSTANZE TAB. D CLASSE IV	Sommatoria	mg/Nm ³	0,17			300	
SOMMA SOSTANZE TAB. D CLASSE I, II, III E IV	Sommatoria	mg/Nm ³	1,01			300	
ACETONE	UNI CEN/TS 13649:2015	mg/Nm ³	0,02			600	
ALCOOL ETILICO	UNI CEN/TS 13649:2015	mg/Nm ³	<0,014			600	
CICLOESANO	UNI CEN/TS 13649:2015	mg/Nm ³	<0,003			600	
CLOROBROMOMETANO	UNI CEN/TS 13649:2015	mg/Nm ³	<0,011			600	

Codice Documento	Edizione	Revisione	Emissione	Pagina
MD 5.10 P Procedura di riferimento: PG 5.10 A	2	0	20/07/2015	3 di 5



RAPPORTO DI PROVA N° 20190001553 C01 A1,A2

Parametro	Metodo	Unità di Misura	Risultato	Incertezza	Limite di Rivelabilità	Valore Limite	Controllo Valore Limite
EPTANO	UNI CEN/TS 13649:2015	mg/Nm ³	0,05			600	
ESANO TECNICO	UNI CEN/TS 13649:2015	mg/Nm ³	0,05			600	
ETILACETATO	UNI CEN/TS 13649:2015	mg/Nm ³	<0,001			600	
1,1,2-TRICLORO-1,2,2-TRIFLUOROETANO	UNI CEN/TS 13649:2015	mg/Nm ³	<0,002			600	
METILCICLOESANO	UNI CEN/TS 13649:2015	mg/Nm ³	0,02			600	
SOMMA SOSTANZE TAB. D CLASSE V	Sommatoria	mg/Nm ³	0,14			600	
SOMMA SOSTANZE TAB.D CLASSE I,II,III,IV E V	Sommatoria	mg/Nm ³	1,15			600	
FORMALDEIDE	EPA TO-11A	mg/Nm ³	0,004			20	
ACETALDEIDE	EPA TO-11A	mg/Nm ³	0,065			20	
2-PROPENALE	EPA TO-11A	mg/Nm ³	<0,004			20	
PROPIONALDEIDE	EPA TO-11A	mg/Nm ³	0,011			150	
BUTIRRALDEIDE	EPA TO-11A	mg/Nm ³	0,016			150	

Giudizio: Dalle risultanze della procedura analitica eseguita sul campione esibito e secondo quanto indicato nel Metodo Unichim n. 158/1988 per campionamenti singoli (in applicazione della Procedura Tecnica Arpac PT 5.4 T Ed. 1 Rev. 0), le concentrazioni dei parametri determinati risultano inferiori ai Valori di Emissione indicati al paragrafo 1.1 per la tabella A1 Classe III e al paragrafo 4 per la tab. D dell'Allegato I, Parte II della Parte Quinta del D. lgs 152/06 e s.m.i. e dell'All. 1 dell' Ordinanza n. 258 del Commssario di Governo per l'emergenza rifiuti, bonifiche e tutela delle acque nella regione Campania.

NOTE • Esano tecnico: somma degli isomeri dell' "esano (2-metil pentano,3-metil pentano, 2,2-dimetilbutano, 2,3-dimetilbutano) eccetto il n-esano. Xilene: somma degli isomeri meta- e para-xilene(coeluenti) + orto-xilene. Trimetilbenzene: somma degli isomeri 1,2,3-trimetilbenzene + 1,2,4-trimetilbenzene + 1,3,5-trimetilbenzene. Dicloropropano: somma degli isomeri 1,1-dicloropropano + 1,2-dicloropropano + 1,3-dicloropropano + 2,2-dicloropropano. • I Limiti di Rilevabilità per le sommatorie sono calcolati come indicato nel Rapporti Istisan 04/15.

Note: La quantità di "DICLOROMETANO" ritrovata sullo strato di sicurezza della fiala di campionamento risulta maggiore del prescritto limite del 5% rispetto al totale (strato principale + strato di sicurezza); Questa condizione indica la perdita di parte della sostanza durante il campionamento (sottostima della concentrazione).

Il Dirigente

Dott. EUGENIO SCOPANO

Codice Documento	Edizione	Revisione	Emissione	Pagina
MD 5.10 P Procedura di riferimento: PG 5.10 A	2	0	20/07/2015	4 di 5



Dipartimento Provinciale di Caserta
Area Analitica
Via Arena, corpo 5, Centro Direzionale, loc. San Benedetto 81100
Tel 082335901
Pec: arpac.dipartimentocaserta@pec.arpacampania.it

RAPPORTO DI PROVA N° 20190001553 C01 A1,A2

I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione consegnato dal committente e/o prelevatore e sottoposto a prova.
Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente nè usato per scopi pubblicitari senza esplicita autorizzazione della Direzione.
L'Area Analitica non è responsabile del campionamento.
I risultati del presente rapporto di prova non sono corretti per il fattore di recupero salvo espressa indicazione legata a ogni singolo parametro.
L'incertezza di misura è riportata nel rapporto di prova quando influisce sulla validità o sull'applicazione dei risultati di prova, quando ha influenza sulla conformità a un limite specificato o quando espressamente richiesta dal cliente

..... Fine Rapporto di Prova

Codice Documento	Edizione	Revisione	Emissione	Pagina
MD 5.10 P Procedura di riferimento: PG 5.10 A	2	0	20/07/2015	5 di 5

REPORT FOGRAFICO ALLEGATO ALLA RELAZIONE TECNICA n. 10/DA/19

FOTO n.1



FOTO n.2



FOTO n.3



FOTO n.4



FOTO n.5



FOTO n.6



FOTO n.7



FOTO n.8



FOTO n.9



FOTO n.10

