

Spett.le

Arcadis Italia S.r.l.

Comune di Meda
Area Infrastrutture e Gestione del Territorio
Ecologia e Ambiente
Piazza Municipio, 4
20821 – Meda (MB)
PEC: posta@cert.comune.med.mi.it
c.a. Geom. P. Elli

Via Monte Rosa, 93
20149 Milano (MI)
Italia
T. +39 02 00624665
F. +39 02 804213

E p.c.

www.arcadis.com
Cap. Soc. € 62.000,00 i.v.
Reg. Impr. MI
N. 01521770212
R.E.A. MI 1768971

ARPA Lombardia
Dipartimento di Monza Brianza
Via Solferino, 16
20900 – Monza (MB)
PEC: dipartimentomonza.arp@pec.regione.lombardia.it
c.a. dott. V. Meda

P.IVA e C.F. 01521770212

Società soggetta all'attività di
direzione e coordinamento di
Arcadis N.V.

Provincia di Monza e Brianza
Settore Ambiente e Patrimonio
Servizio Bonifiche, Cave e Risorse Idriche
Via Grigna, 13
20900 – Monza (MB)
PEC: provincia-mb@pec.provincia.mb.it, ambiente@pec.provincia.mb.it
c.a. dott.ssa S. Rizzi



Regione Lombardia
Direzione Generale Ambiente e Clima
Piazza Città di Lombardia n. 1, Palazzo Lombardia
20124 – Milano (MI)
PEC: ambiente_clima@pec.regione.lombardia.it

ATS Brianza
Via Elvezia, 2
20900 – Monza (MB)
PEC: protocollo@pec.ats-brianza.it

EG Italia S.p.A.
Via Alexandre Gustave Eiffel, 15
Pal. B - 5° Piano
00148 - Roma
PEC: egitalia.ambiente@legalmail.it

Ns. rif.: 105217C-ARC-esiti mon sgs e richiesta riscontro nota Arcadis

Progetto n.: IT0118.000053.0120

Data: 06/10/2020

Oggetto: Punto Vendita carburanti PVF 0346, PBL 105217 – Via Brianza/Via Indipendenza, Meda (MB) – Trasmissione siti monitoraggio soil gas di settembre 2020 e richiesta riscontro Nota Arcadis dell'8 giugno 2020.

Con riferimento al Sito in oggetto e a quanto discusso in sede di Conferenza dei Servizi tenutasi in data 11/11/2019 per la valutazione del documento *“Progetto Unico di Bonifica Rev.1 ai sensi del D.Lgs. 152/06, parte quarta, titolo v e D.M. 31/15”*, in data 08/06/2020 Arcadis ha trasmesso una nota di riscontro a quanto riportato nel Verbale della CdS e nei pareri di Provincia di Monza e Brianza e di ARPA Lombardia (Nota Arcadis Ns. rif.: 105217C-ARC-riscontro CdS_nov 19).

Con la presente si chiede quindi un cortese riscontro in merito alla suddetta nota trasmessa da Arcadis.

In ottemperanza a quanto richiesto nei pareri della Provincia di Monza e Brianza e di ARPA Lombardia, e come riportato nella nota Arcadis dell'8 giugno 2020, in data 9 settembre 2020 (stagione estiva, più cautelativa in termini di presenza di vapori nel sottosuolo) è stata eseguita una campagna di monitoraggio delle sonde soil gas presenti in situ in contradditorio con i tecnici di ARPA (Verbale riportato in **Allegato 1**).

Nei paragrafi seguenti si riportano nel dettaglio modalità di campionamento, dati di campo e risultati analitici relativi alle sessioni di monitoraggio dei gas interstiziali del sottosuolo di settembre 2020.

Il campionamento e la misura dei gas interstiziali sono stati eseguiti attraverso l'utilizzo della seguente strumentazione:

- fotoionizzatore portatile (PID - Photolionization Detector) per la misura speditiva della presenza di vapori di natura organica (VOC - Volatil Organic Compound);
- multiparametrica per la misura dei seguenti parametri: CO₂, O₂, CH₄;
- fiale adsorbenti a carbone attivo per il campionamento dei gas interstiziali (fiale C.A. di tipo small);
- campionatore per aria;
- flussimetro per la regolazione del flusso.

I campionamenti sono stati realizzati in due fasi separate:

- Spurgo della sonda nesty probe: tale attività ha la funzione di rimuovere l'eventuale aria atmosferica contenuta all'interno della sonda favorendo l'aspirazione dei gas interstiziali. Al fine di ridurre il rischio di richiamare gas atmosferici attraverso la superficie del terreno ed evitare di forzare il desorbimento degli eventuali composti in fase di vapore, lo spurgo è stato effettuato con portate di circa 0,4 l/min.

Contestualmente a tale attività sono state periodicamente effettuate misure della percentuale della concentrazione di composti volatili (VOC), CO₂, CH₄ e O₂ (si veda **Allegato 2**).

L'attività di spurgo si è protratta sino alla "stabilizzazione" dei valori misurati di concentrazione dei VOC eseguite mediante PID e comunque fino alla rimozione di 3 volumi di aria, corrispondenti a circa 8 l.

- Campionamento dei gas interstiziali: Il flusso dell'aria aspirata viene regolato mediante l'utilizzo di un flussimetro collegato a ciascun punto di campionamento. Le portate di aspirazione su ciascuna fiala sono di circa 0,2 l/min, per un tempo pari a 240 min; il volume campionato è stato dunque pari a 48 l.

A conclusione delle operazioni di campionamento, le fiale sono state raccolte in sacchetti di materiale plastico debitamente etichettati e collocati in contenitori adeguatamente refrigerati al fine di consentirne una corretta conservazione.

Su tutti i campioni di gas prelevati, sono stati analizzati i seguenti parametri:

- Idrocarburi – Speciazione MADEP;
- Idrocarburi Organici Aromatici (BTEXS).

Gli esiti analitici sono riassunti in **Allegato 3** e in **Allegato 4** sono inclusi i rapporti di prova emessi dal laboratorio.

Tali esiti sono stati confrontati con le rispettive Cr soil gas calcolate e indicate nel documento "Progetto Unico di Bonifica Rev.1 ai sensi del D.Lgs. 152/06, parte quarta, titolo v e D.M. 31/15" di cui al riferimento 105217R-ARC-PUB-final del 29/11/2018. ed il confronto ha mostrato che le concentrazioni rilevate nel corso del monitoraggio di settembre 2020 sono inferiore ai valori di Cr soil gas e pertanto è rispettata la verifica del rischio sanitario.

Con la presente si coglie l'occasione per richiedere gli esiti delle analisi soil gas eseguite da ARPA Lombardia e per chiedere un cortese riscontro in merito alla nota Arcadis *"Riscontro al Verbale della Conferenza di Servizi dell'11/11/2019 in merito all'Analisi di Rischio Sanitario Ambientale contenuta nel Progetto Unico di Bonifica"* del 08/06/2020, anche in considerazione dell'approvazione del piano di monitoraggio delle acque proposto.

Distinti saluti.

ARCADIS ITALIA S.r.l.



A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Ilaria Ponziano".

Ing. Ilaria Ponziano

ilaria.ponziano@arcadis.com

M. +39 366 7601617

Allegati:

- Allegato 1: Verbale campionamento ARPA
- Allegato 2: Tabella parametri monitoraggio soil gas
- Allegato 3: Tabella esiti monitoraggio soil gas
- Allegato 4: Rapporti di prova soil gas di settembre 2020

ALLEGATO 1

Verbale campionamento ARPA



Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente

**Dipartimento di Milano-Monza e Brianza
U.O.C. Bonifiche e Attività Estrattive
Via Solferino 16, Monza (MB)**

N.058998

PIN 3898

VERBALI E DI SOPRA IL LUOGO E CAMPIONAMENTO DEI GAS INTERSTIZIALI CON SONDE

■ BONIFICHE/INDAGINI PRELIMINARI

[altro] ⁽¹⁾

CODICE AGISCO: MI138 0002

Cod. fascicolo:

Rif. interno:.....

Sito: PV ESSO n. 0346

Comune e Indirizzo: Meda, Viale Brianza

Fase del procedimento: AdR

Responsabile dell'Istruttoria: Valter Meda

Il giorno 09 / 09 / 2020 alle ore **10.00** i sottoscritti Meda Valter e Pirovano Gabriele in servizio presso ARPA - Dipartimento Provinciale di Milano-Monza e Brianza si sono recati presso il sito sopra indicato e hanno comunicato la propria funzione a Cucciniello presente in qualità di CONSULENTE DI PARTE.

SOPRALLUOGO

Motivo del sopralluogo

QUARTA CAMPAGNA DI MONITORAGGIO TRIMESTRALE SOIL GAS.

Rappresentanti aziendali presenti

Personale di altri Enti presenti

Durante il sopralluogo si è rilevato/eseguito quanto segue (qualora necessario, proseguire la verbalizzazione nella pagina seguente):

Durante il sopralluogo è stata acquisita:

documentazione fotografica

altra documentazione *(specificare di seguito)*

Eventuali note della Parte:

Il sopralluogo si conclude alle ore

Una copia del presente verbale e degli allegati costituiti da 6 pagine viene rilasciata alla Parte interessata.

(1) Da specificare se ad es. il campionamento viene effettuato per attività di P.G. o per uno specifico progetto/convenzione, ecc.

REDATTO, LETTO, CONFERMATO E SOTTOSCRITTO IN DATA E LUOGO DI CUI SOPRA.

I VERBALIZZANTI Mauro Vassalli LA PARTE

VERBALE DI SOPRALLUOGO E CAMPIONAMENTO DEI GAS INTERSTIZIALI CON SONDE

I tecnici ARPA hanno etichettato e sigillato i campioni indicati nella successiva tabella "Dettaglio dei campioni di soil gas", che sono stati acquisiti:

- con supporti forniti dalla Parte con supporti di ARPA
 utilizzando strumentazione della Parte utilizzando strumentazione di ARPA

	Parte	ARPA
Q Strumento biogas (l/min)		
Q PID (l/min)		

Il campionamento è stato eseguito:

- dalla Parte, in contradditorio con ARPA da personale ARPA

Le attività di campionamento sono state effettuate in conformità alla istruzione operativa IO.BN.004. I campioni prelevati sono suddivisi nelle seguenti due aliquote (confezionate ed univocamente identificate): aliquota A per l'analisi ad opera del Laboratorio di fiducia della Parte; aliquota B per le verifiche di ARPA.

Per esigenze tecnico-operative i campioni sono stati acquisiti tramite diverse tipologie di supporti (differenti in funzione dei tipi di analiti da ricercare; la corrispondenza tra l'analita determinato/supporto è riportata negli allegati PG.MS.004_A06_MI e PG.MS.004_A06_BS).

- In caso di campionamento con fiala, fare l'analisi della Parte A e della Parte B.

Ai sensi dell'art. 223 del D.lgs. 271/89⁽²⁾ la Parte interessata viene avvisata del giorno, ora e luogo di effettuazione delle analisi come sotto specificato.

La Parte, inoltre, viene informata che in caso di discrepanze tra le analisi di ARPA e quelle della Parte stessa, la revisione verrà condotta previa ripetizione del campionamento.

La Parte dichiara di: non essere interessata a presenziare alle analisi essere interessata a presenziare alle analisi
 [qualora la Parte si dichiari interessata compilare la parte sottostante]

Le analisi saranno effettuate in data a partire dalle ore presso il Laboratorio ARPA di
 indirizzo

ovvero che giorno, ora e luogo saranno comunicati successivamente alla Parte dal Laboratorio ARPA ai seguenti recapiti: Posta certificata:..... Fax:..... all'attenzione di

Tipo di prelievo: d'Ufficio/attività convenzionata a pagamento [tariffe secondo il vigente tariffario ARPA]

Nome ditta: P.IVA/C.F.: Tel.: fax:

N. fiale carboni attivi (c.a.)	1	N. fiale XAD2	N. fiale a desorbimento termico (DT)	N. canister	N. altro
N. fiale c.a. BIANCO campo	1	N. fiale XAD2 BIANCO campo	N. fiale DT BIANCO campo	N. canister BIANCO campo	N. altro supporto BIANCO campo
Ambiente aperto/chiuso	Destinazione d'uso dell'area			Soggiacenza della falda (m da p.c.) e piezometro misurato	
APERTO	INDUSTRIALE			29,73 - Pm 1	

(2) Poiché non è possibile prevedere la revisione delle analisi mediante apertura della terza aliquota, in quanto non può essere predisposta per riconosciute difficoltà tecniche che questa richiederebbe, la Parte viene informata, ai sensi dell'art. 223 del D.lgs. 271/89, che le analisi verranno effettuate presso i Laboratori ARPA nel giorno e nell'ora comunicate all'interessato, al numero di fax o indirizzo PEC dallo stesso specificatamente indicato in sede di sopralluogo. Qualora sia stato concordato con il Laboratorio ARPA, nel presente verbale si inserisce direttamente la data, l'ora e l'indirizzo del Laboratorio ARPA che effettuerà le analisi. L'interessato o persona di sua fiducia appositamente designata possono presenziare alle analisi, eventualmente con l'assistenza di un consulente tecnico. A tali persone spettano i poteri previsti dall'art.230 del C.P.P.

La Parte, inoltre, viene informata che in caso di discrepanze tra le analisi ARPA e quelle di Parte, la revisione verrà condotta previa ripetizione del campionamento

REDATTO, LETTO, CONFERMATO E SOTTOSCRITTO IN DATA E LUOGO DI CUI SOPRA.

I VERBALIZZANTI LA PARTE

VERBALE DI SOPRALLUOGO E CAMPIONAMENTO DEI GAS INTERSTIZIALI CON SONDE

MODULO DI CAMPIONAMENTO – pag. 1 di 1

Punto prelievo (in da p.c.)	Quota media zona fenestrata (in da p.c.)	Norme campione (in funzione di supporto usato) (ml/min) (ml/min)	Spurgo: n. volumi oppure Q (ml/min) e Δt (min)	Portata aspirazione (ml/min)	Durata campionamento (min) (Indicare t avvio e fine misura)	U.M. (da selezionare)	Pre-campionamento				Post- campionamento				Note	
							Pre-spurgo		Post-spurgo		Pre-campionamento		Post-campionamento			
							ARPA	PARTE	ARPA	PARTE	ARPA	PARTE	ARPA	PARTE		
S6S1 1,35 mt	S6S1 C. A. small	3 Vde 40m/s 20m/ min	240 min	U	(%)	13,3%	13,3%	13,37.	anomalia	ΔP (kPa)						
			o a 0,9.00 o a 13.00	O ₂ CO ₂ CH ₄	(mg/l, %, ppm) (mg/l, %, ppm) (mg/l, %, ppm)	5,36% 0	5,38%	5,42%								
				PID	(mg/l, %, ppm, ppb)	0,1 m ₁	0,1 m ₁	0,1 m ₁	0	ΔP (kPa)						
Anom. metano		BIANCO C. A.		T	(°C)											
				U	(%)											
				O ₂	(mg/l, %, ppm)											
				CO ₂	(mg/l, %, ppm)											
				CH ₄	(mg/l, %, ppm)											
				PID	(mg/l, %, ppm, ppb)											
				T	(°C)											
				U	(%)											
				O ₂	(mg/l, %, ppm)											
				CO ₂	(mg/l, %, ppm)											
				CH ₄	(mg/l, %, ppm)											
				PID	(mg/l, %, ppm, ppb)											
				T	(°C)											
				U	(%)											
				O ₂	(mg/l, %, ppm)											
				CO ₂	(mg/l, %, ppm)											
				CH ₄	(mg/l, %, ppm)											
				PID	(mg/l, %, ppm, ppb)											
				T	(°C)											
				U	(%)											
				O ₂	(mg/l, %, ppm)											
				CO ₂	(mg/l, %, ppm)											
				CH ₄	(mg/l, %, ppm)											
				PID	(mg/l, %, ppm, ppb)											
				T	(°C)											
				U	(%)											
				O ₂	(mg/l, %, ppm)											
				CO ₂	(mg/l, %, ppm)											
				CH ₄	(mg/l, %, ppm)											
				PID	(mg/l, %, ppm, ppb)											
				T	(°C)											
				U	(%)											
				O ₂	(mg/l, %, ppm)											
				CO ₂	(mg/l, %, ppm)											
				CH ₄	(mg/l, %, ppm)											
				PID	(mg/l, %, ppm, ppb)											
				T	(°C)											
				U	(%)											
				O ₂	(mg/l, %, ppm)											
				CO ₂	(mg/l, %, ppm)											
				CH ₄	(mg/l, %, ppm)											
				PID	(mg/l, %, ppm, ppb)											
				T	(°C)											
				U	(%)											
				O ₂	(mg/l, %, ppm)											
				CO ₂	(mg/l, %, ppm)											
				CH ₄	(mg/l, %, ppm)											
				PID	(mg/l, %, ppm, ppb)											
				T	(°C)											
				U	(%)											
				O ₂	(mg/l, %, ppm)											
				CO ₂	(mg/l, %, ppm)											
				CH ₄	(mg/l, %, ppm)											
				PID	(mg/l, %, ppm, ppb)											
				T	(°C)											
				U	(%)											
				O ₂	(mg/l, %, ppm)											
				CO ₂	(mg/l, %, ppm)											
				CH ₄	(mg/l, %, ppm)											
				PID	(mg/l, %, ppm, ppb)											
				T	(°C)											
				U	(%)											
				O ₂	(mg/l, %, ppm)											
				CO ₂	(mg/l, %, ppm)											
				CH ₄	(mg/l, %, ppm)											
				PID	(mg/l, %, ppm, ppb)											
				T	(°C)											
				U	(%)											
				O ₂	(mg/l, %, ppm)											
				CO ₂	(mg/l, %, ppm)											
				CH ₄	(mg/l, %, ppm)											
				PID	(mg/l, %, ppm, ppb)											
				T	(°C)											
				U	(%)											
				O ₂	(mg/l, %, ppm)											
				CO ₂	(mg/l, %, ppm)											
				CH ₄	(mg/l, %, ppm)											
				PID	(mg/l, %, ppm, ppb)											
				T	(°C)											
				U	(%)											
				O ₂	(mg/l, %, ppm)											
				CO ₂	(mg/l, %, ppm)											
				CH ₄	(mg/l, %, ppm)											
				PID	(mg/l, %, ppm, ppb)											
				T	(°C)											
				U	(%)											
				O ₂	(mg/l, %, ppm)											
				CO ₂	(mg/l, %, ppm)											
				CH ₄	(mg/l, %, ppm)											
				PID	(mg/l, %, ppm, ppb)											
				T	(°C)											
				U	(%)											
				O ₂	(mg/l, %, ppm)											
				CO ₂	(mg/l, %, ppm)											
				CH ₄	(mg/l, %, ppm)											
				PID	(mg/l, %, ppm, ppb)											
				T	(°C)											
				U	(%)											
				O ₂	(mg/l, %, ppm)											
				CO ₂	(mg/l, %, ppm)											
				CH ₄	(mg/l, %, ppm)											
				PID	(mg/l, %, ppm, ppb)											
				T	(°C)											
				U	(%)											
				O ₂	(

ΔP: questa pressione differenziale, che si suggerisce di misurare in presenza di Q di aspirazione elevate, rappresenta la differenza tra la pressione esterna e quella misurata nella sonda in presenza di pompette attive alla Q compressiva di campionamento. Si misura tramite un manometro posto sulla linea di campionamento prima dello stesso.

VERBALE DI SOPRALLUOGO E CAMPIONAMENTO DEI GAS INTERSTIZIALI CON SONDE

Durante il sopralluogo si è rilevato quanto segue: *(se non è stato possibile eseguire l'intera esplorazione, proseguire sulla presente pagina la verbalizzazione del sopralluogo di cui alla pagina precedente)*

REDATTO, LETTO, CONFIRMATO E SOTTOSSCRITTO IN DATA E LUOGO DI CUI SOPRA.
I VERBALIZZANTI *Mauro Vittorio Fabio Rizzone* LA PARTE.

VERBALE DI SOPRALLUOGO E CAMPIONAMENTO DEI GAS INTERSTIZIALI CON SONDE

I tecnici ARPA hanno etichettato e sigillato i campioni indicati nella successiva tabella "Dettaglio dei campioni di soi gas", che sono stati acquisiti:

- con supporti forniti dalla Parte con supporti di ARPA
 utilizzando strumentazione della Parte utilizzando strumentazione di ARPA

	Parte	ARPA
Q Strumento biogas (l/min)		
Q PID (l/min)		

Il campionamento è stato eseguito:

- dalla Parte, in contradditorio con ARPA da personale ARPA

Le attività di campionamento sono state effettuate in conformità alla Istruzione operativa IO.BN.004. I campioni prelevati sono suddivisi nelle seguenti due aliquote (confezionate ed univocamente identificate): aliquota A per l'analisi ad opera del Laboratorio di fiducia della Parte; aliquota B per le verifiche di ARPA.

- Per esigenze tecnico-operative i campioni sono stati acquisiti tramite diverse tipologie di supporti (differenti in funzione dei tipi di analiti da ricercare; la corrispondenza tra l'analita determinato/supporto è riportata negli allegati PG.MS.004_A06_M1 e PG.MS.004_A06_BS).
- In caso di campionamento con fiala, fare l'analisi della Parte A e della Parte B.

Ai sensi dell'art. 223 del D.lgs. 271/89⁽²⁾ la Parte interessata viene avvisata del giorno, ora e luogo di effettuazione delle analisi come sotto specificato.

La Parte, inoltre, viene informata che in caso di discrepanze tra le analisi di ARPA e quelle della Parte stessa, la revisione verrà condotta previa ripetizione del campionamento.

La Parte dichiara di: non essere interessata a presenziare alle analisi essere interessata a presenziare alle analisi
[qualora la Parte si dichiari interessata compilare la parte sottostante]

Le analisi saranno effettuate in data..... a partire dalle ore..... presso il Laboratorio ARPA di.....

indirizzo.....

ovvero che giorno, ora e luogo saranno comunicati successivamente alla Parte dal Laboratorio ARPA ai seguenti recapiti: Posta certificata:..... Fax:..... all'attenzione di.....

Tipo di prelievo: d'Ufficio/attività convenzionata a pagamento [tariffe secondo il vigente tariffario ARPA]

Nome ditta: **P.IVA/C.F.:** **Tel.:** **fax:**

N. fiale carboni attivi (c.a.)	1	N. fiale XAD2	N. fiale a desorbimento termico (DT)	N. canister	N. altro		
N. fiale c.a. BIANCO campo	1	N. fiale XAD2 BIANCO campo	N. fiale DT BIANCO campo	N. canister BIANCO campo	N. altro supporto BIANCO campo		
Ambiente aperto/chiuso	Destinazione d'uso dell'area			Soggiacenza della falda (m da p.c.) e piezometro misurato			
APERTO	INDUSTRIALE			20,73 - Pm 1			
Area verde / pavimentata (specificare tipologia)							
PAVIMENTATA: ASFALTO							

(2) Poiché non è possibile prevedere la revisione delle analisi mediante apertura della terza aliquota, in quanto non può essere predisposta per riconosciute difficoltà tecniche che questa richiederebbe, la Parte viene informata, ai sensi dell'art. 223 del D.lgs. 271/89, che le analisi verranno effettuate presso i Laboratori ARPA nel giorno e nell'ora comunicate all'interessato, al numero di fax o indirizzo PEC dallo stesso specificatamente indicato in sede di sopralluogo. Qualora sia stato concordato con il Laboratorio ARPA, nel presente verbale si inserisce direttamente la data, l'ora e l'indirizzo del Laboratorio ARPA che effettuerà le analisi. L'interessato o persona di sua fiducia appositamente designata possono presenziare alle analisi, eventualmente con l'assistenza di un consulente tecnico. A tali persone spettano i poteri previsti dall'art.230 del C.P.P. La Parte, inoltre, viene informata che in caso di discrepanze tra le analisi ARPA e quelle di Parte, la revisione verrà condotta previa ripetizione del campionamento

REDATTO, LETTO, CONFERMATO E SOTTOSCRITTO IN DATA E LUOGO DI CUI SOPRA.
I VERBALIZZANTI **LA PARTE**
MO.BN.005.Rev.06

VERBALE DI SOPRALLUOGO E CAMPIONAMENTO DEI GAS INTERSTIZIALI CON SONDE

MODULO DI CAMPIONAMENTO - pag. 1 di 1

Punto prelievo	Quota media zona fenestrata (m da p.c.)	Nome campione (in funzione di supporto usato)	Spurgo: n. volumi oppure Q (ml/min) e Δt (min)	Portata aspirazione (ml/min)	Durata campionamento (min) (indicare avvio e fine misura)	U.M. (da selezionare)	Pre-campionamento		Post-campionamento		Note
							Pre-spurgo	Post-spurgo	ARPA	PARTE	
S6S1	1,35 m.c.	S6S1 C. A. small	3 Vd 40 ml/min 20 min	240 ml/min 0,06 0,9.00 0,05 13,00	T U O ₂ CO ₂ CH ₄ PID (mg/l, %, ppm, ppb)	(°C) (%) (mg/l, %, ppm) (mg/l, %, ppm) (mg/l, %, ppm) (mg/l, %, ppm, ppb)	/	/	13,3%	13,3%	ΔP (kPa)
Ant. 3	B. AN C. A.				T U O ₂ CO ₂ CH ₄ PID (mg/l, %, ppm, ppb)	(°C) (%) (mg/l, %, ppm) (mg/l, %, ppm) (mg/l, %, ppm) (mg/l, %, ppm, ppb)	5,36%	5,33%	5,47%	5,47%	anomalie
					T U O ₂ CO ₂ CH ₄ PID (mg/l, %, ppm, ppb)	(°C) (%) (mg/l, %, ppm) (mg/l, %, ppm) (mg/l, %, ppm) (mg/l, %, ppm, ppb)	0	0	0	0	ΔP (kPa)
					T U O ₂ CO ₂ CH ₄ PID (mg/l, %, ppm, ppb)	(°C) (%) (mg/l, %, ppm) (mg/l, %, ppm) (mg/l, %, ppm) (mg/l, %, ppm, ppb)	0,171	0,171	0	0	anomalie
					T U O ₂ CO ₂ CH ₄ PID (mg/l, %, ppm, ppb)	(°C) (%) (mg/l, %, ppm) (mg/l, %, ppm) (mg/l, %, ppm) (mg/l, %, ppm, ppb)	ΔP (kPa)	ΔP (kPa)	anomalie	anomalie	anomalie
					T U O ₂ CO ₂ CH ₄ PID (mg/l, %, ppm, ppb)	(°C) (%) (mg/l, %, ppm) (mg/l, %, ppm) (mg/l, %, ppm) (mg/l, %, ppm, ppb)					ΔP (kPa)
					T U O ₂ CO ₂ CH ₄ PID (mg/l, %, ppm, ppb)	(°C) (%) (mg/l, %, ppm) (mg/l, %, ppm) (mg/l, %, ppm) (mg/l, %, ppm, ppb)					anomalie
					T U O ₂ CO ₂ CH ₄ PID (mg/l, %, ppm, ppb)	(°C) (%) (mg/l, %, ppm) (mg/l, %, ppm) (mg/l, %, ppm) (mg/l, %, ppm, ppb)					anomalie

ΔP: questa pressione differenziale, che si suggerisce di misurare in presenza di Q di aspirazione elevate, rappresenta la differenza tra la pressione esterna e quella misurata nella sonda in presenza di pompette attive alla Q complessiva di campionamento. Si misura tramite un vacuometro posto sulla linea di campionamento prima dello stesso.

REDDATO, LETTO, CONFERMATO E SOTTOSCRITTO IN DATA E LUOGO DI CUI SOPRA, IL/II VERBALIZZANTE/... *M. D. S. R. - LA PARTE*
REDATTO, LETTO, CONFERMATO E SOTTOSCRITTO IN DATA E LUOGO DI CUI SOPRA, IL/II VERBALIZZANTE/... *M. D. S. R. - LA PARTE*
REDA

VERBALE DI SOPRALLUOGO E CAMPIONAMENTO DEI GAS INTERSTIZIALI CON SONDE

N.B.: elenco aggiornato in base alla banca-dati ISS-INAIL del marzo 2018

*: parametro non analizzabile dal Laboratorio ARPA

** qualora siano presenti nel ciclo produttivo altre sostanze volatili (con pressione di vapore maggiore di 0,075 mm Hg (10 Pa), oppure con Costante di Henry maggiore di $1,0 \cdot 10^{-5}$ atm $\times m^3/mol$) e se ne ritenga opportuna la ricerca, procedere alla loro verifica indicandole in questa sezione.

La corrispondenza tra l'analisi determinista/supporto è riportata negli allegati PG.MS.004 A06 MI e PG.MS.004 A06 BS.

REDATTO, LETTO, CONFERMATO E SOTTOSCRITTO IN DATA E LUOGO DI CUI SOPRA.

REDATTO, LETTO, COMUNICATO DA la parte la parte

VERBALE DI SOPRA IL LUOGO E CAMPIONAMENTO DEI GAS INTERSTIZIALI CON SONDE

PARAMETRI METEO - SEZIONE DA COMPILEARE A CURA DI ARPA (**)

selezionare: DATI DI CAMPO CENTRALINA DI CODICE

	ora	9.00	11.00	13.00		ora	9.00	11.00	13.00
temperatura	ARPA				umidità relativa	ARPA			
	Parte	24°	23.5	25.8		Parte	54	55,6%	48%
pressione atm	ARPA				velocità vento	ARPA			
	Parte	1024,5	1009	102,9		Parte	41km/h	71km/h	101km/h
ultimo giorno piovoso	01/05/2011 LUNEDI' MATTINA			precipitazione (mm)					

(**) riportare i riferimenti della centralina da cui vengono rilevati i dati meteo o specificare i dati misurati direttamente in campo; per i dati non disponibili alla redazione del verbale, trascrivendo nella relazione di sopralluogo che verrà inviata alla Parte al termine delle attività di campo

Eventuali note ARPA:

Eventuali note e/o riserve della Parte:

REDATTO, LETTO, CONFIRMATO E SOTTOSCRITTO IN DATA E LUOGO DI CUI SOPRA.
I VERBALIZZANTI Mr. & Mrs. Charles Kinnane LA PARTE.

ALLEGATO 2

Tabella parametri monitoraggio soil gas

Data di campionamento		08/01/2019			31/05/2019			09/09/2020		
ID	SG1	SG2	SG3	SG1	SG2	SG3	SG1	SG2	SG3	
Parametro	u.m.									
Temperatura media giornaliera	°C	-	-	-	21	21	21	24	24	24
PRE-SPURGO										
Portata di spурго	l/min	0,5	0,5	0,5	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4
Tempo di spурго	min	15	15	15	25	25	25	20	20	20
Volume di spурго	l	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	8	8	8
VOC	ppm	0	0	0	19,2	22,1	19,3	0,1	0,2	0,1
Ossigeno	%	20	19,9	20	17,6	18,7	18,9	13,3	19,8	19,6
Anidride carbonica	%	0	0	0	2,6	1,6	1,4	5,36	3,69	2,06
Metano	%	0	0	0	-	-	-	0	0	0
POST-SPURGO										
VOC	ppm	0	0	0	10,4	1,3	5,7	0,1	0,1	0,1
Ossigeno	%	20	19,7	20	17,5	18,8	18,9	13,3	19,7	19,5
Anidride carbonica	%	0	0	0	2,6	1,4	5,7	5,38	3,71	2,07
Metano	%	0	0	0	-	-	-	0	0	0
CAMPIONAMENTO										
Tipo di fiala	-	CA Large	CA Large	CA Large	CA small	CA small	CA small	CA small	CA small	CA small
Portata di aspirazione	l/min	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2
Tempo di aspirazione	min	50	50	50	100	100	100	240	240	240
Volume di campionamento	l	10	10	10	30	30	30	48	48	48
VOC	ppm	0	0	0	11,3	1,2	5,4	0	0	0,1
Ossigeno	%	19	19,4	19	17,6	16,7	18,7	13,9	19,5	19,2
Anidride carbonica	%	0	0	0	2,6	1,4	1,5	5,47	3,75	2,04
Metano	%	0	0	0	-	-	-	0	0	0

ALLEGATO 3

Tabella esiti monitoraggio soil gas

Denominazione sonda		SGS1					SGS2					SGS3					Bianco (µg)					
Data campionamento		09/07/2018	29/11/2018	08/01/2019	31/05/2019	09/09/2020	09/07/2018	29/11/2018	08/01/2019	31/05/2019	09/09/2020	09/07/2018	29/11/2018	08/01/2019	31/05/2019	09/09/2020	09/07/2018	29/11/2018	08/01/2019	31/05/2019	09/09/2020	
Parametro	U.M.	CR soil gas PUB																				
Benzene	mg/m ³	2,56	< 0,10	< 0,10	< 0,003	< 0,002	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,003	< 0,002	< 0,10	< 0,10	< 0,003	< 0,002	< 1	< 1	< 1	< 0,1	< 0,002		
Etilbenzene	mg/m ³	10,4	< 0,10	< 0,10	< 0,003	< 0,002	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,003	< 0,002	< 0,10	< 0,10	< 0,003	< 0,002	< 1	< 1	< 1	< 0,1	< 0,002		
Toluene	mg/m ³	435	< 0,10	< 0,10	< 0,003	< 0,002	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,003	< 0,002	< 0,10	< 0,10	< 0,003	< 0,002	< 1	< 1	< 1	< 0,1	< 0,002		
Xilene	mg/m ³	4,25	< 0,10	< 0,10	< 0,003	0,002	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,003	0,004	< 0,10	< 0,10	< 0,10	0,004	< 1	< 1	< 1	< 0,1	< 0,002		
Stirene	mg/m ³	*	< 0,10	< 0,10	< 0,03	< 0,02	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,03	< 0,02	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,03	< 0,02	< 1	< 1	< 1	< 0,1	< 0,02	
Sommatoria Sostanze Organiche Volatili	mg/m ³	*	< 0,10	< 0,10	< 0,10	-	-	< 0,10	< 0,10	< 0,10	-	-	< 0,10	< 0,10	< 0,10	-	-	< 1	< 1	< 1	-	-
Idrocarburi leggeri (C<12)	mg/m ³	*	< 0,10	< 0,10	< 0,10	-	-	< 0,10	< 0,10	< 0,10	-	-	< 0,10	< 0,10	< 0,10	-	-	< 1	< 1	< 1	-	-
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/m ³	*	< 0,10	< 0,10	< 0,10	-	-	< 0,10	< 0,10	< 0,10	-	-	< 0,10	< 0,10	< 0,10	-	-	< 1	< 1	< 1	-	-
Idrocarburi alifatici C5-C8	mg/m ³	1500	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,3	< 0,2	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,3	< 0,2	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,3	< 0,2	< 1	< 1	< 1	< 10	< 0,2
Idrocarburi alifatici C9-C12	mg/m ³	219	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,3	< 0,2	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,3	< 0,2	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,3	< 0,2	< 1	< 1	< 1	< 10	< 0,2
Idrocarburi aromatici C9-C10	mg/m ³	14,8	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,3	< 0,2	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,3	< 0,2	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,3	< 0,2	< 1	< 1	< 1	< 10	< 0,2
Idrocarburi aromatici C11-C22	mg/m ³	12,2	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,3	< 0,2	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,3	< 0,2	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,3	< 0,2	< 1	< 1	< 1	< 10	< 0,2

Note:

CR soil gas PUB

*

CR soli gas definita nel "Progetto Unico di Bonifica ai sensi del D.Lgs. 152/06 e D.M. 31/15", di cui al riferimento n. 105217R-ARC-PUB_final del 29/11/2019

ALLEGATO 4

Rapporti di prova soil gas di settembre 2020

Rimini, il 05/10/2020

RAPPORTO DI PROVA N° 2012107-001 DEL 05/10/2020

Studio: **2012107**
 Data di ricevimento: **14/09/2020**
 Commessa/lotto: **PVF 346 PBL 105217 via Brianza / via Indipendenza Meda (MB) Task Number: IT0118.000053.0120**
 Campionamento effettuato da: **Committente**
 Data di campionamento: **09/09/2020**
 Codice campione: **2012107-001**
 Descrizione campione: **SGS1 (Fiala CA)**
 Data inizio prova: **14/09/2020**

Committente:
Arcadis Italia S.r.l.
V.le Monte Rosa, 93
20149 MILANO (MI)

Data fine prova: **02/10/2020**

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Metodi
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI				
Benzene	mg/m ³	< 0,002	0,002	UNI CEN/TS 13649 (cap. 5.6.2):2015
Etilbenzene	mg/m ³	< 0,002	0,002	UNI CEN/TS 13649 (cap. 5.6.2):2015
Toluene	mg/m ³	< 0,002	0,002	UNI CEN/TS 13649 (cap. 5.6.2):2015
Xilene	mg/m ³	0,002	0,002	UNI CEN/TS 13649 (cap. 5.6.2):2015
Stirene	mg/m ³	< 0,02	0,02	UNI CEN/TS 13649 (cap. 5.6.2):2015
FINGERPRINT (Speciazione delle catene idrocarburiche)				
Idrocarburi alifatici C5-C8	mg/m ³	< 0,2	0,2	UNI CEN/TS 13649 (cap. 5.6.2):2015
Idrocarburi alifatici C9-C12	mg/m ³	< 0,2	0,2	UNI CEN/TS 13649 (cap. 5.6.2):2015
Idrocarburi aromatici C9-C10	mg/m ³	< 0,2	0,2	UNI CEN/TS 13649 (cap. 5.6.2):2015
Idrocarburi aromatici C11-C12	mg/m ³	< 0,2	0,2	UNI CEN/TS 13649 (cap. 5.6.2):2015

U.M. = Unità di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
 Per le informazioni fornite dal committente che influiscono sulla misura, come volume, pressione, temperatura,
 il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Dati dichiarati dal Committente:

Volume: 48 Litri

Il risultato, così come espresso in unità di misura (mg/m³; mg/Nm³), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

Agosto 2020

Gruppo C.S.A. S.p.A.

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

telefono +39 0541 791050
telefax +39 0541 791045

CF/P.IVA/Iscriz. Registro Imprese della Romagna Forlì-Cesena e Rimini al n.03231410402- Capitale Sociale € 1.050.000,00 i.v.



www.csaricerche.com
info@csaricerche.com

Rimini, il 05/10/2020

RAPPORTO DI PROVA N° 2012107-002 DEL 05/10/2020

Studio: **2012107**
 Data di ricevimento: **14/09/2020**
 Commessa/lotto: **PVF 346 PBL 105217 via Brianza / via Indipendenza Meda (MB) Task Number: IT0118.000053.0120**
 Campionamento effettuato da: **Committente**
 Data di campionamento: **09/09/2020**
 Codice campione: **2012107-002**
 Descrizione campione: **SGS2 (Fiala CA)**
 Data inizio prova: **14/09/2020**

Committente:
Arcadis Italia S.r.l.
V.le Monte Rosa, 93
20149 MILANO (MI)

Data fine prova: **02/10/2020**

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Metodi
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI				
Benzene	mg/m ³	< 0,002	0,002	UNI CEN/TS 13649 (cap. 5.6.2):2015
Etilbenzene	mg/m ³	< 0,002	0,002	UNI CEN/TS 13649 (cap. 5.6.2):2015
Toluene	mg/m ³	< 0,002	0,002	UNI CEN/TS 13649 (cap. 5.6.2):2015
Xilene	mg/m ³	0,004	0,002	UNI CEN/TS 13649 (cap. 5.6.2):2015
Stirene	mg/m ³	< 0,02	0,02	UNI CEN/TS 13649 (cap. 5.6.2):2015
FINGERPRINT (Speciazione delle catene idrocarburiche)				
Idrocarburi alifatici C5-C8	mg/m ³	< 0,2	0,2	UNI CEN/TS 13649 (cap. 5.6.2):2015
Idrocarburi alifatici C9-C12	mg/m ³	< 0,2	0,2	UNI CEN/TS 13649 (cap. 5.6.2):2015
Idrocarburi aromatici C9-C10	mg/m ³	< 0,2	0,2	UNI CEN/TS 13649 (cap. 5.6.2):2015
Idrocarburi aromatici C11-C12	mg/m ³	< 0,2	0,2	UNI CEN/TS 13649 (cap. 5.6.2):2015

U.M. = Unità di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
 Per le informazioni fornite dal committente che influiscono sulla misura, come volume, pressione, temperatura,
 il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Dati dichiarati dal Committente:

Volume: 48 Litri

Il risultato, così come espresso in unità di misura (mg/m³; mg/Nm³), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

Agosto 2020

Gruppo C.S.A. S.p.A.

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

telefono +39 0541 791050
telefax +39 0541 791045

CF/P.IVA/Iscriz. Registro Imprese della Romagna Forlì-Cesena e Rimini al n.03231410402- Capitale Sociale € 1.050.000,00 i.v.



www.csaricerche.com
info@csaricerche.com

Rimini, il 05/10/2020

RAPPORTO DI PROVA N° 2012107-003 DEL 05/10/2020

Studio: **2012107**
 Data di ricevimento: **14/09/2020**
 Commessa/lotto: **PVF 346 PBL 105217 via Brianza / via Indipendenza Meda (MB) Task Number: IT0118.000053.0120**
 Campionamento effettuato da: **Committente**
 Data di campionamento: **09/09/2020**
 Codice campione: **2012107-003**
 Descrizione campione: **SGS3 (Fiala CA)**
 Data inizio prova: **14/09/2020**

Committente:
Arcadis Italia S.r.l.
V.le Monte Rosa, 93
20149 MILANO (MI)

Data fine prova: **02/10/2020**

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Metodi
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI				
Benzene	mg/m ³	< 0,002	0,002	UNI CEN/TS 13649 (cap. 5.6.2):2015
Etilbenzene	mg/m ³	< 0,002	0,002	UNI CEN/TS 13649 (cap. 5.6.2):2015
Toluene	mg/m ³	< 0,002	0,002	UNI CEN/TS 13649 (cap. 5.6.2):2015
Xilene	mg/m ³	0,004	0,002	UNI CEN/TS 13649 (cap. 5.6.2):2015
Stirene	mg/m ³	< 0,02	0,02	UNI CEN/TS 13649 (cap. 5.6.2):2015
FINGERPRINT (Speciazione delle catene idrocarburiche)				
Idrocarburi alifatici C5-C8	mg/m ³	< 0,2	0,2	UNI CEN/TS 13649 (cap. 5.6.2):2015
Idrocarburi alifatici C9-C12	mg/m ³	< 0,2	0,2	UNI CEN/TS 13649 (cap. 5.6.2):2015
Idrocarburi aromatici C9-C10	mg/m ³	< 0,2	0,2	UNI CEN/TS 13649 (cap. 5.6.2):2015
Idrocarburi aromatici C11-C12	mg/m ³	< 0,2	0,2	UNI CEN/TS 13649 (cap. 5.6.2):2015

U.M. = Unità di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
 Per le informazioni fornite dal committente che influiscono sulla misura, come volume, pressione, temperatura,
 il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Dati dichiarati dal Committente:

Volume: 48 Litri

Il risultato, così come espresso in unità di misura (mg/m³; mg/Nm³), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolini

Agosto 2020

Gruppo C.S.A. S.p.A.

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

telefono +39 0541 791050
telefax +39 0541 791045

CF/P.IVA/Iscriz. Registro Imprese della Romagna Forlì-Cesena e Rimini al n.03231410402- Capitale Sociale € 1.050.000,00 i.v.



www.csaricerche.com
info@csaricerche.com

Rimini, il 05/10/2020

RAPPORTO DI PROVA N° 2012107-004 DEL 05/10/2020

Studio: **2012107**
 Data di ricevimento: **14/09/2020**
 Commessa/lotto: **PVF 346 PBL 105217 via Brianza / via Indipendenza Meda (MB) Task Number: IT0118.000053.0120**
 Campionamento effettuato da: **Committente**
 Data di campionamento: **09/09/2020**
 Codice campione: **2012107-004**
 Descrizione campione: **Bianco (Fiala CA)**
 Data inizio prova: **14/09/2020**

Committente:
Arcadis Italia S.r.l.
V.le Monte Rosa, 93
20149 MILANO (MI)

Data fine prova: **02/10/2020**

Parametri	U.M.	Risultati	L.o.Q.	Metodi
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI				
Benzene	mg/m ³	< 0,002	0,002	UNI CEN/TS 13649 (cap. 5.6.2):2015
Etilbenzene	mg/m ³	< 0,002	0,002	UNI CEN/TS 13649 (cap. 5.6.2):2015
Toluene	mg/m ³	< 0,002	0,002	UNI CEN/TS 13649 (cap. 5.6.2):2015
Xileni	mg/m ³	< 0,002	0,002	UNI CEN/TS 13649 (cap. 5.6.2):2015
Stirene	mg/m ³	< 0,02	0,02	UNI CEN/TS 13649 (cap. 5.6.2):2015
FINGERPRINT (Speciazione delle catene idrocarburiche)				
Idrocarburi alifatici C5-C8	mg/m ³	< 0,2	0,2	UNI CEN/TS 13649 (cap. 5.6.2):2015
Idrocarburi alifatici C9-C12	mg/m ³	< 0,2	0,2	UNI CEN/TS 13649 (cap. 5.6.2):2015
Idrocarburi aromatici C9-C10	mg/m ³	< 0,2	0,2	UNI CEN/TS 13649 (cap. 5.6.2):2015
Idrocarburi aromatici C11-C12	mg/m ³	< 0,2	0,2	UNI CEN/TS 13649 (cap. 5.6.2):2015

U.M. = Unità di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
 Per le informazioni fornite dal committente che influiscono sulla misura, come volume, pressione, temperatura,
 il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Dati dichiarati dal Committente:

Volume: 48 Litri

Il risultato, così come espresso in unità di misura (mg/m³; mg/Nm³), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

Agosto 2020

Gruppo C.S.A. S.p.A.

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

telefono +39 0541 791050
telefax +39 0541 791045

CF/P.IVA/Iscriz. Registro Imprese della Romagna Forlì-Cesena e Rimini al n.03231410402- Capitale Sociale € 1.050.000,00 i.v.



www.csaricerche.com
info@csaricerche.com