

Dipartimento Provinciale di Treviso
Servizio Controllo Ambientale

MONITORAGGIO AMBIENTALE DI QUALITÀ DELL'ARIA ZONA PRODUTTIVA EST – SAN ZENONE DEGLI EZZELINI (TV)

1. PREMESSA

Richiamata la nota del Comune di San Zenone degli Ezzelini prot. n. 12881 del 26/10/2017, acquisita agli atti di questo Dipartimento con prot. n. 104011 del 02/11/2017, per effetto delle segnalazioni che lamentano la presenza di polveri e odori sgradevoli provenienti presumibilmente dagli stabilimenti della Zona Produttiva Est di San Zenone degli Ezzelini, tenuto conto di passate analoghe segnalazioni riferite più in particolare all'attività della ditta Spazzolplastica Srl, si è provveduto a pianificare e realizzare un monitoraggio ambientale mediante campionatori passivi a riscontro dei valori di concentrazione media in aria ambiente di composti organici volatili (COV) e aldeidi.

Con la nota suddetta, l'Amministrazione Comunale indicava in particolare il possibile contributo alla problematica delle seguenti attività operanti presso la zona produttiva:

	DESCRIZIONE	UBICAZIONE
1	SPAZZOLPLASTICA SRL	via Beltramini 32
2	LA METALPRESS SNC	via dell'Artigianato 44
3	PATI SPA	via Beltramini 50
4	PANIFICIO BATTAGGELLO L. SNC	via Caozocco 15
5	AGOSTINI PAOLO SRL	via dell'Artigianato 20

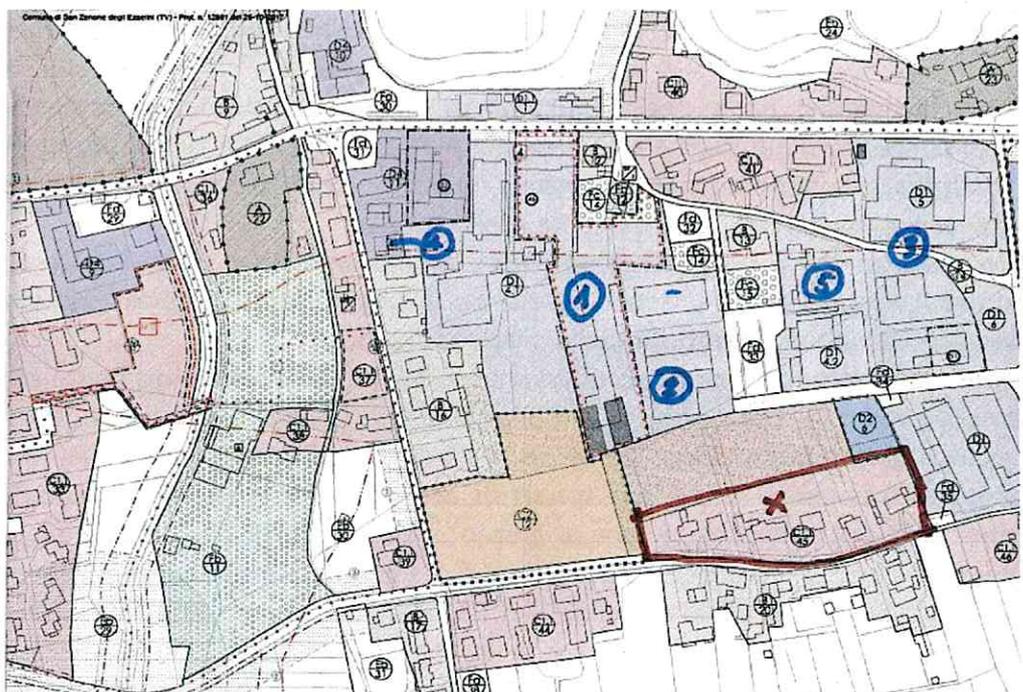


fig. 1 – Planimetria della zona con indicazione della provenienza delle segnalazioni (area X) e delle attività produttive segnalate dal Comune di San Zenone degli Ezzelini

Gli esiti dei controlli amministrativi e tecnico-gestionali effettuati presso lo stabilimento produttivo di Spazzolplastica Spa sono già stati trasmessi agli Enti competenti e non verranno ripresi nel presente documento.

2 EMISSIONI ODORIGENE

La problematica relativa alle emissioni odorigene da attività industriali risulta purtroppo sempre molto difficile da trattare. Non è infrequente infatti che in alcune aree industriali vengano prodotte emissioni in aria di diverse sostanze organiche e inorganiche che causano odori sgradevoli e che sono sempre meno tollerati dall'opinione pubblica, in quanto associati a situazioni di insalubrità. Tuttavia le numerose sostanze in grado di provocare disagio olfattivo non raggiungono normalmente in ambiente concentrazioni tali da risultare tossiche per l'uomo, ma concorrono ugualmente a ridurre la qualità dell'aria.

Rimandando alla letteratura per una trattazione puntuale dei processi biochimici alla base della percezione soggettiva degli odori, in questa sede si ritiene comunque opportuno evidenziare che si possono distinguere diverse soglie legate alla percezione dell'odore: usualmente si fa riferimento alla *soglia di percezione assoluta o di rilevabilità* che è la concentrazione a cui è certa la rilevabilità dell'odore da parte di un gruppo di persone che ne riconosce la presenza che viene indicata con la sigla ATC (Absolute Threshold Concentration) o con l'equivalente OT (Odor Threshold).

Come sopra accennato si rimarca che di per sé gli odori sgradevoli non vengono considerati patogeni, ma la presenza di cattivi odori è potenzialmente in grado di alterare l'equilibrio psicofisico della persona, producendo uno stato di malessere tale da condizionarne il comportamento.

3 MONITORAGGIO AMBIENTALE

3.1 Premessa

Per valutare le condizioni ambientali in prossimità della Zona Produttiva Est del Comune di San Zenone degli Ezzelini (TV), sono stati identificati quattro siti significativi presso i quali eseguire dei campionamenti medi settimanali di composti organici volatili (COV) e aldeidi tramite l'utilizzo di campionatori passivi. Nel periodo di indagine è stato inoltre eseguito, da parte di personale della Polizia Locale, un campionamento istantaneo con canister.

Per quanto riguarda la maggior parte degli inquinanti di origine industriale, la normativa vigente non prevede dei limiti di concentrazione in aria ambiente ma piuttosto dei limiti di emissione degli stessi dalle diverse attività produttive. Solamente per il benzene il D.Lgs. 155/2010 indica un valore limite per la protezione della salute umana pari a $5,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ come media annua.

Relativamente alle sostanze che è possibile determinare in aria ambiente, va inoltre evidenziato che, ad esclusione di casi particolari, le stesse possono essere sia di origine industriale che veicolare che civile e difficilmente si riesce a distinguere i contributi delle diverse sorgenti.

Ciò premesso a titolo di confronto si possono utilizzare i valori di TLV-TWA (valori limite di soglia – media ponderata nel tempo) ovvero le "concentrazioni ambientali per le quali si ritiene che quasi tutti i lavoratori possono essere esposti giorno dopo giorno per tutta la vita lavorativa senza effetti dannosi". Va ricordato che tali limiti sono da intendersi riferiti agli ambienti di lavoro riferiti a soggetti adulti, sani, che si considerano esposti a questi valori per 8 ore al giorno e per 5 giorni alla settimana per l'intera vita lavorativa. Nel seguito a titolo di confronto, benché non ci sia alcuna precisa norma in merito, si è preso a riferimento la concentrazione pari a 1/100 del valore del TLV-TWA fissato per l'ambiente di lavoro.

Sempre a titolo di confronto, premesso che anche in materia di odori non esiste alcun riferimento normativo, nel presente studio sono state considerate anche le soglie olfattive degli inquinanti monitorati reperibili in letteratura, intese come le concentrazioni minime alle quali è possibile avvertirne l'odore. È importante precisare che le massime emissioni odorigene non sempre coincidono con la massima

percezione dell'odore poiché a contribuire alla molestia intervengono altri fattori importanti quali ad esempio la durata temporale dell'emissione stessa. Si sottolinea inoltre che non esiste una diretta relazione tra soglia olfattiva e pericolosità delle sostanze chimiche.

Nel presente documento è stato effettuato un confronto con le soglie olfattive riportate in letteratura in *"Measurement of Odor Threshold by Triangle Odor Bag Method"*, Yoshio Nagata (Japan Environmental Sanitation Center) in *"Odor Measurement Review" – Office of Odor, Noise and Vibration Environmental Management Bureau Ministry of the Environment, Government of Japan, 2003*. Le soglie olfattive (OT) riportate in tale documento, sono proposte quale riferimento sia nella *'Linea guida per la caratterizzazione e l'autorizzazione delle emissioni gassose in atmosfera dalle attività ad impatto odorigeno'* della Regione Lombardia pubblicate in allegato alla DGR 15/02/2012 - n. IX/3018, sia nelle più recenti *'Linee guida per la caratterizzazione, l'analisi e la definizione dei criteri tecnici e gestionali per la mitigazione delle emissioni delle attività ad impatto odorigeno'* approvate dalla Provincia Autonoma di Trento con deliberazione della Giunta Provinciale n. 1087 di data 24 giugno 2016. Si precisa che tali valori tuttavia non costituiscono un riferimento univoco ed è pertanto possibile reperire da letteratura soglie odorigene tratte anche da diversi lavori.

3.2 Metodi di campionamento

Per la valutazione dei COV si è scelto per il campionamento l'utilizzo di campionatori passivi e di canister.

Il "campionamento passivo" è una tecnica di monitoraggio così definita poiché la cattura dell'inquinante avviene per diffusione molecolare della sostanza attraverso il campionatore e non richiede quindi l'impiego di un dispositivo per l'aspirazione dell'aria. Tale sistema di monitoraggio consente di quantificare contemporaneamente ed in più punti del territorio oggetto di studio, le concentrazioni di alcune sostanze presenti in aria. Il tempo di campionamento è mediato su una settimana.

La determinazione mediante canister viene effettuata secondo quanto previsto dal metodo US-EPA TO14A e TO15. Secondo tale metodo un volume di aria viene campionato all'interno di un contenitore in acciaio precedentemente posto sotto vuoto ed in seguito analizzato in laboratorio, previo preconcentrazione, mediante separazione gascromatografica e determinazione attraverso spettroscopia di massa (tecnica che prende il nome di GC/MS). Il campionamento è di norma pressoché istantaneo.

3.3 Area di studio

I quattro siti oggetto di indagine, indicati nella cartografia sottostante, sono stati individuati allo scopo di valutare gli eventuali diversi livelli di inquinanti, presenti in aria ambiente, rispettivamente in zona industriale e in zone residenziali limitrofe potenzialmente esposte alle ricadute degli inquinanti prodotti dalla medesima zona produttiva. Il monitoraggio è stato eseguito per due settimane consecutive nel periodo compreso tra il 6 e il 20 novembre 2017.

In generale si tenga presente che all'inquinamento di fondo, omogeneamente distribuito ed associabile all'insieme delle sorgenti emissive caratteristiche di un ampio territorio, si aggiunge l'effetto diretto delle vicine sorgenti emissive, siano esse di origine industriale o veicolare, che si manifesta limitatamente a un'area più o meno estesa a seconda dei singoli casi considerati. Si precisa che è stato individuato quale sito non interessato dalle emissioni della zona produttiva, il sito di Background Suburbano di via Vivaldi presso il cimitero di San Zenone degli Ezzelini, anche in considerazione del fatto che presso il medesimo era in corso una campagna di monitoraggio della qualità dell'aria a cura del Servizio Stato dell'Ambiente di questo Dipartimento che ha monitorato tra il 10 agosto e il 19 novembre 2017 il parametro Benzene e le polveri inalabili PM10 sulle quali è stata determinata la presenza di idrocarburi policiclici aromatici IPA. I risultati della campagna sono consultabili tramite il sito istituzionale dell'Agenzia all'indirizzo internet <http://www.arpa.veneto.it/arpav/chi-e-arpav/file-e-allegati/dap-treviso/aria/dap-treviso-campagne-di-monitoraggio-qualita>

Tabella 1 – Siti oggetto di monitoraggio con campionatori passivi

Sito – zona	Indirizzo	GBO x	GBO y	Caratteristiche
Sito rosso	via San Marco	1721809	5073453	Presso la zona produttiva est in via San Marco all'altezza del civ. n.27
Sito verde	via Caozocco	1721442	5073345	A ovest della zona produttiva presso il civ. n.25 di via Caozocco
Sito azzurro	via Calle	1721762	5073178	A sud della zona produttiva presso il civ. n.9 di via Calle
Sito arancione	cimitero - via Vivaldi	1720633	5073111	Presso sito di Background Suburbano ca. 1 km a ovest della zona produttiva

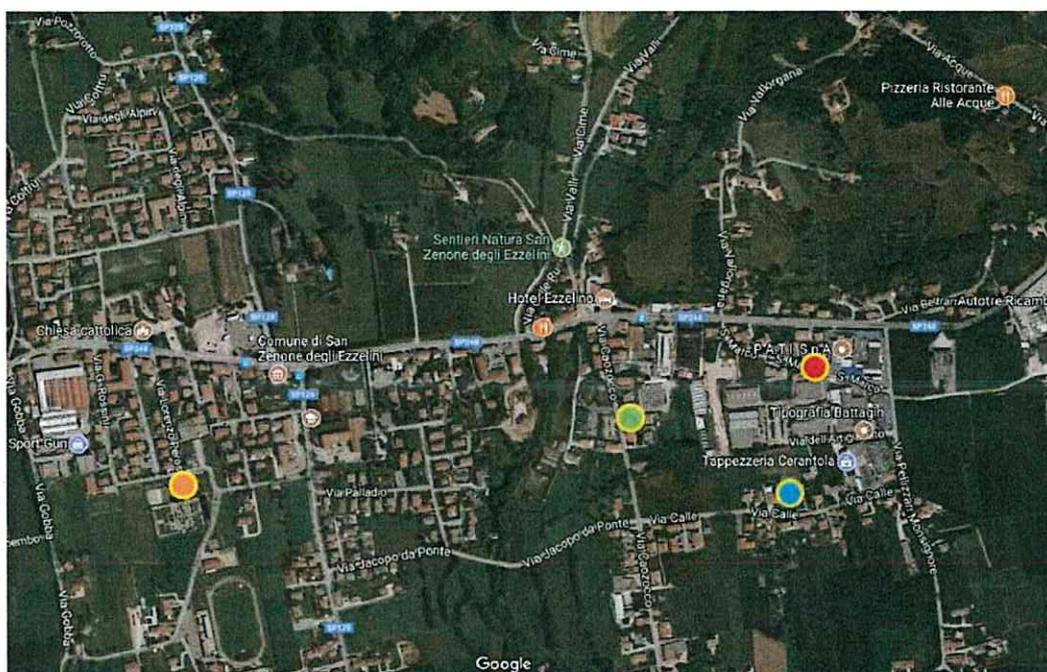


fig. 2 - Siti di monitoraggio della qualità dell'aria nei pressi della Zona Produttiva Est di San Zenone d.E.

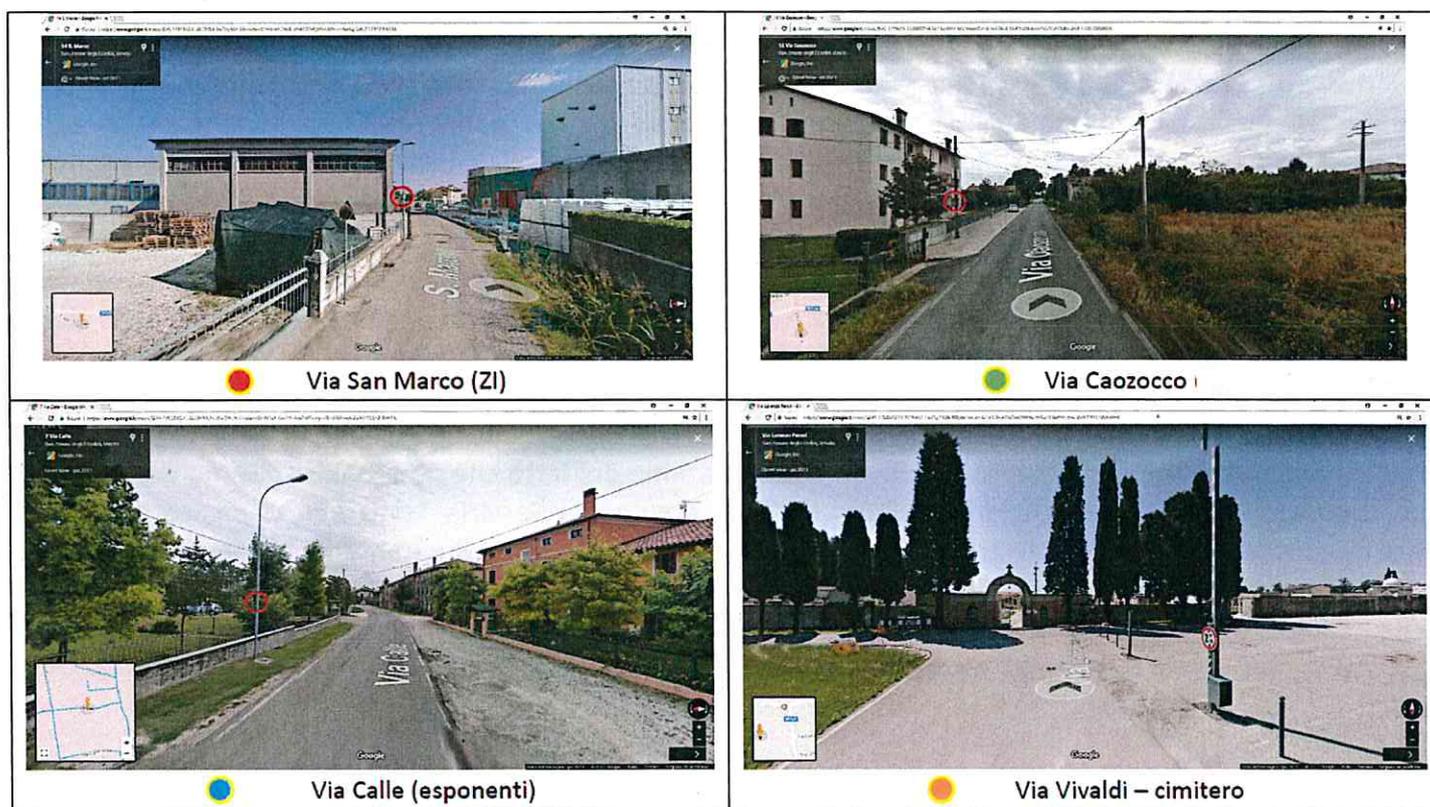


fig. 3 – Particolare dei punti di monitoraggio

3.4 Condizioni meteo climatiche

Poiché i fattori meteo-climatici giocano un ruolo fondamentale nel quadro degli inconvenienti legati alla concentrazione degli inquinanti, risulta utile valutare le condizioni meteorologiche che hanno caratterizzato il periodo interessato dall'attività di monitoraggio.

In generale le concentrazioni degli inquinanti risultano maggiori nel periodo invernale rispetto all'estivo dal momento che, a parità di inquinanti emessi in atmosfera, le condizioni meteorologiche e di stabilità atmosferica durante l'inverno, tipicamente caratterizzate da frequenti fenomeni d'inversione termica, fanno sì che l'altezza dello strato di rimescolamento diminuisca, sfavorendo la diluizione degli inquinanti emessi, con conseguente aumento dei valori di concentrazione a basse quote.

Nelle successive figure 4 e 5, si mettono a confronto le caratteristiche di piovosità e ventilazione ricavate dai dati rilevati presso la stazione meteorologica ARPAV ritenuta maggiormente significativa (Maser, codice 197 sia per le precipitazioni che per il vento con anemometro a 5 m).

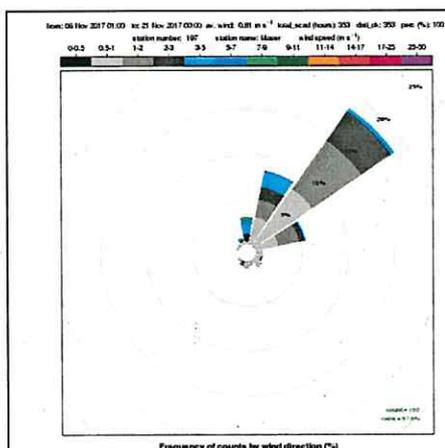


fig. 4a – Rosa dei venti del periodo 6-20/11/2017

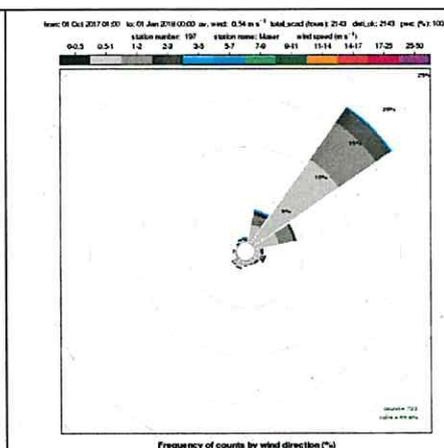


fig. 4b – Rosa dei venti del quarto trimestre 2017

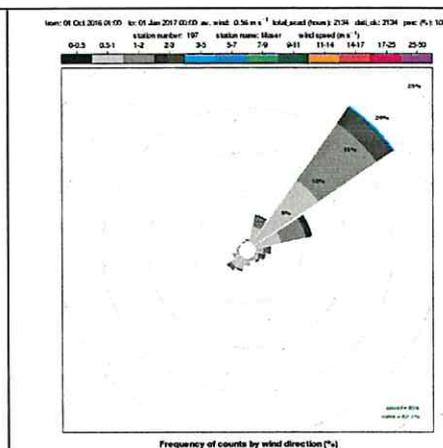


fig. 4c – Rosa dei venti del quarto trimestre 2016

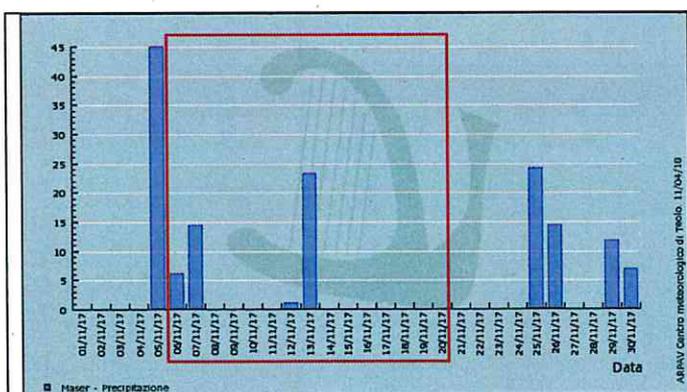


fig. 5a – Precipitazioni in mm registrate a novembre 2017 con evidenziato il periodo di monitoraggio

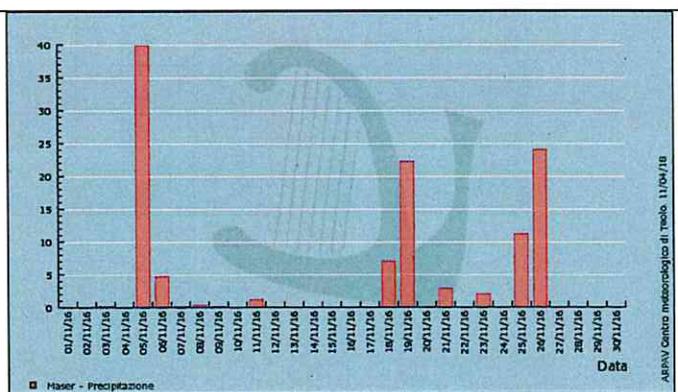


fig. 5a – Precipitazioni in mm registrate a novembre 2016

Dal confronto dei diagrammi risulta che, durante il periodo di svolgimento della campagna di misura:

- la rosa dei venti registrati presso la stazione di Maser durante lo svolgimento della campagna di misura riportata in fig.4a, mette in evidenza che il vento ha avuto direzione prevalente di provenienza da NordEst con una frequenza delle calme (venti di intensità inferiore a 0,5 m/s) che è stata pari a oltre il 50%;
- il confronto con le rose dei venti registrati presso la medesima stazione nell'intero periodo autunnale e nello stesso periodo del 2016 non evidenzia alcuna particolare differenza con quanto registrato nel periodo

di monitoraggio che appare quindi ben allineato con le caratteristiche medie del periodo autunnale;
 - si sono registrati due eventi piovosi occorsi tra il 6-7 e il 12-13 novembre di intensità paragonabile ad altri eventi del periodo, all'interno di una situazione mensile del tutto confrontabile con quanto registrato nel novembre 2016.

Si precisa comunque che a causa della presenza di orografia complessa nell'area di svolgimento della campagna di misura, la stazione di Maser è ben rappresentativa per la piovosità del sito, mentre pur essendo appropriata per caratterizzare un'area più vasta, per quanto riguarda il vento, la rosa dei venti rilevati potrebbe essere parzialmente dissimile da quella caratteristica del sito oggetto di indagine.

3.5 Risultati della campagna di monitoraggio

La campagna di monitoraggio eseguita a San Zenone degli Ezzelini dal 6 al 20 novembre 2017, come meglio descritto nel precedente paragrafo, è stata caratterizzata da scarsi fenomeni piovosi e vento nella norma del periodo, con condizioni meteorologiche che si possono ritenere complessivamente allineate alla climatologia del periodo.

Nelle seguenti Tabelle 2 e 3 vengono riassunti i valori medi di COV e aldeidi rilevati durante le due settimane di monitoraggio con campionatori passivi nei 4 siti, come individuati e rappresentati nelle precedenti fig. 2 e 3. Si precisa che nel calcolo delle concentrazioni medie qualora uno o più valori siano risultati inferiori al limite di quantificazione si è adottata la convenzione di attribuire a tale valore la metà del limite di rilevabilità. Qualora invece tutti i valori siano risultati inferiori al limite di quantificazione si è posta anche la media inferiore al limite di rilevabilità.

Le rappresentazioni grafiche in figura 6, 7, 9 e 10 visualizzano i dati in tabella e riportano, per ciascuno dei 4 siti monitorati a San Zenone degli Ezzelini, le concentrazioni medie dell'intero periodo di monitoraggio. Il grafico di figura 8 visualizza invece la variazione settimanale nelle concentrazioni misurate di COV sui 4 punti di indagine.

Tabella 2 – Valori medi dei COV determinati mediante campionatori passivi

Valori medi delle 2 settimane di monitoraggio dal 6 al 20/11/2017						
$\mu\text{g}/\text{m}^3$ (293K)	benzene	etil acetato	etilbenzene	toluene	xilene (o)	xilene (p+m)
Sito rosso - via San Marco	1,4	<4,1	<1,6	2,3	<1,6	<1,5
Sito azzurro - via Calle	1,1	<4,1	<1,6	2,9	<1,6	<1,5
Sito verde - via Caiozocco	1,5	<4,1	<1,6	2,6	<1,6	<1,5
Sito arancio - cimitero	<1,3	<4,1	<1,6	2,0	<1,6	<1,5

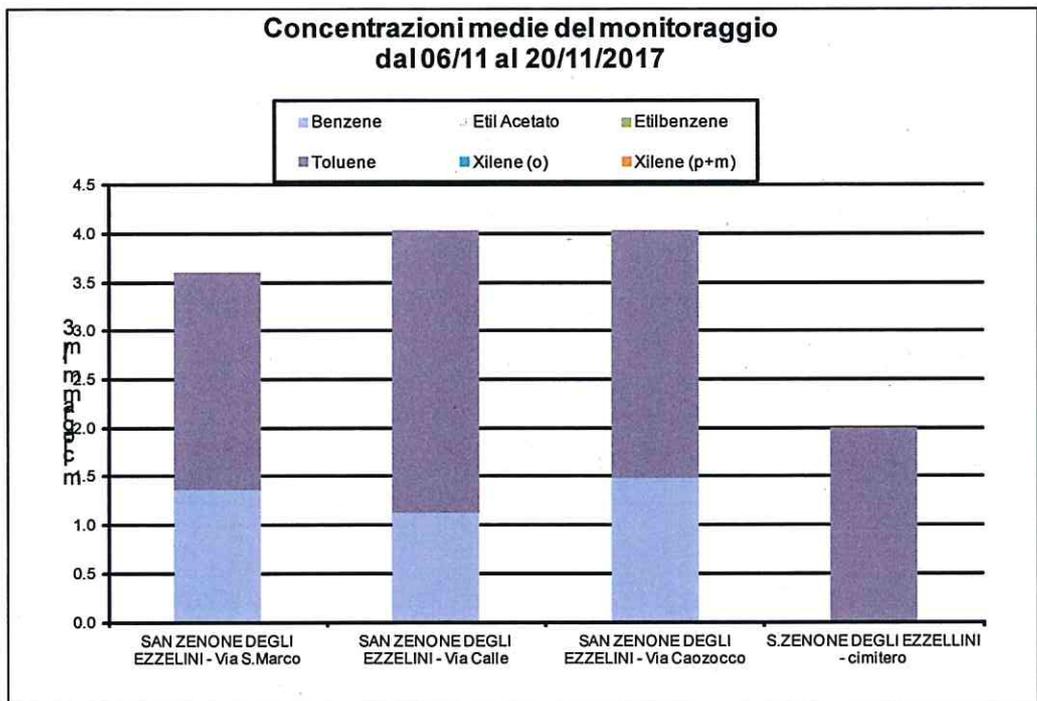


fig. 6 - Concentrazioni medie di COV dell'intero periodo di monitoraggio sui diversi siti

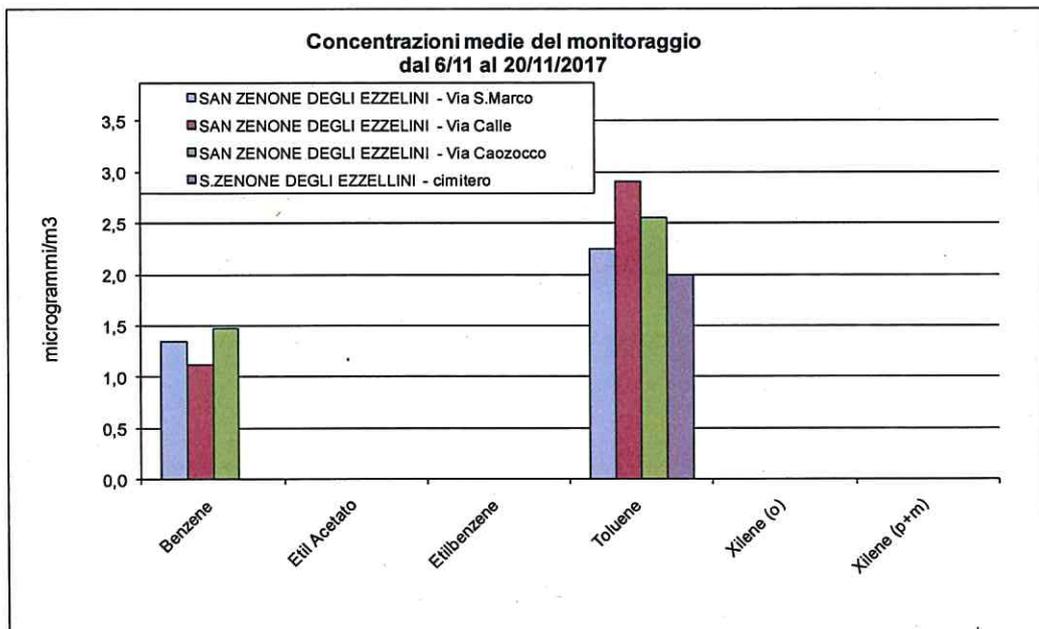


fig. 7 - Concentrazioni medie dell'intero periodo di monitoraggio dei COV quantificati

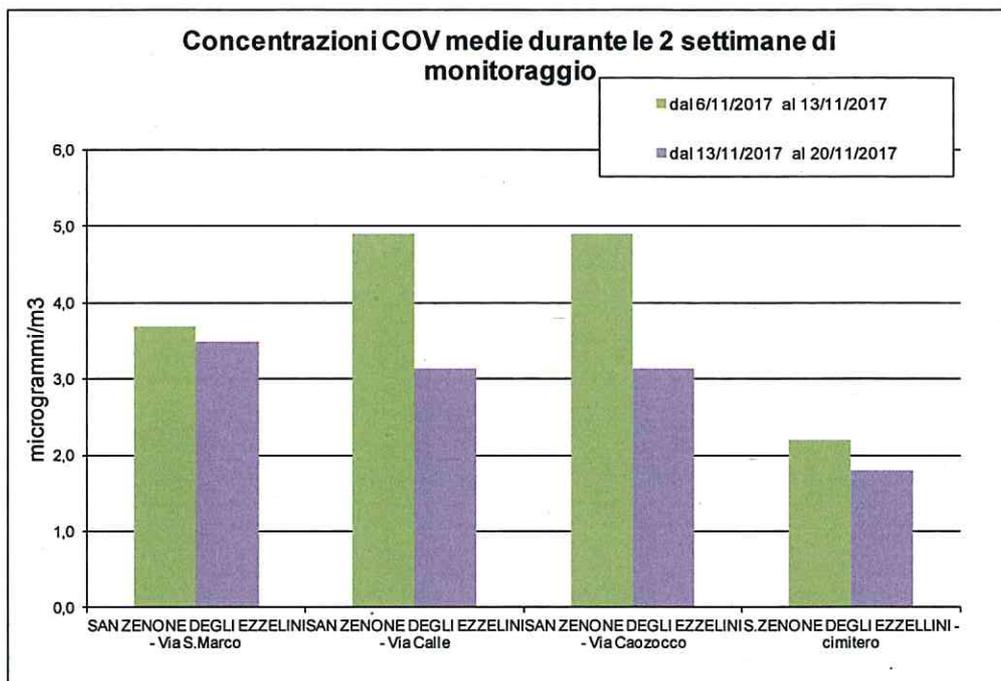


fig. 8 – Variazione settimanale delle concentrazioni di COV

Tabella 3 – Valori medi delle aldeidi determinate mediante campionatori passivi

Valori medi delle 2 settimane di monitoraggio dal 6 al 20/11/2017										
µg/m ³ (293K)	acetaldeide	acroleina	benzaldeide	butiraldeide	crotonaldeide	formaldeide	isovaleraldeide	propionaldeide	valeraldeide	m-tolualdeide
Sito rosso - via San Marco	1,6	1,9	<0,2	0,7	<0,2	2,8	<0,2	0,5	<0,2	<0,2
Sito azzurro - via Calle	1,5	2,2	<0,2	1,4	<0,2	2,8	<0,2	0,5	<0,2	<0,2
Sito verde - via Caozocco	1,3	1,9	<0,2	0,6	<0,2	2,3	<0,2	0,5	<0,2	<0,2
Sito arancio - cimitero	1,6	2,2	<0,2	0,2	0,4	2,8	<0,2	0,3	<0,2	<0,2

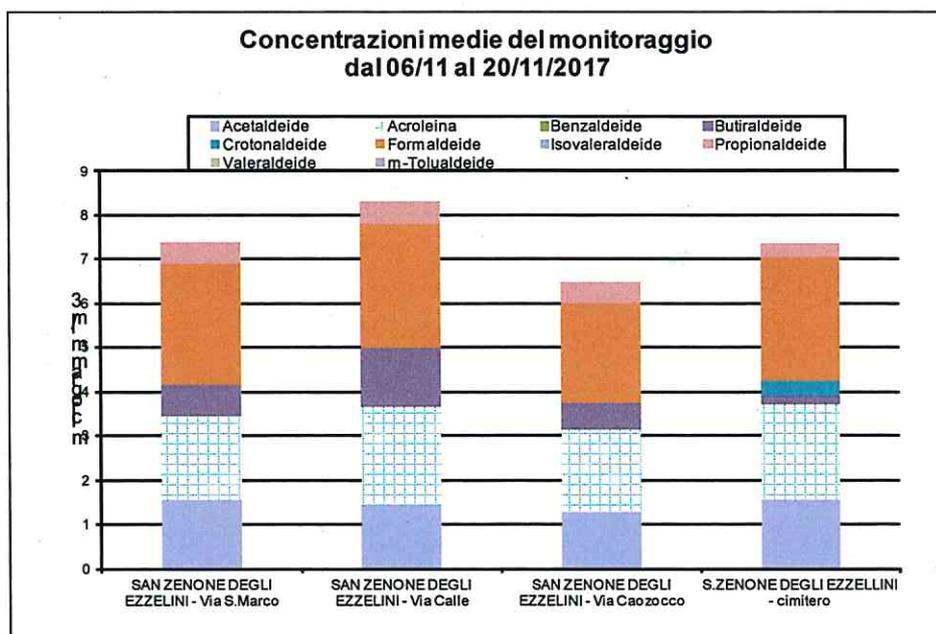


fig. 9 - Concentrazioni medie di aldeidi dell'intero periodo di monitoraggio sui diversi siti

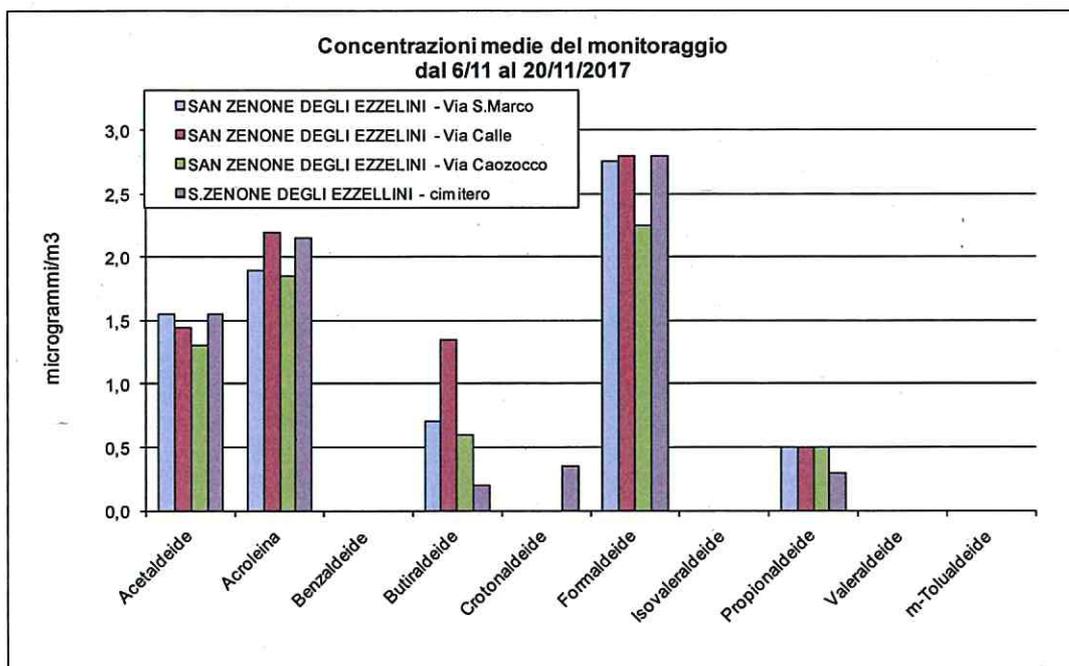


fig. 10 - Concentrazioni medie dell'intero periodo di monitoraggio delle singole aldeidi quantificate

In base ad un esame degli esiti analitici sopra riportati si evince una generale presenza di concentrazioni di COV e aldeidi molto modeste su tutti i siti considerati; in particolare nessuno dei singoli composti quantificati raggiunge la concentrazione di $3 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Solo in relazione ai COV, per i quali l'analisi ha portato alla quantificazione dei soli composti benzene e toluene, sembra evidenziarsi una concentrazione tendenzialmente minore nel sito di background presso il cimitero. Nel caso delle aldeidi tale tendenza non è invece riscontrabile e i quattro siti risultano del tutto paragonabili. Tali evidenze non appaiono di particolare rilievo, ed in ogni caso potrebbero essere ricondotte ad una minore influenza degli inquinanti da traffico veicolare sul sito di via Vivaldi, piuttosto che da considerazione legate ad eventuali impatti delle attività produttive.

Per quanto riguarda il benzene, unico parametro normato in materia di qualità dell'aria, le concentrazioni medie settimanali in ciascun sito monitorato è risultata spesso inferiore al limite di rilevanza del metodo ($<1,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$) con un valore massimo pari a $1,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ inferiore al valore di $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ come media annua previsto dalla normativa.

Con riferimento al periodo di svolgimento della presente indagine, gli esiti analitici non forniscono quindi riscontro oggettivo di una presenza significativa di inquinanti associabili alle attività che vengono svolte nella zona produttiva est del territorio comunale.

In data 14/11/2017 in virtù delle segnalazioni ricevute, nei pressi dell'abitazione privata di via Calle 9, è stato eseguito un campione istantaneo tramite canister da personale della Polizia Locale di San Zenone degli Ezzellini in presenza di odore percepibile descritto come odore di 'plastica bruciata e acre'; il punto di prelievo coincide quindi con il sito azzurro in precedenza descritto. L'esito analitico è riportato nel rapporto di prova n. 592024 (vedi allegati).

La seguente tabella 4 mette a confronto le concentrazioni degli inquinanti rilevati presso tale sito durante i monitoraggi con campionatori passivi (concentrazioni medie settimanali) e tramite canister (concentrazioni istantanee). Come prevedibile, si evidenzia che le concentrazioni nel campione istantaneo eseguito con canister in condizioni di odore percepibile, risultano chiaramente maggiori, per i parametri determinati con entrambe le metodologie di analisi, rispetto a quelle rilevate mediante campionatori passivi sul periodo settimanale.

Tabella 4 – Valori medi settimanali di COV e aldeidi presso il sito di via Calle rispetto alle concentrazioni determinate mediante canister e confronto con le rispettive soglie olfattive e TLV-TWA/100

SITO AZZURRO – via Calle					
$\mu\text{g}/\text{m}^3$	Campione 6÷13/11/2017	Campione 13÷20/11/2017	Canister ^(*) 14/11/2017	TLV-TWA/100 ¹	soglia olfattiva ²
Benzene	1,6	<1,3	5,8	16	8800
Toluene	3,3	2,5	11,5	1880	1300
Metiltilchetone	/	/	4,5	5900	1300
acetaldeide	1,2	1,7	/	(**)	2,7
acroleina	1,8	2,6	/	(***)	8,4
butiraldeide	1,6	1,1	/	/	2,0
formaldeide	2,6	3,0	/	1,2 ^(****)	620
propionaldeide	0,4	0,6	/	480	2,4

(*) Il rapporto di prova segnala nelle note la presenza in tracce non quantificate di 2-metilpentano e acetone

(**) TLV-TWA non riportato; TLV-C pari a 45000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

(***) TLV-TWA non riportato; TLV-C pari a 230 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

(****) TLV-STEL pari a 360 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Il confronto con i limiti di esposizione per gli ambienti di lavoro, riportato nella stessa tabella, evidenzia per i COV valori di concentrazioni di 2-3 ordini di grandezza inferiori al rispettivo valore di TLV-TWA/100, mentre solo la concentrazione di formaldeide determinata con campionatori passivi risulta confrontabile con il rispettivo valore calcolato come 1/100 del TLV-TWA.

Anche il confronto delle concentrazioni dei COV rilevati con le rispettive soglie olfattive evidenzia come le prime risultino di diversi ordini di grandezza inferiori, mentre per le aldeidi taluni composti (in particolare acetaldeide e butiraldeide) risultano in concentrazioni prossime alle medesime soglie. A tal proposito è necessario sottolineare che i campionatori passivi restituiscono una concentrazione mediata nell'intero periodo di campionamento, e pertanto, considerando che le ditte lavorano per circa 8/10 ore su 5 giorni alla settimana si possono ragionevolmente ipotizzare, durante l'orario lavorativo, valori di concentrazione circa 4 volte superiori a quelli medi rilevati. In base ai dati del monitoraggio, non si può quindi escludere il verificarsi di occasionali superamenti di breve durata delle soglie olfattive.

Va inoltre ricordato che le soglie olfattive riportate in tabella danno una semplice indicazione della percezione dell'odore in relazione alla presenza di singoli composti, ma come già accennato le sostanze determinate costituiscono nella realtà una miscela di composti e pertanto è da tenere in considerazione la possibilità del verificarsi di complessi fenomeni legati alla combinazione di più sostanze che nel loro insieme generano l'effetto odorigeno percepito.

4 CONCLUSIONI DELL'ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO

In riferimento al ripetersi di segnalazioni che lamentano la presenza di polveri e odori sgradevoli attribuiti alle attività che operano nella Zona Produttiva Est di San Zenone degli Ezzelini, tenuto conto della richiesta del Comune di San Zenone degli Ezzelini prot. n. 12881 del 26/10/2017, acquisita agli atti di questo Dipartimento con prot. n. 104011 del 02/11/2017, è stato effettuato dal 6 al 20 novembre 2017 un monitoraggio ambientale mediante campionatori passivi su quattro siti individuati nella zona interessata, a riscontro dei valori di concentrazione media in aria ambiente di composti organici volatili (COV) e aldeidi.

¹ Fonte: ACGIH Threshold Limit Values for Chemical Substances in the Work Environment

² Measurement of Odor Threshold by Triangle Odor Bag Method", Yoshio Nagata (Japan Environmental Sanitation Center) in "Odor Measurement Review" – Office of Odor, Noise and Vibration Environmental Management Bureau Ministry of the Environment, Government of Japan, 2003

Nel periodo di indagine, presso uno di tali siti, è stato inoltre eseguito, da parte di personale della Polizia Locale, un campionamento istantaneo con canister.

I dati del monitoraggio ambientale condotto su base settimanale mediante campionatori passivi hanno evidenziato per composti organici volatili (COV) concentrazioni medie largamente inferiori sia ai rispettivi valori di TLV-TWA/100 che alle corrispondenti soglie olfattive (OT), con una concentrazione tendenzialmente minore nel sito di background presso il cimitero. In relazione al sito azzurro di via Calle, zona da cui provengono le lamentele, il campionamento istantaneo effettuato con canister in data 14/11/2017 ha evidenziato, per i parametri determinati con entrambe le metodologie di analisi, concentrazioni maggiori rispetto a quelle rilevate mediate campionatori passivi sul periodo settimanale, ma pur sempre largamente inferiori ai valori di soglia olfattiva.

In relazione alla determinazione delle aldeidi, sottolineato che i quattro siti di indagine sono risultati del tutto paragonabili, gli esiti analitici hanno dato riscontro per taluni composti (in particolare acetaldeide e butiraldeide) di concentrazioni medie settimanali prossime alle rispettive soglie olfattive ed una concentrazione di formaldeide dello stesso ordine di grandezza del valore TLV-TWA/100 preso a riferimento a titolo di confronto.

Con riferimento al periodo di svolgimento della presente indagine, gli esiti analitici non forniscono quindi riscontro oggettivo di una significativa presenza di inquinanti associabili alle attività della zona produttiva est del territorio comunale né di criticità ambientali.

In ogni caso relativamente alla percezione degli odori va ricordato che le soglie olfattive riportate danno una semplice indicazione della percezione dell'odore in riferimento alla presenza di singoli composti, ma una più corretta valutazione degli effetti odorigeni generati deve tenere in considerazione la possibilità del verificarsi di complessi fenomeni legati alla combinazione di più sostanze odorose dovute alla effettiva miscela di composti presenti.

Infine è doveroso tener presente che il meccanismo di funzionamento dei campionatori passivi prevede lunghe esposizioni per rendere quantificabili i composti presenti a basse concentrazioni. Da ciò si evince che gli stessi sono esposti ugualmente nelle ore notturne e nei giorni festivi, periodi in cui gli impianti industriali non danno luogo ad emissioni in atmosfera. Nel caso specifico quindi, mentre le concentrazioni rilevate dai campionatori passivi sono mediate su circa 170 ore, l'operatività degli impianti nello stesso periodo di tempo risulta corrispondente a 40-45 ore (pari a ca. il 25% delle ore di esposizione) e pertanto una stima più realistica sulle concentrazioni medie determinabili durante il funzionamento degli impianti dovrebbe considerare valori circa quadrupli rispetto a quelli medi misurati. A quanto sopra va ovviamente sommata l'inevitabile influenza delle variabili meteorologiche che facendo variare la capacità di dispersione degli inquinanti in atmosfera, può anch'essa concorrere a determinare valori di concentrazione verosimilmente all'origine delle lamentele collegate alla presenza di odori fastidiosi.

Si propone di inviare la presente relazione al Comune di San Zenone degli Ezzelini e, per opportuna conoscenza, alla Azienda ULSS 2 per eventuali valutazioni di competenza.

Treviso, 16 aprile 2018

Tecnici

Piero Silvestri

Il Responsabile dell'U.O. Fonti di Pressione

~~ing. Davide De Dominicis~~

Allegati

- N. 16 rapporti di prova riferiti ai campionamenti mediante campionatori passivi
- Rapporto di prova n. 592024 relativo al campionamento con canister del 14/11/2017



Dipartimento Regionale Laboratori
Servizio Laboratorio di Venezia
sede operativa di Venezia
 Via Lissa, 6 - 30171 Venezia Mestre
 Tel. +39 041 5445650
 Fax +39 041 5445651
 email dlve@arpa.veneto.it

RAPPORTO DI PROVA n° 592024 rev. 0



Campione numero 592024 Richiesta Ufficio
Campione di CANISTER - N. 1548 - LITRI 3
Data di ricevimento 15/11/2017 16:01:00
Committente POLIZIA LOCALE DI SAN ZENONE DEGLI EZZELINI Via Roma, 1 31020 SAN ZENONE DEGLI EZZELINI(TV)
Prelevatore POLIZIA LOCALE DI SAN ZENONE DEGLI EZZELINI Via Roma, 1 31020 SAN ZENONE DEGLI EZZELINI(TV)
Verbale di prelievo Prot. 13699 *Data di prelievo* 14/11/2017 18:30
Conferente ARPA VENETO - DAP TREVISO - SCA - UNITÀ OPERATIVA FONTI DI PRESSIONE - Via Santa Barbara, 5/A - 31100 TREVISO(TV)
Punto di prelievo ABITAZIONE PRIVATA - VIA CALLE N. 9 - SAN ZENONE DEGLI EZZELINI (TV) (-)
Procedura di campionamento Campionamento effettuato come da verbale

Analisi Chimiche **Inizio analisi** 22/11/2017 **Fine analisi** 22/11/2017

Parametri **Risultato** **Unità di Misura** **Metodo di Prova**

SOV CANISTER

Diclorodifluorometano	<1.0	ppb	EPA TO-15 1999
Clorometano	<1.0	ppb	EPA TO-15 1999
Diclorotetrafluoroetano	<1.0	ppb	EPA TO-15 1999
Cloruro di vinile	<1.0	ppb	EPA TO-15 1999
1,3-Butadiene	<1.0	ppb	EPA TO-15 1999
Bromuro di metile	<1.0	ppb	EPA TO-15 1999
Cloruro di etile	<1.0	ppb	EPA TO-15 1999
Acetonitrile	<1.0	ppb	EPA TO-15 1999
Triclorofluorometano	<1.0	ppb	EPA TO-15 1999
Acrilonitrile	<1.0	ppb	EPA TO-15 1999
Bromuro di etile	<1.0	ppb	EPA TO-15 1999
1,1-Dicloroetilene	<1.0	ppb	EPA TO-15 1999
Cloruro di metilene	<1.0	ppb	EPA TO-15 1999
Trifluorotricloroetano	<1.0	ppb	EPA TO-15 1999
Acetato di vinile	<1.0	ppb	EPA TO-15 1999
Metiletilchetone	1.5	ppb	EPA TO-15 1999
n-Esano	<1.0	ppb	EPA TO-15 1999
Cloroformio	<1.0	ppb	EPA TO-15 1999
1,2-Dicloroetano	<1.0	ppb	EPA TO-15 1999
1,1,1-Tricloroetano	<1.0	ppb	EPA TO-15 1999
Benzene	1.8	ppb	EPA TO-15 1999
Tetracloruro di carbonio	<1.0	ppb	EPA TO-15 1999
1,2-Dicloropropano	<1.0	ppb	EPA TO-15 1999
Tricloroetilene	<1.0	ppb	EPA TO-15 1999
Isoottano	<1.0	ppb	EPA TO-15 1999
1,3-Dicloropropilene cis	<1.0	ppb	EPA TO-15 1999

Nel rapporto di prova la firma autografa è sostituita dall'indicazione del nominativo a mezzo stampa ai sensi dell'art. 3, comma 2, del D. Lgs. 39/1993.

I risultati analitici si riferiscono unicamente al campione sottoposto a prova.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, senza approvazione scritta di questo laboratorio ed è conservato con la documentazione correlata per dieci (10) anni dalla data della sua emissione, fatto salvo eventuali procedimenti sanzionatori.



Dipartimento Regionale Laboratori
Servizio Laboratorio di Venezia
sede operativa di Venezia
 Via Lissa, 6 - 30171 Venezia Mestre
 Tel. +39 041 5445650
 Fax +39 041 5445651
 email dlve@arpa.veneto.it

RAPPORTO DI PROVA n° 592024 rev. 0

Parametri	Risultato	Unità di Misura	Metodo di Prova
Metilisobutilchetone	<1.0	ppb	EPA TO-15 1999
1,3-Dicloropropilene trans	<1.0	ppb	EPA TO-15 1999
1,1,2-Tricloroetano	<1.0	ppb	EPA TO-15 1999
Toluene	3.0	ppb	EPA TO-15 1999
Percloroetilene	<1.0	ppb	EPA TO-15 1999
Clorobenzene	<1.0	ppb	EPA TO-15 1999
Etilbenzene	<1.0	ppb	EPA TO-15 1999
m,p-Xilene	<1.0	ppb	EPA TO-15 1999
Stirene	<1.0	ppb	EPA TO-15 1999
1,1,2,2-Tetracloroetano	<1.0	ppb	EPA TO-15 1999
o-Xilene	<1.0	ppb	EPA TO-15 1999
1,3,5-Trimetilbenzene	<1.0	ppb	EPA TO-15 1999
1,2,4-Trimetilbenzene	<1.0	ppb	EPA TO-15 1999
1,3-Diclorobenzene	<1.0	ppb	EPA TO-15 1999
1,2-Diclorobenzene	<1.0	ppb	EPA TO-15 1999
1,2,4-Triclorobenzene	<1.0	ppb	EPA TO-15 1999
1,3-Esaclorobutadiene	<1.0	ppb	EPA TO-15 1999

Si segnala la presenza in tracce di 2 metilpentano e acetone.

Venezia, li 22/11/2017

Il Dirigente Chimico
 F.to dr. Gianni Formenton

Nel rapporto di prova la firma autografa è sostituita dall'indicazione del nominativo a mezzo stampa ai sensi dell'art. 3, comma 2, del D. Lgs. 39/1993.

I risultati analitici si riferiscono unicamente al campione sottoposto a prova.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, senza approvazione scritta di questo laboratorio ed è conservato con la documentazione correlata per dieci (10) anni dalla data della sua emissione, fatto salvo eventuali procedimenti sanzionatori.



Dipartimento Regionale Laboratori
Servizio Laboratorio di Venezia
sede operativa di Venezia
 Via Lissa, 6 - 30171 Venezia Mestre
 Tel. +39 041 5445650
 Fax +39 041 5445651
 email dlve@arpa.veneto.it

RAPPORTO DI PROVA n° 592528 rev. 0


Campione numero 592528 Richiesta Ufficio
Campione di CAMPIONATORI PASSIVI - A762Z
Data di ricevimento 20/11/2017 14:45:00
Committente ARPA VENETO - DAP TREVISO - SCA - UNITÀ OPERATIVA FONTI DI PRESSIONE - Via Santa Barbara, 5/A - 31100 TREVISO(TV)
Prelevatore ARPA VENETO - DAP TREVISO - SCA - UNITÀ OPERATIVA FONTI DI PRESSIONE - Via Santa Barbara, 5/A - 31100 TREVISO(TV)
Verbale di prelievo 51/17/SP/SA *Data di prelievo* 13/11/2017 10:30
Conferente ARPA VENETO - DAP TREVISO - SCA - UNITÀ OPERATIVA FONTI DI PRESSIONE - Via Santa Barbara, 5/A - 31100 TREVISO(TV)
Punto di prelievo SAN ZENONE DEGLI EZZELINI - Via S.Marco SAN ZENONE DEGLI EZZELINI
Codice SIRAV 500032758
Procedura di campionamento Campionamento effettuato come da verbale

Analisi Chimiche	Inizio analisi	20/11/2017	Fine analisi	01/12/2017
Parametri	Risultato	Unità di Misura	Metodo di Prova	
ALDEIDI				
Formaldeide	2.6	µg/m ³ (293 K)		
Acetaldeide	1.2	µg/m ³ (293 K)		
Acroleina	1.4	µg/m ³ (293 K)		
Propionaldeide	0.4	µg/m ³ (293 K)		
Crotonaldeide	<0.2	µg/m ³ (293 K)		
Butiraldeide	0.3	µg/m ³ (293 K)		
Benzaldeide	<0.2	µg/m ³ (293 K)		
Isovaleraldeide	<0.2	µg/m ³ (293 K)		
Valeraldeide	<0.2	µg/m ³ (293 K)		
o-tolualdeide	<0.2	µg/m ³ (293 K)		
m-tolualdeide	<0.2	µg/m ³ (293 K)		
p-tolualdeide	<0.2	µg/m ³ (293 K)		
Esanaldeide	<0.2	µg/m ³ (293 K)		
2,5-dimetilaldeide	<0.2	µg/m ³ (293 K)		

Venezia, li 01/12/2017

Il Dirigente Chimico
 F.to dr. Gianni Formenton

Nel rapporto di prova la firma autografa è sostituita dall'indicazione del nominativo a mezzo stampa ai sensi dell'art. 3, comma 2, del D. Lgs. 39/1993.

I risultati analitici si riferiscono unicamente al campione sottoposto a prova.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, senza approvazione scritta di questo laboratorio ed è conservato con la documentazione correlata per dieci (10) anni dalla data della sua emissione, fatto salvo eventuali procedimenti sanzionatori.



Dipartimento Regionale Laboratori
Servizio Laboratorio di Venezia
sede operativa di Venezia
 Via Lissa, 6 - 30171 Venezia Mestre
 Tel. +39 041 5445650
 Fax +39 041 5445651
 email dlve@arpa.veneto.it

RAPPORTO DI PROVA n° 592529 rev. 0



Campione numero 592529 Richiesta Ufficio
Campione di CAMPIONATORI PASSIVI - A760Z
Data di ricevimento 20/11/2017 14:45:00
Committente ARPA VENETO - DAP TREVISO - SCA - UNITÀ OPERATIVA FONTI DI PRESSIONE - Via Santa Barbara, 5/A - 31100 TREVISO(TV)
Prelevatore ARPA VENETO - DAP TREVISO - SCA - UNITÀ OPERATIVA FONTI DI PRESSIONE - Via Santa Barbara, 5/A - 31100 TREVISO(TV)
Verbale di prelievo 51/17/SP/SA *Data di prelievo* 13/11/2017 10:30
Conferente ARPA VENETO - DAP TREVISO - SCA - UNITÀ OPERATIVA FONTI DI PRESSIONE - Via Santa Barbara, 5/A - 31100 TREVISO(TV)
Punto di prelievo SAN ZENONE DEGLI EZZELINI - Via S.Marco SAN ZENONE DEGLI EZZELINI
Codice SIRAV 500032758
Procedura di campionamento Campionamento effettuato come da verbale

Analisi Chimiche **Inizio analisi** 20/11/2017 **Fine analisi** 05/12/2017

Parametri **Risultato** **Unità di Misura** **Metodo di Prova**

SOSTANZE ORGANICHE VOLATILI

Benzene	1.4	µg/m ³ (293 K)
Toluene	2.3	µg/m ³ (293 K)
Etilbenzene	<1.6	µg/m ³ (293 K)
m-Xilene/p-Xilene	<1.5	µg/m ³ (293 K)
o-Xilene	<1.6	µg/m ³ (293 K)
Acetato di etile	<4.1	µg/m ³ (293 K)

Venezia, li 07/12/2017

Il Dirigente Chimico
 F.to dr. Gianni Formenton

Nel rapporto di prova la firma autografa è sostituita dall'indicazione del nominativo a mezzo stampa ai sensi dell'art. 3, comma 2, del D. Lgs. 39/1993.

I risultati analitici si riferiscono unicamente al campione sottoposto a prova.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, senza approvazione scritta di questo laboratorio ed è conservato con la documentazione correlata per dieci (10) anni dalla data della sua emissione, fatto salvo eventuali procedimenti sanzionatori.



Dipartimento Regionale Laboratori
Servizio Laboratorio di Venezia
sede operativa di Venezia
 Via Lissa, 6 - 30171 Venezia Mestre
 Tel. +39 041 5445650
 Fax +39 041 5445651
 email dlve@arpa.veneto.it

RAPPORTO DI PROVA n° 592530 rev. 0



Campione numero 592530 Richiesta Ufficio
Campione di CAMPIONATORI PASSIVI - A761Z
Data di ricevimento 20/11/2017 14:45:00
Committente ARPA VENETO - DAP TREVISO - SCA - UNITÀ OPERATIVA FONTI DI PRESSIONE - Via Santa Barbara, 5/A - 31100 TREVISO(TV)
Prelevatore ARPA VENETO - DAP TREVISO - SCA - UNITÀ OPERATIVA FONTI DI PRESSIONE - Via Santa Barbara, 5/A - 31100 TREVISO(TV)
Verbale di prelievo 51/17/SP/SA *Data di prelievo* 20/11/2017 10:15
Conferente ARPA VENETO - DAP TREVISO - SCA - UNITÀ OPERATIVA FONTI DI PRESSIONE - Via Santa Barbara, 5/A - 31100 TREVISO(TV)
Punto di prelievo SAN ZENONE DEGLI EZZELINI - Via S.Marco SAN ZENONE DEGLI EZZELINI
Codice SIRAV 500032758
Procedura di campionamento Campionamento effettuato come da verbale

Analisi Chimiche	Inizio analisi	20/11/2017	Fine analisi	01/12/2017
Parametri	Risultato	Unità di Misura	Metodo di Prova	
ALDEIDI				
Formaldeide	2.9	µg/m ³ (293 K)		
Acetaldeide	1.9	µg/m ³ (293 K)		
Acroleina	2.4	µg/m ³ (293 K)		
Propionaldeide	0.6	µg/m ³ (293 K)		
Crotonaldeide	<0.2	µg/m ³ (293 K)		
Butiraldeide	1.1	µg/m ³ (293 K)		
Benzaldeide	<0.2	µg/m ³ (293 K)		
Isovaleraldeide	<0.2	µg/m ³ (293 K)		
Valeraldeide	<0.2	µg/m ³ (293 K)		
o-tolualdeide	<0.2	µg/m ³ (293 K)		
m-tolualdeide	<0.2	µg/m ³ (293 K)		
p-tolualdeide	<0.2	µg/m ³ (293 K)		
Esanaldeide	<0.2	µg/m ³ (293 K)		
2,5-dimetilaldeide	<0.2	µg/m ³ (293 K)		

Venezia, li 01/12/2017

Il Dirigente Chimico
 F.to dr. Gianni Formenton

Nel rapporto di prova la firma autografa è sostituita dall'indicazione del nominativo a mezzo stampa ai sensi dell'art. 3, comma 2, del D. Lgs. 39/1993.

I risultati analitici si riferiscono unicamente al campione sottoposto a prova.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, senza approvazione scritta di questo laboratorio ed è conservato con la documentazione correlata per dieci (10) anni dalla data della sua emissione, fatto salvo eventuali procedimenti sanzionatori.



Dipartimento Regionale Laboratori
Servizio Laboratorio di Venezia
sede operativa di Venezia
 Via Lissa, 6 - 30171 Venezia Mestre
 Tel. +39 041 5445650
 Fax +39 041 5445651
 email dlve@arpa.veneto.it

RAPPORTO DI PROVA n° 592531 rev. 0



Campione numero 592531 Richiesta Ufficio
Campione di CAMPIONATORI PASSIVI - A765Z
Data di ricevimento 20/11/2017 14:45:00
Committente ARPA VENETO - DAP TREVISO - SCA - UNITÀ OPERATIVA FONTI DI PRESSIONE - Via Santa Barbara, 5/A - 31100 TREVISO(TV)
Prelevatore ARPA VENETO - DAP TREVISO - SCA - UNITÀ OPERATIVA FONTI DI PRESSIONE - Via Santa Barbara, 5/A - 31100 TREVISO(TV)
Verbale di prelievo 51/17/SP/SA *Data di prelievo* 20/11/2017 10:15
Conferente ARPA VENETO - DAP TREVISO - SCA - UNITÀ OPERATIVA FONTI DI PRESSIONE - Via Santa Barbara, 5/A - 31100 TREVISO(TV)
Punto di prelievo SAN ZENONE DEGLI EZZELINI - Via S.Marco SAN ZENONE DEGLI EZZELINI
Codice SIRAV 500032758
Procedura di campionamento Campionamento effettuato come da verbale

Analisi Chimiche **Inizio analisi** 20/11/2017 **Fine analisi** 05/12/2017

Parametri **Risultato** **Unità di Misura** **Metodo di Prova**

SOSTANZE ORGANICHE VOLATILI

Benzene	1.3	µg/m ³ (293 K)
Toluene	2.2	µg/m ³ (293 K)
Etilbenzene	<1.6	µg/m ³ (293 K)
m-Xilene/p-Xilene	<1.5	µg/m ³ (293 K)
o-Xilene	<1.6	µg/m ³ (293 K)
Acetato di etile	<4.1	µg/m ³ (293 K)

Venezia, li 07/12/2017

Il Dirigente Chimico
 F.to dr. Gianni Formenton

Nel rapporto di prova la firma autografa è sostituita dall'indicazione del nominativo a mezzo stampa ai sensi dell'art. 3, comma 2, del D. Lgs. 39/1993.

I risultati analitici si riferiscono unicamente al campione sottoposto a prova.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, senza approvazione scritta di questo laboratorio ed è conservato con la documentazione correlata per dieci (10) anni dalla data della sua emissione, fatto salvo eventuali procedimenti sanzionatori.



Dipartimento Regionale Laboratori
Servizio Laboratorio di Venezia
sede operativa di Venezia
 Via Lissa, 6 - 30171 Venezia Mestre
 Tel. +39 041 5445650
 Fax +39 041 5445651
 email dlve@arpa.veneto.it

RAPPORTO DI PROVA n° 592532 rev. 0



<i>Campione numero</i>	592532	Richiesta Ufficio
<i>Campione di</i>	CAMPIONATORI PASSIVI - A764Z	
<i>Data di ricevimento</i>	20/11/2017 14:45:00	
<i>Committente</i>	ARPA VENETO - DAP TREVISO - SCA - UNITÀ OPERATIVA FONTI DI PRESSIONE - Via Santa Barbara, 5/A - 31100 TREVISO(TV)	
<i>Prelevatore</i>	ARPA VENETO - DAP TREVISO - SCA - UNITÀ OPERATIVA FONTI DI PRESSIONE - Via Santa Barbara, 5/A - 31100 TREVISO(TV)	
<i>Verbale di prelievo</i>	51/17/SP/SA	<i>Data di prelievo</i> 13/11/2017 10:40
<i>Conferente</i>	ARPA VENETO - DAP TREVISO - SCA - UNITÀ OPERATIVA FONTI DI PRESSIONE - Via Santa Barbara, 5/A - 31100 TREVISO(TV)	
<i>Punto di prelievo</i>	SAN ZENONE DEGLI EZZELINI - Via Calle SAN ZENONE DEGLI EZZELINI	
<i>Codice SIRAV</i>	500032757	
<i>Procedura di campionamento</i>	Campionamento effettuato come da verbale	

Analisi Chimiche	Inizio analisi	20/11/2017	Fine analisi	01/12/2017
Parametri	Risultato	Unità di Misura	Metodo di Prova	
ALDEIDI				
Formaldeide	2.6	µg/m ³ (293 K)		
Acetaldeide	1.2	µg/m ³ (293 K)		
Acroleina	1.8	µg/m ³ (293 K)		
Propionaldeide	0.4	µg/m ³ (293 K)		
Crotonaldeide	<0.2	µg/m ³ (293 K)		
Butiraldeide	1.6	µg/m ³ (293 K)		
Benzaldeide	<0.2	µg/m ³ (293 K)		
Isovaleraldeide	<0.2	µg/m ³ (293 K)		
Valeraldeide	<0.2	µg/m ³ (293 K)		
o-tolualdeide	<0.2	µg/m ³ (293 K)		
m-tolualdeide	<0.2	µg/m ³ (293 K)		
p-tolualdeide	<0.2	µg/m ³ (293 K)		
Esanaldeide	<0.2	µg/m ³ (293 K)		
2,5-dimetilaldeide	<0.2	µg/m ³ (293 K)		

Venezia, li 01/12/2017

Il Dirigente Chimico
 F.to dr. Gianni Formenton

Nel rapporto di prova la firma autografa è sostituita dall'indicazione del nominativo a mezzo stampa ai sensi dell'art. 3, comma 2, del D. Lgs. 39/1993.

I risultati analitici si riferiscono unicamente al campione sottoposto a prova.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, senza approvazione scritta di questo laboratorio ed è conservato con la documentazione correlata per dieci (10) anni dalla data della sua emissione, fatto salvo eventuali procedimenti sanzionatori.



Dipartimento Regionale Laboratori
Servizio Laboratorio di Venezia
sede operativa di Venezia
 Via Lissa, 6 - 30171 Venezia Mestre
 Tel. +39 041 5445650
 Fax +39 041 5445651
 email dlve@arpa.veneto.it

RAPPORTO DI PROVA n° 592533 rev. 0

Campione numero 592533 Richiesta Ufficio
Campione di CAMPIONATORI PASSIVI - A768Z
Data di ricevimento 20/11/2017 14:45:00
Committente ARPA VENETO - DAP TREVISO - SCA - UNITÀ OPERATIVA FONTI DI PRESSIONE - Via Santa Barbara, 5/A - 31100 TREVISO(TV)
Prelevatore ARPA VENETO - DAP TREVISO - SCA - UNITÀ OPERATIVA FONTI DI PRESSIONE - Via Santa Barbara, 5/A - 31100 TREVISO(TV)
Verbale di prelievo 51/17/SP/SA *Data di prelievo* 13/11/2017 10:40
Conferente ARPA VENETO - DAP TREVISO - SCA - UNITÀ OPERATIVA FONTI DI PRESSIONE - Via Santa Barbara, 5/A - 31100 TREVISO(TV)
Punto di prelievo SAN ZENONE DEGLI EZZELINI - Via Calle SAN ZENONE DEGLI EZZELINI
Codice SIRAV 500032757
Procedura di campionamento Campionamento effettuato come da verbale

Analisi Chimiche	Inizio analisi	20/11/2017	Fine analisi	05/12/2017
Parametri	Risultato	Unità di Misura	Metodo di Prova	

SOSTANZE ORGANICHE VOLATILI

Benzene	1.6	µg/m ³ (293 K)
Toluene	3.3	µg/m ³ (293 K)
Etilbenzene	<1.6	µg/m ³ (293 K)
m-Xilene/p-Xilene	<1.5	µg/m ³ (293 K)
o-Xilene	<1.6	µg/m ³ (293 K)
Acetato di etile	<4.1	µg/m ³ (293 K)

Venezia, li 07/12/2017

Il Dirigente Chimico
 F.to dr. Gianni Formenton

Nel rapporto di prova la firma autografa è sostituita dall'indicazione del nominativo a mezzo stampa ai sensi dell'art. 3, comma 2, del D. Lgs. 39/1993.

I risultati analitici si riferiscono unicamente al campione sottoposto a prova.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, senza approvazione scritta di questo laboratorio ed è conservato con la documentazione correlata per dieci (10) anni dalla data della sua emissione, fatto salvo eventuali procedimenti sanzionatori.



Dipartimento Regionale Laboratori
Servizio Laboratorio di Venezia
sede operativa di Venezia
 Via Lissa, 6 - 30171 Venezia Mestre
 Tel. +39 041 5445650
 Fax +39 041 5445651
 email dlve@arpa.veneto.it

RAPPORTO DI PROVA n° 592534 rev. 0


Campione numero 592534 Richiesta Ufficio
Campione di CAMPIONATORI PASSIVI - A763Z
Data di ricevimento 20/11/2017 14:45:00
Committente ARPA VENETO - DAP TREVISO - SCA - UNITÀ OPERATIVA FONTI DI PRESSIONE - Via Santa Barbara, 5/A - 31100 TREVISO(TV)
Prelevatore ARPA VENETO - DAP TREVISO - SCA - UNITÀ OPERATIVA FONTI DI PRESSIONE - Via Santa Barbara, 5/A - 31100 TREVISO(TV)
Verbale di prelievo 51/17/SP/SA *Data di prelievo* 20/11/2017 10:40
Conferente ARPA VENETO - DAP TREVISO - SCA - UNITÀ OPERATIVA FONTI DI PRESSIONE - Via Santa Barbara, 5/A - 31100 TREVISO(TV)
Punto di prelievo SAN ZENONE DEGLI EZZELINI - Via Calle SAN ZENONE DEGLI EZZELINI
Codice SIRAV 500032757
Procedura di campionamento Campionamento effettuato come da verbale

Analisi Chimiche	Inizio analisi	20/11/2017	Fine analisi	01/12/2017
Parametri	Risultato	Unità di Misura	Metodo di Prova	
ALDEIDI				
Formaldeide	3.0	µg/m ³ (293 K)		
Acetaldeide	1.7	µg/m ³ (293 K)		
Acroleina	2.6	µg/m ³ (293 K)		
Propionaldeide	0.6	µg/m ³ (293 K)		
Crotonaldeide	<0.2	µg/m ³ (293 K)		
Butiraldeide	1.1	µg/m ³ (293 K)		
Benzaldeide	<0.2	µg/m ³ (293 K)		
Isovaleraldeide	<0.2	µg/m ³ (293 K)		
Valeraldeide	<0.2	µg/m ³ (293 K)		
o-tolualdeide	<0.2	µg/m ³ (293 K)		
m-tolualdeide	<0.2	µg/m ³ (293 K)		
p-tolualdeide	<0.2	µg/m ³ (293 K)		
Esanaldeide	<0.2	µg/m ³ (293 K)		
2,5-dimetilaldeide	<0.2	µg/m ³ (293 K)		

Venezia, li 01/12/2017

Il Dirigente Chimico
 F.to dr. Gianni Formenton

Nel rapporto di prova la firma autografa è sostituita dall'indicazione del nominativo a mezzo stampa ai sensi dell'art. 3, comma 2, del D. Lgs. 39/1993.

I risultati analitici si riferiscono unicamente al campione sottoposto a prova.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, senza approvazione scritta di questo laboratorio ed è conservato con la documentazione correlata per dieci (10) anni dalla data della sua emissione, fatto salvo eventuali procedimenti sanzionatori.



Dipartimento Regionale Laboratori
Servizio Laboratorio di Venezia
sede operativa di Venezia
 Via Lissa, 6 - 30171 Venezia Mestre
 Tel. +39 041 5445650
 Fax +39 041 5445651
 email dlve@arpa.veneto.it

RAPPORTO DI PROVA n° 592535 rev. 0



Campione numero 592535 Richiesta Ufficio
Campione di CAMPIONATORI PASSIVI - A767Z
Data di ricevimento 20/11/2017 14:45:00
Committente ARPA VENETO - DAP TREVISO - SCA - UNITÀ OPERATIVA FONTI DI PRESSIONE - Via Santa Barbara, 5/A - 31100 TREVISO(TV)
Prelevatore ARPA VENETO - DAP TREVISO - SCA - UNITÀ OPERATIVA FONTI DI PRESSIONE - Via Santa Barbara, 5/A - 31100 TREVISO(TV)
Verbale di prelievo 51/17/SP/SA *Data di prelievo* 20/11/2017 10:40
Conferente ARPA VENETO - DAP TREVISO - SCA - UNITÀ OPERATIVA FONTI DI PRESSIONE - Via Santa Barbara, 5/A - 31100 TREVISO(TV)
Punto di prelievo SAN ZENONE DEGLI EZZELINI - Via Calle SAN ZENONE DEGLI EZZELINI
Codice SIRAV 500032757
Procedura di campionamento Campionamento effettuato come da verbale

Analisi Chimiche **Inizio analisi** 20/11/2017 **Fine analisi** 05/12/2017

Parametri **Risultato** **Unità di Misura** **Metodo di Prova**

SOSTANZE ORGANICHE VOLATILI

Benzene	<1.3	µg/m ³ (293 K)
Toluene	2.5	µg/m ³ (293 K)
Etilbenzene	<1.6	µg/m ³ (293 K)
m-Xilene/p-Xilene	<1.5	µg/m ³ (293 K)
o-Xilene	<1.6	µg/m ³ (293 K)
Acetato di etile	<4.1	µg/m ³ (293 K)

Venezia, li 07/12/2017

Il Dirigente Chimico
 F.to dr. Gianni Formenton

Nel rapporto di prova la firma autografa è sostituita dall'indicazione del nominativo a mezzo stampa ai sensi dell'art. 3, comma 2, del D. Lgs. 39/1993.

I risultati analitici si riferiscono unicamente al campione sottoposto a prova.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, senza approvazione scritta di questo laboratorio ed è conservato con la documentazione correlata per dieci (10) anni dalla data della sua emissione, fatto salvo eventuali procedimenti sanzionatori.



Dipartimento Regionale Laboratori
Servizio Laboratorio di Venezia
sede operativa di Venezia
 Via Lissa, 6 - 30171 Venezia Mestre
 Tel. +39 041 5445650
 Fax +39 041 5445651
 email dlve@arpa.veneto.it

RAPPORTO DI PROVA n° 592536 rev. 0



Campione numero 592536 Richiesta Ufficio
Campione di CAMPIONATORI PASSIVI - A766Z
Data di ricevimento 20/11/2017 14:45:00
Committente ARPA VENETO - DAP TREVISO - SCA - UNITÀ OPERATIVA FONTI DI PRESSIONE - Via Santa Barbara, 5/A - 31100 TREVISO(TV)
Prelevatore ARPA VENETO - DAP TREVISO - SCA - UNITÀ OPERATIVA FONTI DI PRESSIONE - Via Santa Barbara, 5/A - 31100 TREVISO(TV)
Verbale di prelievo 51/17/SP/SA *Data di prelievo* 13/11/2017 10:50
Conferente ARPA VENETO - DAP TREVISO - SCA - UNITÀ OPERATIVA FONTI DI PRESSIONE - Via Santa Barbara, 5/A - 31100 TREVISO(TV)
Punto di prelievo SAN ZENONE DEGLI EZZELINI - Via Caozocco SAN ZENONE DEGLI EZZELINI
Codice SIRAV 500032756
Procedura di campionamento Campionamento effettuato come da verbale

Analisi Chimiche	Inizio analisi	20/11/2017	Fine analisi	01/12/2017
Parametri	Risultato	Unità di Misura	Metodo di Prova	
ALDEIDI				
Formaldeide	2.1	µg/m ³ (293 K)		
Acetaldeide	1.0	µg/m ³ (293 K)		
Acroleina	1.2	µg/m ³ (293 K)		
Propionaldeide	0.4	µg/m ³ (293 K)		
Crotonaldeide	<0.2	µg/m ³ (293 K)		
Butiraldeide	0.8	µg/m ³ (293 K)		
Benzaldeide	<0.2	µg/m ³ (293 K)		
Isovaleraldeide	<0.2	µg/m ³ (293 K)		
Valeraldeide	<0.2	µg/m ³ (293 K)		
o-tolualdeide	<0.2	µg/m ³ (293 K)		
m-tolualdeide	<0.2	µg/m ³ (293 K)		
p-tolualdeide	<0.2	µg/m ³ (293 K)		
Esanaldeide	<0.2	µg/m ³ (293 K)		
2,5-dimetilaldeide	<0.2	µg/m ³ (293 K)		

Venezia, li 01/12/2017

Il Dirigente Chimico
 F.to dr. Gianni Formenton

Nel rapporto di prova la firma autografa è sostituita dall'indicazione del nominativo a mezzo stampa ai sensi dell'art. 3, comma 2, del D. Lgs. 39/1993.

I risultati analitici si riferiscono unicamente al campione sottoposto a prova.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, senza approvazione scritta di questo laboratorio ed è conservato con la documentazione correlata per dieci (10) anni dalla data della sua emissione, fatto salvo eventuali procedimenti sanzionatori.



Dipartimento Regionale Laboratori
Servizio Laboratorio di Venezia
sede operativa di Venezia
 Via Lissa, 6 - 30171 Venezia Mestre
 Tel. +39 041 5445650
 Fax +39 041 5445651
 email dlve@arpa.veneto.it

RAPPORTO DI PROVA n° 592537 rev. 0



Campione numero 592537 Richiesta Ufficio
Campione di CAMPIONATORI PASSIVI - A780Z
Data di ricevimento 20/11/2017 14:45:00
Committente ARPA VENETO - DAP TREVISO - SCA - UNITÀ OPERATIVA FONTI DI PRESSIONE - Via Santa Barbara, 5/A - 31100 TREVISO(TV)
Prelevatore ARPA VENETO - DAP TREVISO - SCA - UNITÀ OPERATIVA FONTI DI PRESSIONE - Via Santa Barbara, 5/A - 31100 TREVISO(TV)
Verbale di prelievo 51/17/SP/SA *Data di prelievo* 13/11/2017 10:50
Conferente ARPA VENETO - DAP TREVISO - SCA - UNITÀ OPERATIVA FONTI DI PRESSIONE - Via Santa Barbara, 5/A - 31100 TREVISO(TV)
Punto di prelievo SAN ZENONE DEGLI EZZELINI - Via Caozocco SAN ZENONE DEGLI EZZELINI
Codice SIRAV 500032756
Procedura di campionamento Campionamento effettuato come da verbale

Analisi Chimiche **Inizio analisi** 20/11/2017 **Fine analisi** 05/12/2017

Parametri **Risultato** **Unità di Misura** **Metodo di Prova**

SOSTANZE ORGANICHE VOLATILI

Benzene	2.3	µg/m ³ (293 K)
Toluene	2.6	µg/m ³ (293 K)
Etilbenzene	<1.6	µg/m ³ (293 K)
m-Xilene/p-Xilene	<1.5	µg/m ³ (293 K)
o-Xilene	<1.6	µg/m ³ (293 K)
Acetato di etile	<4.1	µg/m ³ (293 K)

Venezia, li 07/12/2017

Il Dirigente Chimico
 F.to dr. Gianni Formenton

Nel rapporto di prova la firma autografa è sostituita dall'indicazione del nominativo a mezzo stampa ai sensi dell'art. 3, comma 2, del D. Lgs. 39/1993.

I risultati analitici si riferiscono unicamente al campione sottoposto a prova.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, senza approvazione scritta di questo laboratorio ed è conservato con la documentazione correlata per dieci (10) anni dalla data della sua emissione, fatto salvo eventuali procedimenti sanzionatori.



Dipartimento Regionale Laboratori
Servizio Laboratorio di Venezia
sede operativa di Venezia
 Via Lissa, 6 - 30171 Venezia Mestre
 Tel. +39 041 5445650
 Fax +39 041 5445651
 email dlve@arpa.veneto.it

RAPPORTO DI PROVA n° 592538 rev. 0


Campione numero 592538 Richiesta Ufficio
Campione di CAMPIONATORI PASSIVI - A779Z
Data di ricevimento 20/11/2017 14:45:00
Committente ARPA VENETO - DAP TREVISO - SCA - UNITÀ OPERATIVA FONTI DI PRESSIONE - Via Santa Barbara, 5/A - 31100 TREVISO(TV)
Prelevatore ARPA VENETO - DAP TREVISO - SCA - UNITÀ OPERATIVA FONTI DI PRESSIONE - Via Santa Barbara, 5/A - 31100 TREVISO(TV)
Verbale di prelievo 51/17/SP/SA *Data di prelievo* 20/11/2017 10:25
Conferente ARPA VENETO - DAP TREVISO - SCA - UNITÀ OPERATIVA FONTI DI PRESSIONE - Via Santa Barbara, 5/A - 31100 TREVISO(TV)
Punto di prelievo SAN ZENONE DEGLI EZZELINI - Via Caozocco SAN ZENONE DEGLI EZZELINI
Codice SIRAV 500032756
Procedura di campionamento Campionamento effettuato come da verbale

Analisi Chimiche	Inizio analisi	20/11/2017	Fine analisi	01/12/2017
Parametri	Risultato	Unità di Misura	Metodo di Prova	
ALDEIDI				
Formaldeide	2.4	µg/m ³ (293 K)		
Acetaldeide	1.6	µg/m ³ (293 K)		
Acroleina	2.5	µg/m ³ (293 K)		
Propionaldeide	0.6	µg/m ³ (293 K)		
Crotonaldeide	<0.2	µg/m ³ (293 K)		
Butiraldeide	0.4	µg/m ³ (293 K)		
Benzaldeide	<0.2	µg/m ³ (293 K)		
Isovaleraldeide	<0.2	µg/m ³ (293 K)		
Valeraldeide	<0.2	µg/m ³ (293 K)		
o-tolualdeide	<0.2	µg/m ³ (293 K)		
m-tolualdeide	<0.2	µg/m ³ (293 K)		
p-tolualdeide	<0.2	µg/m ³ (293 K)		
Esanaldeide	<0.2	µg/m ³ (293 K)		
2,5-dimetilaldeide	<0.2	µg/m ³ (293 K)		

Venezia, li 01/12/2017

Il Dirigente Chimico
 F.to dr. Gianni Formenton

Nel rapporto di prova la firma autografa è sostituita dall'indicazione del nominativo a mezzo stampa ai sensi dell'art. 3, comma 2, del D. Lgs. 39/1993.

I risultati analitici si riferiscono unicamente al campione sottoposto a prova.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, senza approvazione scritta di questo laboratorio ed è conservato con la documentazione correlata per dieci (10) anni dalla data della sua emissione, fatto salvo eventuali procedimenti sanzionatori.



Dipartimento Regionale Laboratori
Servizio Laboratorio di Venezia
sede operativa di Venezia
 Via Lissa, 6 - 30171 Venezia Mestre
 Tel. +39 041 5445650
 Fax +39 041 5445651
 email dlve@arpa.veneto.it

RAPPORTO DI PROVA n° 592539 rev. 0



Campione numero 592539 Richiesta Ufficio
Campione di CAMPIONATORI PASSIVI - A778Z
Data di ricevimento 20/11/2017 14:45:00
Committente ARPA VENETO - DAP TREVISO - SCA - UNITÀ OPERATIVA FONTI DI PRESSIONE - Via Santa Barbara, 5/A - 31100 TREVISO(TV)
Prelevatore ARPA VENETO - DAP TREVISO - SCA - UNITÀ OPERATIVA FONTI DI PRESSIONE - Via Santa Barbara, 5/A - 31100 TREVISO(TV)
Verbale di prelievo 51/17/SP/SA *Data di prelievo* 20/11/2017 10:25
Conferente ARPA VENETO - DAP TREVISO - SCA - UNITÀ OPERATIVA FONTI DI PRESSIONE - Via Santa Barbara, 5/A - 31100 TREVISO(TV)
Punto di prelievo SAN ZENONE DEGLI EZZELINI - Via Caozocco SAN ZENONE DEGLI EZZELINI
Codice SIRAV 500032756
Procedura di campionamento Campionamento effettuato come da verbale

Analisi Chimiche	Inizio analisi	20/11/2017	Fine analisi	05/12/2017
Parametri	Risultato	Unità di Misura	Metodo di Prova	
SOSTANZE ORGANICHE VOLATILI				
Benzene	<1.3	µg/m ³ (293 K)		
Toluene	2.5	µg/m ³ (293 K)		
Etilbenzene	<1.6	µg/m ³ (293 K)		
m-Xilene/p-Xilene	<1.5	µg/m ³ (293 K)		
o-Xilene	<1.6	µg/m ³ (293 K)		
Acetato di etile	<4.1	µg/m ³ (293 K)		

Venezia, li 07/12/2017

Il Dirigente Chimico
 F.to dr. Gianni Formenton

Nel rapporto di prova la firma autografa è sostituita dall'indicazione del nominativo a mezzo stampa ai sensi dell'art. 3, comma 2, del D. Lgs. 39/1993.

I risultati analitici si riferiscono unicamente al campione sottoposto a prova.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, senza approvazione scritta di questo laboratorio ed è conservato con la documentazione correlata per dieci (10) anni dalla data della sua emissione, fatto salvo eventuali procedimenti sanzionatori.



Dipartimento Regionale Laboratori
Servizio Laboratorio di Venezia
sede operativa di Venezia
 Via Lissa, 6 - 30171 Venezia Mestre
 Tel. +39 041 5445650
 Fax +39 041 5445651
 email dlve@arpa.veneto.it

RAPPORTO DI PROVA n° 592540 rev. 0



Campione numero 592540 Richiesta Ufficio
Campione di CAMPIONATORI PASSIVI - A771Z
Data di ricevimento 20/11/2017 14:45:00
Committente ARPA VENETO - DAP TREVISO - SCA - UNITÀ OPERATIVA FONTI DI PRESSIONE - Via Santa Barbara, 5/A - 31100 TREVISO(TV)
Prelevatore ARPA VENETO - DAP TREVISO - SCA - UNITÀ OPERATIVA FONTI DI PRESSIONE - Via Santa Barbara, 5/A - 31100 TREVISO(TV)
Verbale di prelievo 51/17/SP/SA *Data di prelievo* 13/11/2017 11:00
Conferente ARPA VENETO - DAP TREVISO - SCA - UNITÀ OPERATIVA FONTI DI PRESSIONE - Via Santa Barbara, 5/A - 31100 TREVISO(TV)
Punto di prelievo S.ZENONE DEGLI EZZELLINI SAN ZENONE DEGLI EZZELINI
Codice SIRAV 500023381
Procedura di campionamento Campionamento effettuato come da verbale

Analisi Chimiche	Inizio analisi	20/11/2017	Fine analisi	01/12/2017
Parametri	Risultato	Unità di Misura	Metodo di Prova	
ALDEIDI				
Formaldeide	2.6	µg/m ³ (293 K)		
Acetaldeide	1.4	µg/m ³ (293 K)		
Acroleina	2.0	µg/m ³ (293 K)		
Propionaldeide	0.5	µg/m ³ (293 K)		
Crotonaldeide	<0.2	µg/m ³ (293 K)		
Butiraldeide	0.3	µg/m ³ (293 K)		
Benzaldeide	<0.2	µg/m ³ (293 K)		
Isovaleraldeide	<0.2	µg/m ³ (293 K)		
Valeraldeide	<0.2	µg/m ³ (293 K)		
o-tolualdeide	<0.2	µg/m ³ (293 K)		
m-tolualdeide	<0.2	µg/m ³ (293 K)		
p-tolualdeide	<0.2	µg/m ³ (293 K)		
Esanaldeide	<0.2	µg/m ³ (293 K)		
2,5-dimetilaldeide	<0.2	µg/m ³ (293 K)		

Venezia, li 01/12/2017

Il Dirigente Chimico
 F.to dr. Gianni Formenton

Nel rapporto di prova la firma autografa è sostituita dall'indicazione del nominativo a mezzo stampa ai sensi dell'art. 3, comma 2, del D. Lgs. 39/1993.

I risultati analitici si riferiscono unicamente al campione sottoposto a prova.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, senza approvazione scritta di questo laboratorio ed è conservato con la documentazione correlata per dieci (10) anni dalla data della sua emissione, fatto salvo eventuali procedimenti sanzionatori.



Dipartimento Regionale Laboratori
Servizio Laboratorio di Venezia
sede operativa di Venezia
 Via Lissa, 6 - 30171 Venezia Mestre
 Tel. +39 041 5445650
 Fax +39 041 5445651
 email dlve@arpa.veneto.it

RAPPORTO DI PROVA n° 592541 rev. 0


Campione numero 592541 Richiesta Ufficio
Campione di CAMPIONATORI PASSIVI - A769Z
Data di ricevimento 20/11/2017 14:45:00
Committente ARPA VENETO - DAP TREVISO - SCA - UNITÀ OPERATIVA FONTI DI PRESSIONE - Via Santa Barbara, 5/A - 31100 TREVISO(TV)
Prelevatore ARPA VENETO - DAP TREVISO - SCA - UNITÀ OPERATIVA FONTI DI PRESSIONE - Via Santa Barbara, 5/A - 31100 TREVISO(TV)
Verbale di prelievo 51/17/SP/SA *Data di prelievo* 13/11/2017 11:00
Conferente ARPA VENETO - DAP TREVISO - SCA - UNITÀ OPERATIVA FONTI DI PRESSIONE - Via Santa Barbara, 5/A - 31100 TREVISO(TV)
Punto di prelievo S.ZENONE DEGLI EZZELLINI SAN ZENONE DEGLI EZZELINI
Codice SIRAV 500023381
Procedura di campionamento Campionamento effettuato come da verbale

Analisi Chimiche	Inizio analisi	20/11/2017	Fine analisi	05/12/2017
Parametri	Risultato	Unità di Misura	Metodo di Prova	
SOSTANZE ORGANICHE VOLATILI				
Benzene	<1.3	µg/m ³ (293 K)		
Toluene	2.2	µg/m ³ (293 K)		
Etilbenzene	<1.6	µg/m ³ (293 K)		
m-Xilene/p-Xilene	<1.5	µg/m ³ (293 K)		
o-Xilene	<1.6	µg/m ³ (293 K)		
Acetato di etile	<4.1	µg/m ³ (293 K)		

Venezia, li 07/12/2017

Il Dirigente Chimico
 F.to dr. Gianni Formenton

Nel rapporto di prova la firma autografa è sostituita dall'indicazione del nominativo a mezzo stampa ai sensi dell'art. 3, comma 2, del D. Lgs. 39/1993.

I risultati analitici si riferiscono unicamente al campione sottoposto a prova.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, senza approvazione scritta di questo laboratorio ed è conservato con la documentazione correlata per dieci (10) anni dalla data della sua emissione, fatto salvo eventuali procedimenti sanzionatori.



Dipartimento Regionale Laboratori
Servizio Laboratorio di Venezia
sede operativa di Venezia
 Via Lissa, 6 - 30171 Venezia Mestre
 Tel. +39 041 5445650
 Fax +39 041 5445651
 email dlve@arpa.veneto.it

RAPPORTO DI PROVA n° 592542 rev. 0



Campione numero 592542 Richiesta Ufficio
Campione di CAMPIONATORI PASSIVI - A770Z
Data di ricevimento 20/11/2017 14:45:00
Committente ARPA VENETO - DAP TREVISO - SCA - UNITÀ OPERATIVA FONTI DI PRESSIONE - Via Santa Barbara, 5/A - 31100 TREVISO(TV)
Prelevatore ARPA VENETO - DAP TREVISO - SCA - UNITÀ OPERATIVA FONTI DI PRESSIONE - Via Santa Barbara, 5/A - 31100 TREVISO(TV)
Verbale di prelievo 51/17/SP/SA *Data di prelievo* 20/11/2017 10:50
Conferente ARPA VENETO - DAP TREVISO - SCA - UNITÀ OPERATIVA FONTI DI PRESSIONE - Via Santa Barbara, 5/A - 31100 TREVISO(TV)
Punto di prelievo S.ZENONE DEGLI EZZELLINI SAN ZENONE DEGLI EZZELINI
Codice SIRAV 500023381
Procedura di campionamento Campionamento effettuato come da verbale

Analisi Chimiche	Inizio analisi	20/11/2017	Fine analisi	01/12/2017
Parametri	Risultato	Unità di Misura	Metodo di Prova	
ALDEIDI				
Formaldeide	3.0	µg/m ³ (293 K)		
Acetaldeide	1.7	µg/m ³ (293 K)		
Acroleina	2.3	µg/m ³ (293 K)		
Propionaldeide	<0.2	µg/m ³ (293 K)		
Crotonaldeide	0.6	µg/m ³ (293 K)		
Butiraldeide	<0.2	µg/m ³ (293 K)		
Benzaldeide	<0.2	µg/m ³ (293 K)		
Isovaleraldeide	<0.2	µg/m ³ (293 K)		
Valeraldeide	<0.2	µg/m ³ (293 K)		
o-tolualdeide	<0.2	µg/m ³ (293 K)		
m-tolualdeide	<0.2	µg/m ³ (293 K)		
p-tolualdeide	<0.2	µg/m ³ (293 K)		
Esanaldeide	<0.2	µg/m ³ (293 K)		
2,5-dimetilaldeide	<0.2	µg/m ³ (293 K)		

Venezia, li 01/12/2017

Il Dirigente Chimico
 F.to dr. Gianni Formenton

Nel rapporto di prova la firma autografa è sostituita dall'indicazione del nominativo a mezzo stampa ai sensi dell'art. 3, comma 2, del D. Lgs. 39/1993.

I risultati analitici si riferiscono unicamente al campione sottoposto a prova.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, senza approvazione scritta di questo laboratorio ed è conservato con la documentazione correlata per dieci (10) anni dalla data della sua emissione, fatto salvo eventuali procedimenti sanzionatori.



Dipartimento Regionale Laboratori
Servizio Laboratorio di Venezia
sede operativa di Venezia
 Via Lissa, 6 - 30171 Venezia Mestre
 Tel. +39 041 5445650
 Fax +39 041 5445651
 email dlve@arpa.veneto.it

RAPPORTO DI PROVA n° 592543 rev. 0



Campione numero 592543 Richiesta Ufficio
Campione di CAMPIONATORI PASSIVI - A774Z
Data di ricevimento 20/11/2017 14:45:00
Committente ARPA VENETO - DAP TREVISO - SCA - UNITÀ OPERATIVA FONTI DI PRESSIONE - Via Santa Barbara, 5/A - 31100 TREVISO(TV)
Prelevatore ARPA VENETO - DAP TREVISO - SCA - UNITÀ OPERATIVA FONTI DI PRESSIONE - Via Santa Barbara, 5/A - 31100 TREVISO(TV)
Verbale di prelievo 51/17/SP/SA *Data di prelievo* 20/11/2017 10:50
Conferente ARPA VENETO - DAP TREVISO - SCA - UNITÀ OPERATIVA FONTI DI PRESSIONE - Via Santa Barbara, 5/A - 31100 TREVISO(TV)
Punto di prelievo S.ZENONE DEGLI EZZELLINI SAN ZENONE DEGLI EZZELINI
Codice SIRAV 500023381
Procedura di campionamento Campionamento effettuato come da verbale

Analisi Chimiche **Inizio analisi** 20/11/2017 **Fine analisi** 05/12/2017

Parametri **Risultato** **Unità di Misura** **Metodo di Prova**

SOSTANZE ORGANICHE VOLATILI

Benzene	<1.3	µg/m ³ (293 K)
Toluene	1.8	µg/m ³ (293 K)
Etilbenzene	<1.6	µg/m ³ (293 K)
m-Xilene/p-Xilene	<1.5	µg/m ³ (293 K)
o-Xilene	<1.6	µg/m ³ (293 K)
Acetato di etile	<4.1	µg/m ³ (293 K)

Venezia, li 07/12/2017

Il Dirigente Chimico
 F.to dr. Gianni Formenton

Nel rapporto di prova la firma autografa è sostituita dall'indicazione del nominativo a mezzo stampa ai sensi dell'art. 3, comma 2, del D. Lgs. 39/1993.

I risultati analitici si riferiscono unicamente al campione sottoposto a prova.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, senza approvazione scritta di questo laboratorio ed è conservato con la documentazione correlata per dieci (10) anni dalla data della sua emissione, fatto salvo eventuali procedimenti sanzionatori.