



Aeroporto di Treviso "Antonio Canova"
Piano di Sviluppo Aeroportuale (2011 – 2030)

Studio di Impatto Ambientale

Sezione C

Quadro di riferimento ambientale

Allegato 1

Interpretazione dei dati di qualità dell'aria

**ESTENSORE RESPONSABILE
DEGLI STUDI AMBIENTALI**

Ing. Pierluigi Rossetto



Allegato 1

Interpretazione dei dati di qualità dell'aria
misurati presso l'aeroporto 'Canova' di Treviso

Sezione C

Quadro di riferimento ambientale

Codice doc.: 21830-REL-T003.2



Aeroporto di Treviso spa

Committente: AER TRE Aeroporto di Treviso spa

Oggetto: SIA SAVE TV

Titolo doc.: Interpretazione dei dati di qualità dell'aria misurati presso l'aeroporto 'Canova' di Treviso

Codice doc.: 21830-REL-T700.0

Distribuzione: SAVE, file 21830

rev.	data	emissione per	pagg.	redaz.	verifica	autorizz.
0	01/06/11	informazione	17+All.	EA, AC	ME-AR	MB
1						
2						
3						

Thetis S.p.A.
Castello 2737/f, 30122 Venezia
Tel. +39 041 240 6111
Fax +39 041 521 0292
www.thetis.it





Indice

1	Monitoraggio ambientale della qualità dell'aria presso l'aeroporto Canova di Treviso	3
1.1	Premessa	3
1.2	Descrizione delle attività.....	4
1.3	Meteorologia delle giornate di campionamento	8
2	Risultati delle attività di monitoraggio	10
2.1	Verifica della presenza di sostanze aerodisperse riferibili alle attività aeroportuali pericolose per la salute umana e per l'ambiente	10
2.2	Individuazione di indicatori specifici per le emissioni aeroportuali	11
3	Conclusioni	13
4	Bibliografia	17
Allegato	Rapporti di prova	



1 Monitoraggio ambientale della qualità dell'aria presso l'aeroporto Canova di Treviso

1.1 Premessa

Nelle giornate 1, 2 e 3 aprile 2011 è stato eseguito un monitoraggio ambientale con l'obiettivo di verificare la presenza di sostanze aerodisperse riferibili alle attività aeroportuali pericolose per la salute umana e per l'ambiente.

Oltre a ciò si è cercato di identificare le sostanze aerodisperse specificamente emesse dalle attività dell'aeroporto e che quindi possono essere utilizzate come traccianti per verificare magnitudo e dimensione del territorio coinvolto dagli impatti ambientali della infrastruttura oggetto del Master Plan sottoposto a Valutazione di Impatto Ambientale.

Le giornate di monitoraggio sono state appositamente scelte in corrispondenza di intenso traffico aereo (fine settimana) così da porsi nelle condizioni di massima emissione della struttura aeronautica.

Il monitoraggio è stato eseguito su tre postazioni (si veda figura sottostante) localizzate a diversa distanza dalla pista aeroportuale per tentare di visualizzare un eventuale gradiente spaziale nelle concentrazioni al suolo delle sostanze emesse dalle attività dell'aeroporto.

In questo rapporto vengono descritte le modalità di svolgimento della campagna di misura e le metodiche analitiche utilizzate (par. 1.2). Sono inoltre riportati i risultati del monitoraggio e le conclusioni derivanti dall'interpretazione dei dati (Cap. 2).

In Allegato i Rapporti di Prova del Laboratorio di analisi.



Figura 1-1 Ubicazione dei punti di campionamento.

1.2 Descrizione delle attività

Per i campionamenti sono stati utilizzati tre diversi tipi di campionatori, ciascuno finalizzato a misurare composti diversi. In particolare:

- campionatori canister (cfr. Figura 1-2) per successive analisi di Composti Organici Volatili (COV);
- radielli (cfr. Figura 1-2) per successive analisi di Aldedi (Formaldeide e Butiraldeide);
- centralina per la misura del PM_{10} e delle polveri totali PTS (cfr. Figura 1-3).



La tabella seguente riassume per ciascun punto di campionamento quale tipo di strumento è stato impiegato e la durata del campionamento.

	Postazione 1	Postazione 2	Postazione 3	Durata campionamento
Canister	X	X	X	8 ore per 2 giorni: dalle ore 11:30 alle 19:30 del 1 aprile 2011 dalle ore 11:30 alle 19:30 del 2 aprile 2011
Radiello	X	X	X	24 ore per 2 giorni: dalle ore 11:30 del 1 aprile 2011 alle 11:30 del 2 aprile 2011 dalle ore 11:30 del 2 aprile 2011 alle 11:30 del 3 aprile 2011
Centralina	X		X	24 ore per 2 giorni: dalle ore 11:30 del 1 aprile 2011 alle 11:30 del 2 aprile 2011 dalle ore 11:30 del 2 aprile 2011 alle 11:30 del 3 aprile 2011



Figura 1-2 Strumentazione di campionamento utilizzata: canister (in basso) e radiello (in alto). Nella foto il posizionamento a bordo pista (postazione n.2).



Figura 1-3 Centralina utilizzata per il prelievo di polveri sottili (PM₁₀) e polveri totali (PTS). Nella foto posizionamento in testa pista (posizione n.1).

I Canister sono stati esposti per un periodo definito pari a 8 ore e sono stati successivamente portati in laboratorio per procedere alle analisi mediante metodica EPA TO15 (1999) per la determinazione dei Composti Organici Volatili attraverso un sistema di gascromatografia di massa GC/MS opportunamente tarato.

I Radielli sono stati invece esposti per un periodo di 24 ore e sono stati successivamente portati in laboratorio per procedere alla estrazione e successiva determinazione delle aldeidi tramite il metodo MP 1783, che rispecchia la metodica analitica proposta dalla Fondazione Salvatore Maugeri IRCCS ¹. Le fiale di carbone attivo sono state sottoposte in laboratorio a desorbimento ed i composti liberati sono stati determinati come previsto dal metodo mediante un sistema di gascromatografia di massa GC/MS opportunamente tarato.

Anche per quanto riguarda le polveri totali (PTS) e le polveri sottili (PM₁₀) la durata del campionamento è stata di 24 ore. La metodica analitica per l'analisi delle PTS fa riferimento al metodo: DPCM N°30 28/03/1983 GU N°145 DEL 28/05/1983, mentre quella per le PM₁₀ fa riferimento alla metodica: UNI EN 12341:2001 + UNI EN 12341:2001.

¹ La metodica è consultabile nel sito www.radiello.it

1.3 Meteorologia delle giornate di campionamento

E' particolarmente importante caratterizzare dal punto di vista meteo climatico le due giornate di campionamento per una corretta interpretazione dei dati registrati.

Le due giornate sono state caratterizzate infatti da una elevata stabilità atmosferica e da assenza di vento, caratteristiche che sfavoriscono la dispersione degli inquinanti. La percentuale di calme di vento in entrambe le giornate risulta molto elevata (24% e 64%). Di ciò si deve tenere adeguatamente conto nell'interpretazione dei risultati (Figura 1-4 e Figura 1-5).

I dati relativi alle giornate di campionamento sono stati forniti dall'Aeronautica Militare e sono stati acquisiti dalla stazione meteo interna all'aeroporto stesso.

Nella lettura delle rose dei venti occorre ricordare che sono relative a 24 ore e che quindi il vento più frequente osservato nelle prime 24 ore di monitoraggio (vento da E-S-E) è stato osservato in tutto solamente 4 ore e che a parte le due ore di vento > 2 m/s da E-S-E si può affermare che durante il monitoraggio il vento è stato isotropico.

Analogamente per le seconde 24 ore in cui le calme di vento sono risultate pari al 64 %.

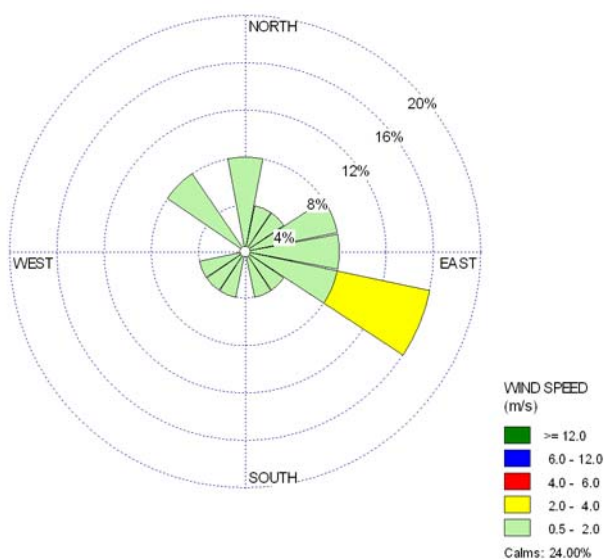


Figura 1-4 Prime 24h di monitoraggio: 01-02/04/2011.

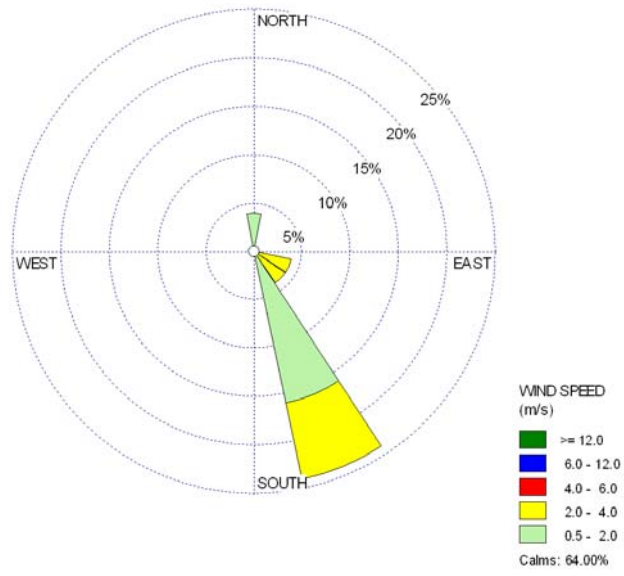


Figura 1-5 Seconde 24h di monitoraggio: 02-03/04/2011.



2 Risultati delle attività di monitoraggio

2.1 Verifica della presenza di sostanze aerodisperse riferibili alle attività aeroportuali pericolose per la salute umana e per l'ambiente

Le sostanze ricercate nei campionamenti effettuati nei dintorni aeroportuali sono state relative a Composti Organici Volatili (VOC), aldedi e polveri.

Per quanto riguarda i VOC si tratta di un insieme di sostanze molto numerose appartenenti a diverse famiglie di organici aventi caratteristiche chimico-fisiche e tossicologiche differenti.

Di queste sostanze secondo i dati di letteratura (EMEP/CORINAIR, 2010) alcune sono riferibili ad emissioni dagli aerei. In particolare si riporta la seguente Tabella 2-1 in cui è possibile identificare i composti maggiormente significativi in termini percentuali nelle emissioni di VOC dagli aerei.

Tabella 2-1 Profilo dei VOC all'interno di un ciclo LTO per aviazione generale e commerciale (EMEP/CORINAIR, 2010).

Compound in VOC profile	Percentage of total VOC (weight)	
	Commercial aircraft	General aviation
Ethylene	17.4	15.5
Formaldehyde	15.0	14.1
C ₆ H ₁₈ O ₃ Si ₃	9.1	11.8
Methane	9.6	11.0
Propene	5.2	4.6
Acetaldehyde	4.6	4.3
C ₈ H ₂₄ O ₄ Si ₄	2.9	4.2
Ethyne	4.2	3.7
Acetone	2.4	2.9
Glyoxal	2.5	2.5
Acrolein	2.3	2.1
Butene	2.0	1.8
Benzene	1.9	1.8
1,3-butadiene	1.8	1.6
Methyl glyoxal	2.0	1.8
n-dodecane	1.1	1.2
Butyraldehyde	1.2	1.2
Others < 1%	14.8	13.9
Others	<1	<1
Total	100	100

Source: Shareef et al., 1988

In Tabella 3-1 si riportano i risultati analitici ottenuti nelle due 24 ore di monitoraggio per i 3 punti di campionamento. Ne risulta che tutti i composti aventi rilevanza sanitaria (ad esempio la Formaldeide) non sono presenti in concentrazioni tali da essere rilevati.

Tutti gli altri composti della famiglia dei VOC sono presenti in concentrazioni, quando vengono rilevate, largamente inferiori agli standard di qualità dell'aria per la salute della popolazione (OMS) e/o dei lavoratori (ACGIH).



I valori di PM_{10} sono risultati superiori ai limiti previsti per legge. Ciò è sicuramente indicativo di un inquinamento diffuso nell'area in esame tanto che la stessa centralina di Treviso (via Lancieri), che sicuramente non risente delle emissioni aeroportuali, ha registrato nelle medesime giornate valori superiori ai limiti normativi (pari a $84 \mu\text{g}/\text{m}^3$ il primo giorno e $55 \mu\text{g}/\text{m}^3$ il secondo) e molto simili a quelli del presente monitoraggio.

Relativamente alle polveri totali (PTS) si è ritenuto di misurarne la concentrazione in contemporanea e negli stessi punti delle polveri sottili (PM_{10}) con l'intento di verificare l'eventuale presenza di una significativa sorgente locale di polveri. Ciò perché le polveri sottili essendo molto piccole ed avendo quindi tempi di persistenza in aria molto elevati costituiscono un inquinamento diffuso ed elevato anche a distanze significative dalle sorgenti di emissione. Tuttavia l'eventuale presenza di una importante sorgente locale di polveri potrebbe essere riscontrata nella variazione del rapporto PTS/ PM_{10} che secondo quanto previsto dal DM 60/2002 e in generale da dati di letteratura dovrebbe normalmente (in assenza di sorgenti locali significative) essere di circa 1,2.

Nelle due 24 ore di monitoraggio il rapporto è stato pari a 1,35 sostanzialmente in linea con quanto previsto in assenza di importanti sorgenti locali di polveri.

2.2 Individuazione di indicatori specifici per le emissioni aeroportuali

La tabella seguente riporta i risultati del monitoraggio per i soli composti organici volatili che sono stati identificati come caratteristici del traffico aereo e stradale.

Di ogni composto viene indicata, in ordine decrescente, anche la percentuale di emissione rispetto alla totalità di COV emessi dalla sorgente traffico aereo (da CORINAIR) e traffico stradale (da elaborazione COPERT 4). Si può notare come Butene e Benzene siano composti associati sia ad emissioni veicolari, sia aeronautiche in percentuali simili. Il primo dei due non è mai stato rilevato in concentrazioni superiori al limite di rilevabilità analitico, mentre il secondo mostra concentrazioni stazionarie nelle due giornate di campionamento e omogenee nelle tre postazioni.

Relativamente ai composti specificatamente correlati alle emissioni aeronautiche si può notare una generalizzata diminuzione delle concentrazioni la seconda giornata di campionamento. Tale diminuzione appare peraltro molto più marcata per i composti associati ad emissioni veicolari, alcuni dei quali (methylpentano e pentano) correlati in modo significativo alle emissioni veicolari non vengono più rilevati la seconda giornata di misura (valori inferiori al limite di rilevabilità analitica).

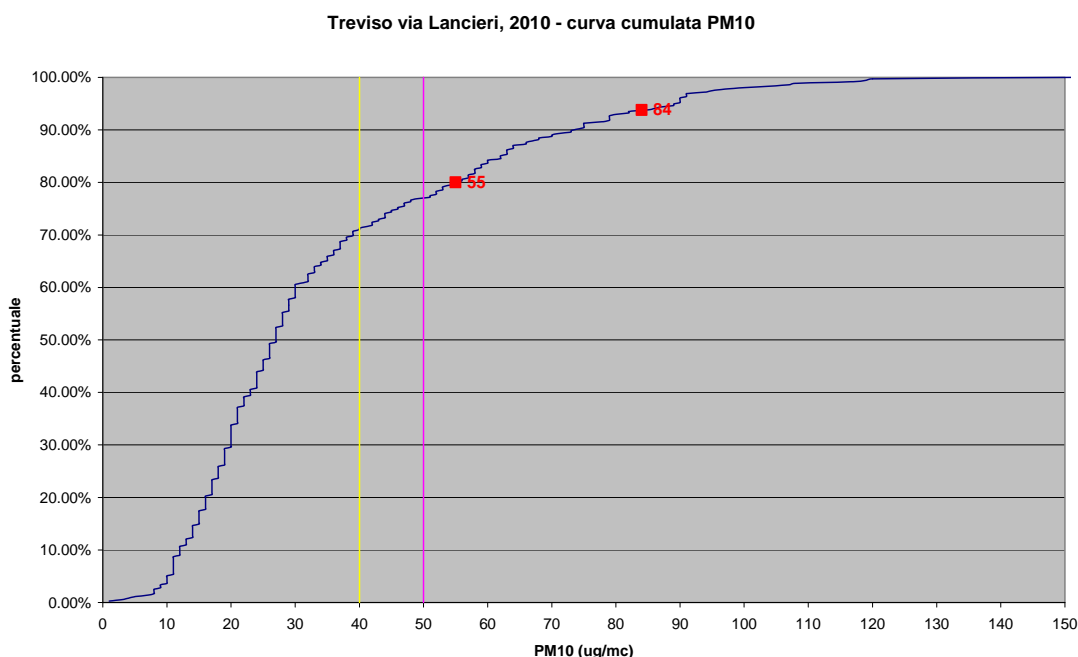
Va rilevato come la seconda giornata presenti una situazione meteorologica più favorevole come è possibile evincere anche dai rilevamenti di qualità dell'aria della centralina ARPAV di Treviso città (centralina di via Lancieri, cfr. par. precedente); inoltre la seconda giornata (a cavallo tra sabato e domenica) ha registrato un leggero decremento del numero di voli e una marcata diminuzione del traffico veicolare, in particolare di quello legato agli spostamenti casa/lavoro, con conseguente abbattimento delle emissioni dei VOC associati.



Punto campionamento		1	2	3	1	2	3
Data prelievo		1°giorno	1°giorno	1°giorno	2°giorno	2°giorno	2°giorno
Unità misura		µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
Butene	A 2.0%	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	S 3.1%						
Benzene	A 1.9%	0.8	0.9	0.8	0.6	0.6	0.7
	S 1.0%						
Aerei	Formaldeide	15.0%	<7	<7	<7	<4	4
	Acetaldehyde	4.6%	16.9	18.6	18.1	11.6	11.3
	Acetone	2.4%	29.0	31.9	23.7	17.8	15.4
	Acrolein	2.3%	1.4	<0.5	1.6	0.8	<0.5
	1,3-butadiene	1.8%	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Stradale	methylpentane	39.2%	1.6	2.2	1.5	<0.5	<0.5
	pentane	18.4%	1.4	1.4	0.9	<0.5	<0.5
	xylene	8.3%	1.6	1.5	1.5	0.8	1.0
	toluene	3.9%	2.5	2.5	2.5	1.3	1.6
	ethylbenzene	3.5%	0.5	0.5	0.5	<0.5	<0.5
	hexane	2.0%	<0.5	1.8	0.8	<0.5	<0.5
	1,2,4 trimethylbenzene	0.5%	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5

3 Conclusioni

Il monitoraggio è stato eseguito in un periodo in cui si sono verificate condizioni meteorologiche particolarmente critiche per la dispersione degli inquinanti atmosferici. Infatti i risultati delle PM_{10} della stazione ARPAV di Treviso evidenziano valori molto più elevati di quelli medi annui e ciò appare ancor più significativo in considerazione del fatto che nel periodo di inizio aprile gli impianti di riscaldamento domestico sono sostanzialmente già spenti. Le concentrazioni misurate nelle due giornate di indagine debbono ritenersi quindi una sovrastima delle concentrazioni medie annue. La figura illustra la frequenza cumulata delle misurazioni giornaliere di PM_{10} presso la stazione ARPAV di Treviso, via Lancieri durante l'anno 2010. E' evidente che i valori riscontrati durante il monitoraggio dell'aeroporto (1-2 e 2-3 aprile 2011, $84 \mu g/m^3$ e $55 \mu g/m^3$) si collocano nella parte del grafico con le massime concentrazioni e con bassa probabilità statistica (il dato di $55 \mu g/m^3$ risulta pari all'80esimo percentile della statistica 2010 mentre il dato di $84 \mu g/m^3$ al 94esimo percentile).



Le giornate di monitoraggio si sono svolte in corrispondenza di momenti di intenso traffico aereo (70 voli AC+AG il primo giorno e 58 voli AC+AG il secondo). Nonostante ciò, i valori di concentrazione misurati per tutti i parametri, PM_{10} escluso, sono risultate sempre e in tutti i punti di campionamento ampiamente inferiori ai limiti di legge o agli standard di qualità dell'aria specifici per la protezione della salute umana e dell'ambiente e ancor più inferiori ai limiti per un ambiente di lavoro.



Anche la Formaldeide, che secondo dati di letteratura (EMEP/CORINAIR, 2010) può forse essere considerato l'inquinante che più specificatamente viene emesso durante il ciclo atterraggio, decollo e taxi degli aerei, risulta quasi sempre inferiore al limite di rilevabilità analitico e solamente in un caso su sei la concentrazione appare uguale al limite. In ogni caso le concentrazioni risultano inferiori ai valori di fondo ambientale di letteratura (cfr. WHO 2000).

Le emissioni di altri inquinanti atmosferici emessi dalle attività dell'aeroporto appaiono difficilmente distinguibili rispetto al fondo ambientale prodotto dalle ben più numerose e importanti sorgenti (traffico stradale, attività industriali ecc..) presenti sul territorio.

Le concentrazioni di PM_{10} misurate presso l'aeroporto ($84 \mu\text{g}/\text{m}^3$ e $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ la prima giornata, $66 \mu\text{g}/\text{m}^3$ e $71 \mu\text{g}/\text{m}^3$ la seconda giornata) risultano sostanzialmente in linea con quelle della stazione ARPAV di Treviso via Lancieri ($84 \mu\text{g}/\text{m}^3$ e $55 \mu\text{g}/\text{m}^3$), sito sicuramente non influenzato dalle emissioni dell'aeroporto. Pertanto le emissioni di PM_{10} dell'aeroporto debbono considerarsi di entità limitata.

Il rapporto PTS/PM_{10} in tutte le postazioni è risultato conforme ai dati di letteratura relativi ad un ambiente urbano. Il comportamento cinematico delle polveri più grossolane è caratterizzato da traiettorie molto più brevi di quelle delle PM_{10} e pertanto un alto rapporto PTS/PM_{10} poteva essere indicatore di una importante emissione locale di polveri, totali ma anche sottili. Pertanto è lecito affermare che non presentandosi questa evidenza le emissioni di polveri dell'aeroporto non producono effetti rilevanti.

Tabella 3-1 Confronto tra i valori registrati nelle 2 giornate di campionamento e i riferimenti normativi esistenti.

PARAMETRO	METODO	UNITÀ DI MISURA	TLV-TWA	Standard QA	punto 1	punto 2	punto 3	punto 1	punto 2	punto 3
			per lavoratori	per popolazione	1 giorno			2 giorno		
COMPOSTI ORGANICI VOLATILI (VOC)	EPA TO 15 1999	-(-)								
ALCOLI	EPA TO 15 1999	-(-)								
METANOLO	EPA TO 15 1999	µg/m ³	262000	2620	62.9	14.6	11.6	<0.5	8.8	11.1
ETANOLO	EPA TO 15 1999	µg/m ³	1880000	18800	25.5	28.1	22.3	17.8	14.6	22.2
ISOPROPANOLO	EPA TO 15 1999	µg/m ³	491500	4915	3.9	2.0	1.4	5.5	1.2	1.4
n-PROPANOLO	EPA TO 15 1999	µg/m ³	245800	2458	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
n-BUTANOLO	EPA TO 15 1999	µg/m ³	61000	610	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
ISOBUTANOLO	EPA TO 15 1999	µg/m ³	152000	1520	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
ALDEIDI E CHETONI	EPA TO 15 1999	-(-)								
ACETONE	EPA TO 15 1999	µg/m ³	1188000	11880	29.0	31.9	23.7	17.8	13.6	15.4
ACETALDEIDE	EPA TO 15 1999	µg/m ³	45000	450	16.9	18.6	18.1	11.6	10.6	11.3
ACROLEINA	EPA TO 15 1999	µg/m ³	230	2.3	1.4	<0.5	1.6	0.8	<0.5	<0.5
METILETILCHETONE	EPA TO 15 1999	µg/m ³	590000	5900	2.8	2.6	2.7	1.4	1.4	1.6
METIL ISOBUTIL CHETONE	EPA TO 15 1999	µg/m ³	205000	2050	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
ALOMETANI	EPA TO 15 1999	-(-)								
CLOROFORMIO	EPA TO 15 1999	µg/m ³	49000	490	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
BROMODICLOROMETANO	EPA TO 15 1999	µg/m ³			<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
DIBROMOCLOROMETANO	EPA TO 15 1999	µg/m ³			<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
BROMOFORMIO	EPA TO 15 1999	µg/m ³	5200	52	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
CIANO ORGANICI	EPA TO 15 1999	-(-)								
ACRILONITRILE	EPA TO 15 1999	µg/m ³	4300	43	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
ACETONITRILE	EPA TO 15 1999	µg/m ³	34000	340	9.5	5.3	8.2	40.0	4.0	75.0
COMPOSTI AROMATICI	EPA TO 15 1999	-(-)								
BENZENE	EPA TO 15 1999	µg/m ³	1600	5 ⁽¹⁾	0.8	0.9	0.8	0.6	0.6	0.7
TOLUENE	EPA TO 15 1999	µg/m ³	75400	754	2.5	2.5	2.5	1.3	1.1	1.6
ETILBENZENE	EPA TO 15 1999	µg/m ³	434000	4340	0.5	0.5	0.5	<0.5	<0.5	<0.5
XILENI	EPA TO 15 1999	µg/m ³	434000	4340	1.6	1.5	1.5	0.8	0.6	1.0
STIRENE	EPA TO 15 1999	µg/m ³	85000	850	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
ISOPROPIL BENZENE	EPA TO 15 1999	µg/m ³	100000	1000	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
n-PROPIL BENZENE	EPA TO 15 1999	µg/m ³			<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
1,3,5-TRIMETIL BENZENE	EPA TO 15 1999	µg/m ³	100000	1000	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
1,2,4-TRIMETILBENZENE	EPA TO 15 1999	µg/m ³	100000	1000	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
1,2,3-TRIMETILBENZENE	EPA TO 15 1999	µg/m ³	100000	1000	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
4-ISOPROPIL TOLUENE	EPA TO 15 1999	µg/m ³			<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
n-BUTIL BENZENE	EPA TO 15 1999	µg/m ³			<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
sec-BUTILBENZENE	EPA TO 15 1999	µg/m ³			<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
ter-BUTILBENZENE	EPA TO 15 1999	µg/m ³			<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
NAFTALENE	EPA TO 15 1999	µg/m ³	52000	520	0.8	1.5	0.8	<0.5	<0.5	0.6
COMPOSTI ORGANOALOGENATI	EPA TO 15 1999	-(-)								
CLOROMETANO	EPA TO 15 1999	µg/m ³	103000	1030	1.2	1.1	1.3	1.1	1.0	1.1
CLORURO DI VINILE	EPA TO 15 1999	µg/m ³	2600	26	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
CLOROETANO	EPA TO 15 1999	µg/m ³			<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
TETRACLORURO DI CARBONIO	EPA TO 15 1999	µg/m ³	31000	310	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
1,1-DICLOROETILENE	EPA TO 15 1999	µg/m ³	20000	200	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
cis-1,2-DICLOROETILENE	EPA TO 15 1999	µg/m ³	793000	7930	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
trans-1,2-DICLOROETILENE	EPA TO 15 1999	µg/m ³	793000	7930	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
DICLOROMETANO	EPA TO 15 1999	µg/m ³	174000	1740	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
1,1-DICLOROETANO	EPA TO 15 1999	µg/m ³	100000	1000	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
1,2-DICLOROETANO	EPA TO 15 1999	µg/m ³	40000	400	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
1,1,1-TRICLOROETANO	EPA TO 15 1999	µg/m ³	1910000	19100	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
1,1,2-TRICLOROETANO	EPA TO 15 1999	µg/m ³	55000	550	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
TRICLOROETILENE	EPA TO 15 1999	µg/m ³	54000	540	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
1,2-DICLOROPROPANO	EPA TO 15 1999	µg/m ³	46000	460	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
CIS-1,3-DICLOROPROPENE	EPA TO 15 1999	µg/m ³	4500	45	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
TRANS-1,3-DICLOROPROPENE	EPA TO 15 1999	µg/m ³	4500	45	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
BROMOMETANO	EPA TO 15 1999	µg/m ³	3900	39	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
BROMOETANO	EPA TO 15 1999	µg/m ³	22000	220	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
1,2-DIBROMOETANO	EPA TO 15 1999	µg/m ³			<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
TETRACLOROETILENE	EPA TO 15 1999	µg/m ³	170000	1700	0.5	0.6	0.5	<0.5	<0.5	<0.5
1,1,2,2-TETRACLOROETANO	EPA TO 15 1999	µg/m ³	6900	69	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
1,1,1,2-TETRACLOROETANO	EPA TO 15 1999	µg/m ³			<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
1,2,3-TRICLOROPROPANO	EPA TO 15 1999	µg/m ³	60000	600	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
CLOROBENZENE	EPA TO 15 1999	µg/m ³	46000	460	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
1,2-DICLOROBENZENE	EPA TO 15 1999	µg/m ³			<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
1,4-DICLOROBENZENE	EPA TO 15 1999	µg/m ³			<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
1,3-DICLOROBENZENE	EPA TO 15 1999	µg/m ³			<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
PENTACLOROETANO	EPA TO 15 1999	µg/m ³			<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
ESACLOROETANO	EPA TO 15 1999	µg/m ³	9700	97	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5

PARAMETRO	METODO	UNITÀ DI MISURA	TLV-TWA	Standard QA	punto 1	punto 2	punto 3	punto 1	punto 2	punto 3
			per lavoratori	per popolazione	1 giorno			2 giorno		
2-CLOROTOLUENE	EPA TO 15 1999	µg/m ³			<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
4-CLOROTOLUENE	EPA TO 15 1999	µg/m ³			<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
BENZILCLORURO	EPA TO 15 1999	µg/m ³	5200	52	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
A,A,A-TRICLOROTOLUENE	EPA TO 15 1999	µg/m ³			<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
ESACLORO-1,3-BUTADIENE	EPA TO 15 1999	µg/m ³			<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
1,2,4-TRICLOROBENZENE	EPA TO 15 1999	µg/m ³	15100	151	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
1,2,3-TRICLOROBENZENE	EPA TO 15 1999	µg/m ³			<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
COMPOSTI SOLFORATI	EPA TO 15 1999	-(-)								
METILMERCAPTANO	EPA TO 15 1999	µg/m ³	950	9.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
ETILMERCAPTANO	EPA TO 15 1999	µg/m ³	1300	13	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
PROPILMERCAPTANO	EPA TO 15 1999	µg/m ³			<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
N-BUTILMERCAPTANO	EPA TO 15 1999	µg/m ³	1800	18	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
SOLFURO DI CARBONIO	EPA TO 15 1999	µg/m ³	3100	31	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
DIMETILSOLFURO	EPA TO 15 1999	µg/m ³	25400	254	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
DIETIL SOLFURO	EPA TO 15 1999	µg/m ³			<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
TETRAIDROTIOFENE	EPA TO 15 1999	µg/m ³			<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
TIOFENE	EPA TO 15 1999	µg/m ³			<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
ETERI ED ESTERI	EPA TO 15 1999	-(-)								
METILTERBUTILETERE	EPA TO 15 1999	µg/m ³	180000	1800	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
METIL ACETATO	EPA TO 15 1999	µg/m ³	606000	6060	1.7	1.3	1.2	1.3	0.7	0.8
ETILE ACETATO	EPA TO 15 1999	µg/m ³	1440000	14400	2.3	2.5	2.4	1.0	0.8	1.2
ACETATO DI VINILE	EPA TO 15 1999	µg/m ³	35000	350	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
PROPILE ACETATO	EPA TO 15 1999	µg/m ³	835000	8350	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
BUTILACETATO	EPA TO 15 1999	µg/m ³	713000	7130	5.2	4.2	4.7	<0.5	<0.5	<0.5
ISOBUTILACETATO	EPA TO 15 1999	µg/m ³	713000	7130	<0.5	17.3	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
FREON	EPA TO 15 1999	-(-)								
CLORODIFLUOROMETANO	EPA TO 15 1999	µg/m ³	3600000	36000	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
DICLORODIFLUOROMETANO	EPA TO 15 1999	µg/m ³	4950000	49500	2.5	2.5	2.6	2.5	2.1	2.5
TRICLOROFLUOROMETANO	EPA TO 15 1999	µg/m ³	5620000 ³	56200	1.3	1.4	1.4	1.3	1.1	1.3
1,1,2-TRICLORO-1,2,2-TRIFLUOROETANO	EPA TO 15 1999	µg/m ³			0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	0.6
IDROCARBURI ALIFATICI	EPA TO 15 1999	-(-)								
1-BUTENE	EPA TO 15 1999	µg/m ³			<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
1,3-BUTADIENE	EPA TO 15 1999	µg/m ³	4400	44	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
ISOPRENE (METIL-BUTADIENE)	EPA TO 15 1999	µg/m ³			<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
n-PENTANO	EPA TO 15 1999	µg/m ³	1770000	17700	1.4	1.4	0.9	<0.5	<0.5	<0.5
METILPENTANO ISOMERI	EPA TO 15 1999	µg/m ³			1.6	2.2	1.5	<0.5	<0.5	<0.5
n-ESANO	EPA TO 15 1999	µg/m ³	176000	1760	1.0	1.2	0.8	<0.5	<0.5	<0.5
CICLOESANO	EPA TO 15 1999	µg/m ³	344000	3440	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
ISOOTTANO	EPA TO 15 1999	µg/m ³	1401000	14010	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
4-VINILCICLOESENE	EPA TO 15 1999	µg/m ³			<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
TERPENI	EPA TO 15 1999	-(-)								
alfa-PINENE (+)	EPA TO 15 1999	µg/m ³	111000	1110	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
beta-PINENE (+)	EPA TO 15 1999	µg/m ³	111000	1110	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
LIMONENE	EPA TO 15 1999	µg/m ³			<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
ALDEIDI	Radiello	-(-)								
Formaldeide	Radiello	mg/m ³		0.1 ⁽²⁾	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.004
Butirraldeide	Radiello	mg/m ³			<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
PTS	DPCM 28/03/1983	mg/m ³			0.102		0.120	0.097		0.088
PM10	UNI EN 12341:2001	µg/m ³		40 ⁽¹⁾	84		80	66		71

TLV/TWA: ACGIH "Guide to Occupational Exposure Values", 2010

(1) D.Lgs. 155/2010

(2) WHO, 2000



4 Bibliografia

EMEP/CORINAIR. Emission Inventory Guidebook. Air Traffic. Snap Codes 08.

World Health Organization, 2000. The world health report 2000.

ACGIH "Guide to Occupational Exposure Values", 2010.



Allegato Rapporti di prova

RAPPORTO DI PROVA 11/000170447

data di emissione 26/05/2011

Codice intestatario 0024447

Spett.le
THETIS SPA
CASTELLO 2737/F.
30122 VENEZIA (VE)
IT

Dati campione

Numero di accettazione 11.012065.0002

Ritirato da Ns. tecnico Sig. Dario Stangherlin - il 02/04/2011, consegnato da Sig. Dario Stangherlin il 02/04/2011

Proveniente da Aeroporto di Treviso

Descrizione campione Aria-ambiente. Aeroporto di Treviso. Monitoraggio ambientale presso postazione 1, "testa pista 07". Prelievo effettuato dal 01/04/2011 al 02/04/2011

Dati campionamento

Campionato da Ns. tecnico Sig. Dario Stangherlin

RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
PARAMETRI RIFERITI ALLE CONDIZIONI NORMALI DI 25 °C E 1013 mbar						1
COMPOSTI ORGANICI VOLATILI (VOC)				04/04/2011-	02	2
Met: EPA TO 15 1999 + EPA TO 15 1999				-07/04/2011		
ALCOLI						3
Metanolo	62,9	µg/m³	0.5			4
Etanolo	25,5	µg/m³	0.5			5
Isopropanolo	3,9	µg/m³	0.5			6
N-propanolo	n.r.	µg/m³	0.5			7
n-Butanolo	n.r.	µg/m³	0.5			8
Isobutanolo	n.r.	µg/m³	0.5			9
ALDEIDI E CHETONI						10
Acetone	29,0	µg/m³	0.5			11
Acetaldeide	16,9	µg/m³	0.5			12
Acroleina	1,4	µg/m³	0.5			13
Metililchetone	2,8	µg/m³	0.5			14
Metil isobutil chetone	n.r.	µg/m³	0.5			15
ALOMETANI						16
Cloroformio	n.r.	µg/m³	0.5			17
Bromodiclorometano	n.r.	µg/m³	0.5			18
Dibromoclorometano	n.r.	µg/m³	0.5			19
Bromoformio	n.r.	µg/m³	0.5			20
CIANO ORGANICI						21
Acilonitrile	n.r.	µg/m³	0.5			22
Acetonitrile	9,5	µg/m³	0.5			23
COMPOSTI AROMATICI						24
Benzene	0,8	µg/m³	0.5			25
Toluene	2,5	µg/m³	0.5			26
Etilbenzene	0,5	µg/m³	0.5			27
Xileni	1,6	µg/m³	0.5			28
Stirene	n.r.	µg/m³	0.5			29
Isopropil benzene	n.r.	µg/m³	0.5			30
N-propil benzene	n.r.	µg/m³	0.5			31
1,3,5-trimetil benzene	n.r.	µg/m³	0.5			32
1,2,4-trimetilbenzene	n.r.	µg/m³	0.5			33
1,2,3-trimetilbenzene	n.r.	µg/m³	0.5			34
4-isopropil toluene	n.r.	µg/m³	0.5			35
N-butil benzene	n.r.	µg/m³	0.5			36
Sec-butilbenzene	n.r.	µg/m³	0.5			37
Ter-butilbenzene	n.r.	µg/m³	0.5			38
Naftalene	0,8	µg/m³	0.5			39
COMPOSTI ORGANOALOGENATI						40
Clorometano	1,2	µg/m³	0.5			41
Cloruro di vinile	n.r.	µg/m³	0.5			42
Cloroetano	n.r.	µg/m³	0.5			43
Tetracloruro di carbonio	n.r.	µg/m³	0.5			44
1,1-dicloroetilene	n.r.	µg/m³	0.5			45
Cis-1,2-dicloroetilene	n.r.	µg/m³	0.5			46
Trans-1,2-dicloroetilene	n.r.	µg/m³	0.5			47
Diclorometano	n.r.	µg/m³	0.5			48
1,1-dicloroetano	n.r.	µg/m³	0.5			49
1,2-dicloroetano	n.r.	µg/m³	0.5			50
1,1,1-tricloroetano	n.r.	µg/m³	0.5			51
1,1,2-tricloroetano	n.r.	µg/m³	0.5			52
Tricloroetilene	n.r.	µg/m³	0.5			53
1,2-dicloropropano	n.r.	µg/m³	0.5			54
Cis-1,3-dicloropropene	n.r.	µg/m³	0.5			55
Trans-1,3-dicloropropene	n.r.	µg/m³	0.5			56
Bromometano	n.r.	µg/m³	0.5			57

RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
Bromoetano	n.r.	µg/m³	0,5			58
1,2-dibromoetano	n.r.	µg/m³	0,5			59
Tetracloroetilene	0,5	µg/m³	0,5			60
1,1,2,2-tetracloroetano	n.r.	µg/m³	0,5			61
1,1,1,2-tetracloroetano	n.r.	µg/m³	0,5			62
1,2,3-tricloropropano	n.r.	µg/m³	0,5			63
Clorobenzene	n.r.	µg/m³	0,5			64
1,2-diclorobenzene	n.r.	µg/m³	0,5			65
1,4-diclorobenzene	n.r.	µg/m³	0,5			66
1,3-diclorobenzene	n.r.	µg/m³	0,5			67
Pentacloroetano	n.r.	µg/m³	0,5			68
Esacloetano	n.r.	µg/m³	0,5			69
2-clorotoluene	n.r.	µg/m³	0,5			70
4-clorotoluene	n.r.	µg/m³	0,5			71
Benzilcloruro	n.r.	µg/m³	0,5			72
A,a,a-triclorotoluene	n.r.	µg/m³	0,5			73
Esaclo-1,3-butadiene	n.r.	µg/m³	0,5			74
1,2,4-triclorobenzene	n.r.	µg/m³	0,5			75
1,2,3-triclorobenzene	n.r.	µg/m³	0,5			76
COMPOSTI SOLFORATI						77
Metilmercaptano	n.r.	µg/m³	0,5			78
Etilmercaptano	n.r.	µg/m³	0,5			79
Propilmercaptano	n.r.	µg/m³	0,5			80
N-butilmercaptano	n.r.	µg/m³	0,5			81
Solfuro di carbonio	n.r.	µg/m³	0,5			82
Dimetilsolfuro	n.r.	µg/m³	0,5			83
Dietyl solfuro	n.r.	µg/m³	0,5			84
Tetraidrotiofene	n.r.	µg/m³	0,5			85
Tiofene	n.r.	µg/m³	0,5			86
ETERI ED ESTERI						87
Metiliterbutiletere	n.r.	µg/m³	0,5			88
Metil acetato	1,7	µg/m³	0,5			89
Etile acetato	2,3	µg/m³	0,5			90
Acetato di vinile	n.r.	µg/m³	0,5			91
Propile acetato	n.r.	µg/m³	0,5			92
Butilacetato	5,2	µg/m³	0,5			93
Isobutilacetato	n.r.	µg/m³	0,5			94
FREON						95
Clorodifluorometano	n.r.	µg/m³	0,5			96
Diclorodifluorometano	2,5	µg/m³	0,5			97
Triclorofluorometano	1,3	µg/m³	0,5			98
1,1,2-tricloro-1,2,2-trifluoroetano	0,6	µg/m³	0,5			99
IDROCARBURI ALIFATICI						100
1-butene	n.r.	µg/m³	0,5			101
1,3-butadiene	n.r.	µg/m³	0,5			102
Isoprene (metil-butadiene)	n.r.	µg/m³	0,5			103
N-pentano	1,4	µg/m³	0,5			104
Metilpentano Isomeri	1,6	µg/m³	0,5			105
N-esano	1,0	µg/m³	0,5			106
Cicloesano	n.r.	µg/m³	0,5			107
Isottano	n.r.	µg/m³	0,5			108
4-vinilcicloesene	n.r.	µg/m³	0,5			109
TERPENI						110
Alfa-Pinene (+)	n.r.	µg/m³	0,5			111
Beta-Pinene (+)	n.r.	µg/m³	0,5			112
Limonene	n.r.	µg/m³	0,5			113
ALDEIDI				04/04/2011-	02	114
Met: MP 1783 rev 0 2009 + MP 1783 rev 0 2009				-18/04/2011		
Formaldeide	n.r.	mg/m³	0,007			115

RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
Butirraldeide	n.r.	mg/m ³	0.06			118
PARAMETRI RIFERITI ALLE CONDIZIONI DI CAMPIONAMENTO						117
POLVERI TOTALI Met.: DPCM N°30 28/03/1983 GU N°145 DEL 28/05/1983 + DPCM N°30 28/03/1983 GU N°145 DEL 28/05/1983	0,102	mg/m ³	0.002	04/04/2011- -14/04/2011	02	118
PARAMETRI RIFERITI ALLE CONDIZIONI NORMALI DI 0 °C E 1013 mbar						119
PM10 Met.: UNI EN 12341:2001 + UNI EN 12341:2001	84	µg/m ³	1	04/04/2011- -14/04/2011	02	120

Unità Operative

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

Pareri ed interpretazioni

D.Lgs. Governo n° 155 del 13/08/2010:

Valore limite di 24 ore per la protezione della salute umana per le PM10: 50 µg/m³ - da non superare più di 35 volte per anno civile.

Valori medi corrispondenti al periodo del campionamento:

Temperatura: 17 °C
Pressione: 1020 mbar
Velocità del vento: 1,0 m/s
Direzione prevalente di provenienza del vento: NORD

Responsabile prove chimiche

Dott. Lino Fortunato Da Col

Chimico
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso
Iscrizione n. 277

Direttore laboratorio

Dott. Tiziano Conte

Chimico
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso
Iscrizione n. 148

- MDL: limite di rilevabilità, individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%. "n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a MDL. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.).

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente

Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269
r.e.a. treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - http://www.chelab.it - e-mail: box@chelab.it

RAPPORTO DI PROVA 11/000170445

data di emissione 26/05/2011

Codice intestatario 0024447

Spett.le
THETIS SPA
CASTELLO 2737/F.
30122 VENEZIA (VE)
IT

Dati campione

Numero di accettazione 11.012065.0001

Ritirato da Ns. tecnico Sig. Dario Stangherlin - il 02/04/2011, consegnato da Sig. Dario Stangherlin il 02/04/2011

Proveniente da Aeroporto di Treviso

Descrizione campione Aria-ambiente. Aeroporto di Treviso. Monitoraggio ambientale presso postazione 2, zona centrale meteorologica dell'Aeronautica Militare. Prelievo effettuato dal 01/04/2011 al 02/04/2011

Dati campionamento

Campionato da Ns. tecnico Sig. Dario Stangherlin

RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
PARAMETRI RIFERITI ALLE CONDIZIONI NORMALI DI 25 °C E 1013 mbar						1
COMPOSTI ORGANICI VOLATILI (VOC)				04/04/2011-	02	2
Met: EPA TO 15 1999 + EPA TO 15 1999				-07/04/2011		
ALCOLI						3
Metanolo	14,6	µg/m³	0,5			4
Etanolo	28,1	µg/m³	0,5			5
Isopropanolo	2,0	µg/m³	0,5			6
N-propanolo	n.r.	µg/m³	0,5			7
n-Butanolo	n.r.	µg/m³	0,5			8
Isobutanolo	n.r.	µg/m³	0,5			9
ALDEIDI E CHETONI						10
Acetone	31,9	µg/m³	0,5			11
Acetaldeide	18,6	µg/m³	0,5			12
Acroleina	n.r.	µg/m³	0,5			13
Metililchetone	2,6	µg/m³	0,5			14
Metil isobutil chetone	n.r.	µg/m³	0,5			15
ALOMETANI						16
Cloroformio	n.r.	µg/m³	0,5			17
Bromodichlorometano	n.r.	µg/m³	0,5			18
Dibromoclorometano	n.r.	µg/m³	0,5			19
Bromoformio	n.r.	µg/m³	0,5			20
CIANO ORGANICI						21
Acrilonitrile	n.r.	µg/m³	0,5			22
Acetonitrile	5,3	µg/m³	0,5			23
COMPOSTI AROMATICI						24
Benzene	0,9	µg/m³	0,5			25
Toluene	2,5	µg/m³	0,5			26
Etilbenzene	0,5	µg/m³	0,5			27
Xileni	1,5	µg/m³	0,5			28
Stirene	n.r.	µg/m³	0,5			29
Isopropil benzene	n.r.	µg/m³	0,5			30
N-propil benzene	n.r.	µg/m³	0,5			31
1,3,5-trimetil benzene	n.r.	µg/m³	0,5			32
1,2,4-trimetilbenzene	n.r.	µg/m³	0,5			33
1,2,3-trimetilbenzene	n.r.	µg/m³	0,5			34
4-isopropil toluene	n.r.	µg/m³	0,5			35
N-butil benzene	n.r.	µg/m³	0,5			36
Sec-butilbenzene	n.r.	µg/m³	0,5			37
Ter-butilbenzene	n.r.	µg/m³	0,5			38
Naftalene	1,5	µg/m³	0,5			39
COMPOSTI ORGANOALOGENATI						40
Clorometano	1,1	µg/m³	0,5			41
Cloruro di vinile	n.r.	µg/m³	0,5			42
Cloroetano	n.r.	µg/m³	0,5			43
Tetracloruro di carbonio	n.r.	µg/m³	0,5			44
1,1-dicloroetilene	n.r.	µg/m³	0,5			45
Cis-1,2-dicloroetilene	n.r.	µg/m³	0,5			46
Trans-1,2-dicloroetilene	n.r.	µg/m³	0,5			47
Diclorometano	n.r.	µg/m³	0,5			48
1,1-dicloroetano	n.r.	µg/m³	0,5			49
1,2-dicloroetano	n.r.	µg/m³	0,5			50
1,1,1-tricloroetano	n.r.	µg/m³	0,5			51
1,1,2-tricloroetano	n.r.	µg/m³	0,5			52
Tricloroetilene	n.r.	µg/m³	0,5			53
1,2-dicloropropano	n.r.	µg/m³	0,5			54
Cis-1,3-dicloropropene	n.r.	µg/m³	0,5			55
Trans-1,3-dicloropropene	n.r.	µg/m³	0,5			56
Bromometano	n.r.	µg/m³	0,5			57

RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
Bromoetano	n.r.	µg/m³	0.5			58
1,2-dibromoetano	n.r.	µg/m³	0.5			59
Tetracloroetilene	0,6	µg/m³	0.5			60
1,1,2,2-tetracloroetano	n.r.	µg/m³	0.5			61
1,1,1,2-tetracloroetano	n.r.	µg/m³	0.5			62
1,2,3-tricloropropano	n.r.	µg/m³	0.5			63
Clorobenzene	n.r.	µg/m³	0.5			64
1,2-diclorobenzene	n.r.	µg/m³	0.5			65
1,4-diclorobenzene	n.r.	µg/m³	0.5			66
1,3-diclorobenzene	n.r.	µg/m³	0.5			67
Pentacloroetano	n.r.	µg/m³	0.5			68
Esacloetano	n.r.	µg/m³	0.5			69
2-clorotoluene	n.r.	µg/m³	0.5			70
4-clorotoluene	n.r.	µg/m³	0.5			71
Benzilcloruro	n.r.	µg/m³	0.5			72
A,a,a-triclorotoluene	n.r.	µg/m³	0.5			73
Esaclo-1,3-butadiene	n.r.	µg/m³	0.5			74
1,2,4-triclorobenzene	n.r.	µg/m³	0.5			75
1,2,3-triclorobenzene	n.r.	µg/m³	0.5			76
COMPOSTI SOLFORATI						77
Metilmercaptano	n.r.	µg/m³	0.5			78
Etilmercaptano	n.r.	µg/m³	0.5			79
Propilmercaptano	n.r.	µg/m³	0.5			80
N-butilmercaptano	n.r.	µg/m³	0.5			81
Solfuro di carbonio	n.r.	µg/m³	0.5			82
Dimetilsolfuro	n.r.	µg/m³	0.5			83
Dietyl solfuro	n.r.	µg/m³	0.5			84
Tetraidrotiofene	n.r.	µg/m³	0.5			85
Tiofene	n.r.	µg/m³	0.5			86
ETERI ED ESTERI						87
Metilterbutiletere	n.r.	µg/m³	0.5			88
Metil acetato	1,3	µg/m³	0.5			89
Etile acetato	2,5	µg/m³	0.5			90
Acetato di vinile	n.r.	µg/m³	0.5			91
Propile acetato	n.r.	µg/m³	0.5			92
Butilacetato	4,2	µg/m³	0.5			93
Isobutilacetato	17,3	µg/m³	0.5			94
FREON						95
Clorodifluorometano	n.r.	µg/m³	0.5			96
Diclorodifluorometano	2,5	µg/m³	0.5			97
Triclorofluorometano	1,4	µg/m³	0.5			98
1,1,2-tricloro-1,2,2-trifluoroetano	0,6	µg/m³	0.5			99
IDROCARBURI ALIFATICI						100
1-butene	n.r.	µg/m³	0.5			101
1,3-butadiene	n.r.	µg/m³	0.5			102
Isoprene (metil-butadiene)	n.r.	µg/m³	0.5			103
N-pentano	1,4	µg/m³	0.5			104
Metilpentano Isomeri	2,2	µg/m³	0.5			105
N-esano	1,2	µg/m³	0.5			106
Cicloesano	0,6	µg/m³	0.5			107
Isottano	n.r.	µg/m³	0.5			108
4-vinilcicloesene	n.r.	µg/m³	0.5			109
TERPENI						110
Alfa-Pinene (+)	n.r.	µg/m³	0.5			111
Beta-Pinene (+)	n.r.	µg/m³	0.5			112
Limonene	n.r.	µg/m³	0.5			113
ALDEIDI				04/04/2011-	02	114
MetL: MP 1783 rev 0 2009 + MP 1783 rev 0 2009				-18/04/2011		
Formaldeide	n.r.	mg/m³	0.007			115

RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
Bulirraldeide	n.r.	mg/m ³	0.06			116

Unità Operative

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

Pareri ed Interpretazioni

Valori medi corrispondenti al periodo del campionamento:

Temperatura: 17 °C

Pressione: 1020 mbar

Velocità del vento: 1,0 m/s

Direzione prevalente di provenienza del vento: NORD

Responsabile prove chimiche

Dott. Lino Fortunato Da Col

Chimico
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso
Iscrizione n. 277

Direttore laboratorio

Dott. Tiziano Conte

Chimico
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso
Iscrizione n. 149

- MDL: limite di rilevabilità, individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%. "n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a MDL. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.).

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente

Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269
r.e.a. treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - http://www.chelab.it - e-mail: box@chelab.it

RAPPORTO DI PROVA 11/000170448

data di emissione 26/05/2011

Codice intestatario 0024447

Spett.le
THETIS SPA
CASTELLO 2737/F.
30122 VENEZIA (VE)
IT

Dati campione

Numero di accettazione 11.012065.0003

Ritirato da Ns. tecnico Sig. Dario Stangherlin - il 02/04/2011, consegnato da Sig. Dario Stangherlin il 02/04/2011

Proveniente da Aeroporto di Treviso

Descrizione campione Aria-ambiente. Aeroporto di Treviso. Monitoraggio ambientale presso cortile scuola materna di Canizzano (TV). Prelievo effettuato dal 01/04/2011 al 02/04/2011

Dati campionamento

Campionato da Ns. tecnico Sig. Dario Stangherlin - il 01/04/2011

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente

Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269
r.e.a. treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - <http://www.chelab.it> - e-mail: box@chelab.it

RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
PARAMETRI RIFERITI ALLE CONDIZIONI NORMALI DI 25 °C E 1013 mbar						1
COMPOSTI ORGANICI VOLATILI (VOC)				04/04/2011-	02	2
Met.: EPA TO 15 1999 + EPA TO 15 1999				-07/04/2011		
ALCOLI						3
Metanolo	11,6	µg/m³	0,5			4
Etanolo	22,3	µg/m³	0,5			5
Isopropanolo	1,4	µg/m³	0,5			6
N-propanolo	n.r.	µg/m³	0,5			7
n-Butanolo	n.r.	µg/m³	0,5			8
Isobutanolo	n.r.	µg/m³	0,5			9
ALDEIDI E CHETONI						10
Acetone	23,7	µg/m³	0,5			11
Acetaldeide	18,1	µg/m³	0,5			12
Acroleina	1,6	µg/m³	0,5			13
Metililchetone	2,7	µg/m³	0,5			14
Metil isobutil chetone	n.r.	µg/m³	0,5			15
ALOMETANI						16
Cloroformio	n.r.	µg/m³	0,5			17
Bromodichlorometano	n.r.	µg/m³	0,5			18
Dibromoclorometano	n.r.	µg/m³	0,5			19
Bromoformio	n.r.	µg/m³	0,5			20
CIANO ORGANICI						21
Acronitrile	n.r.	µg/m³	0,5			22
Acetonitrile	8,2	µg/m³	0,5			23
COMPOSTI AROMATICI						24
Benzene	0,8	µg/m³	0,5			25
Toluene	2,5	µg/m³	0,5			26
Etilbenzene	0,5	µg/m³	0,5			27
Xileni	1,5	µg/m³	0,5			28
Stirene	n.r.	µg/m³	0,5			29
Isopropil benzene	n.r.	µg/m³	0,5			30
N-propil benzene	n.r.	µg/m³	0,5			31
1,3,5-trimetil benzene	n.r.	µg/m³	0,5			32
1,2,4-trimetilbenzene	n.r.	µg/m³	0,5			33
1,2,3-trimetilbenzene	n.r.	µg/m³	0,5			34
4-isopropil toluene	n.r.	µg/m³	0,5			35
N-butil benzene	n.r.	µg/m³	0,5			36
Sec-butilbenzene	n.r.	µg/m³	0,5			37
Ter-butilbenzene	n.r.	µg/m³	0,5			38
Naftalene	0,8	µg/m³	0,5			39
COMPOSTI ORGANOALOGENATI						40
Clorometano	1,3	µg/m³	0,5			41
Cloruro di vinile	n.r.	µg/m³	0,5			42
Cloroetano	n.r.	µg/m³	0,5			43
Tetracloruro di carbonio	n.r.	µg/m³	0,5			44
1,1-dicloroetilene	n.r.	µg/m³	0,5			45
Cis-1,2-dicloroetilene	n.r.	µg/m³	0,5			46
Trans-1,2-dicloroetilene	n.r.	µg/m³	0,5			47
Diclorometano	n.r.	µg/m³	0,5			48
1,1-dicloroetano	n.r.	µg/m³	0,5			49
1,2-dicloroetano	n.r.	µg/m³	0,5			50
1,1,1-tricloroetano	n.r.	µg/m³	0,5			51
1,1,2-tricloroetano	n.r.	µg/m³	0,5			52
Tricloroetilene	n.r.	µg/m³	0,5			53
1,2-dicloropropano	n.r.	µg/m³	0,5			54
Cis-1,3-dicloropropene	n.r.	µg/m³	0,5			55
Trans-1,3-dicloropropene	n.r.	µg/m³	0,5			56
Bromometano	n.r.	µg/m³	0,5			57

RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
Bromoetano	n.r.	µg/m³	0,5			58
1,2-dibromoetano	n.r.	µg/m³	0,5			59
Tetracloroetilene	0,5	µg/m³	0,5			60
1,1,2,2-tetracloroetano	n.r.	µg/m³	0,5			61
1,1,1,2-tetracloroetano	n.r.	µg/m³	0,5			62
1,2,3-tricloropropano	n.r.	µg/m³	0,5			63
Clorobenzene	n.r.	µg/m³	0,5			64
1,2-diclorobenzene	n.r.	µg/m³	0,5			65
1,4-diclorobenzene	n.r.	µg/m³	0,5			66
1,3-diclorobenzene	n.r.	µg/m³	0,5			67
Pentacloroetano	n.r.	µg/m³	0,5			68
Esacloroetano	n.r.	µg/m³	0,5			69
2-clorotoluene	n.r.	µg/m³	0,5			70
4-clorotoluene	n.r.	µg/m³	0,5			71
Benzilcloruro	n.r.	µg/m³	0,5			72
A,a,a-triclorotoluene	n.r.	µg/m³	0,5			73
Esacloro-1,3-butadiene	n.r.	µg/m³	0,5			74
1,2,4-triclorobenzene	n.r.	µg/m³	0,5			75
1,2,3-triclorobenzene	n.r.	µg/m³	0,5			76
COMPOSTI SOLFORATI						77
Metilmercaptano	n.r.	µg/m³	0,5			78
Etilmercaptano	n.r.	µg/m³	0,5			79
Propilmercaptano	n.r.	µg/m³	0,5			80
N-butilmercaptano	n.r.	µg/m³	0,5			81
Solfuro di carbonio	n.r.	µg/m³	0,5			82
Dimetilsolfuro	n.r.	µg/m³	0,5			83
Dietyl solfuro	n.r.	µg/m³	0,5			84
Tetraidrotiofene	n.r.	µg/m³	0,5			85
Tiofene	n.r.	µg/m³	0,5			86
ETERI ED ESTERI						87
Metilterbutiletere	n.r.	µg/m³	0,5			88
Metil acetato	1,2	µg/m³	0,5			89
Etile acetato	2,4	µg/m³	0,5			90
Acetato di vinile	n.r.	µg/m³	0,5			91
Propile acetato	n.r.	µg/m³	0,5			92
Butilacetato	4,7	µg/m³	0,5			93
Isobutilacetato	n.r.	µg/m³	0,5			94
FREON						95
Clorodifluorometano	n.r.	µg/m³	0,5			96
Diclorodifluorometano	2,6	µg/m³	0,5			97
Triclorofluorometano	1,4	µg/m³	0,5			98
1,1,2-tricloro-1,2,2-trifluoroetano	0,6	µg/m³	0,5			99
IDROCARBURI ALIFATICI						100
1-butene	n.r.	µg/m³	0,5			101
1,3-butadiene	n.r.	µg/m³	0,5			102
Isoprene (metil-butadiene)	n.r.	µg/m³	0,5			103
N-pentano	0,9	µg/m³	0,5			104
Metilpentano Isomeri	1,5	µg/m³	0,5			105
N-esano	0,8	µg/m³	0,5			106
Cicloesano	n.r.	µg/m³	0,5			107
Isotano	n.r.	µg/m³	0,5			108
4-vinilcicloesene	n.r.	µg/m³	0,5			109
TERPENI						110
Alfa-Pinene (+)	n.r.	µg/m³	0,5			111
Beta-Pinene (+)	n.r.	µg/m³	0,5			112
Limonene	n.r.	µg/m³	0,5			113
ALDEIDI				04/04/2011-	02	114
Met: MP 1783 rev 0 2009 + MP 1783 rev 0 2009				-18/04/2011		
Formaldeide	n.r.	mg/m³	0,007			115

RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
Butirraldeide	n.r.	mg/m ³	0.06			116
PARAMETRI RIFERITI ALLE CONDIZIONI DI CAMPIONAMENTO						117
POLVERI TOTALI	0,120	mg/m ³	0.002	04/04/2011- -14/04/2011	02	118
Met.: DPCM N°30 28/03/1983 GU N°145 DEL 28/05/1983 + DPCM N°30 28/03/1983 GU N°145 DEL 28/05/1983						
PARAMETRI RIFERITI ALLE CONDIZIONI NORMALI DI 0 °C E 1013 mbar						119
PM10	80	µg/m ³	1	04/04/2011- -14/04/2011	02	120
Met.: UNI EN 12341:2001 + UNI EN 12341:2001						

Unità Operative

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

Pareri ed Interpretazioni

D.Lgs. Governo n° 155 del 13/08/2010:

Valore limite di 24 ore per la protezione della salute umana per le PM10: 50 µg/m³ - da non superare piu' di 35 volte per anno civile.

Valori medi corrispondenti al periodo del campionamento:

Temperatura: 17 °C

Pressione: 1020 mbar

Velocità del vento: 1,0 m/s

Direzione prevalente di provenienza del vento: NORD

Responsabile prove chimiche

Dott. Lino Fortunato Da Col

Chimico
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso
Iscrizione n. 277

Direttore laboratorio

Dott. Tiziano Conte

Chimico
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso
Iscrizione n. 148

- MDL: limite di rilevabilità, individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%. "n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a MDL. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.).

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente

Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269
r.e.a. treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - http://www.chelab.it - e-mail: box@chelab.it

RAPPORTO DI PROVA 11/000170454

data di emissione 26/05/2011

Codice intestatario 0024447

Spett.le
THETIS SPA
CASTELLO 2737/F.
30122 VENEZIA (VE)
IT

Dati campione

Numero di accettazione 11.012066.0002

Ritirato da Ns. tecnico Sig. Dario Stangherlin - il 04/04/2011, consegnato da Sig. Dario Stangherlin il 04/04/2011

Proveniente da Aeroporto di Treviso

Descrizione campione Aria-ambiente. Aeroporto di Treviso. Monitoraggio ambientale presso postazione 1, "testa pista 07". Prelievo effettuato dal 02/04/2011 al 03/04/2011

Dati campionamento

Campionato da Ns. tecnico Sig. Dario Stangherlin - il 02/04/2011

RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
PARAMETRI RIFERITI ALLE CONDIZIONI NORMALI DI 25 °C E 1013 mbar						1
COMPOSTI ORGANICI VOLATILI (VOC)				04/04/2011-	02	2
Met.: EPA TO 15 1999 + EPA TO 16 1999				-07/04/2011		
ALCOLI						3
Metanolo	n.r.	µg/m³	0.5			4
Etanolo	17,8	µg/m³	0.5			5
Isopropanolo	5,5	µg/m³	0.5			6
N-propanolo	n.r.	µg/m³	0.5			7
n-Butanolo	n.r.	µg/m³	0.5			8
Isobutanolo	n.r.	µg/m³	0.5			9
ALDEIDI E CHETONI						10
Acetone	17,8	µg/m³	0.5			11
Acetaldeide	11,6	µg/m³	0.5			12
Acroleina	0,8	µg/m³	0.5			13
Metiltilchetone	1,4	µg/m³	0.5			14
Metil isobutil chetone	n.r.	µg/m³	0.5			15
ALOMETANI						16
Cloroformio	n.r.	µg/m³	0.5			17
Bromodichlorometano	n.r.	µg/m³	0.5			18
Dibromoclorometano	n.r.	µg/m³	0.5			19
Bromoformio	n.r.	µg/m³	0.5			20
CIANO ORGANICI						21
Acilonitrile	n.r.	µg/m³	0.5			22
Acetonitrile	40,0	µg/m³	0.5			23
COMPOSTI AROMATICI						24
Benzene	0,6	µg/m³	0.5			25
Toluene	1,3	µg/m³	0.5			26
Etilbenzene	n.r.	µg/m³	0.5			27
Xileni	0,8	µg/m³	0.5			28
Stirene	n.r.	µg/m³	0.5			29
Isopropil benzene	n.r.	µg/m³	0.5			30
N-propil benzene	n.r.	µg/m³	0.5			31
1,3,5-trimetil benzene	n.r.	µg/m³	0.5			32
1,2,4-trimetilbenzene	n.r.	µg/m³	0.5			33
1,2,3-trimetilbenzene	n.r.	µg/m³	0.5			34
4-isopropil toluene	n.r.	µg/m³	0.5			35
N-butil benzene	n.r.	µg/m³	0.5			36
Sec-butilbenzene	n.r.	µg/m³	0.5			37
Ter-butilbenzene	n.r.	µg/m³	0.5			38
Naftalene	n.r.	µg/m³	0.5			39
COMPOSTI ORGANOALOGENATI						40
Clorometano	1,1	µg/m³	0.5			41
Cloruro di vinile	n.r.	µg/m³	0.5			42
Cloroetano	n.r.	µg/m³	0.5			43
Tetracloruro di carbonio	n.r.	µg/m³	0.5			44
1,1-dicloroetilene	n.r.	µg/m³	0.5			45
Cis-1,2-dicloroetilene	n.r.	µg/m³	0.5			46
Trans-1,2-dicloroetilene	n.r.	µg/m³	0.5			47
Diclorometano	n.r.	µg/m³	0.5			48
1,1-dicloroetano	n.r.	µg/m³	0.5			49
1,2-dicloroetano	n.r.	µg/m³	0.5			50
1,1,1-tricloroetano	n.r.	µg/m³	0.5			51
1,1,2-tricloroetano	n.r.	µg/m³	0.5			52
Tricloroetilene	n.r.	µg/m³	0.5			53
1,2-dicloropropano	n.r.	µg/m³	0.5			54
Cis-1,3-dicloropropene	n.r.	µg/m³	0.5			55
Trans-1,3-dicloropropene	n.r.	µg/m³	0.5			56
Bromometano	n.r.	µg/m³	0.5			57

RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
Bromoetano	n.r.	µg/m³	0.5			58
1,2-dibromoetano	n.r.	µg/m³	0.5			59
Tetracloroetilene	n.r.	µg/m³	0.5			60
1,1,2,2-tetracloroetano	n.r.	µg/m³	0.5			61
1,1,1,2-tetracloroetano	n.r.	µg/m³	0.5			62
1,2,3-tricloropropano	n.r.	µg/m³	0.5			63
Clorobenzene	n.r.	µg/m³	0.5			64
1,2-diclorobenzene	n.r.	µg/m³	0.5			65
1,4-diclorobenzene	n.r.	µg/m³	0.5			66
1,3-diclorobenzene	n.r.	µg/m³	0.5			67
Pentacloroetano	n.r.	µg/m³	0.5			68
Esacloroetano	n.r.	µg/m³	0.5			69
2-clorotoluene	n.r.	µg/m³	0.5			70
4-clorotoluene	n.r.	µg/m³	0.5			71
Benzilcloruro	n.r.	µg/m³	0.5			72
A,a,a-triclorotoluene	n.r.	µg/m³	0.5			73
Esacloro-1,3-butadiene	n.r.	µg/m³	0.5			74
1,2,4-triclorobenzene	n.r.	µg/m³	0.5			75
1,2,3-triclorobenzene	n.r.	µg/m³	0.5			76
COMPOSTI SOLFORATI						77
Metilmercaptano	n.r.	µg/m³	0.5			78
Etilmercaptano	n.r.	µg/m³	0.5			79
Propilmercaptano	n.r.	µg/m³	0.5			80
N-butilmercaptano	n.r.	µg/m³	0.5			81
Solfuro di carbonio	n.r.	µg/m³	0.5			82
Dimetilsolfuro	n.r.	µg/m³	0.5			83
Dietil solfuro	n.r.	µg/m³	0.5			84
Tetraidrotiofene	n.r.	µg/m³	0.5			85
Tiofene	n.r.	µg/m³	0.5			86
ETERI ED ESTERI						87
Metilterbutiletere	n.r.	µg/m³	0.5			88
Metil acetato	1,3	µg/m³	0.5			89
Etile acetato	1,0	µg/m³	0.5			90
Acetato di vinile	n.r.	µg/m³	0.5			91
Propile acetato	n.r.	µg/m³	0.5			92
Butilacetato	n.r.	µg/m³	0.5			93
Isobutilacetato	n.r.	µg/m³	0.5			94
FREON						95
Clorodifluorometano	n.r.	µg/m³	0.5			96
Diclorodifluorometano	2,5	µg/m³	0.5			97
Triclorofluorometano	1,3	µg/m³	0.5			98
1,1,2-tricloro-1,2,2-trifluoroetano	0,6	µg/m³	0.5			99
IDROCARBURI ALIFATICI						100
1-butene	n.r.	µg/m³	0.5			101
1,3-butadiene	n.r.	µg/m³	0.5			102
Isoprene (metil-butadiene)	n.r.	µg/m³	0.5			103
N-pentano	n.r.	µg/m³	0.5			104
Metilpentano Isomeri	n.r.	µg/m³	0.5			105
N-esano	n.r.	µg/m³	0.5			106
Cicloesano	n.r.	µg/m³	0.5			107
Isottano	n.r.	µg/m³	0.5			108
4-vinilcicloesene	n.r.	µg/m³	0.5			109
TERPENI						110
Alfa-Pinene (+)	n.r.	µg/m³	0.5			111
Beta-Pinene (+)	n.r.	µg/m³	0.5			112
Limonene	n.r.	µg/m³	0.5			113
ALDEIDI				04/04/2011-	02	114
Met: MP 1783 rev 0 2009 + MP 1783 rev 0 2009				-18/04/2011		
Formaldeide	n.r.	mg/m³	0.004			115

RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
Butirraldeide	n.r.	mg/m ³	0.03			118
PARAMETRI RIFERITI ALLE CONDIZIONI DI CAMPIONAMENTO						117
POLVERI TOTALI	0,097	mg/m³	0.002	04/04/2011- -14/04/2011	02	118
Met: DPCM N°30 28/03/1983 GU N°145 DEL 28/05/1983 + DPCM N°30 28/03/1983 GU N°145 DEL 28/05/1983						
PARAMETRI RIFERITI ALLE CONDIZIONI NORMALI DI 0 °C E 1013 mbar						119
PM10	66	µg/m³	1	04/04/2011- -14/04/2011	02	120
Met: UNI EN 12341:2001 + UNI EN 12341:2001						

Unità Operative

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

Pareri ed interpretazioni

D.Lgs. Governo n° 155 del 13/08/2010:

Valore limite di 24 ore per la protezione della salute umana per le PM10: 50 µg/m³ - da non superare piu' di 35 volte per anno civile.

Valori medi corrispondenti al periodo del campionamento:

Temperatura: 16 °C

Pressione: 1016 mbar

Velocità del vento: 0,8 m/s

Direzione prevalente di provenienza del vento: NORD

Responsabile prove chimiche

Dott. Lino Fortunato Da Col

Chimico
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso
Iscrizione n. 277

Direttore laboratorio

Dott. Tiziano Conte

Chimico
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso
Iscrizione n. 148

- MDL: limite di rilevabilità, individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%. "n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a MDL. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.).

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente

Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269
r.e.a. treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - http://www.chelab.it - e-mail: box@chelab.it

RAPPORTO DI PROVA 11/000170451

data di emissione 26/05/2011

Codice intestatario 0024447

Spett.le
THETIS SPA
CASTELLO 2737/F.
30122 VENEZIA (VE)
IT

Dati campione

Numero di accettazione 11.012066.0001

Ritirato da Ns. tecnico Sig. Dario Stangherlin - il 04/04/2011, consegnato da Sig. Dario Stangherlin il 04/04/2011

Proveniente da Aeroporto di Treviso

Descrizione campione Aria-ambiente. Aeroporto di Treviso. Monitoraggio ambientale presso postazione 2, zona centrale meteorologica dell'Aeronautica Militare. Prelievo effettuato dal 02/04/2011 al 03/04/2011

Dati campionamento

Campionato da Ns. tecnico Sig. Dario Stangherlin - il 02/04/2011

RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
PARAMETRI RIFERITI ALLE CONDIZIONI NORMALI DI 25 °C E 1013 mbar						1
COMPOSTI ORGANICI VOLATILI (VOC)				04/04/2011-	02	2
Met.: EPA TO 15 1999 + EPA TO 15 1999				-07/04/2011		
ALCOLI						3
Metanolo	8,8	µg/m³	0.5			4
Etanolo	14,6	µg/m³	0.5			5
Isopropanolo	1,2	µg/m³	0.5			6
N-propanolo	n.r.	µg/m³	0.5			7
n-Butanolo	n.r.	µg/m³	0.5			8
Isobutanolo	n.r.	µg/m³	0.5			9
ALDEIDI E CHETONI						10
Acetone	13,6	µg/m³	0.5			11
Acetaldeide	10,6	µg/m³	0.5			12
Acroleina	n.r.	µg/m³	0.5			13
Metililchetone	1,4	µg/m³	0.5			14
Metil isobutil chetone	n.r.	µg/m³	0.5			15
ALOMETANI						16
Cloroformio	n.r.	µg/m³	0.5			17
Bromodichlorometano	n.r.	µg/m³	0.5			18
Dibromoclorometano	n.r.	µg/m³	0.5			19
Bromoformio	n.r.	µg/m³	0.5			20
CIANO ORGANICI						21
Acilonitrile	n.r.	µg/m³	0.5			22
Acetonitrile	4,0	µg/m³	0.5			23
COMPOSTI AROMATICI						24
Benzene	0,6	µg/m³	0.5			25
Toluene	1,1	µg/m³	0.5			26
Etilbenzene	n.r.	µg/m³	0.5			27
Xileni	0,6	µg/m³	0.5			28
Stirene	n.r.	µg/m³	0.5			29
Isopropil benzene	n.r.	µg/m³	0.5			30
N-propil benzene	n.r.	µg/m³	0.5			31
1,3,5-trimetil benzene	n.r.	µg/m³	0.5			32
1,2,4-trimetilbenzene	n.r.	µg/m³	0.5			33
1,2,3-trimetilbenzene	n.r.	µg/m³	0.5			34
4-isopropil toluene	n.r.	µg/m³	0.5			35
N-butil benzene	n.r.	µg/m³	0.5			36
Sec-butilbenzene	n.r.	µg/m³	0.5			37
Ter-butilbenzene	n.r.	µg/m³	0.5			38
Naftalene	n.r.	µg/m³	0.5			39
COMPOSTI ORGANOALOGENATI						40
Clorometano	1,0	µg/m³	0.5			41
Cloruro di vinile	n.r.	µg/m³	0.5			42
Cloroetano	n.r.	µg/m³	0.5			43
Tetracloruro di carbonio	n.r.	µg/m³	0.5			44
1,1-dicloroetilene	n.r.	µg/m³	0.5			45
Cis-1,2-dicloroetilene	n.r.	µg/m³	0.5			46
Trans-1,2-dicloroetilene	n.r.	µg/m³	0.5			47
Diclorometano	n.r.	µg/m³	0.5			48
1,1-dicloroetano	n.r.	µg/m³	0.5			49
1,2-dicloroetano	n.r.	µg/m³	0.5			50
1,1,1-tricloroetano	n.r.	µg/m³	0.5			51
1,1,2-tricloroetano	n.r.	µg/m³	0.5			52
Tricloroetilene	n.r.	µg/m³	0.5			53
1,2-dicloropropano	n.r.	µg/m³	0.5			54
Cis-1,3-dicloropropene	n.r.	µg/m³	0.5			55
Trans-1,3-dicloropropene	n.r.	µg/m³	0.5			56
Bromometano	n.r.	µg/m³	0.5			57

RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
Bromoetano	n.r.	µg/m ³	0.5			58
1,2-dibromoetano	n.r.	µg/m ³	0.5			59
Tetracloroetilene	n.r.	µg/m ³	0.5			60
1,1,2,2-tetracloroetano	n.r.	µg/m ³	0.5			61
1,1,1,2-tetracloroetano	n.r.	µg/m ³	0.5			62
1,2,3-tricloropropano	n.r.	µg/m ³	0.5			63
Clorobenzene	n.r.	µg/m ³	0.5			64
1,2-diclorobenzene	n.r.	µg/m ³	0.5			65
1,4-diclorobenzene	n.r.	µg/m ³	0.5			66
1,3-diclorobenzene	n.r.	µg/m ³	0.5			67
Pentacloroetano	n.r.	µg/m ³	0.5			68
Esacloroetano	n.r.	µg/m ³	0.5			69
2-clorotoluene	n.r.	µg/m ³	0.5			70
4-clorotoluene	n.r.	µg/m ³	0.5			71
Benzilcloruro	n.r.	µg/m ³	0.5			72
A,a,a-triclorotoluene	n.r.	µg/m ³	0.5			73
Esacloro-1,3-butadiene	n.r.	µg/m ³	0.5			74
1,2,4-triclorobenzene	n.r.	µg/m ³	0.5			75
1,2,3-triclorobenzene	n.r.	µg/m ³	0.5			76
COMPOSTI SOLFORATI						77
Metilmercaptano	n.r.	µg/m ³	0.5			78
Etilmercaptano	n.r.	µg/m ³	0.5			79
Propilmercaptano	n.r.	µg/m ³	0.5			80
N-butilmercaptano	n.r.	µg/m ³	0.5			81
Solfuro di carbonio	n.r.	µg/m ³	0.5			82
Dimetilsolfuro	n.r.	µg/m ³	0.5			83
Dietil solfuro	n.r.	µg/m ³	0.5			84
Tetraidrotiofene	n.r.	µg/m ³	0.5			85
Tiofene	n.r.	µg/m ³	0.5			86
ETERI ED ESTERI						87
Metilterbutiletere	n.r.	µg/m ³	0.5			88
Metil acetato	0,7	µg/m ³	0.5			89
Etile acetato	0,8	µg/m ³	0.5			90
Acetato di vinile	n.r.	µg/m ³	0.5			91
Propile acetato	n.r.	µg/m ³	0.5			92
Butilacetato	n.r.	µg/m ³	0.5			93
Isobutilacetato	n.r.	µg/m ³	0.5			94
FREON						95
Clorodifluorometano	n.r.	µg/m ³	0.5			96
Diclorodifluorometano	2,1	µg/m ³	0.5			97
Triclorofluorometano	1,1	µg/m ³	0.5			98
1,1,2-tricloro-1,2,2-trifluoroetano	0,5	µg/m ³	0.5			99
IDROCARBURI ALIFATICI						100
1-butene	n.r.	µg/m ³	0.5			101
1,3-butadiene	n.r.	µg/m ³	0.5			102
Isoprene (metil-butadiene)	n.r.	µg/m ³	0.5			103
N-pentano	n.r.	µg/m ³	0.5			104
Metilpentano Isomeri	n.r.	µg/m ³	0.5			105
N-esano	n.r.	µg/m ³	0.5			106
Cicloesano	n.r.	µg/m ³	0.5			107
Isottano	n.r.	µg/m ³	0.5			108
4-vinilcicloesene	n.r.	µg/m ³	0.5			109
TERPENI						110
Alfa-Pinene (+)	n.r.	µg/m ³	0.5			111
Beta-Pinene (+)	n.r.	µg/m ³	0.5			112
Limonene	n.r.	µg/m ³	0.5			113
ALDEIDI				04/04/2011-	02	114
Met: MP 1783 rev 0 2009 + MP 1783 rev 0 2009				-18/04/2011		
Formaldeide	n.r.	mg/m ³	0.004			115

RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
Butirraldeide	n.r.	mg/m ³	0.03			116

Unità Operative

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

Pareri ed interpretazioni

Valori medi corrispondenti al periodo del campionamento:

Temperatura: 16 °C

Pressione: 1016 mbar

Velocità del vento: 0,8 m/s

Direzione prevalente di provenienza del vento: NORD

Responsabile prove chimiche

Dott. Lino Fortunato Da Col

Chimico
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso
Iscrizione n. 277

Direttore laboratorio

Dott. Tiziano Conte

Chimico
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso
Iscrizione n. 148

- MDL: limite di rilevabilità, individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%. "n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a MDL. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.).

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente

Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269
r.e.a. Treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - <http://www.chelab.it> - e-mail: box@chelab.it

RAPPORTO DI PROVA 11/000170455

data di emissione 26/05/2011

Codice intestatario 0024447

Spett.le
THETIS SPA
CASTELLO 2737/F.
30122 VENEZIA (VE)
IT

Dati campione

Numero di accettazione 11.012066.0003

Ritirato da Ns. tecnico Sig. Dario Stangherlin - il 04/04/2011, consegnato da Sig. Dario Stangherlin il 04/04/2011

Proveniente da Aeroporto di Treviso

Descrizione campione Aria-ambiente. Aeroporto di Treviso. Monitoraggio ambientale presso cortile scuola materna di Canizzano (TV). Prelievo effettuato dal 02/04/2011 al 03/04/2011

Dati campionamento

Campionato da Ns. tecnico Sig. Dario Stangherlin - il 02/04/2011

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente

Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269
r.e.a. treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - <http://www.chelab.it> - e-mail: box@chelab.it

RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
PARAMETRI RIFERITI ALLE CONDIZIONI NORMALI DI 25 °C E 1013 mbar						1
COMPOSTI ORGANICI VOLATILI (VOC)				04/04/2011-	02	2
Met: EPA TO 15 1999 + EPA TO 15 1999				-07/04/2011		
ALCOLI						3
Metanolo	11,1	µg/m³	0.5			4
Etanolo	22,2	µg/m³	0.5			5
Isopropanolo	1,4	µg/m³	0.5			6
N-propanolo	n.r.	µg/m³	0.5			7
n-Butanolo	n.r.	µg/m³	0.5			8
Isobutanolo	n.r.	µg/m³	0.5			9
ALDEIDI E CHETONI						10
Acetone	15,4	µg/m³	0.5			11
Acetaldeide	11,3	µg/m³	0.5			12
Acroleina	n.r.	µg/m³	0.5			13
Metililchetone	1,6	µg/m³	0.5			14
Metil isobutil chetone	n.r.	µg/m³	0.5			15
ALOMETANI						18
Cloroformio	n.r.	µg/m³	0.5			17
Bromodichlorometano	n.r.	µg/m³	0.5			18
Dibromoclorometano	n.r.	µg/m³	0.5			19
Bromoformio	n.r.	µg/m³	0.5			20
CIANO ORGANICI						21
Acilonitrile	n.r.	µg/m³	0.5			22
Acetonitrile	75,0	µg/m³	0.5			23
COMPOSTI AROMATICI						24
Benzene	0,7	µg/m³	0.5			25
Toluene	1,6	µg/m³	0.5			26
Etilbenzene	n.r.	µg/m³	0.5			27
Xileni	1,0	µg/m³	0.5			28
Stirene	n.r.	µg/m³	0.5			29
Isopropil benzene	n.r.	µg/m³	0.5			30
N-propil benzene	n.r.	µg/m³	0.5			31
1,3,5-trimetil benzene	n.r.	µg/m³	0.5			32
1,2,4-trimetilbenzene	n.r.	µg/m³	0.5			33
1,2,3-trimetilbenzene	n.r.	µg/m³	0.5			34
4-isopropil toluene	n.r.	µg/m³	0.5			35
N-butil benzene	n.r.	µg/m³	0.5			36
Sec-butilbenzene	n.r.	µg/m³	0.5			37
Ter-butilbenzene	n.r.	µg/m³	0.5			38
Naftalene	0,6	µg/m³	0.5			39
COMPOSTI ORGANOALOGENATI						40
Clorometano	1,1	µg/m³	0.5			41
Cloruro di vinile	n.r.	µg/m³	0.5			42
Cloroetano	n.r.	µg/m³	0.5			43
Tetracloruro di carbonio	n.r.	µg/m³	0.5			44
1,1-dicloroetilene	n.r.	µg/m³	0.5			45
Cis-1,2-dicloroetilene	n.r.	µg/m³	0.5			46
Trans-1,2-dicloroetilene	n.r.	µg/m³	0.5			47
Diclorometano	n.r.	µg/m³	0.5			48
1,1-dicloroetano	n.r.	µg/m³	0.5			49
1,2-dicloroetano	n.r.	µg/m³	0.5			50
1,1,1-tricloroetano	n.r.	µg/m³	0.5			51
1,1,2-tricloroetano	n.r.	µg/m³	0.5			52
Tricloroetilene	n.r.	µg/m³	0.5			53
1,2-dicloropropano	n.r.	µg/m³	0.5			54
Cis-1,3-dicloropropene	n.r.	µg/m³	0.5			55
Trans-1,3-dicloropropene	n.r.	µg/m³	0.5			56
Bromometano	n.r.	µg/m³	0.5			57

RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
Bromoetano	n.r.	µg/m³	0.5			58
1,2-dibromoetano	n.r.	µg/m³	0.5			59
Tetracloroetilene	n.r.	µg/m³	0.5			60
1,1,2,2-tetracloroetano	n.r.	µg/m³	0.5			61
1,1,1,2-tetracloroetano	n.r.	µg/m³	0.5			62
1,2,3-tricloropropano	n.r.	µg/m³	0.5			63
Clorobenzene	n.r.	µg/m³	0.5			84
1,2-diclorobenzene	n.r.	µg/m³	0.5			65
1,4-diclorobenzene	n.r.	µg/m³	0.5			66
1,3-diclorobenzene	n.r.	µg/m³	0.5			67
Pentacloroetano	n.r.	µg/m³	0.5			68
Esacloroetano	n.r.	µg/m³	0.5			69
2-clorotoluene	n.r.	µg/m³	0.5			70
4-clorotoluene	n.r.	µg/m³	0.5			71
Benzilcloruro	n.r.	µg/m³	0.5			72
A,a,a-triclorotoluene	n.r.	µg/m³	0.5			73
Esacloro-1,3-butadiene	n.r.	µg/m³	0.5			74
1,2,4-triclorobenzene	n.r.	µg/m³	0.5			75
1,2,3-triclorobenzene	n.r.	µg/m³	0.5			76
COMPOSTI SOLFORATI						77
Metilmercaptano	n.r.	µg/m³	0.5			78
Etilmercaptano	n.r.	µg/m³	0.5			79
Propilmercaptano	n.r.	µg/m³	0.5			80
N-butilmercaptano	n.r.	µg/m³	0.5			81
Solfuro di carbonio	n.r.	µg/m³	0.5			82
Dimetilsolfuro	n.r.	µg/m³	0.5			83
Dietyl solfuro	n.r.	µg/m³	0.5			84
Tetraidrotiofene	n.r.	µg/m³	0.5			85
Tiofene	n.r.	µg/m³	0.5			86
ETERI ED ESTERI						87
Metilterbutiletere	n.r.	µg/m³	0.5			88
Metil acetato	0,8	µg/m³	0.5			89
Etile acetato	1,2	µg/m³	0.5			90
Acetato di vinile	n.r.	µg/m³	0.5			91
Propile acetato	n.r.	µg/m³	0.5			92
Butilacetato	n.r.	µg/m³	0.5			93
Isobutilacetato	n.r.	µg/m³	0.5			94
FREON						95
Clorodifluorometano	n.r.	µg/m³	0.5			96
Diclorodifluorometano	2,5	µg/m³	0.5			97
Triclorofluorometano	1,3	µg/m³	0.5			98
1,1,2-tricloro-1,2,2-trifluoroetano	0,6	µg/m³	0.5			99
IDROCARBURI ALIFATICI						100
1-butene	n.r.	µg/m³	0.5			101
1,3-butadiene	n.r.	µg/m³	0.5			102
Isoprene (metil-butadiene)	n.r.	µg/m³	0.5			103
N-pentano	n.r.	µg/m³	0.5			104
Metilpentano Isomeri	n.r.	µg/m³	0.5			105
N-esano	n.r.	µg/m³	0.5			106
Cicloesano	n.r.	µg/m³	0.5			107
Isotano	n.r.	µg/m³	0.5			108
4-vinilcicloesene	n.r.	µg/m³	0.5			109
TERPENI						110
Alfa-Pinene (+)	n.r.	µg/m³	0.5			111
Beta-Pinene (+)	n.r.	µg/m³	0.5			112
Limonene	n.r.	µg/m³	0.5			113
ALDEIDI				04/04/2011-	02	114
Met.: MP 1783 rev 0 2009 + MP 1783 rev 0 2009				-18/04/2011		
Formaldeide	0,004	mg/m³	0.004			115

RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
Butirraldeide	n.r.	mg/m ³	0.03			116
PARAMETRI RIFERITI ALLE CONDIZIONI DI CAMPIONAMENTO						117
POLVERI TOTALI	0,088	mg/m ³	0.002	04/04/2011- -14/04/2011	02	118
Met.: DPCM N°30 28/03/1983 GU N°145 DEL 28/05/1983 + DPCM N°30 28/03/1983 GU N°145 DEL 28/05/1983						
PARAMETRI RIFERITI ALLE CONDIZIONI NORMALI DI 0 °C E 1013 mbar						119
PM10	71	µg/m ³	1	04/04/2011- -14/04/2011	02	120
Met.: UNI EN 12341:2001 + UNI EN 12341:2001						

Unità Operative

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

Pareri ed interpretazioni

D.Lgs. Governo n° 155 del 13/08/2010:

Valore limite di 24 ore per la protezione della salute umana per le PM10: 50 µg/m³ - da non superare piu' di 35 volte per anno civile.

Valori medi corrispondenti al periodo del campionamento:

Temperatura: 16 °C

Pressione: 1016 mbar

Velocità del vento: 0,8 m/s

Direzione prevalente di provenienza del vento: NORD

Responsabile prove chimiche

Dott. Lino Fortunato Da Col

Chimico
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso
Iscrizione n. 277

Direttore laboratorio

Dott. Tiziano Conte

Chimico
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso
Iscrizione n. 148

- MDL: limite di rilevabilità, individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%. "n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a MDL. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.).

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente

Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269
r.e.a. treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - http://www.chelab.it - e-mail: box@chelab.it