

Preg.mi

Comune della Spezia
Piazza Europa, 1
19124 La Spezia
c.a. Assessore all'Ambiente

e p.c.

Provincia della Spezia
Settore Gestione Ambiente e Tutela
Ambientale
Via Vittorio Veneto, 2
19124 La Spezia
c.a. Ing. R. Serafini

OGGETTO: trasmissione dati benzene 8^a campagna anno 2013 (periodo 05/12/2013 + 18/12/2013) e riepilogo anno 2013

Si allegano alla presente i risultati dei rilievi relativi al benzene nell'aria ambiente del territorio comunale effettuati nel periodo in oggetto.

Il valore medio del benzene nei punti di campionamento afferenti la maglia reticolare e per i quali è stato possibile avere le determinazioni analitiche è risultato essere nel corso della campagna in oggetto di:

– **3,7** µg/m³ (**5** µg/m³ è il valore limite medio annuale ai sensi del D.Lgs. 155/2010).

Nel corso della campagna in oggetto si sono rilevati una serie di superi del limite normativo (da valutarsi su base annua) in 8 postazioni su 38 della maglia reticolare e in 7 postazioni su 8 dei siti con valenza storica e significativa, tutti posizionati in prossimità di vie ad alto traffico veicolare.

Si segnala che a seguito di ulteriori e più approfondite verifiche sul campione della campagna in oggetto nr. 11865 relativo alla postazione nr. 37 (Bragarina) si è evidenziato la presenza di una sostanza interferente (presumibilmente pentano o isopentano) che il sistema di analisi aveva in prima istanza identificato come benzene.

Tale eventualità porta a ritenere con buona probabilità che anche i valori di benzene più elevati registrati presso questa stessa postazione nelle campagne 1 (08/05-23/05), 2 (06/06-20/6) e 3 (04/07-18/07) siano probabilmente imputabili a questa interferenza a posteriori non più verificabile.

Pertanto, al fine di evitare in futuro questa problematica, in occasione della prossima campagna, la postazione verrà ricollocata in via Bragarina, in prossimità dell'asilo 'Il Quadrifoglio', ad una distanza di circa 50 dal precedente sito.

Nel corso delle prime 7 campagne effettuate nell'anno 2013 in tutti i punti appartenenti alla maglia sopraccitata i valori medi su base annua sono risultati ampiamente sotto il limite

Dipartimento Provinciale della Spezia

Via Fontevivo, 21 L - 19125 La Spezia
Tel. +39 0187 2814 207- fax. +39 0187 2814 230
roberto.cresta@arpal.gov.it - www.arpal.gov.it
C.F. e P.IVA 01305930107



CERTIFIED OHSAS 18001

normativo, mentre la campagna nr. 8 ha visto una serie di superi favoriti probabilmente anche dalle condizioni meteorologiche; inoltre si segnala che quest'anno il valore medio più elevato è stato quello registrato nel sito di **Valdellora – Sottopasso FS** con **2,6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** , non considerando nell'analisi, per quanto detto sopra, il valore di **3,8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** rilevato presso la postazione di via Bragarina.

Nel corso delle campagne effettuate nell'anno 2013 in questi siti con valenza storica e significativa, tutti posizionati in prossimità di vie ad alto traffico veicolare, si sono rilevati vari superi puntuali del valore di **5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** , ma nessuna postazione di rilevamento presenta un valore medio su base annuale superiore al limite normativo (valore massimo **4,6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** in **via Fiume 132**).

Rimanendo a disposizione per ulteriori chiarimenti, si porgono cordiali saluti.

***Il Responsabile Settore Agenti Fisici-
Inquinamento Atmosferico***

dott. Ing. G.C. Leveratto

Allegati:

- dati rilevati nel corso della campagna benzene nr. 08/2013 e riepilogo anno 2013.

Il Dirigente Responsabile U.O Territorio: dott.ssa. F.Colonna

Il Dirigente Responsabile Settore Agenti Fisici-Inquinamento Atmosferico: dott.G.C. Leveratto

Estensore Provvedimento: dott. R.Cresta

Dipartimento Provinciale della Spezia

Via Fontevivo, 21 L - 19125 La Spezia

Tel. +39 0187 2814 207- fax. +39 0187 2814 230

roberto.cresta@arpal.gov.it - www.arpal.gov.it

C.F. e P.IVA 01305930107



CERTIFIED OHSAS 18001

Benzene anno 2013: valore limite da rispettarsi ai sensi del D.Lgs. 155/2010

Valore limite medio annuale : 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

BENZENE STAZIONI		C1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	C2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	C3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	C4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	C5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	C6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	C7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	C8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	VALORE MEDIO $\mu\text{g}/\text{m}^3$
		08/05-23/05	06/06-20/06	04/07-18/07	31/07-14/08	29/08-12/09	26/09-10/10	24/10-07/11	05/12-18/12	
1	via Cantarana - Chiappa	1,0	0,6	0,5	0,8	0,5	0,8	0,9	2,2	0,9
2	loc. Maggiano - Foce	0,5	0,4	0,3	-	0,5	0,6	0,2	1,9	0,6
3	via Proffiano - Rebocco	0,4	0,5	0,6	1,0	0,4	0,6	0,5	1,0	0,6
4	Costa di Murlo - Pegazzano	1,1	0,5	0,4	-	0,4	0,6	0,7	1,4	0,7
5	via Cozzani - Pegazzano	0,6	0,5	0,4	-	0,9	1,0	0,7	1,8	0,8
6	via Arzelà - Chiappa	0,6	0,2	0,5	0,4	0,4	0,6	0,8	2,4	0,7
7	via Monfalcone - Gerontocomio	0,8	0,7	0,5	0,6	0,6	0,7	0,6	3,4	1,0
8	viale Alpi (fine strada)	0,5	0,6	0,4	0,4	0,4	0,6	0,7	3,3	0,9
9	via Amalfi / via Pisa	1,5	0,9	0,9	1,0	1,2	1,4	1,7	5,2	1,7
10	via Balilla / via della Croce - Pegazzano	0,7	0,8	-	0,8	1,1	1,3	1,5	4,2	1,5
11	via Viano - Chiappa	0,5	0,7	0,4	0,7	0,8	0,7	0,6	2,7	0,9
12	via Di Birano - Fossitermi	1,3	1,0	1,0	0,9	0,9	1,2	1,4	3,3	1,4
13	piazza Caduti del Lavoro	1,1	1,3	1,2	1,5	1,4	1,6	1,7	4,2	1,8
14	via Gaeta	0,8	1,0	1,0	1,3	0,8	1,1	1,7	4,2	1,5
15	Arsenale Porta Nord	0,9	0,8	0,8	1,1	1,1	1,0	1,1	3,6	1,3
16	Porta Castellazzo - Sarbia	1,3	0,7	0,8	1,1	0,8	1,2	0,8	1,9	1,1
17	Chiesa San Pio X	0,4	0,5	0,5	0,9	0,5	0,5	0,5	1,7	0,7
18	via Zagora / via Carso	1,1	0,7	0,9	0,5	1,1	1,2	1,3	3,0	1,2
19	via di Monale	1,0	-	0,9	1,7	1,3	-	1,1	4,5	1,8
20	via Fratelli Rosselli / Viale Amendola	1,7	0,5	2,0	-	1,7	1,8	1,9	5,1	2,1
21	via Antoniana (III) (nr. 82)	0,7	2,1	0,5	0,5	0,5	0,8	0,5	1,1	0,8
22	via Volta - Valdellora	1,0	1,0	0,6	0,9	1,0	1,3	-	3,5	1,3
23	via Valdellora - Sottopasso F.S.	1,7	1,9	1,3	3,2	2,0	2,5	-	5,7	2,6
24	via 27 Marzo / via dei Colli	0,9	1,1	1,5	1,0	1,3	1,4	-	4,4	1,7
25	viale Italia - Circolo Uff. M.M.	0,9	1,4	1,0	1,6	1,0	1,6	-	4,1	1,7
26	via Antoniana II (bivio)	0,5	0,4	0,3	1,3	0,4	0,7	-	1,9	0,8
27	via Antoniana I (nr. 23)	0,4	0,5	0,5	1,0	1,0	0,7	-	2,5	1,0
28	via M. Asso - Pronto Soccorso Ospedale	0,5	1,2	1,1	1,9	2,4	0,8	-	9,1	2,4
29	piazza Europa / via XXIV Maggio	1,3	1,1	1,0	0,6	1,6	1,3	-	4,7	1,6
30	via Lunigiana - Campo Tanca	0,8	0,6	0,6	0,8	0,8	0,9	-	3,5	1,2
31	via Ugo Foscolo	1,4	0,7	1,0	2,1	0,7	0,9	-	4,1	1,6
32	viale Italia - Ist. Nautico	2,6	1,9	1,3	1,4	2,0	2,3	-	5,5	2,4
33	Stradone Doria	1,2	-	1,0	0,9	1,0	1,0	-	4,3	1,6
34	Via Squadroni - Biblioteca Beghi	1,2	0,8	0,9	1,0	1,1	1,1	-	5,1	1,6
35	via Mantegazza	0,5	0,8	1,2	1,4	1,2	1,6	-	5,1	1,7
36	piazza Concordia	1,0	1,1	1,3	1,6	1,3	1,3	-	5,1	1,8
37	via Bragarina	8,2	5,2	5,5	1,3	0,7	1,4	-	4,7	3,8
38	via Palmaria	1,4	0,8	1,3	4,0	1,5	1,3	-	4,6	2,1
	Valore medio campagna (punti 1 - 38)	1,2	1,0	1,0	1,2	1,0	1,1	1,0	3,7	1,4

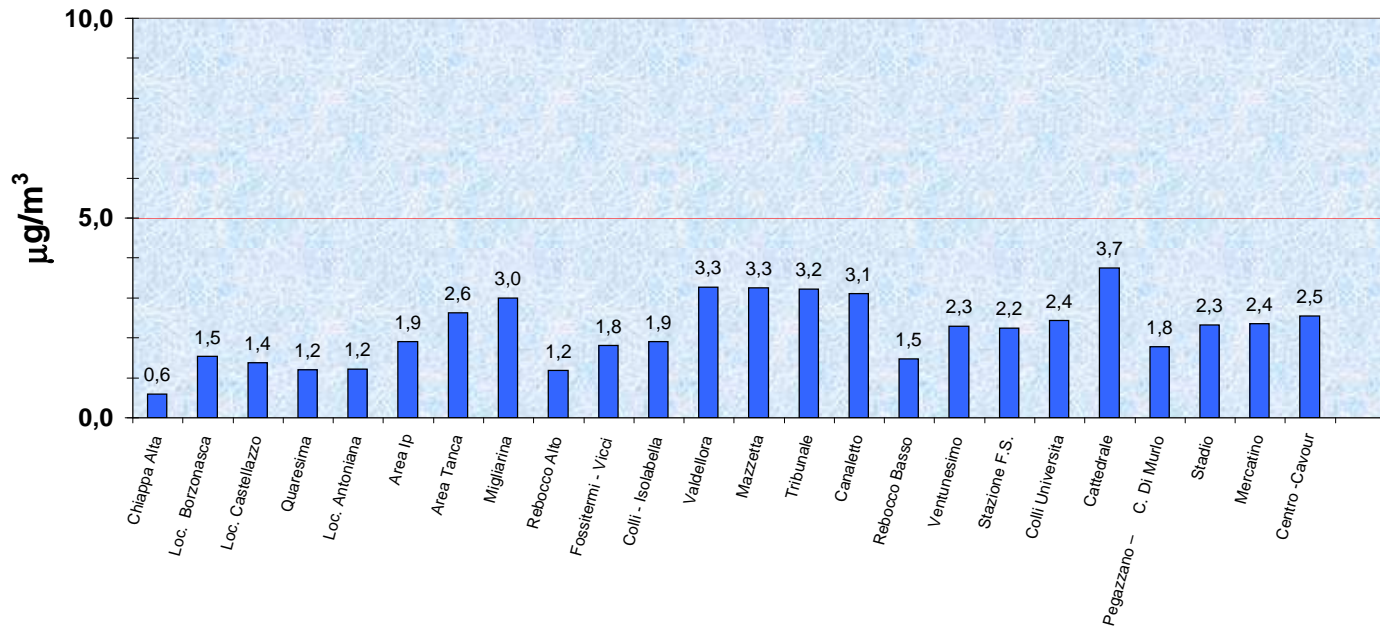
BENZENE STAZIONI		C1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	C2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	C3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	C4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	C5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	C6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	C7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	C8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	VALORE MEDIO $\mu\text{g}/\text{m}^3$
		08/05-23/05	06/06-20/06	04/07-18/07	31/07-14/08	29/08-12/09	26/09-10/10	24/10-07/11	05/12-18/12	
1P	via Veneto / via Crispi	2,7	2,7	2,9	1,9	2,8	2,5	-	8,7	3,4
2P	via XXIV Maggio / via Piave	1,9	1,4	1,7	2,0	1,8	1,8	-	5,3	2,3
3P	via XX Settembre - Cinema Smeraldo	-	3,3	3,1	2,7	2,5	3,6	-	7,2	-
4P	piazza Cesare Battisti	2,1	2,3	2,6	3,6	3,1	3,0	-	5,8	3,2
5P	via Redipuglia - ACAM	1,2	1,1	0,9	1,3	1,3	1,5	-	5,6	1,8
6P	piazza Chiodo	1,1	1,3	1,4	2,0	1,0	1,9	-	3,7	1,8
7P	via Fiume 132	4,1	4,2	-	4,0	4,0	3,9	-	7,4	4,6
8P	via Sarzana / via del Canaletto - Migliarina	1,9	2,5	2,3	0,9	2,2	2,5	-	6,4	2,7
	Valore medio stazioni (punti 1P - 8P)	2,1	2,3	2,1	2,3	2,3	2,6	-	6,3	2,9

Benzene anno 2013: valore limite da rispettarsi ai sensi del D.Lgs. 155/2010

Valore limite medio annuale : 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

BENZENE MAGLIE		C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	VALORE MEDIO
		$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	
		08/05-23/05	06/06-20/06	04/07-18/07	31/07-14/08	29/08-12/09	26/09-10/10	24/10-07/11	05/12-18/12	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
1	Chiappa Alta	0,7	0,5	0,5	0,6	0,5	0,7	0,6	2,5	0,8
2	Loc. Borzonasca	0,8	0,7	0,6	0,7	0,7	0,8	0,9	3,0	1,0
3	Loc. Castellazzo	0,9	0,7	0,7	0,9	0,7	0,9	0,8	2,4	1,0
4	Quaresima	0,9	1,1	0,6	0,8	0,7	1,0	0,6	2,1	1,0
5	Loc. Antoniana	0,7	1,0	0,5	0,9	0,7	0,9	0,5	2,3	0,9
6	Area Ip	0,8	0,6	0,6	1,3	0,8	0,8	-	3,0	1,1
7	Area Tanca	1,1	0,7	0,9	1,2	0,9	1,0	-	4,3	1,4
8	Migliarina	2,9	2,4	2,2	1,2	1,0	1,2	-	4,8	2,2
9	Rebocco Alto	0,5	0,5	0,5	0,7	0,5	0,6	0,5	2,4	0,8
10	Fossitermi - Gaggiola	0,9	0,9	0,8	0,9	0,8	1,0	1,1	3,6	1,3
11	Fossitermi - Vicci	1,0	0,9	0,9	0,9	1,0	1,1	1,2	3,1	1,3
12	Colli - Isolabella	1,1	1,0	0,8	1,4	1,1	1,4	0,9	3,5	1,4
13	Valdellora	0,9	1,2	0,9	1,7	1,6	1,3	-	5,2	1,8
14	Mazzetta	1,2	1,1	1,0	1,6	1,5	1,2	-	5,3	1,8
15	Tribunale	1,4	1,0	1,1	1,5	1,2	1,5	-	5,0	1,8
16	Canaletto	2,8	1,9	2,2	1,9	1,1	1,3	-	4,9	2,3
17	Rebocco Basso	0,9	0,6	0,6	0,8	0,6	0,8	0,9	2,7	1,0
18	Ventunesimo	1,0	0,9	0,9	1,0	1,0	1,2	1,4	4,2	1,5
19	Stazione F.S.	1,0	1,0	1,0	1,3	1,2	1,3	1,4	4,0	1,5
20	Colli Universita'	1,2	1,2	1,2	1,6	1,4	1,7	1,2	4,4	1,7
21	Cattedrale	1,1	1,3	1,2	1,7	1,8	1,5	-	6,0	2,1
22	Pegazzano - C. di Murlo	1,0	0,7	0,6	0,9	0,9	1,1	1,1	3,1	1,2
23	Stadio	1,0	0,9	0,9	1,0	1,1	1,2	1,5	4,3	1,5
24	Mercatino	1,1	0,8	1,2	1,3	1,2	1,3	1,4	4,3	1,6
25	Centro -Cavour	1,1	1,0	1,3	1,4	1,3	1,6	1,5	4,5	1,7

Valori medi per zona BENZENE Passivo IV trimestre (C6, C7, C8)



Benzene anno 2013: valore limite da rispettarsi ai sensi del D.Lgs. 155/2010

Valore limite medio annuale : 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

BENZENE MAGLIE		C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	VALORE MEDIO
		$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	
		08/05-23/05	06/06-20/06	04/07-18/07	31/07-14/08	29/08-12/09	26/09-10/10	24/10-07/11	05/12-18/12	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
1	Chiappa Alta	0,7	0,5	0,5	0,6	0,5	0,7	0,6	2,5	0,8
2	Loc. Borzonasca	0,8	0,7	0,6	0,7	0,7	0,8	0,9	3,0	1,0
3	Loc. Castellazzo	0,9	0,7	0,7	0,9	0,7	0,9	0,8	2,4	1,0
4	Quaresima	0,9	1,1	0,6	0,8	0,7	1,0	0,6	2,1	1,0
5	Loc. Antoniana	0,7	1,0	0,5	0,9	0,7	0,9	0,5	2,3	0,9
6	Area Ip	0,8	0,6	0,6	1,3	0,8	0,8	-	3,0	1,1
7	Area Tanca	1,1	0,7	0,9	1,2	0,9	1,0	-	4,3	1,4
8	Migliarina	2,9	2,4	2,2	1,2	1,0	1,2	-	4,8	2,2
9	Rebocco Alto	0,5	0,5	0,5	0,7	0,5	0,6	0,5	2,4	0,8
10	Fossitermi - Gaggiola	0,9	0,9	0,8	0,9	0,8	1,0	1,1	3,6	1,3
11	Fossitermi - Vicci	1,0	0,9	0,9	0,9	1,0	1,1	1,2	3,1	1,3
12	Colli - Isolabella	1,1	1,0	0,8	1,4	1,1	1,4	0,9	3,5	1,4
13	Valdellora	0,9	1,2	0,9	1,7	1,6	1,3	-	5,2	1,8
14	Mazzetta	1,2	1,1	1,0	1,6	1,5	1,2	-	5,3	1,8
15	Tribunale	1,4	1,0	1,1	1,5	1,2	1,5	-	5,0	1,8
16	Canaletto	2,8	1,9	2,2	1,9	1,1	1,3	-	4,9	2,3
17	Rebocco Basso	0,9	0,6	0,6	0,8	0,6	0,8	0,9	2,7	1,0
18	Ventunesimo	1,0	0,9	0,9	1,0	1,0	1,2	1,4	4,2	1,5
19	Stazione F.S.	1,0	1,0	1,0	1,3	1,2	1,3	1,4	4,0	1,5
20	Colli Universita'	1,2	1,2	1,2	1,6	1,4	1,7	1,2	4,4	1,7
21	Cattedrale	1,1	1,3	1,2	1,7	1,8	1,5	-	6,0	2,1
22	Pegazzano - C. di Murlo	1,0	0,7	0,6	0,9	0,9	1,1	1,1	3,1	1,2
23	Stadio	1,0	0,9	0,9	1,0	1,1	1,2	1,5	4,3	1,5
24	Mercatino	1,1	0,8	1,2	1,3	1,2	1,3	1,4	4,3	1,6
25	Centro -Cavour	1,1	1,0	1,3	1,4	1,3	1,6	1,5	4,5	1,7

BENZENE: valori medi annuali per zona

