

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

**OGGETTO:** trasmissione dati benzene 7<sup>a</sup> campagna anno 2015 (05/11/2015 + 19/11/2015),  
8<sup>a</sup> campagna anno 2015 (03/12/2015 + 17/12/2015) e riepilogo IV TRIM 2015 e  
anno 2015.

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 VII/2015** di **2,5**  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (**5**  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  è il valore limite medio annuale ai sensi del D.Lgs. 155/2010);
- nel corso della **campagna VIII/2015** di **2,8**  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (**5**  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  è il valore limite medio annuale ai sensi del D.Lgs. 155/2010).

Nel corso delle campagne si segnalano nr. 2 siti che presentano valori oltre il limite annuo di 5  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , nel dettaglio:

- **via Valdellora - Sottopasso F.S** con un valore di **5,4**  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , nella **campagna VII/2015** e di **5,5**  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , nella **campagna VIII/2015**,
- **via Balilla / via della Croce - Pegazzano** con un valore di **5,2**  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  nella **campagna VIII/2015**.

Nei periodi delle due campagne si sono inoltre riscontrati valori superiori a 5  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  in 4 postazioni su 8 dei siti con valenza storica e significativa, tutti posizionati in prossimità di vie ad alto traffico veicolare, nel dettaglio:

- **via Veneto / via Crispi** con un valore di **7,3**  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , registrato nel corso della campagna VII/2015 e con un valore di **7,4**  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , registrato nel corso della campagna VIII/2015,
- **via XX Settembre - Cinema Smeraldo** con un valore di **7,8**  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , registrato nel corso della campagna VII/2015 e con un valore di **5,7**  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , registrato nel corso della campagna VIII/2015,
- **via Fiume 132** con un valore di **7,3**  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , registrato nel corso della campagna VII/2015 e con un uguale valore di **7,1**  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , registrato nel corso della campagna VIII/2015,

**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

- **via Redipuglia - ACAM** con un valore di **11,7  $\mu\text{g}/\text{m}^3$** , registrato nel corso della campagna VII/2015

Si evidenzia inoltre che nel corso delle campagne effettuate nell'anno 2015 in tutti i punti appartenenti alla maglia sopracitata i valori medi su base annuale sono risultati sotto il limite normativo, senza alcun supero puntuale.

Nei siti con valenza storica e significativa, tutti posizionati in prossimità di vie ad alto traffico veicolare, si sono rilevati alcuni superi puntuali del valore di  $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , nonché il supero del valore medio su base annuale presso la postazione di rilevamento di via Fiume 132 (**5,3  $\mu\text{g}/\text{m}^3$** ).

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. 07/2015, 08 /2015, IV TRIM2015 e riepilogo 2015 .

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 2015: valore limite da rispettarsi ai sensi del D.Lgs. 155/2010

Valore limite medio annuale : 5 µg/m<sup>3</sup>

BENZENE STAZIONI		C1 µg/m <sup>3</sup>	C2 µg/m <sup>3</sup>	C3 µg/m <sup>3</sup>	C4 µg/m <sup>3</sup>	C5 µg/m <sup>3</sup>	C6 µg/m <sup>3</sup>	C7 µg/m <sup>3</sup>	C8 µg/m <sup>3</sup>	VALORE MEDIO
		15/01 - 02/02	23/02 - 09/03	06/05 - 19/05	28/05 - 11/06	09/07 - 23/07	10/09 - 28/09	05/11 - 19/11	03/12 - 17/12	µg/m <sup>3</sup>
1	via Cantarana - Chiappa	0,4	2,5	0,4	0,5	0,7	0,5	1,3	1,4	1,0
2	loc. Maggiano - Foce	0,8	3,2	0,3	0,2	0,2	0,4	1,0	1,1	0,9
3	via Proffiano - Rebocco	0,2	1,3	0,3	0,3	0,3	0,5	1,0	1,1	0,6
4	Costa di Murlo - Pegazzano	0,2	1,1	0,8	0,4	0,4	1,5	1,1	1,8	0,9
5	via Cozzani - Pegazzano	0,7	2,0	0,7	0,9	0,9	1,4	1,2	1,7	1,2
6	via Arzelà - Chiappa	0,6	2,3	0,3	0,2	0,3	0,5	1,5	1,8	0,9
7	via Monfalcone - Gerontocomio	0,5	1,5	0,7	1,0	1,0	0,8	-	2,0	1,1
8	viale Alpi (fine strada)	0,7	3,1	0,4	0,2	0,2	0,4	1,4	2,0	1,0
9	via Amalfi / via Pisa	1,2	1,8	1,0	0,8	0,7	1,3	2,7	3,3	1,6
10	via Balilla / via della Croce - Pegazzano	1,4	3,1	0,7	1,0	1,1	1,3	3,6	5,2	2,2
11	via Viano - Chiappa	0,4	2,1	0,6	0,5	0,4	0,8	1,9	2,4	1,1
12	via Di Birano - Fossitermi	1,7	2,3	1,0	0,7	1,0	1,2	3,0	2,3	1,6
13	piazza Caduti del Lavoro	1,4	3,1	1,0	1,0	1,1	1,5	3,0	2,6	1,8
14	via Gaeta	1,0	1,9	0,9	0,8	0,8	1,3	3,2	3,3	1,7
15	Arsenale Porta Nord	1,5	2,0	0,8	0,5	0,6	1,0	1,9	2,8	1,4
16	Porta Castellazzo - Sarbia	0,5	1,2	1,0	0,8	0,7	0,9	1,8	1,5	1,0
17	Chiesa San Pio X	0,1	1,8	0,5	0,2	0,1	0,5	1,3	0,9	0,7
18	via Zagora / via Carso	-	1,2	0,6	0,4	0,9	-	2,3	-	1,1
19	via di Monale	-	-	0,9	0,6	1,1	1,4	2,9	2,3	1,5
20	via Fratelli Rosselli / Viale Amendola	2,2	4,3	1,9	1,9	2,2	1,8	3,5	4,2	2,7
21	via Antoniana (III) (nr. 82)	0,2	1,0	0,4	0,3	0,4	0,6	1,3	1,4	0,7
22	via Volta - Valdellora	0,9	3,4	0,8	0,7	0,8	1,3	2,4	3,1	1,7
23	via Valdellora - Sottopasso F.S.	2,6	3,2	1,9	1,9	1,7	2,5	5,4	5,5	3,1
24	via 27 Marzo / via dei Colli	0,8	2,6	0,8	0,9	0,7	1,1	2,9	3,1	1,6
25	viale Italia - Circolo Uff. M.M.	1,7	3,9	0,7	0,8	1,2	1,3	2,7	3,2	1,9
26	via Antoniana II (bivio)	0,9	1,8	0,2	0,2	0,2	0,5	1,3	2,1	0,9
27	via Antoniana I (nr. 23)	0,1	4,4	0,4	0,3	0,2	0,6	1,5	1,7	1,2
28	via M. Azzo - Pronto Soccorso Ospedale	0,4	1,5	0,6	0,3	0,5	0,9	2,2	3,0	1,2
29	piazza Europa / via XXIV Maggio	-	-	1,1	1,0	1,2	1,1	3,0	3,3	1,8
30	via Lunigiana - Campo Tanca	0,8	2,4	0,5	0,7	0,4	0,9	3,1	3,3	1,5
31	via Ugo Foscolo	1,6	3,0	0,8	0,8	2,2	0,9	2,5	3,2	1,9
32	viale Italia - Ist. Nautico	2,1	3,1	1,9	2,0	0,5	2,2	4,1	4,1	2,5
33	Stradone Doria	1,9	2,7	0,7	0,9	0,7	1,2	2,8	3,6	1,8
34	Via Squadroni - Biblioteca Beghi	1,4	3,8	0,7	1,0	0,8	1,0	3,2	3,4	1,9
35	via Mantegazza	1,7	4,0	0,8	1,1	1,0	1,4	3,6	3,8	2,2
36	piazza Concordia	2,3	4,9	-	0,8	1,3	1,7	3,4	4,2	2,7
37	via Bragarina	1,5	2,2	0,4	0,8	0,5	1,1	2,8	3,6	1,6
38	via Palmaria	1,4	2,3	1,1	0,8	1,3	1,4	3,2	3,6	1,9
Valore medio campagna (punti 1 - 38)		1,1	2,5	0,8	0,7	0,8	1,1	2,5	2,8	1,5

BENZENE STAZIONI		C1 µg/m <sup>3</sup>	C2 µg/m <sup>3</sup>	C3 µg/m <sup>3</sup>	C4 µg/m <sup>3</sup>	C5 µg/m <sup>3</sup>	C6 µg/m <sup>3</sup>	C7 µg/m <sup>3</sup>	C8 µg/m <sup>3</sup>	VALORE MEDIO (*)
		15/01 - 02/02	23/02 - 09/03	06/05 - 19/05	28/05 - 11/06	09/07 - 23/07	10/09 - 28/09	05/11 - 19/11	03/12 - 17/12	µg/m <sup>3</sup>
1P	via Veneto / via Crispi	3,8	5,0	2,9	1,3	2,9	3,7	7,3	7,4	4,3
2P	via XXIV Maggio / via Piave	2,2	-	1,2	2,8	1,4	2,0	-	4,3	2,3
3P	via XX Settembre - Cinema Smeraldo	4,1	4,4	3,8	3,4	3,3	4,2	7,8	5,7	4,6
4P	piazza Cesare Battisti	2,7	5,2	2,2	2,6	2,8	3,1	4,4	4,5	3,4
5P	via Redipuglia - ACAM	-	2,1	1,1	0,7	-	1,5	11,7	4,3	3,6
6P	piazza Chiado	1,7	-	1,5	1,4	1,5	1,9	2,9	3,6	2,1
7P	via Fiume 132	5,4	6,6	4,1	3,9	2,2	5,5	7,3	7,1	5,3
8P	via Sarzana / via del Canaletto - Migliarina	2,5	2,7	2,5	2,1	4,2	-	4,8	4,9	3,4
Valore medio stazioni (punti 1P - 8P)		3,2	4,3	2,4	2,3	2,6	3,1	6,6	5,2	3,7

Precipitazione cumulata nel periodo (mm)	92,4	48,8	5,2	28,2	1,4	25,2	0,2	2,4	203,8
giorni di pioggia	7	4	1	2	1	3	0	2	20
Temperatura media (°C)	9,0	11,0	20	23,2	27,9	21,2	15,6	11,7	17,5

Dati meteo rilevati presso staz. La Spezia Comune

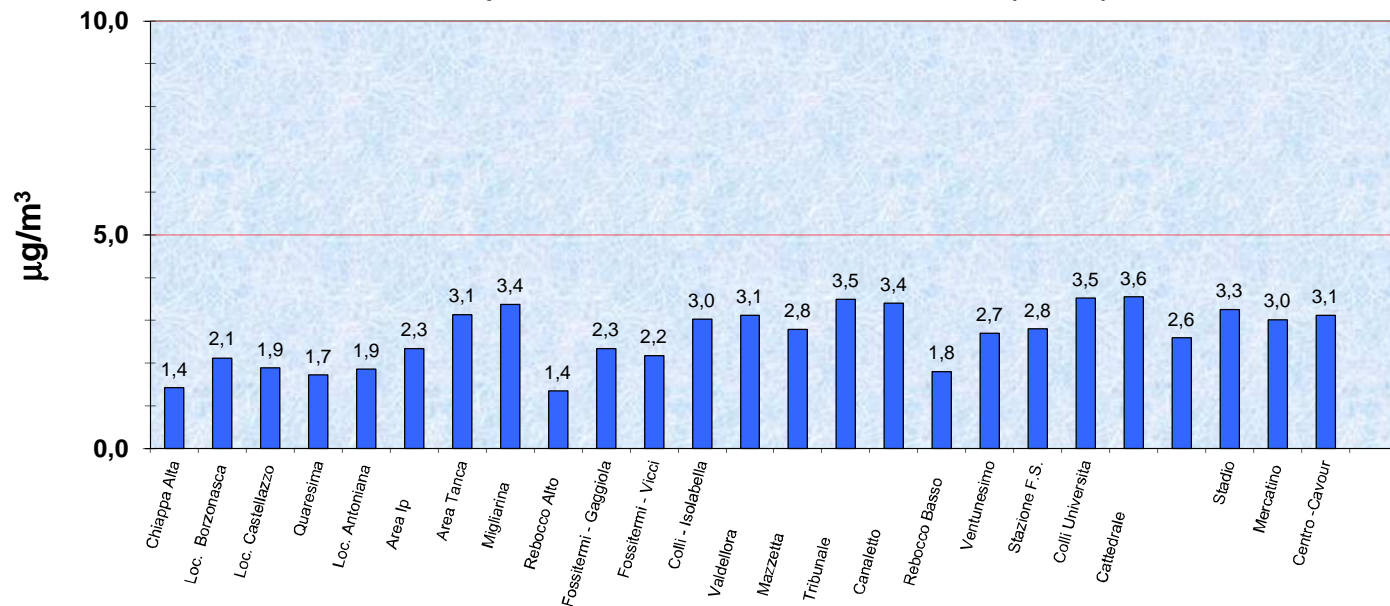
(\*) per il parametro precipitazione si intende il valore cumulato

## Benzene anno 2015: 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
		$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	
		15/01 - 02/02	23/02 - 09/03	06/05 - 19/05	28/05 - 11/06	09/07 - 23/07	10/09 - 28/09	05/11 - 19/11	03/12 - 17/12	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
1	Chiappa Alta	0,6	2,4	0,4	0,5	0,6	0,6	1,3	1,6	1,0
2	Loc. Borzonasca	0,8	2,0	0,6	0,6	0,7	0,8	2,1	2,1	1,2
3	Loc. Castellazzo	0,7	1,8	0,8	0,6	0,6	0,8	2,0	1,8	1,1
4	Quaresima	0,4	1,8	0,7	0,5	0,5	0,8	1,7	1,8	1,0
5	Loc. Antoniana	0,5	2,7	0,4	0,4	0,4	0,7	1,6	2,1	1,1
6	Area Ip	0,9	2,9	0,5	0,5	0,8	0,7	2,1	2,6	1,4
7	Area Tanca	1,4	3,0	0,7	0,9	1,0	1,0	2,9	3,4	1,8
8	Migliarina	1,8	3,4	0,6	0,9	0,8	1,3	3,0	3,7	1,9
9	Rebocco Alto	0,5	2,3	0,4	0,4	0,4	0,5	1,2	1,5	0,9
10	Fossitermi - Gaggiola	1,1	2,5	0,8	0,7	0,8	1,0	2,4	2,2	1,4
11	Fossitermi - Vicci	1,1	2,1	0,8	0,6	0,8	1,0	2,4	2,0	1,3
12	Colli - Isolabella	1,2	2,4	1,0	0,8	0,9	1,4	2,9	3,2	1,7
13	Valdellora	1,0	3,1	0,9	0,8	0,8	1,3	2,9	3,3	1,8
14	Mazzetta	1,1	3,0	0,9	0,8	0,8	1,1	2,6	3,0	1,7
15	Tribunale	1,7	3,5	1,0	1,2	1,1	1,4	3,4	3,6	2,1
16	Canaletto	1,5	3,1	0,8	0,9	0,9	1,2	3,2	3,6	1,9
17	Rebocco Basso	0,6	1,8	0,6	0,4	0,4	0,9	1,6	2,1	1,0
18	Ventunesimo	1,0	2,5	0,8	0,7	0,7	1,1	2,6	2,8	1,5
19	Stazione F.S.	1,2	2,0	0,9	0,7	1,0	1,4	2,9	2,8	1,6
20	Colli Universita'	1,7	2,3	1,1	0,9	1,1	1,7	3,4	3,6	2,0
21	Cattedrale	1,3	2,4	1,1	1,0	1,0	1,4	3,4	3,7	1,9
22	Pegazzano - C. di Murlo	0,9	2,0	0,8	0,8	0,8	1,4	2,2	3,0	1,5
23	Stadio	1,3	2,2	0,9	0,8	0,8	1,2	2,9	3,7	1,7
24	Mercatino	1,6	2,7	1,1	0,9	1,2	1,4	2,9	3,2	1,9
25	Centro -Cavour	1,6	3,6	1,1	1,0	1,3	1,4	3,0	3,2	2,0

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



## Benzene anno 2015: 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
		$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	
		15/01 - 02/02	23/02 - 09/03	06/05 - 19/05	28/05 - 11/06	09/07 - 23/07	10/09 - 28/09	05/11 - 19/11	03/12 - 17/12	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
1	Chiappa Alta	0,6	2,4	0,4	0,5	0,6	0,6	1,3	1,6	1,0
2	Loc. Borzonasca	0,8	2,0	0,6	0,6	0,7	0,8	2,1	2,1	1,2
3	Loc. Castellazzo	0,7	1,8	0,8	0,6	0,6	0,8	2,0	1,8	1,1
4	Quaresima	0,4	1,8	0,7	0,5	0,5	0,8	1,7	1,8	1,0
5	Loc. Antoniana	0,5	2,7	0,4	0,4	0,4	0,7	1,6	2,1	1,1
6	Area Ip	0,9	2,9	0,5	0,5	0,8	0,7	2,1	2,6	1,4
7	Area Tanca	1,4	3,0	0,7	0,9	1,0	1,0	2,9	3,4	1,8
8	Migliarina	1,8	3,4	0,6	0,9	0,8	1,3	3,0	3,7	1,9
9	Rebocco Alto	0,5	2,3	0,4	0,4	0,4	0,5	1,2	1,5	0,9
10	Fossitermi - Gaggiola	1,1	2,5	0,8	0,7	0,8	1,0	2,4	2,2	1,4
11	Fossitermi - Vicci	1,1	2,1	0,8	0,6	0,8	1,0	2,4	2,0	1,3
12	Colli - Isolabella	1,2	2,4	1,0	0,8	0,9	1,4	2,9	3,2	1,7
13	Valdellora	1,0	3,1	0,9	0,8	0,8	1,3	2,9	3,3	1,8
14	Mazzetta	1,1	3,0	0,9	0,8	0,8	1,1	2,6	3,0	1,7
15	Tribunale	1,7	3,5	1,0	1,2	1,1	1,4	3,4	3,6	2,1
16	Canaletto	1,5	3,1	0,8	0,9	0,9	1,2	3,2	3,6	1,9
17	Rebocco Basso	0,6	1,8	0,6	0,4	0,4	0,9	1,6	2,1	1,0
18	Ventunesimo	1,0	2,5	0,8	0,7	0,7	1,1	2,6	2,8	1,5
19	Stazione F.S.	1,2	2,0	0,9	0,7	1,0	1,4	2,9	2,8	1,6
20	Colli Universita'	1,7	2,3	1,1	0,9	1,1	1,7	3,4	3,6	2,0
21	Cattedrale	1,3	2,4	1,1	1,0	1,0	1,4	3,4	3,7	1,9
22	Pegazzano - C. di Murlo	0,9	2,0	0,8	0,8	0,8	1,4	2,2	3,0	1,5
23	Stadio	1,3	2,2	0,9	0,8	0,8	1,2	2,9	3,7	1,7
24	Mercatino	1,6	2,7	1,1	0,9	1,2	1,4	2,9	3,2	1,9
25	Centro -Cavour	1,6	3,6	1,1	1,0	1,3	1,4	3,0	3,2	2,0

**BENZENE: valori medi annuali per zona**

