



ARPA PUGLIA  
Agenzia regionale per la prevenzione  
e la protezione dell'ambiente

Sede legale  
Corso Trieste 27, 70126 Bari  
Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150  
[www.arpapuglia.it](http://www.arpapuglia.it)  
C.F. e P.IVA. 05830420724

---

**Dipartimento Provinciale di Brindisi**

Via G.M. Galanti, 16  
CAP 72100 Brindisi  
Tel. 0831 536832/536838 Fax 0831 536848  
E-mail: [dap.br@arpa.puglia.it](mailto:dap.br@arpa.puglia.it)

Relazione di servizio

**Oggetto: Sintesi dati di B(a)P nel PM10 a Brindisi – rif. D.Lgs. 152/07 e s.m.i.**

---

Di seguito si riporta la sintesi dei risultati delle analisi di benzo(a)pirene nel PM10 relativi al 2009 per il sito di indagine collocato a Torchiarolo (BR) in P.za Don Minzoni, per il quale si ha una copertura di dati superiore a quella richiesta dalla normativa di riferimento (D.lgs. 152/07).

Si rammenta che in tale stazione di monitoraggio della qualità dell'aria gestita da Arpa Puglia il valore medio annuale di PM10 per l'anno 2009 è risultato pari a  $33 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (il più alto tra quelli registrati in provincia di Brindisi) e il numero complessivo di superamenti del VL giornaliero previsto dal DM 60/05 (pari a  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) è stato pari a 65, che è risultato essere il numero più elevato tra quelli registrati nelle stazioni distribuite sull'intero territorio provinciale.

I filtri di PM10, campionati mediante utilizzo di analizzatore monocanale della FAI Instruments modello SWAM, sono stati prelevati a partire dal giorno 1 febbraio 2009. Ogni filtro preleva un volume di aria pari all'incirca  $54\text{-}55 \text{ m}^3$  e per un periodo di tempo pari a 24 ore.

In tabella 1 si riportano le medie aritmetiche dei valori medi mensili così come trasmessi dal Servizio Laboratorio di Brindisi.

In tabella 2 si riportano le medie mensili registrate e il numero di giorni che costituisce il gruppo mensile di filtri dedicato all'analisi degli IPA.

In tabella 3 si riporta la percentuale di copertura temporale del monitoraggio. La percentuale di copertura nel sito di Torchiarolo (89%) è al di sopra della percentuale individuata dal d.lgs. 152/07 e s.m.i. pari al 33%.

Dalla media delle medie mensili ottenute nel sito di Torchiarolo non si riscontra il superamento del valore obiettivo pari a  $1 \text{ ng}/\text{m}^3$ .

In figura 1 si riporta l'andamento delle concentrazioni medie mensili di BaP nel sito per il 2009.

*Tabella 1: media dei valori di concentrazione mensile di B(a)P in  $\text{ng}/\text{m}^3$  a Torchiarolo (BR) – P.za Don Minzoni*

| <b>TORCHIAROLO – p.za Don Minzoni</b>                           |
|---|
| <b>media aritmetica<br/>(<math>\text{ng}/\text{m}^3</math>)</b> |
| <b>0.29</b>   |

**Dipartimento Provinciale di Brindisi**

Via G.M. Galanti, 16  
 CAP 72100 Brindisi  
 Tel. 0831 536832/536838 Fax 0831 536848  
 E-mail: [dap.br@arpa.puglia.it](mailto:dap.br@arpa.puglia.it)

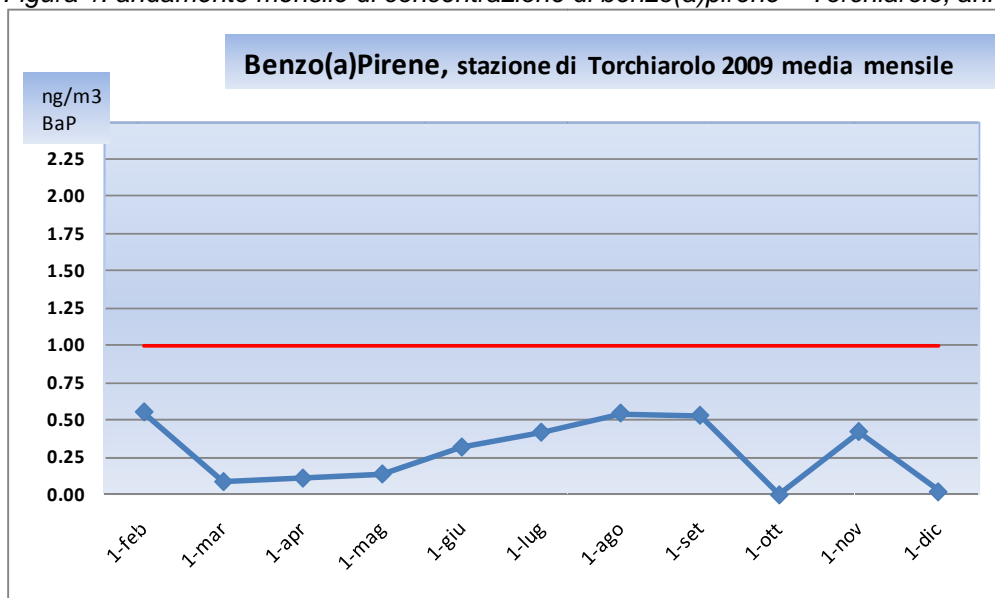
Tabella 2: valori medi mensili di B(a)P in ng/m<sup>3</sup> a Torchiarolo (BR) – P.za Don Minzoni

| TORCHIAROLO | n. filtri | concentrazione b(a)p |
|-------------|-----------|----------------------|
| gen         | -         | -                    |
| Feb         | 28        | 0.555                |
| mar         | 31        | 0.088                |
| apr         | 24        | 0.111                |
| mag         | 31        | 0.139                |
| giu         | 30        | 0.32                 |
| lug         | 31        | 0.42                 |
| ago         | 31        | 0.54                 |
| set         | 30        | 0.53                 |
| ott         | 31        | <0.02                |
| nov         | 28        | 0.42                 |
| dic         | 31        | 0.02                 |

Tabella 3: copertura temporale percentuale 2009

| sito        | copertura | n. di giorni / anno |
|-------------|-----------|---------------------|
| Torchiarolo | 89%       | 326                 |

Figura 1: andamento mensile di concentrazione di benzo(a)pirene – Torchiarolo, anno 2009



Per eseguire la media annuale delle medie mensili, i valori inferiori al limite di rilevabilità (<0.02 ng/Nm<sup>3</sup>) (n. 1 caso, mese di ottobre) sono stati sostituiti cautelativamente con il limite di rilevabilità stesso (0.02 ng/Nm<sup>3</sup>).

**Dipartimento Provinciale di Brindisi**

Via G.M. Galanti, 16  
 CAP 72100 Brindisi  
 Tel. 0831 536832/536838 Fax 0831 536848  
 E-mail: [dap.br@arpa.puglia.it](mailto:dap.br@arpa.puglia.it)

Per confrontare gli andamenti delle concentrazioni dei metalli analizzati con le concentrazioni di PM10 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ), si riportano nel grafico seguente i dati medi giornalieri relativi all'anno 2009 dove si evidenzia un andamento stagionale con valori più alti nei mesi invernali.

Figura 2: andamento giornaliero della concentrazione di PM10 – Torchiarolo, anno 2009

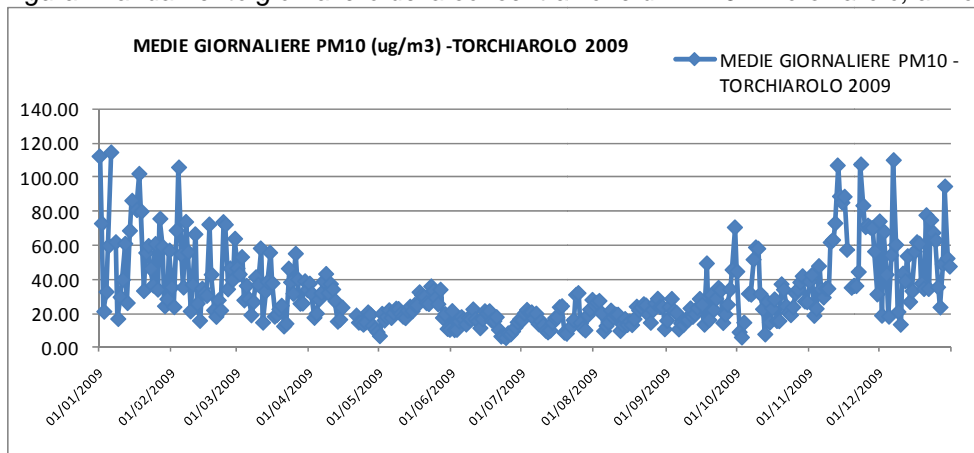


Tabella 4: DATI DI PM10 – STAZIONE RRQA DI TORCHIAROLO (BR) – ANNO 2009

| PM10             |            |            |
|------------------|------------|------------|
| Efficienza       |            |            |
| <b>97</b>        | <b>195</b> |            |
| Media Annuale    | VL = 40    |            |
| <b>32.6</b>      | no sup     |            |
| Medie Mensili    |            | 90-esimo % |
| gennaio          | 56.40      | 89.21      |
| febbraio         | 44.69      | 72.57      |
| marzo            | 33.72      | 53.10      |
| aprile           | 23.43      | 37.46      |
| maggio           | 22.65      | 32.53      |
| giugno           | 14.54      | 21.41      |
| luglio           | 17.40      | 24.74      |
| agosto           | 19.50      | 26.03      |
| settembre        | 25.33      | 36.15      |
| ottobre          | 28.39      | 45.30      |
| novembre         | 56.57      | 88.44      |
| dicembre         | 49.91      | 74.70      |
| Dato massimo 24h |            |            |
| <b>114.3</b>     |            |            |
| Superamenti      |            |            |
| VL 50            |            |            |
| <b>65</b>        |            |            |

Brindisi, 08/07/2010

Dott. Dario Muscogiuri

Dr.ssa Alessandra Nocioni