

ANNUARIO 2025 DEI DATI AMBIENTALI DELLA TOSCANA PROVINCIA DI PISTOIA



ARPAT
Agenzia regionale
per la protezione ambientale
della Toscana



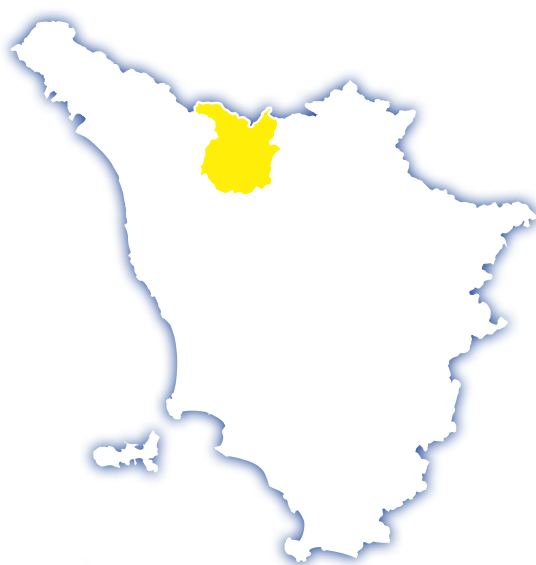
Sistema Nazionale
per la Protezione
dell'Ambiente

REGIONE
TOSCANA



ANNUARIO 2025 DEI DATI AMBIENTALI DELLA TOSCANA

PROVINCIA DI PISTOIA



ANNUARIO 2025 DEI DATI AMBIENTALI DELLA TOSCANA - PROVINCIA DI PISTOIA

Supervisione tecnica:

Sandra Botticelli, Stefano Santi

Coordinamento editoriale:

Settore Comunicazione, informazione e documentazione

Simona Cerrai, Maddalena Bavazzano, Gabriele Rossi

Edizione Web

Carlotta Alaura, Giorgio Cognigni

Responsabili dei dati sulle performance:

ARIA

Qualità dell'aria

Bianca Patrizia Andreini, Marco Bazzani, Fiammetta Dini

ACQUA

Acque superficiali, acque sotterranee e acque destinate alla potabilizzazione

Stefania Biagini, Susanna Cavalieri, Francesco Sbrana

SUOLO

Bonifiche

Marco Chini, Marco Bazzani, Alberto Doni, Barbara Sandri

AGENTI FISICI

Rumore, Linee elettriche, Stazioni Radio Base e Stazioni Radio Televisive

Gaetano Licitra, Barbara Bracci, Marco Bazzani, Fabio Francia, Cristina Giannardi, Rossana Lietti, Diego Palazzuoli

SISTEMI PRODUTTIVI

Depuratori, AIA regionali e Inceneritori

Debora Bellassai, Stefano Calistri, Susanna Cavalieri, Stefano Santi

Aziende a rischio incidente rilevante e AIA nazionali

Andrea Papi, Stefano Baldacci, Elena Calabri, Stefano Calistri, Rachele Gambini, Tania Simoncini, Lorenzo Traversi

Grafica

ARPAT, Settore Comunicazione, informazione e documentazione

Foto: ARPAT, Freepik.com, Wirestock

Elementi grafici: ARPAT, Flaticon.com, Freepik.com, Pixabay.com

ARPAT 2025



Per suggerimenti e informazioni: ARPAT - Settore Comunicazione, informazione e documentazione
comunicazione@arpat.toscana.it - Numero Verde: 800800400 - www.arpat.toscana.it

Segui @arpatoscana      
<https://x.com/arpatoscana>, <https://www.linkedin.com/company/arpatoscana>, www.facebook.com/Arpatnews,
www.flickr.com/photos/arpatoscana, www.youtube.com/arpatoscana, <http://issuu.com/arpatoscana>

INDICE

	<u>ARIA</u>	<u>5</u>
	<u>ACQUA</u>	<u>8</u>
	<u>SUOLO</u>	<u>11</u>
	<u>AGENTI FISICI</u>	<u>15</u>
	<u>SISTEMI PRODUTTIVI</u>	<u>19</u>



ARIA

QUALITÀ DELL'ARIA

Biossido di azoto (NO₂) - Medie annuali µg/m³

Zona	Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	2023	2024
Prato Pistoia		Montale	PT-Montale		13	13
		Pistoia	PT-Signorelli		15	16

Limite di legge: media annuale 40 µg/m³

0-10
 11-20
 21-30
 31-40
 > 40

Biossido di azoto (NO₂) - Superamenti massima media oraria di 200 µg/m³

Zona	Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	2023	2024
Prato Pistoia		Montale	PT-Montale		0	0
		Pistoia	PT-Signorelli		0	0

Limite di legge: < 18 superamenti massima media oraria 200 µg/m³

0-17
 ≥18

PM10 - Medie annuali µg/m³

Zona	Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	2023	2024
Prato Pistoia		Montale	PT-Montale		25	25
		Pistoia	PT-Signorelli		20	21

Limite di legge: media annuale 40 µg/m³

0-10
 11-20
 21-30
 31-40
 > 40

PM10 - Numero superamenti del valore giornaliero di 50 µg/m³

Zona	Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	2023	2024
Prato Pistoia		Montale	PT-Montale		26	22
		Pistoia	PT-Signorelli		9	4

Limite di legge: 35 superamenti della media giornaliera di 50 µg/m³

0-35
 > 35

PM2,5 - Medie annuali µg/m³

Zona	Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	2023	2024
Prato Pistoia		Montale	PT-Montale		17	16

Limite di legge: media annuale 25 µg/m³

0-10
 11-15
 16-20
 21-25
 > 25

Classificazione zona:

Urbana	Suburbana	Rurale	Rurale fondo regionale
			

Tipologia di stazione:

Fondo	Traffico	Industriale
		

Ozono (O₃) - Confronto con il valore obiettivo per la protezione della salute umana

Zona	Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	Media 2022-2023-2024	Superamenti anno 2024
Pianure interne		Montale	PT-Montale		34	29

Valore obiettivo per la protezione della salute umana: 120 µg/m³ da non superare per più di 25 giorni per anno civile come **media su 3 anni**

0-25

> 25

Ozono (O₃) - Confronto con il valore obiettivo per la protezione della vegetazione (AOT40)

Zona	Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	Media 5 anni 2020-2024	Anno 2024
Pianure interne		Montale	PT-Montale		21.461	19.056

Valore obiettivo AOT40: 18.000 µg/m³ * h come **media su 5 anni**

µg/m³ * h :

0 - 5.999

6.000 - 11.999

12.000 - 17.999

18.000 - 27.000

> 27.000

Ozono (O₃) - Numero superamenti della soglia di informazione - Concentrazione oraria > 180 µg/m³

Zona	Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	Anno 2023	Anno 2024
Pianure interne		Montale	PT-Montale		0	0

Classificazione zona:

Urbana	Suburbana	Rurale	Rurale fondo regionale
			

Tipologia di stazione:

Fondo	Traffico	Industriale
		



ACQUA

Acque superficiali - Fiumi - Stati ecologico e chimico

Bacino	Sottobacino	Corpo idrico	Comune	Codice	Stato ecologico triennio 2022-2024	Stato chimico triennio 2022-2024	Biota triennio 2022-2024
Arno	Arno-Ombrore Pistoiese	Brana	Pistoia	MAS-512	scarso	non buono	non buono
		Bure di San Moro	Pistoia	MAS-842	buono	non buono	non buono
		Ombrore_Pt Medio	Quarrata	MAS-129	scarso	non buono	non buono
		Ombrore_Pt Monte	Pistoia	MAS-128	buono	buono	non buono
		Vincio Brandeglio	Pistoia	MAS-991	buono	non buono	non buono
	Arno-Usciana	Cessana	Mazza e Cozzile	MAS-510A	scarso	non buono	-
		Nievole Monte	Marliala	MAS-141	buono	buono	non buono
		Nievole Valle	Monsummano Terme	MAS-142	sufficiente	buono	-
		Pescia di Collodi	Ponte Buggianese	MAS-140	scarso	non buono	-
		Pescia di Pescia	Ponte Buggianese	MAS-2011	scarso	non buono	-
Bacini interregionali	Lamone-Reno	Limentra di Sambuca	Pistoia	MAS-095	buono	buono	-
		Reno Valle	Pistoia	MAS-094	buono	non buono	non buono
Serchio	Serchio	Limestre	S. Marcello Pistoiese	MAS-2023	buono	non buono	-
		Sestaione	Abetone	MAS-984	buono	buono	-

La classificazione dello **stato ecologico** dei corpi idrici è effettuata sulla base dei seguenti elementi: - elementi di qualità biologica (macroinvertebrati, diatomee, macrofite); - elementi fisicochimici: ossigeno, nutrienti a base di azoto e fosforo, che compongono il livello di inquinamento da macrodescrittori (LIMEco); - elementi chimici: inquinanti specifici di cui alla Tab. 1/B del D.Lgs 172/2015
La classificazione dello **stato chimico** dei corpi idrici è effettuata valutando i superamenti dei valori standard di qualità di cui alla Tab. 1/A del D. Lgs 172/2015 che ha aggiornato elenco e standard di qualità rispetto al DM 260/10.

Acque superficiali - Laghi e invasi - Stato ecologico e stato chimico

Corpo idrico	Comune	Codice	Stato ecologico triennio 2022-2024	Stato chimico triennio 2022-2024
Bacino della Giudea	Pistoia	MAS-615	sufficiente	buono
Bacino Due Forre	Quarrata	MAS-616	sufficiente	non buono
Bacino Falchereto	Quarrata	MAS-617	sufficiente	buono

Stato ecologico: deriva dal risultato peggiore tra i seguenti indici: stato trofico e sostanze di tab. 1B del D.Lgs 172/15. Tra gli indici biologici ARPAT applica solo il fitoplancton in un numero limitato di laghi.
Stato chimico: prevede due livelli di qualità: lo stato non buono si registra laddove almeno una sostanza pericolosa e prioritaria dell'elenco di tab 1A del D.Lgs 172/15 risulti in concentrazione superiore allo standard di qualità ambientale.

Acque sotterranee - Corpi idrici sotterranei e falde profonde - Stato chimico ⁽¹⁾

CORPO IDRICO	CODICE	STATO CHIMICO	PARAMETRI ⁽²⁾
CARBONATICO DELLA CALVANA	11ar100	SCARSO	imidacloprid, pesticidi totali, benzo [a] pirene
PIANA FIRENZE, PRATO, PISTOIA - ZONA PRATO	11ar012	SCARSO	nitrati, tetracloroetilene-tricloroetilene somma, pesticidi totali
PIANURE COSTIERE ELBANE	32ct090	SCARSO	ferro, sodio, conduttività (a 20°C)
ELSA	11ar060	BUONO scarso localmente	ferro
PIANA FIRENZE, PRATO, PISTOIA - ZONA PISTOIA	11ar013	BUONO scarso localmente	ferro, cloruro di vinile
VERSILIA E RIVIERA APUANA	33tn010	BUONO scarso localmente	arsenico, cromo VI, ferro, ione ammonio, tetracloroetilene-tricloroetilene somma, atrazina
CARBONATICO DI POGGIO COMUNE	11ar110	BUONO fondo naturale	ferro, manganese
PIANURA DI LUCCA - ZONA FREATICA E DEL SERCHIO	12se011	BUONO fondo naturale	-

Note: (1) Proposta di classificazione dei corpi idrici della Toscana
(2) Parametri che superano lo standard di qualità ambientale (SQA) e i valori di soglia (VS) di cui al D.Lgs 30/2005 o concentrazioni massime ammissibili (CMA) di cui al D. Lgs 31/2001 per corpi idrici ad uso potabile

Acque superficiali destinate alla produzione di acqua potabile - Classificazione

Esiti del monitoraggio 2022-2024 - Numero stazioni presenti sul territorio provinciale

Categoria ⁽³⁾	A1	A2	A3	Sub A3	Totale
PISTOIA	0	1	11	9	21

Nota: (3) Proposta di classificazione dei corpi idrici della Toscana

La **classificazione delle acque destinate alla potabilizzazione** prevede **3 categorie**: acque in **A1** con nessuna criticità, acque in **A2** con bassa criticità e acque in **A3** per le quali sono necessari trattamenti di potabilizzazione più spinti. Negli ultimi anni si è pressoché verificata la scomparsa della classe A1 e la necessità di introdurre una classe **Sub A3** peggiorativa dovuta, nella maggioranza dei casi al superamento del parametro “temperatura”. La classificazione delle acque a specifica destinazione - come quelle destinate alla potabilizzazione - viene eseguita elaborando i dati di un triennio.



SUOLO

Bonifiche - Numero e superficie dei siti per tipologia di attività che ha originato il procedimento di bonifica

Tipologia di attività	PROVINCIA DI PISTOIA	
	Numero siti	Superficie siti (ha)
	112	36,16
	63	63,25
	182	139,04
	0	0
	1	0,6
	84	39,26
	74	24,43
Totale	516	302,73

Legenda

 Distribuzione carburanti	 Gestione e smaltimento rifiuti	 Industria	 Attività mineraria
 Attività da cava	 Altre attività	 Attività non precisata	

Nota: In attesa della revisione della DGRT 301/2010 e dell'attuazione della LR 35/2024, data la mancanza di ruoli e regole circa la responsabilità di aggiornamento della "Banca dati dei siti interessati da procedimento di bonifica" tramite SISBON, si precisa che tutti i dati inerenti i siti interessati qui rappresentati potrebbero non essere del tutto esaustivi e aggiornati.

Bonifiche - Numero e superficie dei siti interessati da procedimento di bonifica a livello comunale

Comune	Numero	Superficie (m²)
ABETONE CUTIGLIANO	7	1.124
AGLIANA	26	73.628
BUGGIANO	13	149.008
CHIESINA UZZANESE	10	33.343
LAMPORECCHIO	14	128.495
LARCIANO	10	50.008
MARLIANA	5	15.730
MASSA E COZZILE	11	48.299
MONSUMMANO TERME	20	342.943
MONTALE	17	120.930
MONTECATINI-TERME	18	131.116
PESCIA	45	106.396
PIEVE A NIEVOLE	12	48.518
PISTOIA	171	996.887
PONTE BUGGIANESE	14	184.148
QUARRATA	35	99.302
SAMBUCA PISTOIESE	2	7.438
SAN MARCELLO PITEGLIO	33	252.853
SERRAVALLE PISTOIESE	42	149.041
UZZANO	11	88.097

Nota: In attesa della revisione della DGRT 301/2010 e dell’attuazione della LR 35/2024, data la mancanza di ruoli e regole circa la responsabilità di aggiornamento della “Banca dati dei siti interessati da procedimento di bonifica” tramite SISBON, si precisa che tutti i dati inerenti i siti interessati qui rappresentati potrebbero non essere del tutto esaustivi e aggiornati.

Bonifiche - Densità dei siti interessati da procedimento di bonifica

	Densità dei siti (n.siti/100 Km ²)	Percentuale superficie rispetto al territorio
Provincia di PISTOIA	53,5	0,3%
TOSCANA	24,4	0,8%

Bonifiche - Stato iter dei siti interessati da procedimento di bonifica

STATO ITER	PROVINCIA DI PISTOIA	
	Numero dei siti	Superficie (ha)
Siti attivi	225	114
Siti chiusi per non necessità di intervento	265	162
Siti certificati	26	27
Totale	516	303

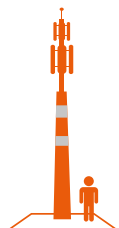
Nota: In attesa della revisione della DGRT 301/2010 e dell'attuazione della LR 35/2024, data la mancanza di ruoli e regole circa la responsabilità di aggiornamento della "Banca dati dei siti interessati da procedimento di bonifica" tramite SISBON, si precisa che tutti i dati inerenti i siti interessati qui rappresentati potrebbero non essere del tutto esaustivi e aggiornati.



AGENTI FISICI

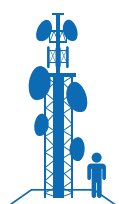
Stazioni Radio Base (SRB) e Stazioni Radio Televisive (RTV) - Densità rispetto a popolazione e superficie⁽¹⁾

Stazioni Radio Base (SRB)



PROV.INCIA	N° SITI	N° POSTAZIONI	N° IMPIANTI	N° POSTAZIONI/ 10000 ABITANTI	N°POSTAZIONI/KM ²
PISTOIA	229	365	1.532	14,0	0,38
TOSCANA	3.442	5.177	21.478	14,1	0,23

Stazioni Radio Televisive (RTV)



PROV.INCIA	N° SITI	N° POSTAZIONI	N° IMPIANTI	N° POSTAZIONI/ 10000 ABITANTI	N°POSTAZIONI/KM ²
PISTOIA	35	89	119	3,4	0,09
TOSCANA	387	1.158	1.501	3,2	0,05

Stazioni Radio Base (SRB) e Stazioni Radio Televisive (RTV) Siti con superamento dei valori normativi rispetto al totale dei siti controllati

Stazioni Radio Base (SRB)



PROV.INCIA	N° SITI CONTROLLATI	N. SITI CON SUPERAMENTO LIMITE DI ESPOSIZIONE O VALORE DI ATTENZIONE
PISTOIA	2	0
TOSCANA	35	0

Stazioni Radio Televisive (RTV)



PROV.INCIA	N° SITI CONTROLLATI	N. SITI CON SUPERAMENTO LIMITE DI ESPOSIZIONE O VALORE DI ATTENZIONE
PISTOIA	0	0
TOSCANA	16	0

ARPAT svolge i controlli sui siti SRB e RTV finalizzati a verificare il rispetto dei limiti di campo elettrico fissati dalla normativa (DPCM 08/07/2003), delle configurazioni di cui al titolo abilitativo, per verificare i risanamenti in corso nonché per esigenze di approfondimenti istruttori per il rilascio di pareri. Vengono svolti su richiesta o su programma in base ai numeri previsti nel piano annuale di attività. Il programma viene predisposto tenendo conto dei criteri della DGRT 733/2016.

Nota: (1) per **sito** si intende l'insieme di più postazioni, insistenti in un'area geografica, costituito da uno o più supporti fisici su cui sono installate le postazioni dei gestori.

Per **postazione** si intende l'insieme di uno o più impianti, afferenti allo stesso gestore, presenti sullo stesso supporto fisico o su più supporti posti sullo stesso edificio o nelle dirette pertinenze. In conformità con le Linee Guida messe a punto dal SNPA, il numero delle postazioni è fornito escludendo i cosiddetti "ponti radio" che, per le loro caratteristiche radioelettriche, producono un impatto ambientale generalmente di scarsa rilevanza.

Per **impianto** si intende il singolo canale trasmissivo per radio, TV, altre sorgenti, oppure singola tecnologia per telefonia mobile.

Per eventuali approfondimenti a riguardo vedi Annuario 2025 dei dati ambientali della Toscana di ARPAT.

Stazioni Radio Base (SRB) e Stazioni Radio Televisive (RTV)

Percentuale pareri ARPAT negativi sul totale dei pareri espressi

Stazioni Radio Base (SRB)



Provincia	Pareri positivi	Pareri negativi (per non conformità ai limiti o incompletezza documentale)	Totale pareri	% pareri negativi
PISTOIA	113	4	117	3,4%
TOSCANA	1.689	58	1.747	3,3%

Stazioni Radio Televisive (RTV)



Provincia	Pareri positivi	Pareri negativi (per non conformità ai limiti o incompletezza documentale)	Totale pareri	% pareri negativi
PISTOIA	1	0	1	0,0%
TOSCANA	43	0	0	0,0%

Linee elettriche - Densità rispetto a popolazione e superficie



PROVINCIA	KM/10.000 abitanti	KM/KM²
PISTOIA	6,4	0,19
TOSCANA	13,9	0,22

Rumore - Sorgenti di rumore controllate

PROVINCIA	SORGENTI	CONTROLLI	SUPERAMENTI ⁽¹⁾
PISTOIA	Pubblici esercizi e circoli privati	1	1

Nota: (1) n° sorgenti di rumore controllate per cui si è registrato almeno un superamento dei limiti che ha dato esito a sanzione amministrativa

Radioattività - Concentrazione radionuclidi in acque destinate al consumo umano

PUNTO DI PRELIEVO	ALFA TOTALE		BETA TOTALE		ALFA E BETA TOTALE N. CAMPIONI
	Attività (Bq/l) ⁽¹⁾	N. Campioni > LS ⁽²⁾	Attività (Bq/l) ⁽¹⁾	N. Campioni > LS ⁽²⁾	
Pistoia	0,016	0	< 0,08	0	2
Ponte Buggianese	0,014	0	< 0,07	0	1
Uzzano	< 0,01	0	< 0,05	0	1

PUNTO DI PRELIEVO	RADON 222		
	Attività (Bq/l) ⁽¹⁾	N. Campioni	N.Campioni > VP ⁽³⁾
Pistoia	1,5	2	0
Ponte Buggianese	5,4	1	0
Uzzano	7,2	1	0

Note:

(1) Bq/l: Becquerel/litro.

(2) LS: Livello di screening); 0,1 Bq/l per alfa totale; 0,5 Bq/l per beta totale.

(3) VP: Valore di Parametro 100 Bq/l.



SISTEMI PRODUTTIVI



Depuratori reflui urbani maggiori di 2.000 Abitanti equivalenti (AE) - Controlli

Comune	N° impianti controllati	AE potenziali degli impianti controllati	N° irregolarità amministrative rilevate	N° irregolarità penali rilevate	N° totale irregolarità (amministrative e penali)
Abetone Cutigliano	1	2.500	0	0	0
Massa e Cozzile	1	9.321	0	0	0
Pescia	1	14.000	0	0	0
Pieve a Nievole	1	60.000	0	0	0
Pistoia	1	165.168	0	0	0
Ponte Buggianese	1	4.000	1	0	1
Quarrata	1	15.000	0	0	0
Serravalle pistoiese	1	10.000	0	0	0

AE = abitante equivalente, cioè il carico organico biodegradabile generato da 1 persona residente e corrispondente a una richiesta biochimica di ossigeno a 5 giorni (BOD5) pari a 60 grammi al giorno

Aziende con autorizzazione integrata ambientale (AIA) regionali
Impianti controllati e irregolarità riscontrate

Descrizione attività	N. Impianti	N. Impianti controllati	N. Impianti con irregolarità riscontrate
Produzione e trasformazione di metalli	2	0	0
Industria dei prodotti minerali	1	0	0
Industria chimica	1	0	0
Gestione dei rifiuti	5	3	1
Industria cartaria	4	3	0
Industria tessile	2	0	0
Trattamento di superfici mediante solventi organici	2	1	1
Depuratore a servizio di attività IPPC	1	0	0
TOTALE	18	7	2

Inceneritori - Esito controlli impianti

Gestore	Tipologia inceneritore	Potenzialità autorizzata (t/a)	Incenerito (t/a)	Portata fumi (Nm³/h)	Polveri (mg/Nm³)
LADURNER IMPIANTI S.r.l. emissione 1 ⁽¹⁾	CSS/RU	29.209,9	20.847	N.E.	N.E.
LADURNER IMPIANTI S.r.l. emissione 3 ⁽¹⁾		28.341,7	19.365	19.587	0,06

Gestore	Mercurio e suoi composti (mg/Nm³)	Cadmio, tallio e suoi composti (mg/Nm³)	Altri metalli (mg/Nm³)	Diossine (ng/Nm³)	PCB (DL) (ng/Nm³)	IPA (mg/Nm³)
LADURNER IMPIANTI S.r.l. emissione 1 ⁽¹⁾	N.E.	N.E.	N.E.	N.E.	N.E.	N.E.
LADURNER IMPIANTI S.r.l. emissione 3 ⁽¹⁾	0,0001	0,0008	0,0092	0,00470	0,00096	0,0000056

Nota: (1) Con Ordinanza 1245/2015 della Prov. di Pistoia l’impianto è stato autorizzato a ‘saturazione del carico termico’ (linea 1 : 13 MWt ; Linea 2: 5 MWt; Linea 3: 10 MWt). Il dato indicato in t/a è stato calcolato partendo dal carico termico autorizzato e dai PCI medi per RU e CSS forniti dall’azienda (RU: 11127 kJ/kg medio 2014-2017; CSS: 14035 kJ/kg medio 2017).

Legenda
 RU: Rifiuti urbani
 CSS: Combustibile solido secondario
 PCB: Policlorobifenili
 IPA: Idrocarburi policiclici aromatici
 N.E.: campionamento non eseguito
 ng: 0,000000001g (un miliardesimo di grammo)

LIMITI	
Polveri	10,00 mg/Nm³
Diossine	0,100 ng/Nm³
PCB (DL)	0,100 ng/Nm³
IPA	0,0100 mg/Nm³

Inceneritori - Irregolarità riscontrate

Impianti controllati	
Numero impianti controllati	Numero irregolarità riscontrate
1	1



ARPAT

Agenzia regionale
per la protezione ambientale
della Toscana

www.arpat.toscana.it



ARPAT

Agenzia regionale
per la protezione ambientale
della Toscana

www.arpat.toscana.it



APP di ARPAT



Annuario