

Annuario dei dati ambientali della Toscana

versione provinciale

20
20



P R A T O



Annuario 2020 dei dati ambientali della Toscana

Versione provinciale



Provincia di
PRATO

Questa versione provinciale dell'Annuario è pensata per facilitare la consultazione dei dati relativi a uno specifico territorio.

Per confronti con i dati delle altre province toscane si consiglia di consultare l'Annuario 2020 dei dati ambientali della Toscana (<http://www.arpat.toscana.it/annuario>).

ARPAT 2020

Per suggerimenti e informazioni:

ARPAT – Settore Comunicazione, informazione e documentazione

Via Nicola Porpora, 22 - 50144 Firenze - tel. 055 32061

comunicazione@arpat.toscana.it

Numero Verde: 800800400

www.arpat.toscana.it

www.youtube.com/arpatoscana

www.twitter.com/arpatoscana

www.facebook.com/Arpatnews

www.flickr.com/photos/arpatoscana

<http://issuu.com/arpatoscana>

Annuario 2020 dei dati ambientali della Toscana

Versione provinciale

Responsabili del progetto

Settore Comunicazione, informazione e documentazione (Direzione generale)

Marco Talluri

Settore Indirizzo tecnico delle attività (Direzione tecnica)

Claudio Bondi, Marco Longo

Settore Sistema informativo regionale ambientale (Direzione tecnica)

Marco Chini

Coordinamento editoriale

Settore Comunicazione, informazione e documentazione

Francesca Baldi, Maddalena Bavazzano, Gabriele Rossi

Edizione Web

Carlotta Alaura e Giorgio Cognigni

Responsabili dei dati

Attività di ARPAT nel 2019

Cristina Martines con la collaborazione di Roberta Mastri

ARIA

Bianca Patrizia Andreini con la collaborazione di Marco Bazzani, Fiammetta Dini

Monitoraggio pollini aerodispersi e spore fungine aerodisperse (Aerobiologia)

Maria Giovanna Marchi con la collaborazione di Susanna Caneschi, Silvia Cerofolini,

Barbara Cortonesi, Sonia Parati, Marina Pischedda

ACQUA

Claudio Bondi, Guido Spinelli con la collaborazione di Susanna Cavalieri, Stefano Menichetti

MARE

Gioia Benedettini con la collaborazione di Antonio Melley, Daniela Verniani

Strategia Marina

Romano Baino con la collaborazione di Cecilia Mancusi, Michela Ria, Daniela Verniani

Biodiversità Marina

Romano Baino con la collaborazione di Cecilia Mancusi, Michela Ria, Alessandro Voliani

SUOLO

Marco Chini con la collaborazione di Marco Bazzani, Alberto Doni, Barbara Sandri

AGENTI FISICI

Gaetano Licitra con la collaborazione di Barbara Bracci, Marco Bazzani, Fabio Francia,

Cristina Giannardi, Rossana Lietti, Diego Palazzuoli

Radioattività

Silvia Bucci con la collaborazione di Luca Boccini, Ilaria Peroni, Danella Piccini

SISTEMI PRODUTTIVI

Claudio Bondi, Marco Longo con la collaborazione di Debora Bellassai, Antonio Melley, Stefano Calistri

Aziende a rischio incidente rilevante e AIA ministeriali

Michela Dell'Innocenti con la collaborazione di Antonio Ammannati, Stefano Baldacci, Andrea Papi

Settore Geotermia

Ivano Gartner con la collaborazione di Alessandro Bagnoli, Simonetta Castellani, Simone Magi,

Riccardo Pellegrini, Luca Sbrilli

Cartografia

Marco Chini con la collaborazione di Stefano Menichetti, Luca Ranfagni Barbara Sandri

Grafica

ARPAT, Settore Comunicazione, informazione e documentazione

Foto: ARPAT

Elementi grafici: Freepik, Flaticon

Indice



ARIA

5



ACQUA

9



SUOLO

13



AGENTI FISICI

17




SISTEMI PRODUTTIVI





21

A R I A

Stazione LU - CAPANNORI
Rete Regionale - Tipo di sensore LM3401 - Tipo di stazione P0001
Codice (Stazione) P0001 - Tipo di sensore LM3401 - Tipo di stazione P0001
Codice (Stazione) P0001 - Tipo di sensore LM3401 - Tipo di stazione P0001

 Il codice QR rimanda alla pagina WEB da dove è possibile consultare i dati relativi agli inquinanti rilevati in questa stazione.

Le informazioni sulla qualità dell'aria sono disponibili sul sito www.arpas.toscana.it



**SISTEMA DI CONTROLLO INQUINAMENTO
ATMOSFERICO ED ACUSTICO
POSTAZIONE DI RILEVAMENTO**

Biossido di azoto (NO_2) - Medie annuali $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Zona	Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	2019
Prato Pistoia		Prato	PO-Roma		29
		Prato	PO-Ferrucci		28

Limite di legge: media annuale $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$

0-10

11-20

21-30

31-40

> 40

PM10 - Medie annuali $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Zona	Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	2019
Prato Pistoia		Prato	PO-Roma		23
		Prato	PO-Ferrucci		25

Limite di legge: media annuale $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$

0-15

16-20

21-25

26-40

> 40

PM10 - Numero superamenti del valore giornaliero di $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Zona	Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	2019
Prato Pistoia		Prato	PO-Roma		21
		Prato	PO-Ferrucci		24

Limite di legge: 35 superamenti della media giornaliera di $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$

0-35

> 35

PM2,5 - Medie annuali $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Zona	Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	2019
Prato Pistoia		Prato	PO-Roma		15
		Prato	PO-Ferrucci		15

Limite di legge: media annuale $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$

0-10

11-15

16-20

21-25



> 25

Classificazione zona: *Urbana* *Suburbana* *Rurale* *Rurale fondo regionale*

Tipologia di stazione: *Fondo* *Traffico* *Industriale*



Benzene (CH₆H₆) - Concentrazioni medie annue

Zona	Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	2019
Zona Prato Pistoia		Prato	PO-Roma		0,7

Valore limite: 5,0 µg/m³

0,1-1,0

1,1 - 2,0

2,1-3,5



3,6-5,0

> 5

Benzo(a)pirene - Concentrazioni medie annue

Dati non disponibili per il 2019

Monossido di carbonio (CO) - Massima media giornaliera su 8 ore

Zona	Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	2019
Prato Pistoia		Prato	PO-Ferrucci		2,0

Limite di legge: 10 mg/m³ massima media su 8 ore

0-3,9

4,0-5,9

6,0-7,90

8,0-10,0

> 10

Classificazione zona: Urbana Suburbana Rurale Rurale fondo regionale



Tipologia di stazione: Fondo Traffico Industriale





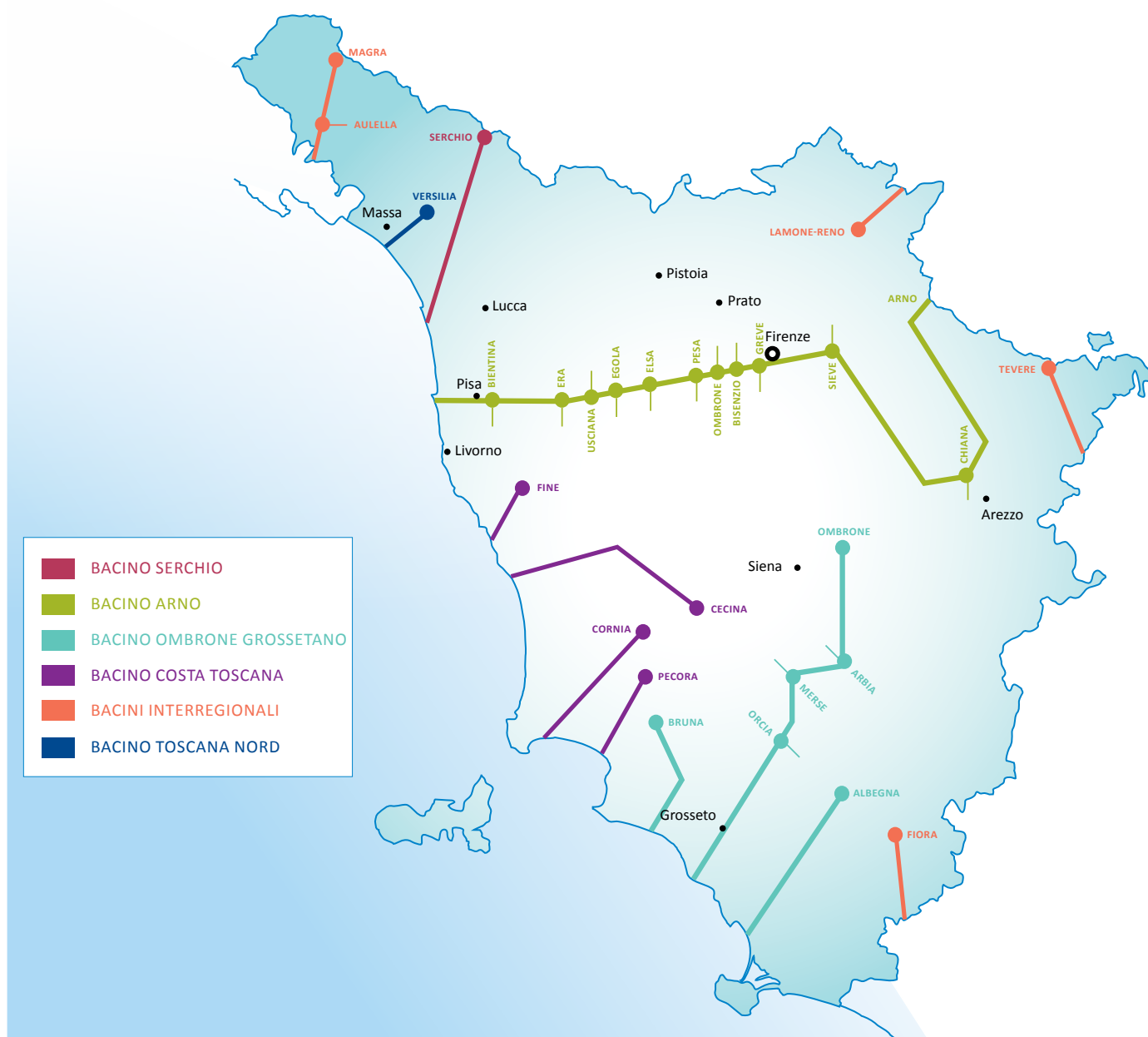
ACQUA





Stati ecologico e chimico dei fiumi

Localizzazione bacini



Legenda tabelle

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.



Stati ecologico e chimico dei fiumi

BACINO ARNO

Sottobacino	Corpo idrico	Comune	Provincia	Codice	Stato ecologico		Stato chimico			
					Triennio 2016-2018	Anno 2019	Triennio 2016-2018	Biota ¹ 2017-2018	Anno 2019	Biota ¹ 2019
ARNO BISENZIO	Bisenzio monte	Vernio	PO	MAS-552				°		n.c.
	Bisenzio medio	Prato	PO	MAS-125				°		n.c.
	(Dinta) Fiumenta	Vernio	PO	MAS-972		n.c.		°		n.c.
ARNO OMBRONE PT	Ombrone PT valle	Carmignano	PO	MAS-130				°		n.c.

1: *Biota* - a livello sperimentale dal 2017 al 2018 in alcune stazioni è stata eseguita la ricerca di sostanze pericolose nel biota (pesce), attività divenuta routinaria dal 2019 al termine della sperimentazione

STATO ECOLOGICO

Cattivo Scarso Sufficiente Buono Elevato

STATO CHIMICO

Buono Non buono

n.c.: non calcolato

Sperimentazione non effettuata

Stati ecologico e chimico di laghi e invasi

Provincia	Corpo idrico	Codice	Stato ecologico		Stato chimico	
			Triennio 2016-2018	Anno 2019	Triennio 2016-2018	Anno 2019
PO	Invaso Montachello	MAS-621		-		-

STATO ECOLOGICO:

Cattivo Scarso Sufficiente Buono Elevato Non campionabile

STATO CHIMICO:

Buono Non buono Buono da Fondo naturale Non richiesto

Non campionato

Qualità delle acque sotterranee

CORPO IDRICO	CODICE	STATO CHIMICO	PARAMETRI*
PIANA FIRENZE, PRATO, PISTOIA - ZONA PRATO	11AR012	SCARSO	nitrati, triclorometano, tetracloroetilene-tricloroetilene somma
ARENARIE DI AVANFOSSA DELLA TOSCANA NORD-ORIENTALE - ZONA DORSALE APPENNINICA	99MM931	BUONO scarso localmente	mercurio, dibromoclorometano
ARENARIE DI AVANFOSSA DELLA TOSCANA NORD-ORIENTALE - ZONA MONTE ALBANO	99MM932	BUONO scarso localmente	ferro, manganese

Nota: * 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 2017-2019 - Numero stazioni presenti sul territorio provinciale

Prato



Proposta di classificazione dei corpi idrici della Toscana



* Dal 2004 a oggi nessun corpo idrico ha raggiunto la classificazione A1










olors





Numero e superficie delle attività che hanno originato il procedimento di bonifica

Tipologia di attività	PROVINCIA DI PRATO		TOSCANA	
	Numero siti	Superficie siti (ha)	Numero siti	Superficie siti (ha)
	36	4,04	979	362,51
	16	20,45	639	2.052,41
	41	38,01	1.591	13.125,09
	0	0	95	628,79
	0	0	34	60,72
	20	4,9	889	1.396,02
	21	3,51	272	182,24
Totale	134	70,91	4.499	17.807,79

Legenda



Distribuzione carburanti



Gestione e smaltimento rifiuti



Industria



Attività mineraria



Attività da cava



Altre attività



Attività non precisata

Nota: In attesa dell’emanazione della DGRT annunciata dall’Art. 5 bis della LR 25/98, dal Piano Regionale Bonifiche e dal DOP Bonifiche, che dovrà definire e rendere cogenti i ruoli e le modalità di aggiornamento della “Banca dati dei siti interessati da procedimento di bonifica”, i dati rappresentati possono non essere del tutto esaustivi e aggiornati.

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

Comune	Numero	Superficie (m²)
CANTAGALLO	6	1.421
CARMIGNANO	9	44.483
MONTEMURLO	21	152.515
POGGIO A CAIANO	4	2.146
PRATO	77	458.527
VAIANO	12	45.299
VERNIO	5	4.710



Densità e percentuale dei siti interessati da procedimento di bonifica

	Densità dei siti (n.siti/100 Km ²)	Percentuale superficie rispetto al territorio (provinciale e regionale)
Provincia di Prato	36,7	0,2%
Toscana	19,6	0,8 %

Stato iter dei siti interessati da procedimento di bonifica

STATO ITER	PROVINCIA DI PRATO		TOSCANA	
	Numero dei siti	Superficie (ha)*	Numero dei siti	Superficie (ha)*
Siti attivi	44	27	2.029	11.282
Siti chiusi per non necessità di intervento	69	27	2.021	5.705
Siti certificati	21	17	449	821
Totale	134	71	4.499	17.808

* I valori riportati sono approssimati per difetto alla prima cifra decimale

Nota: In attesa dell’emanazione della DGRT annunciata dall’Art. 5 bis della LR 25/98, dal Piano Regionale Bonifiche e dal DOP Bonifiche, che dovrà definire e rendere cogenti i ruoli e le modalità di aggiornamento della “Banca dati dei siti interessati da procedimento di bonifica”, i dati rappresentati possono non essere del tutto esaustivi e aggiornati.



SUOLO

Consumo di suolo

Prvincia	Ettari (ha) e percentuale di suolo consumato fino al 2019		Consumo di suolo periodo 2018-2019	Consumo di suolo pro capite	
				Fino al 2019	Periodo 2018-2019
	ha	percentuale	ha	(m ² /abitante)	(m ² /abitante)
Prato	5.175	14,15%	18	200,8	0,70
Toscana	141.442	6,15%	230	379,2	0,62

Produzione di rifiuti urbani - anno 2018**

	Provincia di Prato	Toscana
Rifiuti urbani prodotti (t)	157.603	2.291.281
Rifiuti urbani pro capite (kg/ab.*anno)	611	614

Raccolta differenziata - anno 2018**

	Provincia di Prato	Toscana	Obiettivo 2011	Obiettivo 2012
Percentuale raccolta differenziata (percentuale)	72,6%	56,1%	60 %	65 %
Raccolta differenziata pro capite (kg/ab.*anno)	337	344	-	-

** I dati sono riferiti all'anno 2018 per le verifiche necessarie alla loro certificazione

Produzione di rifiuti urbani - anno 2018*

Comune	Abitanti (Istat 31/12/2018)	Rifiuti Urbani Indifferenziati (t)	Rifiuti Urbani Differenziati (t)	Totale Rifiuti Urbani	% Rifiuti Differenziati	Rifiuti Urbani pro capite (Kg/ab)
Cantagallo	3.106	520	1.378	1.898	72,59%	611
Carmignano	14.835	1.896	5.879	7.775	75,62%	524
Montemurlo	18.821	3.568	12.985	16.553	78,44%	880
Poggio a Caiano	10.143	1.118	3.517	4.635	75,88%	457
Prato	194.590	33.624	84.518	118.142	71,54%	607
Vaiano	10.137	1.655	4.215	5.870	71,81%	579
Vernio	6.084	801	1.930	2.731	70,65%	449

* I dati sono riferiti all'anno 2018 per le verifiche necessarie alla loro certificazione



AGENTI FISICI



Superamenti sul numero di infrastrutture di trasporto stradali controllate

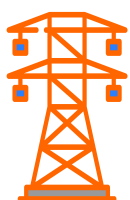
Provincia	Tipologia	N° Infrastrutture controllate	N° Infrastrutture controllate con superamento
PRATO	Autostrade	0	0
	Strade extraurbane	0	0
	Strade urbane	0	0

Rumore - Sorgenti di rumore controllate

PROVINCIA	SORGENTI	CONTROLLI	SUPERAMENTI §
PRATO	Attività industriali	0	0
	Attività artigianali	3	0
	Pubblici esercizi e circoli privati	1	0
	Attività commerciali, professionali e di servizio	4	0

§ n° sorgenti di rumore controllate per cui si è registrato almeno un superamento dei limiti che ha dato esito a sanzione amministrativa

Linee elettriche - Densità rispetto a popolazione e superficie provinciale



PROVINCIA	KM/10.000 abitanti	KM/KM ²
PRATO	5,3	0,37
TOSCANA	9,9	0,16

Dati invariati rispetto al 2018



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



Stazioni Radio Base (SRB)

PROV.	N° SITI	N° POSTAZIONI	N° IMPIANTI	N° POSTAZIONI/ 10000 ABITANTI	N°POSTAZIONI/KM ²
PRATO	148	223	906	8,7	0,61
TOSCANA	3091	4158	15045	11,1	0,18



Stazioni Radio Televisive (RTV)

PROV.	N° SITI	N° POSTAZIONI	N° IMPIANTI	N° POSTAZIONI/ 10000 ABITANTI	N°POSTAZIONI/KM ²
PRATO	16	62	98	2,4	0,17
TOSCANA	606	1822	2589	4,9	0,08

Stazioni Radio Base (SRB) e Stazioni Radio Televisive (RTV) - Percentuale pareri ARPAT rispetto alle postazioni installate

Stazioni Radio Base (SRB)

Provincia	Pareri positivi	Parere negativi		Totale pareri	Totale postazioni	% totale pareri rispetto alle postazioni installate
		Pareri negativi per non conformità ai limiti	Pareri negativi per mancata completezza documentale			
PRATO	32	15	4	51	223	22,9
TOSCANA	1083	253	34	1370	4158	32,9

Nota: Compresi impianti a banda larga

Stazioni Radio Televisive (RTV)

Provincia	Pareri positivi	Parere negativi		Totale pareri	Totale postazioni	% totale pareri rispetto alle postazioni installate
		Pareri negativi per non conformità ai limiti	Pareri negativi per mancata completezza documentale			
PRATO	6	0	0	6	62	9,7
TOSCANA	102	0	2	104	1822	5,7



SISTEMI PRODUTTIVI





Depuratori reflui urbani maggiori di 2.000 Abitanti equivalenti (AE*) Impianti controllati sul totale dei presenti e irregolarità riscontrate

Provincia	N° impianti	AE potenziali	N° impianti controllati	N° impianti con irregolarità riscontrate
Prato	7	1.251.800	7	2

*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

Depuratori reflui urbani maggiori di 2.000 Abitanti equivalenti (AE*) Campioni non conformi sul totale dei campioni prelevati

Provincia	Numero campioni conformi	Numero campioni non conformi	Numero impianti con almeno 1 campione non conforme	Numero impianti con campioni conformi
Prato	36	2	2	5

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

COMUNE	N° impianti	AE potenziali	N° impianti controllati	N° impianti con irregolarità riscontrate	N° totale irregolarità (amministrative e penali)	N° campioni ARPAT	Depuratori con almeno 1 campione non conforme	Campioni con almeno 1 superamento dei limiti		Totale campioni non conformi
								Tab 1*	Tab 3**	
Cantagallo	1	38.800	1	0	0	3	0	0	0	0
Carmignano	1	15.000	1	1	2	12	0	0	0	0
Poggio a Caiano	1	6.000	1	0	0	2	1	1	0	1
Prato	2	1.098.000	2	1	3	12	1	0	1	1
Vaiano	1	54.000	1	0	0	6	0	0	0	0
Vernio	1	40.000	1	0	0	3	0	0	0	0

Note: *Tabella 1: All. 5 alla parte III del D.Lgs 152/2006, **Tabella 3: All. 5 alla parte III del D.Lgs 152/2006



AIA regionali - Impianti controllati

Pr.	Comune	Intestatario	Categoria impianto
PO	PRATO	CARBONIZZO COCCI S.P.A.	INDUSTRIA TESSILE
PO	PRATO	GRUPPO LINEA PIÙ ITALIA S.P.A (TINTORIA RITMO)	INDUSTRIA TESSILE
PO	PRATO	TECNOCOLOR S.R.L.	INDUSTRIA TESSILE
PO	PRATO	LDS S.R.L.	INDUSTRIA TESSILE
PO	PRATO	TINTORIA F.LLI PRATESI	INDUSTRIA TESSILE
PO	PRATO	TINTORIA FADA	INDUSTRIA TESSILE
PO	PRATO	TINTORIA VELA S.R.L.	INDUSTRIA TESSILE
PO	PRATO	PRATOFINISH S.R.L.	INDUSTRIA TESSILE
PO	PRATO	DRY WASH	INDUSTRIA TESSILE
PO	PRATO	TINTORIA FIORDILUCE S.R.L.	INDUSTRIA TESSILE
PO	VAIANO	RTP RIFINIZIONE TESSILE PRATESE S.R.L.	INDUSTRIA TESSILE

AIA regionali - Sanzioni amministrative e penali per tipologia e per categoria d’impianto

Provincia	Categoria impianto	Sanzioni amministrative					Sanzioni penali				
		Emissioni	Scarichi	Rifiuti	Altro	Somma	Emissioni	Scarichi	Rifiuti	Altro	Somma
PRATO	INDUSTRIA TESSILE	12	4	1	4	21	0	4	1	0	5
	TOTALE	12	4	1	4	21	0	4	1	0	5



Inceneritori - Esiti controlli impianti

Prov.	Gestore	Tipologia	Potenzialità autorizzata (t/a)	Incenerito (t/a)	Portata fumi (Nm³/h)	Polveri (mg/Nm³)	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)
PO	G.I.D.A. S.p.A.	RS	8.760	3.459 (1)	Campionamenti non effettuati							

nota: (1) L'impianto nell'anno 2019 è stato in marcia per 209 giorni. A partire dal 6 settembre 2019 l'impianto è stato fermato per un importante intervento di manutenzione straordinaria.

Legenda

RS: Rifiuti speciali

ng: 0,000000001g (un miliardesimo di grammo)

Portata fumi: (Nm³/h - dove Nm³ = Normal metro cubo) riportata alle condizioni "normali", ossia alla pressione di 1013 millibar, secchi, alla temperatura di 0°C e tenore di ossigeno uguale al 11%

PCB: Policlorobifenili

IPA: Idrocarburi policiclici aromatici

LIMITI	
Polveri	10,00 mg/Nm³
Mercurio e suoi composti	0,0500 mg/Nm³
Cadmio, tallio e suoi composti	0,0500 mg/Nm³
Altri metalli	0,500 mg/Nm³
Diossine	0,100 ng/Nm³
PCB (DL)	0,100 ng/Nm³
IPA	0,0100 mg/Nm³

Inceneritori - Irregolarità riscontrate

Provincia	Gestore	Irregolarità riscontrate		
		Irregolarità amministrative	Irregolarità penali	Totali
Prato	G.I.D.A.	0	0	0



ARPAT

Agenzia regionale
per la protezione ambientale
della Toscana

Agenzia regionale per la protezione ambientale della Toscana

Via Nicola Porpora, 22 - 50144 Firenze - tel. 055 32061

www.arpat.toscana.it