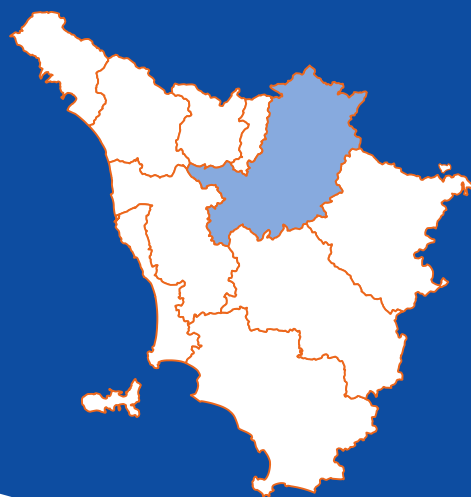


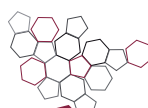
ANNUARIO 2022 DEI DATI AMBIENTALI DELLA TOSCANA



Provincia di FIRENZE



ARPAT
Agenzia regionale
per la protezione ambientale
della Toscana



Sistema Nazionale
per la Protezione
dell'Ambiente

REGIONE
TOSCANA





Annuario 2022 dei dati ambientali della Toscana - PROVINCIA DI FIRENZE

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 2022 dei dati ambientali della Toscana (<https://www.arpat.toscana.it/annuario>).

Supervisione tecnica

Marcello Mossa Verre, Stefano Santi

Coordinamento editoriale

Settore Comunicazione, informazione e documentazione

Simona Cerrai, Stefania Calleri, Francesca Baldi, Gabriele Rossi

Edizione Web

Carlotta Alaura, Giorgio Cognigni

Responsabili dei dati sulle performance

Attività di ARPAT

Cristina Martines, Roberta Mastri

ARIA

Qualità dell'aria

Bianca Patrizia Andreini, Marco Bazzani, Fiammetta Dini

Aerobiologia

Silvia Cerofolini, Federico Luchi, Patrizia Tinti

ACQUA

Acque superficiali, acque sotterranee e acque destinate alla potabilizzazione

Susanna Cavalieri, Stefano Menichetti

SUOLO

Bonifiche

Marco Chini, Marco Bazzani, Alberto Doni, Barbara Sandri

Consumo di suolo

Cinzia Licciardello, Antonio Di Marco

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

Radioattività

Silvia Bucci, Massimo Guazzini, Ilaria Peroni, Danella Piccini

SISTEMI PRODUTTIVI

Depuratori, AIA regionali e Inceneritori

Marcello Mossa Verre, Debora Bellassai, Stefano Calistri, Susanna Cavalieri

Aziende a rischio incidente rilevante e AIA ministeriali

Andrea Papi, Michela Dell'Innocenti, Antonio Ammannati, Stefano Baldacci, Diletta Mogorovich

Impianti geotermici

Ivano Gartner, Alessandro Bagnoli, Simonetta Castellani, Emanuele Cecconi, Riccardo Croce, Simone Magi

Cartografia

Marco Chini, Stefano Menichetti, Luca Ranfagni, Barbara Sandri

Grafica

ARPAT, Settore Comunicazione, informazione e documentazione

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

ARPAT 2023



Per suggerimenti e informazioni:






ARPAT - Settore Comunicazione, informazione e documentazione

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

INDICE

	<u>ARIA</u>	<u>5</u>
	<u>ACQUA</u>	<u>13</u>
	<u>SUOLO</u>	<u>19</u>
	<u>AGENTI FISICI</u>	<u>27</u>
	<u>SISTEMI PRODUTTIVI</u>	<u>33</u>



ARIA



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

Zona	Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	2020	2021
Agglomerato Firenze		Firenze	FI-Bassi		17	18
		Scandicci	FI-Scandicci		20	20
		Firenze	FI-Settignano		6	6
		Firenze	FI-Gramsci		44	45
		Signa	FI-Signa		15	14
		Firenze	FI-Mosse		28	30
Valdarno aretino e Valdichiana		Figline e Incisa Valdarno	FI-Figline		15	16

Limite di legge: media annuale 40 µg/m³



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

Zona	Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	2020	2021
Agglomerato Firenze		Firenze	FI-Bassi		0	0
		Scandicci	FI-Scandicci		0	0
		Firenze	FI-Settignano		0	0
		Firenze	FI-Gramsci		0	0
		Signa	FI-Signa		0	0
		Firenze	FI-Mosse		0	0
Valdarno aretino e Valdichiana		Figline e Incisa Valdarno	FI-Figline		0	0

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



Classificazione zona:

Urbana	Suburbana	Rurale	Rurale fondo regionale

Tipologia di stazione:

Fondo	Traffico	Industriale



ARIA

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

Zona	Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	2020	2021
Agglomerato Firenze		Firenze	FI-Boboli		18	17
		Firenze	FI-Bassi		19	18
		Scandicci	FI-Scandicci		20	19
		Firenze	FI-Gramsci		23	22
		Firenze	FI-Mosse		20	21
		Signa	FI-Signa		22	20
Valdarno aretino e Valdichiana		Figline Val d'Arno	FI-Figline		21	20

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



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

Zona	Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	2020	2021
Agglomerato Firenze		Firenze	FI-Boboli		5	5
		Firenze	FI-Bassi		7	4
		Scandicci	FI-Scandicci		9	8
		Firenze	FI-Gramsci		15	7
		Firenze	FI-Mosse		13	8
		Signa	FI-Signa		25	14
Valdarno aretino e Valdichiana		Figline Val d'Arno	FI-Figline		10	1

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



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

Zona	Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	2020	2021
Agglomerato Firenze		Firenze	FI-Bassi		13	11
		Firenze	FI-Gramsci		14	13

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



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 2019-2020-2021	Numero superamenti anno 2021
Agglomerato Firenze		Firenze	FI-Settignano		29	26
		Signa	FI-Signa		28	32

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

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

Zona	Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	Media 5 anni 2017-2021	Anno 2021
Agglomerato Firenze		Firenze	FI-Settignano		23.804	18.819
		Signa	FI-Signa		23.435	20.023

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

0-25 > 25

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 2021
Agglomerato Firenze		Firenze	FI-Settignano		0
		Signa	FI-Signa		0

Benzene (CH₆H₆) - Concentrazioni medie annue

Zona	Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	2020	2021
Agglomerato Firenze		Firenze	FI-Bassi		1,1	1,0
		Firenze	FI-Gramsci		1,8	2,0

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

Zona	Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	2020	2021
Agglomerato Firenze		Firenze	FI-Bassi		0,35	0,17
		Firenze	FI-Gramsci		0,50	0,48

Valore obiettivo: 1,0 ng/m³ 0-0,12 >0,12 - 0,4 >0,4 - 0,6 > 0,6 - 1,0 > 1

Classificazione zona: Urbana Suburbana Rurale Rurale fondo regionale Tipologia di stazione: Fondo Traffico Industriale



ARIA

Biossido di zolfo (SO₂) – Massima media oraria e giornaliera

Zona	Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	2020		2021	
					n.superamenti max		n.superamenti max	
					oraria	giornaliera	oraria	giornaliera
Agglomerato Firenze		Firenze	FI-Bassi		0	0	0	0

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

Zona	Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	2020	2021
Agglomerato Firenze		Firenze	FI-Gramsci		2,6	2,9

Limite di legge: 10 mg/m³ massima media su 8 ore 0-3,9 4,0-5,9 6,0-7,9 8,0-10,0 > 10

Metalli - Medie annuali nel PM10

Zona	Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	2020				2021			
					As	NI	Cd	Pb	As	NI	Cd	Pb
Agglomerato Firenze		Firenze	FI-Gramsci		0,3	3,6	0,2	2,9	0,4	2,3	0,2	3,1

As	NI	Cd	Pb
6 ng/m ³ Valore obiettivo	20 ng/m ³ Valore obiettivo	5 ng/m ³ Valore obiettivo	500 ng/m ³ Valore limite
<1,5	<5	<1	<100
1,5-3,0	5,1-10	1,0-2,0	101-200
3,1-4,5	1,01-15	2,1-3,5	201-350
4,5-6,0	15,1-20	3,5-5,0	351-500
>6	>20	>5	>500

Classificazione zona:

Urbana	Suburbana	Rurale	Rurale fondo regionale

Tipologia di stazione:

Fondo	Traffico	Industriale

Aerobiologia - Indice pollinico allergenico e indice pollinico annuale (pollini/m³ aria)

Stazione	indice pollinico allergenico	indice pollinico annuale*
Firenze	71.813	92.564

*L'indice pollinico annuale è costituito dall'indice pollinico allergenico più altri granuli

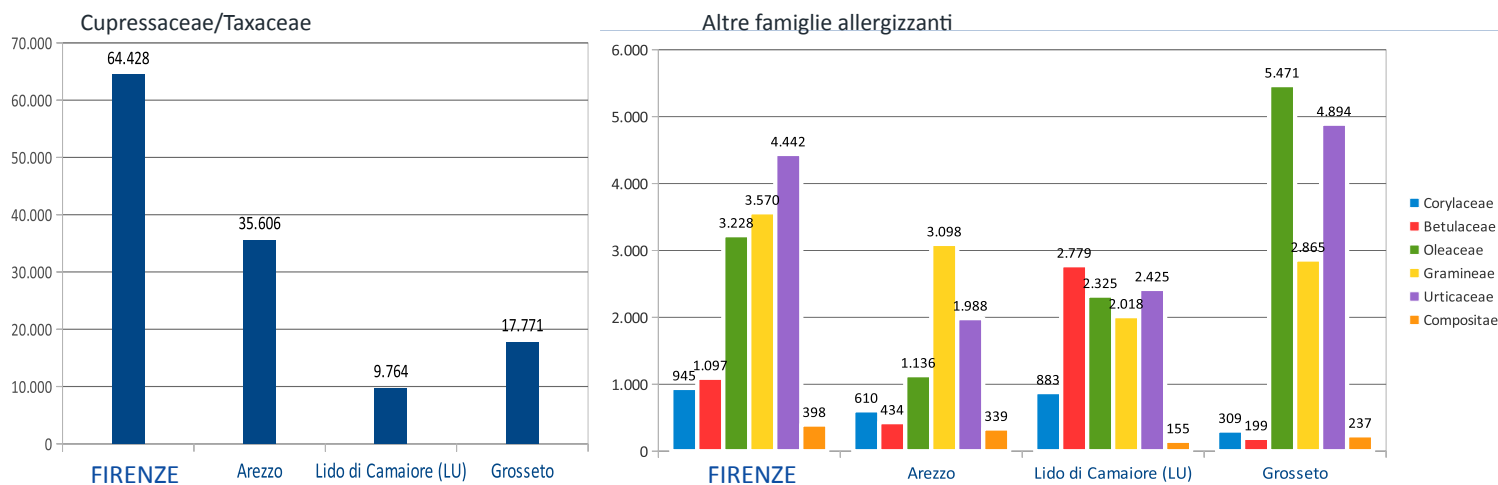
Indice annuale spora fungina Alternaria (spore/m³ aria)

Stazione	Indice annuale spora fungina alternaria	Inizio stagione	Durata giorni	Concentrazione massima	Quantità massima	Giorno di picco
Firenze	6.910	12/06/21	113	164	410	08/09/21



Aerobiologia - Stagione pollinica calcolata secondo Jäger

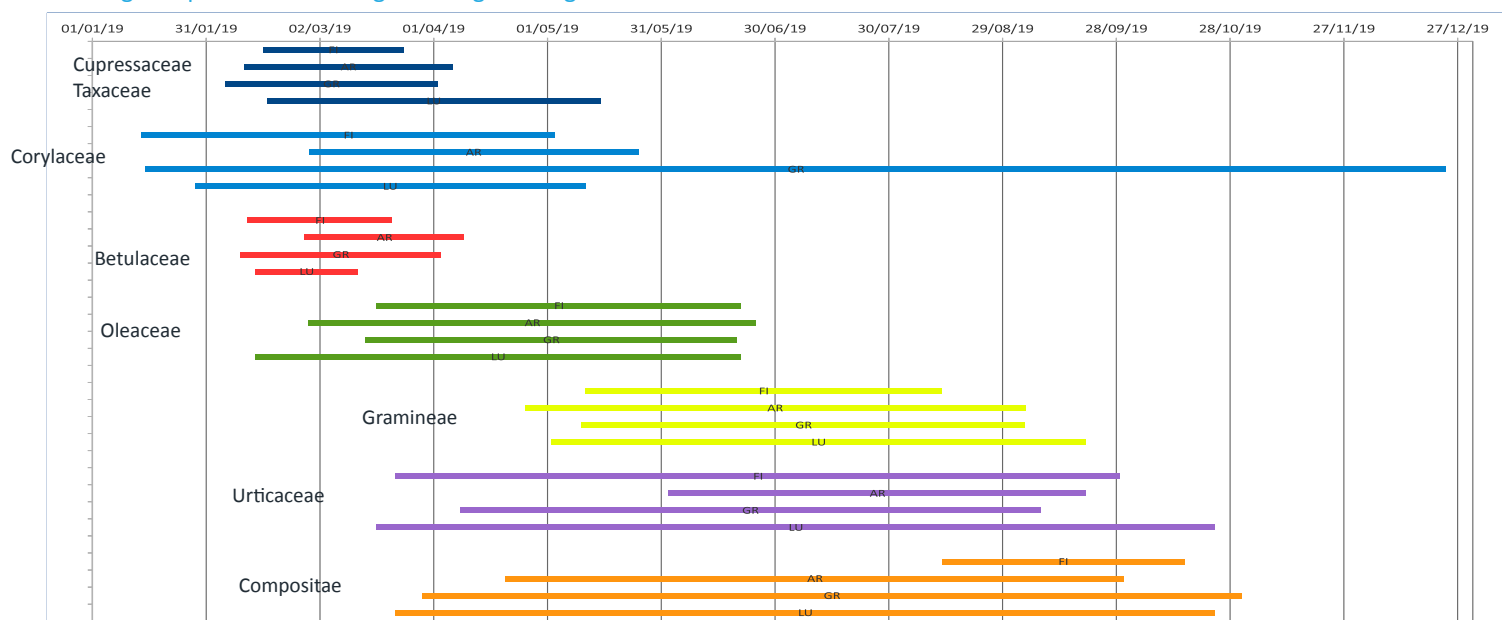
Indice pollinico stagionale delle singole famiglie allergizzanti

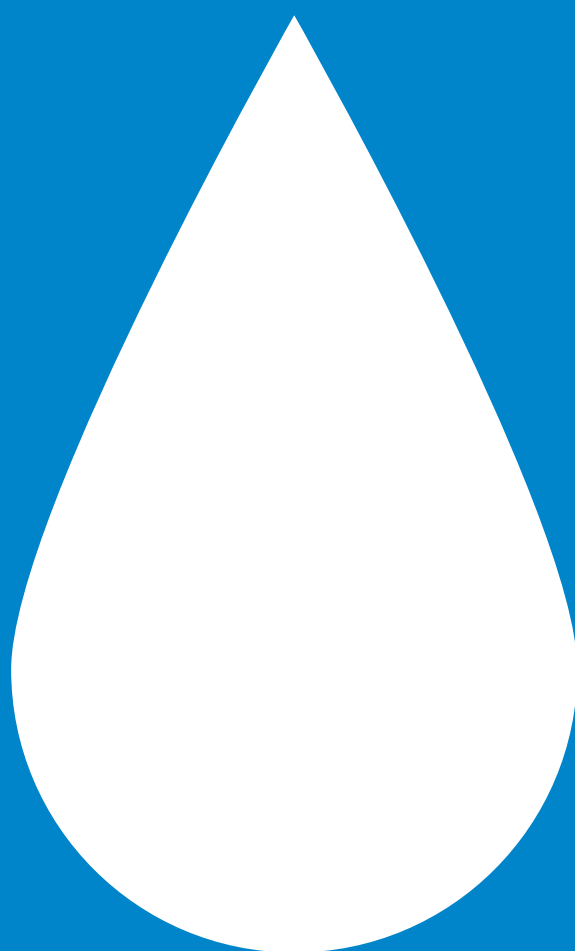


Concentrazioni e giorni di picco massimo

Famiglie allergizzanti	Firenze	
	Conc. max P/m ³	Giorno di picco
Cupressaceae Taxaceae	5.918	07/03/19
Corylaceae	97	21/04/19
Betulaceae	114	23/02/19
Oleaceae	392	10/06/19
Gramineae	157	09/06/19
Urticaceae	105	02/06/19
Compositae	31	29/09/19

Durata stagione pollinica delle singole famiglie allergizzanti





ACQUA



ACQUA

Acque superficiali - Fiumi - Localizzazione dei bacini





ACQUA

Acque superficiali - Fiumi - Stati ecologico e chimico

BACINO	Sottobacino	Corpo idrico	Comune	Provincia	Codice	Stato ecologico	Stato chimico	
						Triennio 2019-2021	Triennio 2019-2021	Biota ¹ triennio 2019-2021
Arno	Arno	Chiesimone	Reggello	FI	MAS-2024	sufficiente	buono	-
		Del Cesto	Figliane Valdarno	FI	MAS-971	buono	buono	-
		Mugnone	Firenze	FI	MAS-127	scarso	buono	-
		Resco	Reggello	FI	MAS-922	buono	buono	-
		Vicano Di Pelago	Pelago	FI	MAS-520	buono	buono	non buono
	Arno Asta principale	Arno Fiorentino	Firenze	FI	MAS-503	scarso	non buono	-
		Arno Valdarno superiore	Figliane Valdarno	FI	MAS-106	scarso	buono	-
		Arno Valdarno Inferiore	Capraia e Limite	FI	MAS-108	scarso	non buono	-
		Arno Valdarno inferiore	Fucecchio	FI	MAS-109	sufficiente	non buono	-
	Arno Bisenzio	Bisenzio Valle	Signa	FI	MAS-126	scarso	buono	-
		Fosso Reale	Campi Bisenzio	FI	MAS-541	scarso	non buono	-
		Marina Valle	Calenzano	FI	MAS-535	buono	buono	-
	Arno-Elsa	Scolmatore Rio Pietroso	Gambassi Terme	FI	MAS-509	sufficiente	non buono	-
	Arno-Greve	Greve Monte	Greve in Chianti	FI	MAS-536	sufficiente	buono	-
		Greve Valle	Firenze	FI	MAS-123	scarso	buono	-
	Arno-Pesa	Orme	Empoli	FI	MAS-518	scarso	non buono	-
		Pesa Monte	Tavarnelle Val di Pesa	FI	MAS-131	buono	non buono	non buono
		Pesa Valle	Montelupo Fiorentino	FI	MAS-517	sufficiente	buono	-
	Arno-Sieve	Botena	Vicchio	FI	MAS-854	buono	non buono	-
		Carza	San Piero a Sieve	FI	MAS-943	sufficiente	buono	-
		Elsa	Vicchio	FI	MAS-504	scarso	buono	-
		Fistona	Borgo San Lorenzo	FI	MAS-916	sufficiente	buono	-
		Levisone	Scarperia	FI	MAS-505	sufficiente	non buono	-
		Sieve Monte Bilancino	Barberino di Mugello	FI	MAS-119	buono	non calcolabile	-
		Sieve Medio	San Piero a Sieve	FI	MAS-120	buono	buono	-
		Sieve Valle	Pelago	FI	MAS-121	scarso	buono	-
		Stura	Barberino di Mugello	FI	MAS-118	buono	non calcolabile	-

Nota; (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

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 - Fiumi - Stati ecologico e chimico

BACINO	Sottobacino	Corpo idrico	Comune	Provincia	Codice	Stato ecologico	Stato chimico	
						Triennio 2019-2021	Triennio 2019-2021	Biota ¹ triennio 2019-2021
Bacini interregionali	Lamone Reno	Diaterna Valle	Firenzuola	FI	MAS-850	buono	buono	-
		Lamone Valle	Marradi	FI	MAS-1000	buono	buono	non buono
		Rovigo	Firenzuola	FI	MAS-849	buono	buono	-
		Santerno Valle	Firenzuola	FI	MAS-096	buono	buono	-
		Senio Monte	Palazzuolo sul Senio	FI	MAS-098	buono	non calcolabile	-

Nota: (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

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

Provincia	Corpo idrico	Codice	Stato ecologico	Stato chimico
			Triennio 2019-2021	Triennio 2019-2021
FI	Invaso Bilancino	MAS-122	sufficiente	buono
FI	Lago Isola	MAS-605 POT-025	probabilmente buono *	non buono
FI	Invaso La Calvanella	MAS-606 POT-027	probabilmente buono *	buono
FI	Invaso Migneto	MAS-607 POT-043	probabilmente buono *	buono
FI	Lago Fabbrica 1	MAS-608 POT-052	probabilmente buono *	buono
FI	Lago Chiostrini	MAS-609 POT-085	probabilmente buono *	buono

Nota: (*) Probabilmente buono = stato ecologico con qualità probabile non certa perché data da un unico indice

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.



ACQUA

Acque superficiali destinate alla produzione di acqua potabile - Classificazione

Esiti del monitoraggio 2019-2021 - Numero stazioni presenti sul territorio provinciale

Categoria*	A1	A2	A3	Sub A3	Totale
FIRENZE	1	7	17	10	35

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

Acque sotterranee - Corpi idrici sotterranei e falde profonde - Stato chimico

CORPO IDRICO	CODICE	STATO CHIMICO	PARAMETRI *
PIANA DI FIRENZE, PRATO, PISTOIA - ZONA FIRENZE	11AR011	BUONO scarso localmente	ferro, triclorometano, tetracloroetilene-tricloroetilene somma
CARBONATICO DI MONTE MORELLO	11AR80	BUONO scarso localmente	esaclorobutadiene
VALDARNO SUPERIORE, AREZZO E CASENTINO - ZONA VALDARNO SUPERIORE	11AR041	BUONO scarso localmente	dibromoclorometano, bromodiclorometano
CARBONATICO DELLA CALVANA	11AR100	BUONO scarso localmente	piombo, esaclorobutadiene
ARENARIE DI AVANFOSSA DELLA TOSCANA NORD-ORIENTALE - ZONA DORSALE APPENNINICA	99MM931	BUONO	-
SIEVE	11AR050	BUONO	-








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










SUOLO



Bonifiche - Superficie e numero delle attività che hanno originato il procedimento di bonifica

Tipologia di attività	PROVINCIA DI FIRENZE		TOSCANA	
	Numero siti	Superficie siti (ha)	Numero siti	Superficie siti (ha)
	235	99,84	1.009	376,81
	137	283,28	660	2.076,45
	498	754,7	1.735	13.404,12
	2	0,01	96	630,76
	10	32,7	37	60,75
	325	747,24	905	1418,6
	149	158,49	441	348,46
Totale	1.356	2.076,25	4.883	18.315,95

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

Nota:

Dati aggiornati a marzo 2022. In attesa che vengano ridefinite e aggiornate le modalità di inserimento dati e la cogenza dei ruoli delle amministrazioni coinvolte nell'aggiornamento della "banca dati dei siti interessati da procedimento di bonifica", attualmente previsti dalla DGRT 301/2010, si comunica che i dati rappresentati potrebbero non essere del tutto esaustivi e aggiornati



SUOLO

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

Comune	Numero	Superficie (m ²)
BAGNO A RIPOLI	41	808.898
BARBERINO DI MUGELLO	95	2.144.725
BARBERINO TAVARNELLE	24	51.523
BORGO SAN LORENZO	16	690.079
CALENZANO	85	1.367.065
CAMPI BISENZIO	55	627.908
CAPRAIA E LIMITE	13	89.794
CASTELFIORENTINO	33	466.286
CERRETO GUIDI	6	20.897
CERTALDO	22	110.001
DICOMANO	4	38.382
EMPOLI	70	886.219
FIESOLE	8	73.261
FIGLINE E INCISA VALDARNO	37	1.156.074
FIRENZE	339	3.544.776
FIRENZUOLA	42	1.386.388
FUCECCHIO	21	50.766
GAMBASSI TERME	6	66.729
GREVE IN CHIANTI	17	34.168
IMPRUNETA	17	207.269
LASTRA A SIGNA	23	143.996
LONDA	5	185.528
MARRADI	5	16.210
MONTAIONE	5	20.431
MONTELUPO FIORENTINO	39	215.081
MONTESPERTOLI	10	195.822
PALAZZUOLO SUL SENIO	2	2.448
PELAGO	6	27.252
PONTASSIEVE	20	128.020
REGGELLO	27	463.679
RIGNANO SULL'ARNO	15	318.564
RUFINA	4	17.897
SAN CASCIANO IN VAL DI PESA	16	125.097
SAN GODENZO	1	2.786
SCANDICCI	48	344.096
SCARPERIA E SAN PIERO	45	3.257.235
SESTO FIORENTINO	82	545.344
SIGNA	23	464.038
VAGLIA	8	249.986
VICCHIO	10	129.198
VINCI	11	88.578

Nota:

Dati aggiornati a marzo 2022. In attesa che vengano ridefinite e aggiornate le modalità di inserimento dati e la cogenza dei ruoli delle amministrazioni coinvolte nell'aggiornamento della "banca dati dei siti interessati da procedimento di bonifica", attualmente previsti dalla DGRT 301/2010, si comunica che i dati 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 FIRENZE	38,6	0,6%
Toscana	21,2	0,8 %

Bonifiche - Stato iter dei siti interessati da procedimento di bonifica

STATO ITER	PROVINCIA DI FIRENZE		TOSCANA	
	Numero dei siti	Superficie (ha)	Numero dei siti	Superficie (ha)
Siti attivi	542	893	2.176	11362
Siti chiusi per non necessità di intervento	615	857	2.208	6010
Siti certificati	199	327	499	944
Totale	1.356	2.076	4.883	18.316

Nota:

Dati aggiornati a marzo 2022. In attesa che vengano ridefinite e aggiornate le modalità di inserimento dati e la cogenza dei ruoli delle amministrazioni coinvolte nell'aggiornamento della "banca dati dei siti interessati da procedimento di bonifica", attualmente previsti dalla DGRT 301/2010, si comunica che i dati rappresentati potrebbero non essere del tutto esaustivi e aggiornati

**SUOLO****Rifiuti urbani - Produzione - anno 2019***

	Provincia di FIRENZE	Toscana
Rifiuti urbani prodotti (t)	603.486	2.281.048
Rifiuti urbani pro capite (kg/ab.*anno)	601	613

* I dati sono riferiti all'anno 2019 per le verifiche necessarie alla loro certificazione

Raccolta differenziata - anno 2019*

	Provincia di FIRENZE	Toscana	Obiettivo 2011	Obiettivo 2012
Percentuale raccolta differenziata (percentuale)	64,8 %	60,2 %	60 %	65 %
Raccolta differenziata pro capite (kg/ab.*anno)	389	369	-	-

* I dati sono riferiti all'anno 2019 per le verifiche necessarie alla loro certificazione



Rifiuti urbani - Produzione - anno 2019* - livello comunale

Comune	Abitanti (Istat 31/12/2018)	Rifiuti Urbani Indifferenziati (t)	Rifiuti Urbani Differenziati (t)	Totale Rifiuti Urbani	% Rifiuti Differenziati
Bagno a Ripoli	25.600	5.846	9.914	15.760	62,91%
Barberino di Mugello	11.003	1.458	4.960	6.418	77,28%
Barberino Tavarnelle	12.047	2.893	6.056	8.948	67,67%
Borgo San Lorenzo	18.240	2.063	7.230	9.293	77,80%
Calenzano	18.111	6.113	12.446	18.559	67,06%
Campi Bisenzio	47.343	14.133	16.968	31.101	54,56%
Capraia e Limite	7.871	403	2.823	3.226	87,50%
Castelfiorentino	17.577	1.192	6.931	8.123	85,33%
Cerreto Guidi	10.885	759	4.226	4.984	84,78%
Certaldo	15.868	777	5.803	6.581	88,19%
Dicomano	5.522	333	1.959	2.292	85,48%
Empoli	48.834	3.903	20.387	24.290	83,93%
Fiesole	14.002	1.872	4.445	6.317	70,37%
Figline e Incisa Valdarno	23.434	5.897	8.463	14.359	58,94%
Firenze	372.038	114.050	133.609	247.659	53,95%
Firenzuola	4.517	2.442	943	3.385	27,87%
Fucecchio	23.059	1.420	9.249	10.669	86,69%
Gambassi Terme	4.790	532	1.948	2.480	78,53%
Greve in Chianti	13.643	2.036	5.275	7.311	72,15%
Impruneta	14.610	1.870	5.161	7.032	73,40%
Lastra a Signa	19.982	1.418	6.877	8.294	82,91%
Londa	1.865	115	789	904	87,26%
Marradi	3.014	1.195	829	2.025	40,96%
Montaione	3.555	343	2.083	2.426	85,84%
Montelupo Fiorentino	14.341	851	5.843	6.694	87,29%
Montespertoli	13.432	912	4.940	5.852	84,42%
Palazzuolo sul Senio	1.127	476	344	820	41,94%
Pelago	7.690	1.112	3.065	4.176	73,39%
Pontassieve	20.601	2.406	8.233	10.639	77,39%
Reggello	16.625	2.398	7.119	9.518	74,80%
Rignano sull'Arno	8.594	1.763	2.877	4.640	62,01%
Rufina	7.266	440	2.841	3.281	86,59%
San Casciano in Val di Pesa	16.878	2.372	7.008	9.380	74,71%
San Godenzo	1.094	95	607	701	86,53%
Scandicci	50.786	6.246	18.877	25.123	75,14%
Scarperia e San Piero	12.206	1.447	4.669	6.117	76,34%
Sesto Fiorentino	49.158	13.606	28.179	41.785	67,44%
Signa	19.018	3.046	6.011	9.057	66,37%
Vaglia	5.231	374	1.520	1.894	80,26%
Vicchio	8.150	742	2.997	3.739	80,16%
Vinci	14.691	1.045	6.587	7.632	86,30%

* I dati sono riferiti all'anno 2019 per le verifiche necessarie alla loro certificazione



SUOLO

Consumo di suolo - Percentuali e ettari di suolo consumato

Principale	Ettari (ha) e percentuale di suolo consumato fino al 2020		Consumo di suolo periodo 2019-2020	Consumo di suolo pro capite	
	ha	percentuale		Fino al 2020	Periodo 2019-2020
			(m ² /abitante)	(m ² /abitante/anno)	
FIRENZE	25.819	7,4 %	41	259,4	0,42
Toscana	141.722	6,2%	214	383,8	0,62

Consumo di suolo - Percentuali e ettari di suolo consumato - livello comunale

Comune	Suolo consumato al 2020 (%)	Suolo consumato al 2020 (ha)	Incremento 2019-2020 (consumo di suolo annuale netto in ha)
Bagno a Ripoli	9,7	717	4,69
Barberino di Mugello	5,7	754	0,09
Barberino Tavarnelle	6,3	769	0,36
Borgo San Lorenzo	3,8	559	0,02
Calenzano	10,4	802	0,68
Campi Bisenzio	32,0	921	4,01
Capraia e Limite	7,2	180	0,08
Castelfiorentino	8,9	591	0,11
Cerreto Guidi	8,8	435	0,06
Certaldo	7,0	524	0,00
Dicomano	3,3	205	0,00
Empoli	18,0	1.126	1,54
Fiesole	9,1	385	1,08
Figline e Incisa Valdarno	9,1	893	1,09
Firenze	41,9	4.284	16,46
Firenzuola	3,1	846	3,02
Fucecchio	11,5	751	0,29
Gambassi Terme	3,7	306	0,23
Greve in Chianti	3,9	668	0,00
Impruneta	9,0	437	-0,80
Lastra a Signa	11,9	509	0,03
Londa	1,9	115	0,00
Marradi	2,2	331	0,00
Montaione	3,5	367	-0,82
Montelupo Fiorentino	16,6	411	0,03
Montespertoli	4,8	605	0,12
Palazzuolo sul Senio	1,5	165	0,00
Pelago	6,4	350	3,94
Pontassieve	5,2	600	0,24

segue tabella...



Consumo di suolo - Percentuali e ettari di suolo consumato - livello comunale

...segue tabella

Comune	Suolo consumato al 2020 (%)	Suolo consumato al 2020 (ha)	Incremento 2019-2020 (consumo di suolo annuale netto in ha)
Reggello	6,3	764	0,00
Rignano sull'Arno	6,0	327	1,85
Rufina	5,1	235	0,00
San Casciano in Val di Pesa	6,4	687	0,23
San Godenzo	1,5	147	0,00
Scandicci	15,5	926	0,61
Scarperia e San Piero	5,0	576	0,58
Sesto Fiorentino	20,5	1.003	1,27
Signa	22,0	415	0,21
Vaglia	4,1	235	0,17
Vicchio	2,8	386	0,00
Vinci	9,5	515	0,02

Fonte dei dati: Ispra <https://www.isprambiente.gov.it/it/attivita/suolo-e-territorio/il-consumo-di-suolo/i-dati-sul-consumo-di-suolo>



AGENTI
FISICI



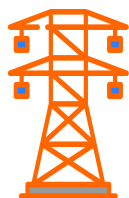
AGENTI FISICI

Rumore - Sorgenti di rumore controllate

PROVINCIA	SORGENTI	CONTROLLI	SUPERAMENTI (*)
FIRENZE	Attività agricole	1	1
	Attività artigianali	1	1
	Pubblici esercizi e circoli privati	5	1

(*) 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



PROVINCIA	KM/10.000 abitanti	KM/KM ²
FIRENZE	5,5	0,16
TOSCANA	9,9	0,16



AGENTI FISICI

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

Stazioni Radio Base (SRB)



PROV. INCIA	N° SITI	N° POSTAZIONI	N° IMPIANTI	N° POSTAZIONI/10000 ABITANTI	N° POSTAZIONI/KM ²
FIRENZE	732	1.071	4.381	10,8	0,30
TOSCANA	3.209	4.543	18.532	12,3	0,20

Stazioni Radio Televisive (RTV)



PROV. INCIA	N° SITI	N° POSTAZIONI	N° IMPIANTI	N° POSTAZIONI/10000 ABITANTI	N° POSTAZIONI/KM ²
FIRENZE	109	331	467	3,3	0,09
TOSCANA	607	1.804	2.594	4,9	0,08

**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
FIRENZE	5	1
TOSCANA	40	1

Stazioni Radio Televisive (RTV)



PROV. INCIA	N° SITI CONTROLLATI	N. SITI CON SUPERAMENTO LIMITE DI ESPOSIZIONE O VALORE DI ATTENZIONE
FIRENZE	3	1
TOSCANA	23	2

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.



AGENTI FISICI

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
FIRENZE	255	116	371	31,3%
TOSCANA	1.243	306	1.549	19,8%

Stazioni Radio Televisive (RTV)



Provincia	Pareri positivi	Pareri negativi (per non conformità ai limiti o incompletezza documentale)	Totale pareri	% pareri negativi
FIRENZE	16	1	17	5,9%
TOSCANA	66	2	68	2,9%



AGENTI FISICI

Radioattività - Media annua cesio-137 in acque superficiali

Corpo idrico	Punto di prelievo	Media annua (Bq/l) ⁽¹⁾	Massimo (Bq/l)	n° campioni	n° campioni > LR ⁽²⁾	% di campioni > LR
Fiume Arno	Montelupo Fiorentino (FI)	< 0,005	< 0,006	4	0	0

Legenda: 1) Bq/l: Becquerel/litro, 2) LR: Limite di Rilevabilità

Nota: nel 2021 è stato effettuato soltanto il monitoraggio del fiume Arno in un unico punto di prelievo in conseguenza delle misure adottate a seguito dell'emergenza sanitaria COVID19

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⁾	
Montaione	0,26	1	0,27	0	1
Santa Croce Sull'arno	0,018	0	0,08	0	1
Figline Valdarno	< 0,01	0	0,15	0	1
Certaldo	0,07	0	0,32	0	1
Pontassieve	0,023	0	0,1	0	1
Montespertoli	< 0,04	0	< 0,2	0	1
Cerreto Guidi	< 0,05	0	< 0,3	0	1

PUNTO DI PRELIEVO	RADON 222		
	Attività (Bq/l) ⁽¹⁾	N. Campioni	N.Campioni > VP ⁽³⁾
Montaione	5,8	1	0
Santa Croce Sull'arno	6,5	1	0
Figline Valdarno	< 0,3	1	0
Certaldo	7,1	1	0
Pontassieve	< 0,3	1	0
Montespertoli	8,3	1	0
Cerreto Guidi	4	1	0

Legenda: 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



SISTEMI PRODUTTIVI

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

Provincia	Numero impianti	AE potenziali	Numero impianti controllati	Numero impianti con irregolarità riscontrate
FI	22	1.053.720	22	5

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	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**	
FI	56	2	1	2	3

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

COMUNE	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**	
Bagno a Ripoli	25.000	1	0	0	3	0	0	0	0
Barberino Tavarnelle	6.000	1	0	0	1	0	0	0	0
Borgo San Lorenzo	63.000	1	0	0	6	0	0	0	0
Castelfiorentino	60.000	1	0	0	6	0	0	0	0
Cerreto Guidi	3.500	1	1	2	2	1	0	2	2
Dicomano	3.500	1	0	0	1	0	0	0	0
Empoli	88.670	1	0	0	7	0	0	0	0
Firenze	5.500	1	1	1	1	0	0	0	0
Figline e Incisa Valdarno	37.500	1	0	0	3	0	0	0	0
Firenzuola	2.800	1	0	0	1	0	0	0	0
Greve in Chianti	4.000	1	0	0	1	1	1	0	1
Impruneta	14.000	2	0	0	3	0	0	0	0
Lastra a Signa	604.050	2	1	1	7	0	0	0	0
Marradi	6.000	1	1	1	1	0	0	0	0
Palazzuolo sul Senio	3.800	1	0	0	1	0	0	0	0
Pontassieve	80.000	1	0	0	6	0	0	0	0
Rignano sull'Arno	3.500	1	0	0	1	0	0	0	0
San Casciano in Val di Pesa	3.900	1	0	0	1	0	0	0	0
Scandicci	30.000	1	0	0	3	0	0	0	0
Vicchio	9.000	1	1	1	1	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



SISTEMI PRODUTTIVI

AIA regionali - Impianti controllati e irregolarità riscontrate

Descrizione attività	N. Impianti	N. Impianti controllati	N. Impianti con irregolarità riscontrate
Attività energetiche	2	0	0
Produzione e trasformazione di metalli	8	4	3
Industria dei prodotti minerali	3	0	0
Industria chimica	7	2	2
Gestione dei rifiuti	23	7	4
Industria cartaria	0	0	0
Industria tessile	0	0	0
Industria conciaria	0	0	0
Trattamento e trasformazione materie prime animali o vegetali	2	0	0
Smaltimento o riciclaggio carcasse o residui animali	0	0	0
Allevamento	0	0	0
Trattamento di superfici mediante solventi organici	5	2	2
Depuratore a servizio di attività IPPC	1	0	0
TOTALE	51	15	11



Stabilimenti a rischio di incidente rilevante di Soglia superiore Stabilimenti controllati e misure integrative richieste ⁽¹⁾

Gli stabilimenti a rischio di incidente rilevante, a seguito dell'entrata in vigore del D.Lgs 105/2015 di recepimento della Direttiva 2012/18/UE "Seveso III", sono stati riclassificati in stabilimenti di **Soglia Superiore** e stabilimenti di **Soglia Inferiore**, in funzione della natura e del quantitativo di sostanze pericolose detenute

Gli Stabilimenti a rischio di incidente rilevante di Soglia superiore sono aziende che nell'ordinamento previgente - D.Lgs. 334/99 - ricadevano nella gestione dell'art.8.⁽²⁾

Provincia	Stabilimenti di soglia superiore ispezionati ⁽³⁾	Tipologia attività	Contenuti del SGS oggetto di "misure integrative" espresse come NC Maggiori o NC Minori ai sensi del D.Lgs. 105/2015							
			1	2	3	4	5	6	7	8
FI	Colorobbia Italia S.p.A.	Industria chimica				X	X	X		

Note

1) In Tabella si rappresentano gli esiti delle ispezioni effettuate dalle Commissioni Ispettive [costituite da ARPAT, INAIL e VVF (con compiti di coordinamento)] presso gli stabilimenti rientranti nel campo di applicazione degli art. 13, 14 e 15 del D.Lgs 105/2015 o di Soglia Superiore. Le caselle spuntate nella tabella indicano che al Gestore dello stabilimento sono state richieste, relativamente al corrispondente punto del Sistema di Gestione della Sicurezza, "misure integrative", ovvero sono state impartite raccomandazioni/prescrizioni da parte dell'autorità competente a seguito di controlli effettuati ai sensi dell'articolo 27 (Ispezioni) del D.Lgs 105/2015.

Per ogni anno viene riportata la riga corrispondente per ciascuna azienda sottoposta ad ispezione. La riga risulta vuota se l'azienda non ha ricevuto misure integrative relative al SGS oppure se ha ricevuto solamente misure integrative relative ai sistemi tecnici.

2) L'Autorità competente per gli stabilimenti di Soglia Superiore è il Ministero degli Interni che si avvale del Comitato Tecnico Regionale dei VV.F della Toscana. Con riferimento agli Stabilimenti di soglia superiore, ARPAT fornisce supporto all'Autorità competente prendendo parte ai procedimenti:

- ispezioni ai sensi dell'art.27 del D.Lgs.105/2015, volte ad accertare l'adeguatezza della Politica di prevenzione degli incidenti rilevanti posta in atto dal Gestore e del relativo Sistema di Gestione della Sicurezza (SGS) e dei sistemi tecnici adottati per prevenire gli incidenti rilevanti e mitigarne le conseguenze;

- istruttorie tecniche del Rapporto di Sicurezza (RdS), ai sensi dell'art.17 e secondo le modalità definite nell'allegato C del D.Lgs 105/2015, per accertare e verificare l'idoneità dell'analisi dei rischi presentata nel RdS e le relative misure di sicurezza adottate per prevenire gli incidenti rilevanti o limitarne le loro conseguenze.

3) Dal 2016 ARPAT ha eseguito, insieme a INAIL e VV.F., i controlli negli sulla base di un Programma annuale delle ispezioni predisposto dal Comitato Tecnico Regionale del VV.F. della Toscana. La frequenza delle ispezioni è stabilita in base alla valutazione sistematica dei pericoli di Incidente Rilevante legati ai singoli stabilimenti (criterio RISK BASED), Gli stabilimenti di Soglia Superiore sono controllati con una frequenza almeno triennale.



SISTEMI PRODUTTIVI

Stabilimenti a rischio di incidente rilevante di soglia inferiore
Stabilimenti controllati e misure integrative richieste ⁽¹⁾

Gli Stabilimenti a rischio di incidente rilevante di Soglia inferiore⁽²⁾ sono aziende che nell’ordinamento previgente - D.Lgs. 334/99 - ricadevano nella gestione dell’art.6

Provincia	Stabilimenti di soglia inferiore ispezionati ⁽³⁾	Tipologia attività	Contenuti del sistema di gestione della sicurezza oggetto di “misure integrative” ex DLgs 334/99 e smi/DLgs 105/2015								
			1	2	3	4	5	6	7	8	
FI	Pravisani S.p.A.	Deposito esplosivi		X	X	X			X		

Note

1) In Tabella si rappresentano gli esiti delle ispezioni effettuate da ARPAT presso gli stabilimenti rientranti nel campo di applicazione degli artt. 6 e 7 del D.Lgs 334/99 e s.m.i. e successivamente degli artt. 13 e 14 del D.Lgs 105/2015 (Soglia Inferiore). Le caselle spuntate nella tabella indicano che al Gestore dello stabilimento sono state richieste, relativamente al corrispondente punto del Sistema di Gestione della Sicurezza, “misure integrative”, ovvero sono state impartite prescrizioni da parte dell’auto-rità competente a seguito di controlli effettuati ai sensi dell’articolo 25 (misure di controllo) del DLgs 334/99 e s.m.i. (art. 27 c. 3 e 4, DLgs 334/99 e s.m.i.) e, successivamente all’entrata in vigore del D.Lgs.105/2015, degli artt. 32 (Norme finali e transitorie) e 27 (Ispezioni) del D.Lgs. 105/2015. Per ogni anno viene riportata la riga corrispondente per ciascuna azienda sottoposta ad ispezione. La riga risulta vuota se l’azienda non ha ricevuto prescrizioni relative al SGS oppure se ha ricevuto solamente misure integrative relative ai sistemi tecnici.

2) L’Autorità competente per gli stabilimenti di Soglia Inferiore è la Regione Toscana, che con Decreto Dirigenziale R.T. n.368/2016 ha definito le modalità di effettuazione delle ispezioni previste dall’art.27 D.Lgs.105/2015 e ha designato gli enti incaricati del controllo: INAIL, CN VVF e ARPAT (con compiti di coordinamento).

3) Dal 2016 ARPAT ha eseguito i controlli, insieme a INAIL e VV.F., sulla base del nuovo DDRT n. 368/2016 che prevede la verifica ispettiva su tutti gli stabilimenti presenti sul territorio regionale secondo un piano triennale e un programma annuale con relativi criteri di priorità. Ogni azienda viene quindi controllata con frequenza almeno triennale.

Contenuti del Sistema di gestione della sicurezza (Allegato B, D.Lgs 105/2015 -
Linee guida per l’attuazione del Sistema di gestione della sicurezza per la prevenzione degli incidenti rilevanti)

1 Documento sulla politica di prevenzione, struttura del SGS (Sistema gestione sicurezza) e sua integrazione con la gestione aziendale. nel quale si deve definire per iscritto la politica di prevenzione degli incidenti rilevanti. Deve includere anche gli obiettivi generali e i principi di intervento del gestore in merito al rispetto del controllo dei pericoli di incidenti rilevanti. Il Sistema di gestione della sicurezza deve integrare la parte del sistema di gestione generale.

2 Organizzazione e personale. Ruoli e responsabilità del personale addetto alla gestione dei rischi di incidente rilevante ad ogni livello dell’organizzazione. Identificazione delle necessità in materia di formazione del personale e relativa attuazione. Coinvolgimento di dipendenti e personale di imprese subappaltatrici che lavorano nello stabilimento.

3 Identificazione e valutazione dei pericoli rilevanti. Adozione e applicazione di procedure per l’identificazione sistematica dei pericoli rilevanti derivanti dall’attività normale o anomala e valutazione della relativa probabilità e gravità.

4 Il controllo operativo. Adozione e applicazione di procedure e istruzioni per l’esercizio di condizioni di sicurezza, inclusa la manutenzione dell’impianto, dei processi, delle apparecchiature e le fermate temporanee.

5 Modifiche e progettazione. Adozione e applicazione di procedure per la programmazione di modifiche da apportare agli impianti o depositi esistenti o per la progettazione di nuovi impianti, processi o depositi.

6 Pianificazione di emergenza. Adozione e applicazione delle procedure per identificare le prevedibili situazioni di emergenza tramite un’analisi sistematica per elaborare, sperimentare e riesaminare i piani di emergenza in modo da far fronte a tali situazioni di emergenza, e per impartire una formazione specifica al personale interessato. Tale formazione riguarda tutto il personale che lavora nello stabilimento, compreso il personale interessato di imprese subappaltatrici.

7 Controllo delle prestazioni. Adozione e applicazione di procedure per la valutazione costante dell’osservanza degli obiettivi fissati dalla politica di prevenzione degli incidenti rilevanti e dal Sistema di gestione della sicurezza adottati dal gestore, e per la sorveglianza e l’adozione di azioni correttive in caso di inosservanza. Le procedure dovranno inglobare il sistema di notifica del gestore in caso di incidenti rilevanti verificatisi o di quelli evitati per poco, soprattutto se dovuti a carenze delle misure di protezione, la loro analisi e azioni conseguenti intraprese sulla base dell’esperienza acquisita.

8 Controllo e revisione. Adozione e applicazione di procedure relative alla valutazione periodica sistematica della politica di prevenzione degli incidenti rilevanti e all’efficacia e all’adeguatezza del sistema di gestione della sicurezza. Revisione documentata, e relativo aggiornamento, dell’efficacia della politica in questione e del sistema di gestione della sicurezza da parte della direzione.



ARPAT

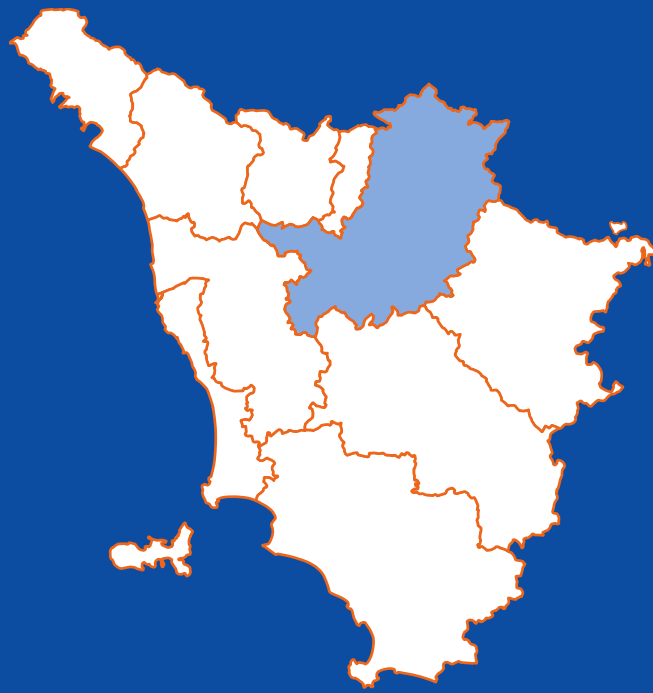
Agenzia regionale
per la protezione ambientale
della Toscana

Agenzia regionale per la protezione ambientale della Toscana

www.arpat.toscana.it

A

ANNUARIO 2022
DEI DATI AMBIENTALI
DELLA TOSCANA



Provincia di FIRENZE



ARPAT

Agenzia regionale
per la protezione ambientale
della Toscana

www.arpat.toscana.it