

Corpo idrico	Stazione	Anno	Superamenti rispetto allo	Concentrazioni medie annuali									
			SQA-CMA <sup>2</sup>	Hg	Cr	Ni	As	Cd	Pb	TBT	DEHP	BaP	
Costa Versilia	Marina di Carrara	2008	0.03	2	3	1	0.2	0.8	<0.01*				
		2009	0.26	4	5	3	0.2	0.3	<0.01*				
		2010	0.06	<1	1	2	0.1	0.6	<0.01*				
		2011	0.06	1	1	2	<0.1	<1	0.0034				
		2012	0.05	1	8	1	0.0	1.2	<0.005*				
		2013	0.1	1	5	2	0.1	0.7	0.0052				
		2014	0.03	9	3	2	0.1	1.4	0.0025				
		2015	0.01	1	1	2	0.1	0.6	0.0006				
		2016	<0.01	<1	1.1	2	<0.05	<1	0.0017				
		2017	0.01	<1	1.4	1	0.1	<1	0.0017	1.6	0.00024		
		2018	0.01	<1	<1	1	<0.05	<0.5	0.0004	< 0.4	0.00017		
		2019	<0.07	<1	<1	1	<0.05	<0.4	< 0.0002	< 0.4	0.00027		
		2020	< 0.07	2	2.5	2	<0.05	0.6	0.0001	0.4	0.00017		
		2021	< 0.07	2	4.3	2	<0.05	0.4	0.0001	1.0	0.00015		
Costa del Serchio	Nettuno	2008	<0.03*	3	4	1	0.1	0.6	<0.01*				
		2009	<0.03*	1	4	<1	0.2	0.7	<0.01*				
		2010	0.05	1	1	2	<0.2	0.7	0.01				
		2011	0.02	1	2	2	<0.1	1.2	0.0068				
		2012	0.06	1	1	1	0.1	0.5	<0.005*				
		2013	0.02	<1	5	2	0.1	1.3	<0.005*				
		2014	0.04	2	2	2	0.1	1	0.0014				
		2015	0.01	1	2	2	0.1	<1	0.0015				
		2016	0.02	2	2.1	2	<0.05	1.3	0.0015				
		2017	0.02	<1	1.7	1	0.1	<1	0.0007	0.5	0.00017		
		2018	0.01	<1	1.7	2	<0.05	1.2	0.0006	0.5	0.00008		
		2019	<0.07	<1	<1	2	<0.05	<0.4	0.0003	<0.4	0.00006		
		2020	< 0.07	2	2.8	2	<0.05	0.5	0.0004	0.4	0.00006		
		2021	< 0.07	1	3.2	2	0.1	0.5	0.0007	0.4	0.00006		
Costa Pisana	Fiume Morto	2010	0.16	1	2	2	0.1	1.4	<0.01*				
		2011	0.02	1	1	3	0.1	<1	0.0088				
		2012	0.05	1	1	1	0.0	0.9	0.0148				
		2013	0.05	2	2	2	0.1	<1	<0.005*				
		2014	0.05	1	1	2	0.1	0.7	0.0004				
		2015	0.01	1	1	2	0.1	1	0.0016				
		2016	<0.01	1	1.4	2	<0.05	<1	0.0009				
		2017	0.01	<1	0.9	1	0.2	<1	0.0010	< 0.4	0.00008		
		2018	0.02 (2)	<1	<1	1	<0.05	<0.5	0.0006	0.4	0.00007		
		2019	0.12	<1	2.5	2	<0.05	0.5	0.0004	< 0.4	0.00005		
		2020	< 0.07	1	3.1	2	<0.05	0.5	0.0001	0.4	0.00006		
		2021	< 0.07	2	2.7	2	<0.05	0.6	0.0002	< 0.4	0.00006		
		Costa Livornese	Livorno	2011	0.01						0.0029		
				2012	0.03	1	5	1	0.1	0.9	<0.005*		
2013	0.17			<1	2	2	0.1	<1	0.0035				
2014	0.05			1	2	2	0.2	0.9	0.0007				
2008	0.04			2	3	2	0.2	1.3	<0.013*				
2009	0.06			1	5	2	0.1	1.5	<0.013*				
2010	0.05			1	1	2	0.1	0.9	<0.01*				
Antignano	2011		0.02										
	2012		0.03	1	3	2	0.1	0.7	0.0128				
	2013		0.15	<1	1	2	0.1	<1	0.0026				
	2014		0.09	1	1	2	0.1	<1	0.0006				
	2015		0.01	1	3	2	0.1	3	<1	0.0015			
	2016		0.02	1	2.1	2	<0.05	<1	0.0007				
	2017		<0.01	<1	1.6	2	<0.05	<1	0.0011	0.4	0.00015		
2018	0.01 (2)	<1	1.5	2	<0.05	<0.5	0.0006	< 0.4	0.00013				
2019	< 0.07	1	1.1	2	<0.05	0.5	0.0002	< 0.4	0.00006				
2020	< 0.07	1	2.8	2	<0.05	< 0.4	0.0001	< 0.4	0.00005				
2021	< 0.07	2	3.1	2	<0.05	< 0.4	< 0.0001	0.6	0.00008				
Costa di Rosignano (1)	Rosignano Lillatro	2010	0.85	1	2	2	0.1	0.5					
		2011	0.01										
		2012	0.03	1	3	1	0.0	0.5	0.0075				
		2013	0.29	<1	3	2	0.1	1.1	0.0013				
		2014	0.02	2	2	2	0.1	0.8	0.0007				
		2015	0.01	1	1	2	0.0	<1	0.0006				
		2016	0.02 (2)	1	1.6	2	<0.05	<1	0.0008				
		2017	<0.01	1	3.9	2	0.1	<1	0.0024	0.5	0.00011		
		2018	0.01 (2)	<1	1.9	2	<0.05	<0.5	0.0005	< 0.4	< 0.00005		
		2019	< 0.07	<1	1.2	2	<0.05	0.5	0.0002	< 0.4	0.00007		
		2020	< 0.07	1	3.6	2	0.1	1.1	< 0.0001	0.4	0.00005		
		2021	< 0.07	2	2.9	2	<0.05	< 0.4	< 0.0001	< 0.4	0.00005		
		Costa del Cecina (1)	Marina di Castagneto	2009	0.10	1	<0.1	2	0.1	<2	<0.01*		
				2010	0.10	1	2	2	<0.1	0.3	<0.01*		
2011	0.02												
2012	0.04			1	2	1	0.1	0.7	0.027				
2013	0.05			1	4	2	0.1	0.6	0.0024				
2014	0.03			2	1	2	0.2	1.2	<0.0006*				
2015	0.02			1	1	2	0.1	<1	0.0011				
2016	0.02			2	1.3	2	<0.05	<1	0.0007				
2017	0.01			<1	1.6	2	<0.05	<1	0.0008				
2018	0.01 (2)			<1	1.6	2	<0.05	<1	0.0008	< 0.4	< 0.00005		
2019	0.14			<1	2.8	2	<0.05	<0.5	0.0009	< 0.4	< 0.00005		
2020	0.08			<1	1.4	2	<0.05	0.4	0.0002	< 0.4	< 0.00005		
2021	< 0.07			2	3.1	2	<0.05	0.7	< 0.0001	0.4	< 0.00005		
2022	< 0.07			1	3.5	2	<0.05	0.4	< 0.0001	< 0.4	< 0.00005		
Costa Piombino	Marina di Salivoli	2010	<0.01	<0.1	4	2	0.1	0.5	0.009				
		2011											
		2012											
		2013	0.05	<1	1	2	0.1	0.5	0.0028				
		2014	0.07	<1	1	2	0.1	<1	<0.0006*				
		2015	0.01	1	1	2	0.1	0.6	0.0011				
		2016	0.02	1	1.9	2	0.1	<1	0.0008				
		2017	0.03(2)	<1	1.2	2	0.1	<1	0.0005	0.5	0.00012		
		2018	0.02 (2)	<1	1.2	2	<0.05	<0.5	0.0004	0.5	0.00009		
		2019	< 0.07	1	1.2	2	<0.05	< 0.4	0.0002	< 0.4	< 0.00005		
		2020	< 0.07	1	3.1	2	<0.05	< 0.4	< 0.0001	< 0.4	0.00011		
		2021	< 0.07	1	5.9	2	<0.05	< 0.4	< 0.0001	0.9	0.00005		
		Costa Follonica	Carbonifera	2009	<0.03*	1	4	1	0.1	0.3	<0.013*		
				2010	<0.01	1	<1	2	<0.1	0.7	<0.01*		
2011	0.02			1	1	3	0.1	0.6	<0.005*				
2012	0.03			1	3	<1	0.0	0.5	0.0103				
2013	0.06			<1	5	2	0.1	<1	<0.005*				
2014	0.1			2	1	2	0.1	<1	0.0007				
2015	0.02			2	1	2	0.0	0.8	0.002				
2016	0.02			<1	1.9	2	<0.05	<1	0.0001				
2017	0.04			1	2.3	2	<0.05	<1	0.0003	< 0.4	0.00005		
2018	< 0.01			<1	2.9	2	<0.05	0.8	0.0007	0.8	0.00006		
2019	< 0.07			1	1.6	2	<0.05	< 0.4	0.0002	< 0.4	< 0.00005		
2020	< 0.07			1	3.3	2	<0.05	0.6	< 0.0001	< 0.4	0.00005		
2021	< 0.07			1	3.3	2	<0.05	0.5	< 0.0001	0.6	< 0.00005		
Costa Punt'Ala	Foce Bruna			2010	<0.03*	<1	<1	3		1	<0.01*		
		2011											
		2012	0.09	1	1	<1	0	0.6	0.0167				
		2013	0.13	<1	2	2	0.2	<1	0.0167				
		2014	0.03	5	2	2	0.6	<1	0.0048				
		2015	<0.01	1	1	2	0.2	<1	0.0008				
		2016	0.03	2	2.2	2	<0.05	1.1	0.0003				
		2017	0.04	<1	2.1	2	<0.05	<1	0.0005	0.7	< 0.00005		
		2018	0.01 (2)	<1	2.2	2	<0.05	<0.5	0.0014	0.6	< 0.00005		
		2019	< 0.07	<1	1.7	2	<0.05	0.5	0.0002	< 0.4	< 0.00005		
		2020	< 0.07	2	2.2	2	<0.05	0.4	< 0.0001	0.5	0.00006		
		2021	< 0.07	1	3.5	2	<0.05	0.4	< 0.0001	0.7	< 0.00005		

Costa Ombrone	Foce Ombrone	2010	0.09	<1	2	2	<0,1	1	<0,01*		
		2011	0.02								
		2012	0.08	1	2	<1	0	0,6	<0,005*		
		2013	0.03	<1	3	2	0,1	0,6	0.0013		
		2014	0.03	1	1	2	0,2	<1	0.0010		
		2015	0.03	1	1	7	0,1	0,6	0.0017		
		2016	<0,01	2	1,1	2	<0,05	<1	0.0009		
		2017	0.03	<1	0,8	2	<0,05	<1	0.0004	< 0,4	0.00008
		2018	0.02 (2)	<1	1,1	2	<0,05	<0,5	0.0006	< 0,4	0.00006
		2019	< 0,07	<1	<1	2	<0,05	< 0,4	0.0001	< 0,4	< 0.00005
		2020	< 0,07	1	2,6	2	<0,05	0,8	< 0.0001	0,38	< 0.00005
2021	< 0,07	1	3,0	2	<0,05	< 0,4	< 0.0001	< 0,4	0.00008		
Costa Uccellina	Cala di Forno	2011	0.01								
		2012	0.03	1	1	<1	0	0,6	<0,005*		
		2013	0.07	<1	3	2	0,1	<1	<0,005*		
		2014	0.04	2	1	2	0,2	<1	0.0020		
		2015	0.1	1	1	2	0,1	0,6	0.0021		
		2016	<0,01	2	1,9	2	<0,05	<1	0.0028		
		2017	0.03	<1	1,1	2	<0,05	<1	0.0002	0,4	< 0.00005
		2018	0.02 (2)	<1	1,4	2	0,12	0,6	0.0024	< 0,4	< 0.00005
		2019	< 0,07	1	1,6	2	<0,05	<0,4	0.0001	< 0,4	< 0.00005
		2020	< 0,07	2	3,8	2	< 0,1	< 0,4	< 0.0001	0,38	< 0.00005
		2021	< 0,07	1	3,3	2	<0,05	< 0,4	< 0.0001	< 0,4	< 0.00005
Costa Albegna	Foce Albegna	2011									
		2012	0.07	1	2	1	0,1	0,7	< 0.005*		
		2013	0.05	<1	10	3	0,1	<1	<0.0019		
		2014	0.05	1	2	2	0,3	0,7	0.0078		
		2015	0.02	2	1	2	0,1	<1	0.001		
		2016	0.01	1	2,2	2	<0,05	<1	0.0016		
		2017	0.15	<1	1	2	<0,05	<1	0.0026	1,5	0.00009
		2018	0.01 (2)	<1	1,5	2	<0,05	0,5	0.0008	< 0,4	< 0.00005
		2019	< 0,07	1	1,3	2	<0,05	< 0,4	0.0002	< 0,4	< 0.00005
		2020	< 0,07	1	4,7	2	<0,05	0,6	< 0.0001	1,7	< 0.00005
		2021	< 0,07	2	2,7	2	<0,05	0,4	< 0.0001	< 0,4	0.00009
Costa dell'Argentario	Porto S. Stefano	2011	0.02	<0,1	2	2	0,1	<1	<0,005*		
		2012	0.01								
		2013	0.09	<1	3	3	0,1	0,8	<0,005*		
		2014	0.03	1	3	2	0,1	1,6	0.0006		
		2015	0.01	1	<1	2	0,2	<1	0.001		
		2016	0.02	1	3	2	<0,05	<1	0.0037		
		2017	0.01	<1	2	2	<0,05	<1	0.0015	0,6	0.00012
		2018	0.01 (2)	<1	1,7	2	0,08	< 0,4	0.0019	< 0,4	< 0.00005
		2019	< 0,07	<1	1,4	2	<0,05	< 0,4	0.0002	< 0,4	0.00007
		2020	< 0,07	1	1,6	2	0,1	0,4	0.0001	< 0,4	< 0.00005
		2021	< 0,07	1	2,9	2	<0,05	0,4	< 0.0001	1,0	< 0.00005
Costa Burano	Ansedonia	2008	<0,03*	3	3	2	0,2	0,9			
		2009	<0,03*	7	5	1	0,1	1			
		2010	<0,03*	1	1	3	0,1	1,8	<0,01*		
		2011									
		2012	0.08	1	1	1	0,1	1,1	<0,005*		
		2013	0.05	<1	7	3	0,1	<1	<0,005*		
		2014	0.04	1	1	2	0,3	1,2	<0,0006*		
		2015	0.01	1	2	2	0,1	<1	0.0018		
		2016	0.02	4	4,3	2	<0,05	1,2	0.0013		
		2017	0.03	1	2,2	2	0,1	<1	0.0006	0,5	< 0.00005
		2018	0.02 (2)	<1	1,5	2	0,1	1,1	0.0009	< 0,4	< 0.00005
2019	< 0,07	1	<1	2	<0,05	< 0,4	0.0001	< 0,4	< 0.00005		
2020	< 0,07	2	3,9	2	<0,05	0,6	0.0001	< 0,4	< 0.00005		
2021	< 0,07	1	2,8	2	<0,05	0,4	< 0.0001	< 0,4	< 0.00005		
Costa Arcipelago - Isola d'Elba (1)	Elba Nord	2008	<0,03*	2	3	1	0,3	1,5	<0,013*		
		2009	<0,03*	1	4	1	0,1	0,4	<0,013*		
		2010									
		2011									
		2012	0.06	<0,1	1	3	0,1	<1	<0,005*		
		2013									
		2014	0.03	5	2	2	0,1	0,8	0.0018		
		2015	0.01	1	1	2	0,1	0,6	0.0009		
		2016	<0,01	1	2,3	2	<0,05	<1	0.0006		
		2017	<0,01	<1	1,2	2	<0,05	<1	0.0012	< 0,4	0.00091
		2018	0.01 (2)	<1	2,9	2	0,14	0,9	0.0005	< 0,4	0.00009
2019	< 0,07	2	1,3	2	<0,05	0,4	0.0002	< 0,4	< 0.00005		
2020	< 0,07	2	3,4	2	<0,05	< 0,4	< 0.0001	0,9	0.00008		
2021	< 0,07	1	2,3	2	<0,05	< 0,4	< 0.0001	0,6	< 0.00005		
Costa Arcipelago - Isola d'Elba (1)	Mola (Elba Sud)	2011	0.02	<0,1	13	3	0,1	<1	<0,005*		
		2012	0.03								
		2013									
		2014	0.03	1	1	2	0,2	<1	<0,0006*		
		2015	0.01	1	<1	2	0	<1	0.0018		
		2016	<0,01	1	3,1	2	<0,05	1	0.0011		
		2017	<0,01	1	1,6	2	<0,05	<1	0.0005	< 0,4	< 0.00005
		2018	0.02 (2)	<1	<1		0,1	0,6	0.0009	0,4	0.00015
		2019	< 0,07	1	1,4	2	<0,05	0,4	0.0002	< 0,4	< 0.00005
		2020	< 0,07	2	3,4	2	0,1	< 0,4	0.0001	< 0,4	< 0.00005
		2021	< 0,07	1	2,5	2	<0,05	0,5	< 0.0001	0,4	0.00007
Costa Arcipelago - Isole minori (1)	Giglio	2012	0.08	1	2	1	0,1	<1	<0,005*		
		2013	0.07	<1	4	3	0,1	<1	0.0015		
		2014	0.04	1	1	3	0,1	<1	0.0008		
		2015	0.01	1	<1	3	0,1	<1	0.0016		
		2016	<0,01	2	1	3	<0,05	<1	0.0002		
		2017	<0,01	<1	3,3	2	<0,05	<1	0.0004	0,9	0.00180
		2018	0.03 (2)	<1	<1	2	0,05	1,2	0.0004	< 0,4	0.00006
		2019	< 0,07	<1	1,6	2	<0,05	< 0,4	0.0001	< 0,4	< 0.00005
		2020	< 0,07	1	1,9	2	<0,05	0,7	< 0.0001	< 0,4	< 0.00005
		2021	< 0,07	2	2,5	2	<0,05	0,5	< 0.0001	< 0,4	0.00006
		Costa Arcipelago - Isole minori (1)	Montecristo	2008	<0,03*	<1	1	2	0,1	0,3	<0,01*
2009	<0,03*			1	5	2	0,1	0,9	<0,01*		
2010											
2011											
2012	0.06			1	<1	<1	<0,05	<1	<0,005*		
2013											
2014	0.02			2	<1	1	0,1	<1	0.0013		
2015	<0,01			1	<1	2	0,1	<1	<0,0006*		
2016	<0,01			1	4,2	2	<0,05	<1	0.0002		
2017	<0,01			<1	1,7	2	<0,05	<1		1	< 0.00005
2018	< 0,01			<1	4,2	2	<0,05	<0,4	0.0001	< 0,4	< 0.00005
2019	< 0,07	<1	<1	2	<0,05	< 0,4	0.0003	< 0,4	< 0.00005		
2020	< 0,07	1	2,1	2	<0,05	0,4	< 0.0001	0,5	< 0.00005		
2021	< 0,07	1	2,3	2	<0,05	< 0,4	< 0.0001	0,8	< 0.00005		
Costa Arcipelago - Isole minori (1)	Capraia	2012	0.04	<1	<1	1	0,1	<1	<0,005*		
		2013									
		2014	0.01	2	1	2	0,2	<1	<0,0006*		
		2015	<0,01	1	1	2	0,1	<1	<0,0006*		
		2016									
		2017	<0,01	4	5,1	2	<0,05	<1	0.0002	1	0.00043
		2018	0.04 (2)	<1	<1	2	<0,05	<0,4	0.0008	< 0,4	< 0.00005
		2019	< 0,07	<1	<1	2	<0,05	< 0,4	0.0003	< 0,4	< 0.00005
		2020	< 0,07	1	1,4	2	<0,05	1,2	0.0001	0,5	< 0.00005
		2021	< 0,07	2	2,7	2	<0,05	0,6	< 0.0001	0,5	< 0.00005

valori nei limiti di legge
  valori superiori ai limiti di legge
  campioni non programmati

\*il limite di quantificazione del metodo è superiore al limite di legge; si segnalano con il rosso solo le medie annuali ottenute da valori in cui è presente almeno un superamento della concentrazione massima ammissibile.

**Limiti di legge(#) - µg/L**

	Hg - Mercurio	Cr - Cromo	Ni - Nichel	As - Arsenico	Cd - Cadmio	Pb - Piombo	TBT - Tributilstagno composti	DEHP – di(2-etilesilfalato)	BaP – Benzo [a]pirene
	Limiti di legge (ai sensi del DM 260/10 validi fino al 22/12/2015) - µg/L	Limiti di legge (ai sensi del DM 260/10 validi fino al 22/12/2015) - µg/L	Limiti di legge (ai sensi del DM 260/10 validi fino al 22/12/2015) - µg/L	Limiti di legge (ai sensi del DM 260/10 validi fino al 22/12/2015) - µg/L	Limiti di legge (ai sensi del DM 260/10 validi fino al 22/12/2015) - µg/L	Limiti di legge (ai sensi del DM 260/10 validi fino al 22/12/2015) - µg/L	Limiti di legge (ai sensi del DM 260/10 validi fino al 22/12/2015) - µg/L	Limiti di legge (ai sensi del DM 260/10 validi fino al 22/12/2015) - µg/L	Limiti di legge (ai sensi del DM 260/10 validi fino al 22/12/2015) - µg/L
	0,01	4	20	5	0,2	7,2	0,0002	1,3	0,05
	Limiti di legge (ai sensi del D.Lgs 172/15 validi dal 22/12/2015) - µg/L	Limiti di legge (ai sensi del D.Lgs 172/15 validi dal 22/12/2015) - µg/L	Limiti di legge (ai sensi del D.Lgs 172/15 validi dal 22/12/2015) - µg/L	Limiti di legge (ai sensi del D.Lgs 172/15 validi dal 22/12/2015) - µg/L	Limiti di legge (ai sensi del D.Lgs 172/15 validi dal 22/12/2015) - µg/L	Limiti di legge (ai sensi del D.Lgs 172/15 validi dal 22/12/2015) - µg/L	Limiti di legge (ai sensi del D.Lgs 172/15 validi dal 22/12/2015) - µg/L		
SQA-MA (Standard di Qualità ambientale – Media annuale)	-	4	8,6	5	0,2	1,3	0,0002	1,3	0,00017
SQA-CMA (Standard di Qualità ambientale – Concentrazione Massima ammissibile)	0,07	-	34	-	-	14	0,0015		0,027

(#) Nel 2016 i limiti di legge relativi al mercurio, al nichel e al piombo sono variati in adozione del D.Lgs 172/15 (valido dal 22/12/2015). In particolare, per quanto riguarda il mercurio viene applicato unicamente lo SQA-CMA (Standard di Qualità Ambientale – Concentrazione Massima Ammissibile) per ogni singolo campionamento. Tuttavia per permettere un raffronto con i valori degli anni precedenti i risultati del 2016 relativi al mercurio sono espressi come media dei singoli campionamenti. I valori riscontrati rientrano nei limiti di legge in tutti i corpi idrici monitorati, fatta eccezione per un singolo campione prelevato presso la stazione di Rosignano Lillatro.

Per approfondimenti a riguardo consultare il rapporto sul Monitoraggio delle acque marino costiere della Toscana 2016.

**Note**

(1) A seguito della Delibera regionale 550/14 i corpi idrici Costa del Cecina e Arcipelago Toscano sono stati modificati nel seguente modo:

- Il corpo idrico Costa del Cecina è diviso in Costa di Rosignano e Costa del Cecina, con i rispettivi punti di controllo Rosignano Lillatro e Marina di Castagneto.
- Il corpo idrico Arcipelago Toscano è stato suddiviso in Arcipelago Isola d'Elba, con le due stazioni di Elba nord e Mola, e Arcipelago Isole Minori con le stazioni Montecristo, Capraia e Giglio.

(2) Dal 2016 con l'entrata in vigore del D.Lgs 172/15, per il mercurio nella matrice acqua non viene più valutata la concentrazione media annuale, ma solo il superamento della concentrazione massima ammissibile che per questo metallo è pari a 0.07 microgrammi/L.

Essendoci stato durante il 2016 un superamento di tale standard ambientale per Rosignano Lillatro con i 0.11microgrammi/L, per il 2017 due superamenti, Marina di Salivoli 0.11microgrammi/L e Foce Albegna 0.41 microgrammi/L e per il 2018 Isola del Giglio con i 0.08microgrammi/L, tali punti risultano non conformi e pertanto sono colorati in rosso.