

Stato chimico delle acque. Sedimenti (D.Lgs 172/15) – Anni 2008-2023

Corpo idrico	Stazione	Anno	mg/kg ss						µg/kg ss													
			As	Cr tot	Cd	Ni	Pb	Hg	TBT	PCB	IPA	B(a)P	B(b)FA	B(ghi)P	B(k)FA	Fluorantene	Naftalene	DDT	DDE	DDD	HCB	
Costa Versilia	Marina di Carrara	2008	16	142	<0,5	85	22	0,12	<3													
		2009	13	86	1,0	53	11	0,30	<3													
		2010	7	69	0,2	53	15	<0,2	3,00	0,90	209	15										
		2011	17	90	0,2	67	18	<0,2		0,00	164	<10	23	11	<10	17						
		2012	14	80	0,3	62	16	<0,2	1,00	3,60	170	15	15	12	<10	14						
		2013	13	84	0,3	62	17	<0,2	1,00	2,10	243	19	19	12	<10	22						
		2014	12	81	0,3	61	18	<0,1	1,00	1,20	<80	<10	<10	<10	<10	<10						
		2015	14	70	0,4	53	15	0,10	1,00	0,70	<100	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<0,1	0,34	0,15	<0,1	
		2016	10	48	0,1	39*	9	0,02	1,12	0,80	<100	<10	<10	<10	<10	<10	<10	15	<0,1	0,3	0,1	0,1
		2017	10	53	0,2	n.r.	9	0,02	0,10	0,70	<100	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<0,2	<0,2	<0,2	0,1
		2018	12	56	0,6	n.r.	14	0,03	0,50	0,50	<100	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<0,2	0,3	0,2	0,1
		2019	11	49	<0,1	n.r.	8	0,03	<0,5	0,90	<100	<5	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<0,2	0,2	<0,2	<0,1
		2020	10	51	<0,1	n.r.	9,70	0,02	<0,5	1,10	<100	<5	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<0,2	0,2	<0,2	<0,1
		2021	12	61*	<0,2	n.r.	11	0,02	<0,5	9,50	n.r.	<5	<10	<10	<5	<10	<10	<10	<0,2	<0,2	<0,2	0,4
2022	12	103	<0,2	n.r.	15	0,08	<0,5	1,20	n.r.	<5	<10	<10	<5	<10	<10	<10	<0,2	0,2	<0,2	<0,1		
2023	13	94	<0,2	n.r.	16	<0,1	0,50	1,50	n.r.	<5	<10	<10	<5	<10	<10	<10	<0,2	0,2	<0,2	0,1		
Costa del Serchio	Nettuno	2008	14	131	<0,5	80	17	0,02	<3													
		2009	13	114	1,1	74	17	0,38	<3													
		2010	12	97	0,2	61	16	0,4	4,00	1,80	286	14										
		2011	15	109	0,2	75	20	<0,2		0,00	128	<10	<10	<10	15	16						
		2012	13	89	0,3	68	16	<0,2	<0,5	48	220	58	13	11	11	11						
		2013	10	83	0,1	62	15	<0,2	1,00	1,90	210	11	16	10	<10	16						
		2014	12	81	0,2	61	15	<0,1	1,00	0,80	<80	<10	<10	<10	<10	<10						
		2015	14	95	0,3	64	17	0,10	1,00	0,60	<100	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<0,1	0,33	<0,1	<0,1	
		2016	16	86*	0,3	70*	21	0,05	0,77	2,40	<100	<10	<10	<10	<10	<10	<10	16	0,2	0,7	0,1	0,2
		2017	12	81*	0,3	n.r.	16	0,06	0,28	1,40	<100	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<0,2	1,0	<0,2	0,1
		2018	13*	76*	1,1*	n.r.	24	0,07	<0,5	0,36	<100	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<0,2	0,4	<0,2	<0,1
		2019	9	58	<0,1	n.r.	10	0,07	<0,5	1,98	<100	<5	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<0,2	<0,2	<0,2	<0,1
		2020	9	67*	<0,1	n.r.	18,00	0,07	0,60	1,80	<100	<5	<10	<10	<10	<10	<10	<10	0,2	0,4	<0,2	<0,1
		2021	13	94	<0,2	n.r.	16	0,07	0,50	1,20	n.r.	<5	<10	<10	<5	<10	<10	<10	<0,2	0,2	<0,2	0,3
2022	13	107	<0,2	n.r.	15	0,09	<0,5	1,60	n.r.	<5	<10	<10	<5	<10	<10	<10	<0,2	0,2	<0,2	<0,1		
2023	16*	113	<0,2	n.r.	18	<0,1	<0,5	2,60	n.r.	<5	<10	<10	<5	<10	<10	<10	<0,2	0,3	<0,2	<0,1		
Costa pisana	Fiume Morto	2009	8	130	1,3	84	17	0,04														
		2008																				
		2009																				
		2010	9	118	0,3	80	24	<0,2	<1	0,80	289	14										
		2011	14	110	0,2	80	21	<0,2		3,00	<80	<10	13	<10	<10	14						
		2012	12	94	0,2	70	17	<0,2	1,00		390	180	12	<10	<10	<10						
		2013	10	90	0,2	66	16	<0,2	1,00	1,70	260	<10	14	<10	<10	15						
		2014	12	80	0,2	65	16	<0,1	1,00	1,00	120	<10	<10	<10	<10	<10						
		2015	14	83	0,4	65	17	0,10	1,00	0,90	<100	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<0,1	0,56	0,14	<0,1	
		2016	13	81*	0,3	69*	19	0,05	0,57	1,90	<100	<10	<10	<10	<10	<10	<10	12	0,1	0,8	0,1	0,1
		2017	14	83*	0,3	n.r.	16	0,06	0,24	1,40	<100	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<0,2	0,5	<0,2	0,2
		2018	13	77*	1,1	n.r.	24	0,07	<0,5	0,93	<100	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<0,2	0,5	0,2	0,1
		2019	10	67*	<0,1	n.r.	12	0,06	<0,5	1,45	<100	<5	<10	<10	<10	<10	<10	<10	0,3	0,3	<0,2	<0,1
		2020	9	59	<0,1	n.r.	17,00	0,06	5,90	2,10	<100	<5	<10	<10	<10	<10	<10	<10	0,8	0,5	<0,2	<0,1
2021	12	96	<0,2	n.r.	19	0,09	<0,5	6,87	n.r.	<5	<10	<10	<5	<10	<10	<10	<0,2	0,3	<0,2	0,4		
2022	11	94	<0,2	n.r.	13	0,08	<0,5	3,30	n.r.	<5	<10	<10	<5	<10	<10	<10	<0,2	0,3	<0,2	<0,1		
2023	11	93	<0,2	n.r.	15	<0,1	<0,5	1,40	n.r.	<5	<10	<10	<5	<10	<10	<10	<0,2	0,3	<0,2	<0,1		
Costa livornese	Livorno	2008																				
		2009	13	81	<0,5	50	21	0,27	<3													
		2010	7	56	0,2	41	17	<0,2	3,00	0,90	312,00	26,00										
		2011	21	76	0,3	49	23	0,30		9,00	2188	227	244	160	120	300						
		2012	19	70	0,4	52	23	0,35	4,00	1,50	1150	120	135	94	67	180						
		2013	14	62	0,2	45	18	0,20	14	2,60	1230	125	145	86	71	189						
		2014																				
	2015																					
	2008																					
	2009	19	117	1,0	84	28	2,14															
	2010	19	98	0,4	74	28	1,4	8	1,90	444	43											
	2011	24	92	0,3	77	29	1,7		9,00	428	39	44	33	21	56							
	2012	22,5	93	0,4	75	27	1,65	1,00	2,80	570	52	59	47	27	78							
	2013	18	86	0,4	69	23	1,1	2,00	3,40	554	49	54	39	27	62							
2014	21	87	0,5	73	27	0,6	3,00	1,90	370	<10	100	<10	30	78								
2015	21	88	0,6	73	29	2,4	<0,45	2,10	<100	<10	<10	<10	<10	16	<10	0,13	0,21	<0,1	<0,1			
2016	23*	80*	0,4	71*	26	0,94	<0,45	0,90	<100	<10	12	<10	<10	16	<10	29	0,1	0,5	0,1	2,0		
2017	19*	74*	0,4	n.r.	23	0,85	1,14	1,20	<100	<10	<10	<10	<10	14	<10	10	0,5	4,2	1,0			
2018	19*	82*	0,9	n.r.	33	1,82	1,60	1,96	<100	<10	<10	<10	<10	12	<10	<0,2	0,3	<0,2	2,7			
2019	18*	71*	0,2	n.r.	23	1,30	1,60	2,40	<100	<5	<10	<10	<10	<10	<10	<10	0,2	0,4	<0,2	2,3		
2020	19*	90*	0,2	n.r.	30,00	0,94	0,84	2,10	<100	<5	<10	<10	<10	<10	<10	<10	0,3	0,5	<0,2	1,1		
2021	25*	111*	0,2	n.r.	26	0,50*	1,01	1,80	n.r.	<5	<10	<10	<5	12	<10	<0,2	<0,2	<0,2	0,8			
2022	19	103*	<0,2	n.r.	23	0,73	1,10	2,40	n.r.	<5	<10	<10	<5	<10	<10	<10	<0,2	0,2	<0,2	0,3		
2023	20*	86*	0,2	n.r.	25	1,6	1,11	1,10	n.r.	<5	<10	<10	<5	<10	<10	<10	<0,2	0,3	<0,2	2,7		
Costa di Rosignano (1)	Rosignano Lillatro	2010	23	86	1,7	52	13	1,1	<1	0,70	<80	12										
		2011	18	61	0,4	44	12	0,8		4,00	<80	<10	11	<10	<10	13						
		2012	28,5	94	0,5	72	16	2	1,00	1,40	87	11	11	<10	<10	12						

Corpo idrico	Stazione	Anno	mg/kg ss					µg/kg ss														
			As	Cr tot	Cd	Ni	Pb	Hg	TBT	PCB	IPA	B(a)P	B(b)FA	B(ghi)P	B(k)FA	Fluorantene	Naftalene	DDT	DDE	DDD	HCB	
		2020	35	119*	0,2	n.r.	18,00	0,55	< 0,5	2,10	< 100	<5	<10	<10	<10	<10	<10	<0,2	< 0,2	< 0,2	0,6	
		2021	30*	93*	0,3	n.r.	18	0,50*	< 0,5	3,70	n.r.	<5	<10	<10	< 5	<10	<10	< 0,2	< 0,2	< 0,2	0,6	
		2022	36	119*	0,3	n.r.	14	0,66	< 0,5	0,68	n.r.	<5	<10	<10	< 5	<10	<10	< 0,2	< 0,2	< 0,2	0,4	
		2023	31*	89*	0,3	n.r.	14	0,9	< 0,5	0,38	n.r.	<5	<10	<10	< 5	<10	<10	< 0,2	< 0,2	< 0,2	0,6	
Costa del Cecina (1)	Marina di Castagneto	2008																				
		2012	21	180	1,1	127	17	0,18														
		2010																				
		2011																				
		2012	19	134	0,4	124	13	0,15	<0,5	0,30	190	71	12	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
		2013	20	126	0,4	100	10	<0,2	<0,2	0,00	91	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
		2014	20	144	0,3	123	13	0,10	0,40	0,90	<80	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
		2015	19	131	0,3	117	13	0,10	0,45	<0,001	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
		2016	19	125*	0,3	110*	13	0,17	<0,45	0,01	< 100	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20	0,1	0,2	<0,1	0,1
		2017	20*	135*	0,4*	n.r.	12	0,08	0,03	0,90	<100	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<0,2	< 0,2	< 0,2	<0,1
		2018	18*	102*	0,9	n.r.	16	<0,1	< 0,5	0,17	<100	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<0,2	< 0,2	< 0,2	<0,1
		2019	16	102	0,1	n.r.	9	0,10	< 0,5	0,00	< 100	<5	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<0,2	< 0,2	< 0,2	<0,1
		2020	21*	145*	0,1	n.r.	13,00	0,07	< 0,5	0,12	< 100	<5	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<0,2	0,2	< 0,2	< 0,1
		2021	23*	178*	0,2	n.r.	13	0,10	0,79	0,06	n.r.	<5	<10	<10	< 5	<10	<10	<10	< 0,2	< 0,2	< 0,2	0,2
		2022	20	157*	< 0,2	n.r.	11	0,11	< 0,5	0,23	n.r.	<5	<10	<10	< 5	<10	<10	<10	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,1
		2023	16*	136*	< 0,2	n.r.	11	0,10	< 0,5	0,04	n.r.	<5	<10	<10	< 5	<10	<10	<10	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,1
		Costa Piombino	Marina di Salivoli	2010																		
2011	84			134	0,6	79	46	0,30		2,00	314	26	35	24	17	40						
2012	82,5			114	0,6	73	39	0,30	1,00	0,60	430	38	47	31	22	61						
2013	72			101	0,7	63	34	0,20	0,00	1,10	390	27	40	25	20	49						
2014	70			101	0,6	66	34	0,20	<0,5	<0,001	330	27	37	23	18	46						
2015	41			79	0,5	28	12	<0,1	<0,45	0,60	<100	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2016	70			85*	0,5*	63*	35	0,21	<0,45	0,70	<100	<10	<10	<10	<10	<10	11	0,2	0,5	0,1	0,4	
2017	69*			100*	0,5*	n.r.	32	0,20	0,17	0,70	<100	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	< 0,2	0,3	0,2	0,1
2018	68*			103*	1,2*	n.r.	46	0,24	< 0,5	1,03	<100	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	1,0	0,4	0,3	0,2
2019	65*			79*	0,1	n.r.	32	0,20	< 0,5	0,89	< 100	<5	<10	<10	<10	<10	<10	<10	< 0,2	0,2	< 0,2	<0,1
2020	73*			122*	0,1	n.r.	43	0,35	< 0,5	1,10	< 100	<5	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<0,2	0,2	< 0,2	0,1
2021	83*			131*	0,3	n.r.	42	0,56	< 0,5	0,61	n.r.	<5	<10	<10	< 5	<10	<10	<10	< 0,2	0,2	< 0,2	0,3
2022	73*			125*	0,3	n.r.	35	0,19	< 0,5	0,57	n.r.	<5	<10	<10	< 5	<10	<10	<10	< 0,2	< 0,2	< 0,2	0,1
2023	71*			119*	0,3	n.r.	44	0,30	< 0,5	0,64	n.r.	<5	<10	<10	< 5	10	<10	<10	< 0,2	0,3	< 0,2	0,3
Costa Follonica	Carbonifera	2008	23	102	<0,5	56	26	0,49	30													
		2009	17	96	1,1	58	28	0,55														
		2010	24	72	3,9	46	24	0,6	118	0,70	239	21										
		2011	30	85	0,3	55	27	0,6		1,00	266	22	28	17	12	35						
		2012	27,5	71	0,4	53	25	0,55	1,00	0,60	228	18	25	16	11	30						
		2013	21	67	0,4	49	21	0,30	1,00	0,90	250	17	24	15	12	27						
		2014	22	46	0,4	43	22	0,4	0,40	0,40	<80	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
		2015	31	79	0,7	53	31	0,30	<0,45	2,80	<100	<10	11	<10	<10	21	<10	<0,1	0,15	<0,1	<0,1	
		2016	26*	62*	0,4*	50*	23	0,85*	<0,45	0,60	<100	<10	<10	<10	<10	<10	16	<0,1	0,4	<0,1	0,2	
		2017	23*	61*	0,4*	n.r.	22	0,26	0,20	0,40	<100	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	< 0,2	0,4	< 0,2	0,2
		2018	21*	71*	1,2	n.r.	34	0,77*	< 0,5	0,90	<100	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	< 0,2	0,5	0,2	0,1
		2019	22*	57	0,1	n.r.	21	0,30	< 0,5	0,70	< 100	<5	<10	<10	<10	<10	<10	<10	< 0,2	< 0,2	< 0,2	<0,1
		2020	28*	79*	0,1	n.r.	26,00	0,43*	< 0,5	0,71	< 100	<5	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<0,2	0,3	< 0,2	0,1
		2021	26*	81*	< 0,2	n.r.	22	0,24	< 0,5	0,60	n.r.	<5	<10	<10	< 5	<10	<10	<10	< 0,2	0,2	< 0,2	0,1
		2022	35	118	< 0,2	n.r.	28	0,26	< 0,5	0,56	n.r.	<5	<10	<10	< 5	<10	<10	<10	< 0,2	< 0,2	< 0,2	0,1
		2023	21*	80*	< 0,2	n.r.	24	0,4*	< 0,5	0,99	n.r.	<5	<10	<10	< 5	<10	<10	<10	< 0,2	0,3	< 0,2	0,1
Costa Punt'Ala	Foce Bruna	2010	19	62	3,6	43	18	0,4	<1	0,50	136	14										
		2011	22	82	0,3	53	20	0,4		4,00	180		23	11	<10	22						
		2012	20	61	0,4	50	19	0,45	<0,5		80	<10	12	<10	<10	10						
		2013	20	68	0,3	48	17	0,30	0,00	0,90	139	<10	14	<10	<10	<10						
		2014	19	44	0,3	43	18	0,4	0,40	0,70	<80	<10	<10	<10	<10	<10						
		2015	20	69	0,5	50	20	0,5	<0,45	0,30	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<0,1	0,33	<0,1	<0,1
		2016	21	56	0,3	46*	17	0,26	<0,45	0,30	<100	<10	<10	<10	<10	<10	16	0,1	0,5	0,1	0,3	
		2017	21*	60	0,4*	n.r.	18	0,53*	< 0,5	1,50	<100	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	1,9	2,7	0,2	1,0
		2018	21*	64*	0,9	n.r.	28	0,28	< 0,5	0,53	<100	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	< 0,2	< 0,2	< 0,2	<0,1
		2019	18*	51	0,1	n.r.	15	0,24	< 0,5	0,50	< 100	<5	<10	<10	<10	<10	<10	<10	< 0,2	0,3	< 0,2	<0,1
		2020	22*	76*	0,1	n.r.	22,00	0,24	< 0,5	0,57	< 100	<5	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<0,2	0,4	< 0,2	0,2
		2021	27*	82*	< 0,2	n.r.	18	0,21	< 0,5	0,36	n.r.	<5	<10	<10	< 5	<10	<10	<10	< 0,2	0,2	< 0,2	0,3
		2022	32	118	0,2	n.r.	25	0,22	< 0,5	0,70	n.r.	<5	<10	<10	< 5	<10	<10	<10				

Corpo idrico	Stazione	Anno	mg/kg ss						µg/kg ss														
			As	Cr tot	Cd	Ni	Pb	Hg	TBT	PCB	IPA	B(a)P	B(b)FA	B(ghi)P	B(k)FA	Fluorantene	Naftalene	DDT	DDE	DDD	HCB		
Costa Occidentale	Cala di Forno	2017	15*	50	0,3	n.r.	13	0,45*	< 0,5	0,90	<100	<10	<10	<10	<10	<10	<10	0,6	< 0,2	< 0,2	0,3		
		2018	18*	65*	1,4	n.r.	28	0,39*	< 0,5	0,28	<100	<10	<10	<10	<10	<10	<10	< 0,2	0,5	< 0,2	0,2		
		2019	18*	53	0,1	n.r.	14	0,31	< 0,5	0,36	< 100	<5	<10	<10	<10	<10	<10	< 0,2	0,2	< 0,2	<0,1		
		2020	22*	83*	0,2	n.r.	21,00	0,30	< 0,5	0,39	< 100	<5	<10	<10	<10	<10	<10	< 0,2	0,5	< 0,2	< 0,1		
		2021	20*	88*	< 0,2	n.r.	19	0,29*	< 0,5	0,33	n.r.	<5	<10	<10	< 5	<10	<10	< 0,2	0,2	< 0,2	0,2		
		2022	29*	122	< 0,2	n.r.	23	0,46*	< 0,5	0,95	n.r.	<5	<10	<10	< 5	<10	<10	< 0,2	0,5	0,8	< 0,2	0,1	
		2023	19*	76*	< 0,2	n.r.	18	0,5*	< 0,5	0,34	n.r.	<5	<10	<10	< 5	<10	<10	< 0,2	0,3	< 0,2	0,1		
Costa Albegna	Foce Albegna	2010	21	66	3,8	43	19	1,6	<1	0,50	<80	14											
		2011	27	85	0,2	54	22	1,2		1,00	91	<10	12	<10	<10	12							
		2012	23	63	0,4	51	19	1,05	<0,5		<80	<10	<10	<10	<10								
		2013	28	36	0,4	21	22	<0,2	<0,2	1,50	107	10	12	<10	<10	11							
		2014	18	45	0,4	46	16	<0,1	0,20	0,30	<80	<10	<10	<10	<10								
		2015	17	73	0,4	53	17	0,5	<0,45	0,10	<100	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<0,1	0,19	<0,1	<0,1		
		2016	22	60	0,4*	50*	18	0,86*	<0,45	0,30	<100	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<0,1	0,4	<0,1	0,4		
		2017	17*	73*	0,6*	n.r.	17	0,54*	0,08	0,40	<100	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	0,2	0,4	< 0,2	0,2	
		2018	30*	90*	2,0	n.r.	41	0,57*	< 0,5	0,40	<100	<10	<10	<10	<10	<10	<10	< 0,2	0,3	< 0,2	0,2		
		2019	18*	53	0,1	n.r.	14	0,70*	< 0,5	0,33	< 100	<5	<10	<10	<10	<10	<10	< 0,2	0,2	< 0,2	0,1		
		2020	21*	78*	0,2	n.r.	20,00	0,45*	< 0,5	0,82	< 100	<5	<10	<10	<10	<10	<10	<10	0,3	0,5	< 0,2	0,3	
		2021	21*	87*	< 0,2	n.r.	18	0,53*	0,50	0,26	n.r.	<5	<10	<10	< 5	<10	<10	< 0,2	0,2	< 0,2	0,3		
		2022	27*	115	< 0,2	n.r.	23	0,89*	< 0,5	2,50	n.r.	<5	<10	<10	< 5	<10	<10	< 0,2	0,3	< 0,2	< 0,1		
		2023	22*	79*	< 0,2	n.r.	17	0,8*	< 0,5	0,31	n.r.	<5	<10	<10	< 5	<10	<10	< 0,2	0,2	< 0,2	0,2		
		Costa dell'Argentario	Porto Santo Stefano	2010																			
2011	31			78	0,4	50	29	1,1		1,00	123	11	15	<10	<10	16							
2012	26			60	0,4	47	26	1,25	1,00		65	<10	15	<10	<10	12							
2013	27			64	0,4	47	22	1,5	1,00	0,70	126	<10	15	<10	<10	14							
2014	26			41	0,4	27	31	<0,1	1,00	0,90	225	10	14	11	<10	14							
2015	24			65	0,4	48	25	0,7	1,00	1,00	<100	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<0,1	<0,1	0,20	<0,1		
2016	26*			58	0,4	46*	25	0,56*	<0,45	0,02	<100	<10	<10	<10	<10	<10	<10	19	0,6	0,9	0,2	0,4	
2017	22*			70*	0,8	n.r.	26	0,82*	0,40	0,90	<100	<10	<10	<10	<10	<10	<10	89	0,2	0,4	< 0,2	0,2	
2018	39			91*	2,2	n.r.	39	0,99*	<0,5	1,69	<100	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	0,5	1,1	0,2	0,2	
2019	23*			56	0,2	n.r.	22	0,74*	3,70	0,62	< 100	<5	<10	<10	<10	<10	<10	<10	< 0,2	0,2	< 0,2	<0,1	
2020	28*			87*	0,2	n.r.	29,00	0,94*	< 0,5	0,74	< 100	<5	<10	<10	<10	<10	<10	<10	< 0,2	0,3	< 0,2	0,2	
2021	23*			94	< 0,2	n.r.	27	0,56*	< 0,5	0,68	n.r.	<5	<10	<10	< 5	<10	<10	<10	< 0,2	0,2	< 0,2	0,2	
2022	34*			110	< 0,2	n.r.	28	0,65*	< 0,5	0,91	n.r.	<5	<10	<10	< 5	<10	<10	<10	< 0,2	0,3	< 0,2	< 0,1	
2023	24*	68*	< 0,2	n.r.	23	0,7*	0,72	0,39	n.r.	<5	<10	<10	< 5	<10	<10	<10	< 0,2	0,3	< 0,2	0,2			
Costa Burano	Ansedonia	2008																					
		2009	24	56	0,8	30	31	1,45	8														
		2010	27	29	2,6	17	19	0,7	<1	0,30													
		2011	34	48	0,4	27	31	1,2		1,00	89	10	12	<10	<10	<10							
		2012	26	37	0,3	28	31	1,75	1,00		<80	<10	12	<10	<10	<10							
		2013	23	67	0,4	51	15	0,4	<0,2	1,10	<80	<10	<10	<10	<10	<10							
		2014	22	60	0,4	41	23	0,20	<0,5	0,90	<80	<10	<10	<10	<10	<10							
		2015	27	40	0,4	27	30	0,6	<0,45	0,40	<100	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<0,1	0,20	<0,1	<0,1	
		2016	30*	29	0,4*	21*	23	1,05*	<0,45	0,80	<100	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	16	0,1	0,4	<0,1	
		2017	29*	30	0,7	n.r.	21	0,63*	0,24	0,90	<100	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	0,3	0,4	0,2	0,1
		2018	37	45	1,5	n.r.	35	0,72*	<0,5	1,57	<100	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	0,5	1,1	0,2	0,2	
		2019	27*	30	< 0,1	n.r.	23	0,88*	< 0,5	0,70	< 100	<5	<10	<10	<10	<10	<10	<10	< 0,2	0,2	< 0,2	<0,1	
		2020	33*	37	< 0,2	n.r.	22,00	0,87*	< 0,5	0,69	< 100	<5	<10	<10	<10	<10	<10	<10	< 0,2	0,5	< 0,2	0,1	
		2021	31	47	< 0,2	n.r.	29	0,89*	< 0,5	0,62	< 100	<5	<10	<10	< 5	<10	<10	<10	< 0,2	0,3	< 0,2	0,2	
		2022	32*	45	< 0,2	n.r.	29	1,11*	< 0,5	0,36	n.r.	<5	<10	<10	< 5	<10	<10	<10	< 0,2	0,3	< 0,2	0,1	
		2023	31*	42	< 0,2	n.r.	26	0,7*	< 0,5	1,20	n.r.	<5	<10	<10	< 5	<10	<10	<10	< 0,2	0,2	< 0,2	0,1	
		Costa Arcipelago - Isola d'Elba (1)	Elba Nord	2008	29	135	<0,5	84	28	0,11	<3												
2009	31			132	1,0	89	31	0,19															
2010																							
2011	36			115	0,5	80	33	<0,2		4,00	182	14	25	15	11	21							
2012	41			98	0,4	78	33	0,23	<0,5	40,8													
2013	38			89	0,6	70	29	<0,2	<0,5	0,40	231	14	31	18	14	<10							
2014	29			90	0,4	64	24	0,10	<0,5	<0,001	170	12	23	14	11	20							
2015	38			95	0,5	72	30	0,10	<0,45	0,40	<100	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	0,16	0,23	<0,1	<0,1	
2016	35			77*	0,4*	65*	29	0,17	<0,45	0,40	<100	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	15	0,2	0,5	0,1	
2017	35			79*	0,4*	n.r.	27	0,13	0,09	0,30	<100	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	< 0,2	0,2	< 0,2	0,1	
2018	29*			86*	1,1	n.r.	35	0,16	< 0,5	0,62	<100	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	< 0,2	0,3	< 0,2	<0,1	
2019	33*		81*	0,1	n.r.	27	0,20	< 0,5	0,69	< 100	<5	<10	<10	<10	<10	<10	<10	< 0,2	0,2	< 0,2	<0,1		
2020	36		64*	0,1	n.r.	33,00	0,17	8,50	0,67	< 100	<5	<10	<10	<10	<10	<10	<10	< 0,2	0,2	< 0,2	0,1		
2021																							

Corpo idrico	Stazione	Anno	mg/kg ss						µg/kg ss												
			As	Cr tot	Cd	Ni	Pb	Hg	TBT	PCB	IPA	B(a)P	B(b)FA	B(ghi)P	B(k)FA	Fluorantene	Naftalene	DDT	DDE	DDD	HCB
Costa Arcipelago – Isole minori (1)	Giglio	2015	31	68	0,5	47	26	0,20	<0,45	0,30		<10	<10	<10	<10	13	<10	<0,1	0,15	<0,1	<0,1
		2016	16	19	0,3	13	17	0,17	<0,45	1,30	<100	<10	<10	<10	<10	<10	17	0,1	0,3	<0,1	<0,1
		2017	13	29	0,6	n.r.	21	0,20	0,82	0,80	<100	<10	<10	<10	<10	<10	58	0,4	0,3	<0,2	<0,1
		2018	26	40	1,0	n.r.	33	0,20	1,30	0,29	<100	<10	<10	<10	<10	<10	<10	0,2	0,4	<0,2	<0,1
		2019	13	35	0,1	n.r.	30	0,14	<0,5	0,65	<100	<5	<10	<10	<10	<10	<10	<0,2	<0,2	<0,2	<0,1
		2020	16	19	<0,1	n.r.	16,00	0,09	0,60	2,40	<100	<5	<10	<10	<10	<10	<10	<0,2	0,2	<0,2	<0,1
		2021	20	36	<0,2	n.r.	26	0,19	1,54	1,20	<100	6	<10	<10	<5	<10	<10	<0,2	0,2	<0,2	0,1
		2022	24	39	<0,2	n.r.	30	0,17	4,30	1,10	n.r.	<5	<10	<10	<5	<10	<10	0,2	0,4	<0,2	<0,1
		2023	13	30	<0,2	n.r.	21	0,20	1,22	0,77	n.r.	<5	<10	<10	<5	<10	<10	<0,2	0,3	<0,2	<0,1
	2012	23,1	25	0,3	20	16	<0,2	<0,5		<100	<10	14	<10	<10	<10						
	2013	34	42	0,6	34	21	<0,2	1,00	0,10	<80	<10	12	<10	<10	<10						
	2014	15	13	0,2	11	9	<0,1	<0,5	<0,001	<80	<10	12	<10	<10	<10						
	2015															<10	<0,1	0	<0,1		
	2016																				
	2017	35	30	0,4*	n.r.	20	0,22	<0,5	0,70	<100	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	1,0	1,5	<0,2	0,5
	2018	11	97*	0,3	n.r.	10	0,04	<0,5	0,52	<100	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<0,2	<0,2	<0,2	<0,1
	2019	6	13	<0,1	n.r.	8	0,03	1,40	0,10	<100	7	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<0,2	<0,2	<0,2	<0,1
	2020	16*	12	<0,1	n.r.	13,00	0,04	<0,5	0,24	<100	<5	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<0,2	<0,2	<0,2	<0,1
	2021	10	12	<0,2	n.r.	<10	0,07	0,78	0,01	<100	15	13	11	<5	11	<10	<10	<0,2	<0,2	<0,2	0,3
	2022	2	<10	<0,2	n.r.	<10	0,01	<0,5	1,20	n.r.	<5	<10	<10	<5	<10	<10	<10	<0,2	<0,2	<0,2	2,6
	2023	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	<0,5	0,13	n.r.	<5	<10	<10	<5	<10	<10	<10	<0,2	<0,2	<0,2	
	2012	3	22	0,2	13	12	0	<0,5	1												
	2013	16	30	0,3	19	13	<0,2	<0,5	0	<80	<10	<10	<10	<10	<10	<10					
	2014	12	26	0,2	17	14	<0,1	<0,5	<0,001	100	<10	<10	<10	<10	<10	<10					
	2015	12	23	0,4	13	12	<0,1	<0,45	<0,095	<100	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<0,1	<0,1	<0,1	
	2016																				
	2017	15*	9	0,2	n.r.	8	0,03	0,05	0,04	<100	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<0,2	<0,2	<0,2	0,1
	2018	13	7	0,2	n.r.	6	0,03	<0,5	0,03	<100	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<0,2	<0,2	<0,2	<0,1
	2019	10	21	0,1	n.r.	11	0,09	<0,5	0,20	<100	<5	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<0,2	<0,2	<0,2	<0,1
	2020	8	24	<0,1	n.r.	12,00	0,05	<0,5	0,16	<100	<5	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<0,2	<0,2	<0,2	<0,1
	2021	13	14	<0,2	n.r.	11	0,04	<0,5	0,04	<100	<5	<10	<10	<5	<10	<10	<10	<0,2	<0,2	<0,2	0,1
	2022	7	19	<0,2	n.r.	<10	0,03	<0,5	0,08	n.r.	<5	<10	<10	<5	<10	<10	<10	<0,2	<0,2	<0,2	<0,1
	2023	23*	16	<0,2	n.r.	11	<0,1	<0,5	0,06	n.r.	<5	<10	<10	<5	<10	<10	<10	<0,2	<0,2	<0,2	<0,1

Nota: (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 e Capraia e Giglio.

Valori nei limiti di legge secondo gli standard di qualità ambientale del D.Lgs 152 e ss.mm.ii

* Valori nei limiti di legge secondo gli standard di qualità ambientale del D.Lgs 152 e ss.mm.ii e il DGRT n. 1273/2016

Valori superiori ai limiti con tolleranza di legge

Campioni non programmati

n.r. Parametro non richiesto

n.d. Campioni non disponibili

As	Arsenico
Cr. tot	Cromo totale
Ni	Nichel
Pb	Piombo
Hg	Mercurio
TBT	Tributilstagno composti
PCB	Policlorobifenili
IPA	Idrocarburi policiclici aromatici
B(a)P	Benzo(a)pirene
B(b)FA	Benzo(b)fluorantene
B(ghi)P	Benzo(g,h,i)perilene
B(k)FA	Benzo(k)fluorantene
Fluorantene	
HCB	Esaclorobenzene

Limiti di legge (D.Lgs 152/06)

mg/kg ss						µg/kg ss													
As	Cr tot	Cd	Ni (*)	Pb	Hg	TBT	PCB	IPA	B(a)P	B(b)FA	B(ghi)P	B(k)FA	Fluorantene	Naftalene	DDT	DDE	DDD	HCB	
12	50	0,3	30	30	0,3	5	8	800	30	40	55	20	110	35	1	1,8	0,8	0,4	

Limiti con tolleranza di legge (20%)

mg/kg ss						µg/kg ss													
As	Cr tot	Cd	Ni (*)	Pb	Hg	TBT	PCB	IPA	B(a)P	B(b)FA	B(ghi)P	B(k)FA	Fluorantene	Naftalene	DDT	DDE	DDD	HCB	
14,4	60	0,36	36	36	0,36	6	9,6	960	36	66	66	24	132	42	1,2	2,16	0,96	0,48	

Ni (*): Lo standard ambientale del nichel è valido fino all'entrata in vigore del D.Lgs 172/205 poiché questa delibera non prevede il monitoraggio di questo metallo nei sedimenti

Limiti di legge per singola stazione ai sensi del DGRT n. 1273/2016) – mg/kg ss

La Delibera della Regione Toscana 1273/2016, successivamente modificata con la Delibera Regionale 264/2018, per le sostanze As, Cr tot, Cd, Ni, Pb, Hg, ha individuato nuovi limiti, da intendersi puntuali e riferiti all'area di campionamento della stazione campionata, che tengono conto dell'esistenza di valori di fondo, alla luce dello studio di ARPAT del 2016 Studio per la determinazione dei valori di fondo naturale nei sedimenti e nelle acque marine costiere. Rapporto Finale. Tale decisione applica quanto previsto dalla norma vigente. Nella stazione Giglio, in cui i valori non sono stati calcolati, verrà applicato come standard ambientale quello già previsto dal D.Lgs 152/06 e ss.mm.ii.

Punto di Campionamento	As	Cr tot	Cd	Ni	Pb	Hg
Marina di Carrara	34	91	< SQA	79	< SQA	0,5
Nettuno	34	91	1,2	79	< SQA	0,5
Fiume Morto	< SQA	91	0,6	79	< SQA	0,5
Antignano	34	138	< SQA	79	38	0,5
Rosignano Lillatro	34	138	0,6	145	< SQA	0,5
Marina di Castagneto	34	189	0,6	145	< SQA	0,5
Marina di Salivoli	142	138	1,2	79	38	0,5
Carbonifera	34	91	0,6	79	38	1,4
Foce Bruna	34	91	0,6	79	< SQA	1,4
Foce Ombrone	34	91	0,6	79	< SQA	1,4
Cala di Forno	34	91	0,6	79	< SQA	1,4
Foce Albegna	34	91	0,6	79	< SQA	1,4
Porto Santo Stefano	34	91	0,6	79	38	1,4
Ansedonia	34	91	0,6	79	38	1,4
Elba Nord	34	138	0,6	145	38	0,5
Elba Sud	142	138	1,2	145	75	0,5
Giglio	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Montecristo	34	53	0,6	< SQA	< SQA	0,5
Capraia	< SQA	53	0,6	< SQA	< SQA	0,5

Valori nei limiti di legge secondo gli standard di qualità ambientale del D.Lgs 152/06