

ALLEGATO 1

TABELLA 1 – CONCENTRAZIONI DA RISPETTARE ALLO SCARICO

PARAMETRO	UM	Disciplina di riferimento per le acque superficiali		Concentrazioni da rispettare allo SCARICO/REIMMISSIONE	LOQ ARPAE	SQA-MA di riferimento
Arsenico	As µg/L	D.Lgs. 172/15	Tab 1B	<= LOQ ARPAE	1	
Cadmio	Cd µg/L	D.Lgs. 172/15	Tab 1A	<= LOQ ARPAE	0,04	
Cromo totale	Cr µg/L	D.Lgs. 172/15	Tab 1B	<= LOQ ARPAE	1	
Mercurio	Hg µg/L	D.Lgs. 172/15	Tab 1A	<= LOQ ARPAE	0,01	
Nichel	Ni µg/l	D.Lgs. 172/15	Tab 1A	<= LOQ ARPAE	1	
Piombo	Pb µg/L	D.Lgs. 172/15	Tab 1A	<= LOQ ARPAE	0,5	
Rame	Cu µg/L	--	--	<= LOQ ARPAE	5	
Zinco	Zn µg/L	--	--	<= LOQ ARPAE	10	
Diclorometano	µg/L	D.Lgs. 172/15	Tab 1A	<= LOQ ARPAE	6	
Triclorometano (cloroformio)	µg/L	D.Lgs. 172/15	Tab 1A	<= LOQ ARPAE	0,7	
Tetracloruro di carbonio (tetraclorometano)	µg/L	D.Lgs. 172/15	Tab 1A	<= LOQ ARPAE	1	
1,1,2 tricloroetilene (tricloroetilene)	µg/L	D.Lgs. 172/15	Tab 1A	<= LOQ ARPAE	1	
1,1,2,2 Tetracloroetile (tetracloroetilene) (percloroetilene)	µg/L	D.Lgs. 172/15	Tab 1A	<= LOQ ARPAE	1	
1,2 Dicloroetano	µg/L	D.Lgs. 172/15	Tab 1A	<= LOQ ARPAE	1	
2-Cloroanilina	µg/L	D.Lgs. 172/15	Tab 1B	<= LOQ ARPAE	0,3	
3-Cloroanilina	µg/L	D.Lgs. 172/15	Tab 1B	<= LOQ ARPAE	0,3	
4-Cloroanilina	µg/L	D.Lgs. 172/15	Tab 1B	<= LOQ ARPAE	0,3	
2-Clorofenolo	µg/L	D.Lgs. 172/15	Tab 1B	<= LOQ ARPAE	0,6	
3-Clorofenolo	µg/L	D.Lgs. 172/15	Tab 1B	<= LOQ ARPAE	0,6	
4-Clorofenolo	µg/L	D.Lgs. 172/15	Tab 1B	<= LOQ ARPAE	0,6	
1-Cloro-2-nitrobenzene	µg/L	D.Lgs. 172/15	Tab 1B	<= LOQ ARPAE	0,3	
1-Cloro-3-nitrobenzene	µg/L	D.Lgs. 172/15	Tab 1B	<= LOQ ARPAE	0,3	
1-Cloro-4-nitrobenzene	µg/L	D.Lgs. 172/15	Tab 1B	<= LOQ ARPAE	0,3	
2-Cloro-3-nitrotoluene	µg/L	D.Lgs. 172/15	Tab 1B	<= LOQ ARPAE	0,3	
2-Cloro-4-nitrotoluene	µg/L	D.Lgs. 172/15	Tab 1B	<= LOQ ARPAE	0,3	
2-Cloro-5-nitrotoluene	µg/L	D.Lgs. 172/15	Tab 1B	<= LOQ ARPAE	0,3	

PARAMETRO	UM	Disciplina di riferimento per le acque superficiali		Concentrazioni da rispettare allo SCARICO/REIMMISSIONE	LOQ ARPAE	SQA-MA di riferimento
2-Cloro-6-nitrotoluene	µg/L	D.Lgs. 172/15	Tab 1B	<= LOQ ARPAE	0,3	
3-Cloro-4-nitrotoluene	µg/L	D.Lgs. 172/15	Tab 1B	<= LOQ ARPAE	0,3	
4-Cloro-2-nitrotoluene	µg/L	D.Lgs. 172/15	Tab 1B	<= LOQ ARPAE	0,3	
4-Cloro-3-nitrotoluene	µg/L	D.Lgs. 172/15	Tab 1B	<= LOQ ARPAE	0,3	
5-Cloro-2-nitrotoluene	µg/L	D.Lgs. 172/15	Tab 1B	<= LOQ ARPAE	0,3	
2,4-Diclorofenolo	µg/L	D.Lgs. 172/15	Tab 1B	<= LOQ ARPAE	0,3	
2,4,5-Triclorofenolo	µg/L	D.Lgs. 172/15	Tab 1B	<= LOQ ARPAE	0,3	
2,4,6-Triclorofenolo	µg/L	D.Lgs. 172/15	Tab 1B	<= LOQ ARPAE	0,3	
1,1,1 Tricloroetano (metilcloroformio)	µg/L	D.Lgs. 172/15	Tab 1B	<= LOQ ARPAE	1	
Tributilstagno	µg/L	D.Lgs. 172/15	Tab 1A	<= LOQ ARPAE	0,01	
Esaclorobutadiene	µg/L	D.Lgs. 172/15	Tab 1A	<= LOQ ARPAE	0,01	
Benzene	µg/L	D.Lgs. 172/15	Tab 1A	<= LOQ ARPAE	1	
Clorobenzene (Monoclorobenzene)	µg/L	D.Lgs. 172/15	Tab 1B	<= LOQ ARPAE	1	
1,2 Diclorobenzene	µg/L	D.Lgs. 172/15	Tab 1B	<= LOQ ARPAE	0,5	
1,3 Diclorobenzene	µg/L	D.Lgs. 172/15	Tab 1B	<= LOQ ARPAE	0,5	
1,4 Diclorobenzene	µg/L	D.Lgs. 172/15	Tab 1B	<= LOQ ARPAE	0,5	
1,2,3 Triclorobenzene	µg/L	D.Lgs. 172/15	Tab 1A	<= LOQ ARPAE	0,1	
1,2,4 Triclorobenzene	µg/L	D.Lgs. 172/15	Tab 1A	<= LOQ ARPAE	0,1	
1,3,5 Triclorobenzene	µg/L	D.Lgs. 172/15	Tab 1A	<= LOQ ARPAE	0,1	
Toluene	µg/L	D.Lgs. 172/15	Tab 1B	<= LOQ ARPAE	1	
2-Clorotoluene	µg/L	D.Lgs. 172/15	Tab 1B	<= LOQ ARPAE	0,3	
3-Clorotoluene	µg/L	D.Lgs. 172/15	Tab 1B	<= LOQ ARPAE	0,3	
4-CloroToluene	µg/L	D.Lgs. 172/15	Tab 1B	<= LOQ ARPAE	0,3	
O-Xilene	µg/L	D.Lgs. 172/15	Tab 1B	<= LOQ ARPAE	1	
M,P-Xilene	µg/L	D.Lgs. 172/15	Tab 1B	<= LOQ ARPAE	1	
Ftalato di bis(2-etilesilftalato)	µg/L	D.Lgs. 172/15	Tab 1A	<= LOQ ARPAE	0,3	
Antracene	µg/L	D.Lgs. 172/15	Tab 1A	<= LOQ ARPAE	0,01	
Benzo (a) pirene	µg/L	D.Lgs. 172/15	Tab 1A	<= LOQ ARPAE	0,01	
Benzo (b) fluorantene	µg/L	D.Lgs. 172/15	Tab 1A	<= LOQ ARPAE	0,005	

PARAMETRO	UM	Disciplina di riferimento per le acque superficiali		Concentrazioni da rispettare allo SCARICO/REIMMISSIONE	LOQ ARPAE	SQA-MA di riferimento
Benzo (k) fluorantene	µg/L	D.Lgs. 172/15	Tab 1A	<= LOQ ARPAE	0,005	
Benzo (g,h,i) perilene	µg/L	D.Lgs. 172/15	Tab 1A	<= LOQ ARPAE	0,005	
Fluorantene	µg/L	D.Lgs. 172/15	Tab 1A	<= LOQ ARPAE	0,005	
Indeno (1,2,3-cd) pirene	µg/L	D.Lgs. 172/15	Tab 1A	<= LOQ ARPAE	0,005	
Naftalene	µg/L	D.Lgs. 172/15	Tab 1A	<= LOQ ARPAE	0,1	
Cloroalcani C10-13	µg/L	D.Lgs. 172/15	Tab 1A	<= LOQ ARPAE	0,1	
T3BDE-28	µg/L	D.Lgs. 172/15	Tab 1A	<= LOQ ARPAE	0,0001	
T4BDE-47	µg/L	D.Lgs. 172/15	Tab 1A	<= LOQ ARPAE	0,0001	
P5BDE-99	µg/L	D.Lgs. 172/15	Tab 1A	<= LOQ ARPAE	0,0001	
P5BDE-100	µg/L	D.Lgs. 172/15	Tab 1A	<= LOQ ARPAE	0,0001	
H6BDE-153	µg/L	D.Lgs. 172/15	Tab 1A	<= LOQ ARPAE	0,0001	
H6BDE-154	µg/L	D.Lgs. 172/15	Tab 1A	<= LOQ ARPAE	0,0001	
4-Nonilfenolo	µg/L	D.Lgs. 172/15	Tab 1A	<= SQA-MA	0,02	0,3
Ottilfenolo	µg/L	D.Lgs. 172/15	Tab 1A	<= LOQ ARPAE	0,005	
Acido perfluorottansolfonico PFOS	µg/L	D.Lgs. 172/15	Tab 1A	<= LOQ ARPAE	0,00019	
Acido perfluoroottanico PFOA	µg/L	D.Lgs. 172/15	Tab 1B	<= LOQ ARPAE	0,03	
Acido perfluorobutanoico PFBA	µg/L	D.Lgs. 172/15	Tab 1B	<= LOQ ARPAE	0,03	
Acido perfluorobutansolfonico PFBS	µg/L	D.Lgs. 172/15	Tab 1B	<= LOQ ARPAE	0,03	
Acido perfluoropentanoico PFPeA	µg/L	D.Lgs. 172/15	Tab 1B	<= LOQ ARPAE	0,03	
Acido perfluoropentansolfonico PFPeS	µg/L	D.Lgs. 18/23	All 1 Parte B	<= LOQ ARPAE	0,03	
Acido perfluoroesanoico PFHxA	µg/L	D.Lgs. 172/15	Tab 1B	<= LOQ ARPAE	0,03	
Acido perfluorotridecanoico PFTrDA	µg/L	D.Lgs. 18/23	All 1 Parte B	<= LOQ ARPAE	0,03	
Acido perfluorotridecansolfonico PFTrDS	µg/L	D.Lgs. 18/23	All 1 Parte B	<= LOQ ARPAE	0,03	
Acido Fluorotelomerosolfonico 6:2	µg/L	D.Lgs. 18/23	All 1 Parte B	<= LOQ ARPAE	0,03	
Acido 2,3,3,3-tetrafluoro-2-(eptafuoropropossi)propanoico (HFPO-DA o GenX)	µg/L	D.Lgs. 18/23	All 1 Parte B	<= LOQ ARPAE	0,03	
C6O4 (CAS 1190931-41-9)	µg/L	D.Lgs. 18/23	All 1 Parte B	<= LOQ ARPAE	0,03	
Acido perfluorodecanoico PFDA	µg/L	D.Lgs. 18/23	All 1 Parte B	<= LOQ ARPAE	0,03	
Acido perfluorododecanoico PFDoDA	µg/L	D.Lgs. 18/23	All 1 Parte B	<= LOQ ARPAE	0,03	

PARAMETRO	UM	Disciplina di riferimento per le acque superficiali		Concentrazioni da rispettare allo SCARICO/REIMMISSIONE	LOQ ARPAE	SQA-MA di riferimento
Acido perfluoroesansolfonico PFHxS	µg/L	D.Lgs. 18/23	All 1 Parte B	<= LOQ ARPAE	0,03	
Acido perfluoroeptansolfonico PFHpS	µg/L	D.Lgs. 18/23	All 1 Parte B	<= LOQ ARPAE	0,03	
Acido perfluoroundecanoico PFUnDA	µg/L	D.Lgs. 18/23	All 1 Parte B	<= LOQ ARPAE	0,03	
Acido perfluoroeptanoico PFHpA	µg/L	D.Lgs. 18/23	All 1 Parte B	<= LOQ ARPAE	0,03	
Acido perfluorononanoico PFNA	µg/L	D.Lgs. 18/23	All 1 Parte B	<= LOQ ARPAE	0,03	
Acido perfluorononansolfonico PFNS	µg/L	D.Lgs. 18/23	All 1 Parte B	<= LOQ ARPAE	0,03	
Acido perfluorodecansolfonico PFDS	µg/L	D.Lgs. 18/23	All 1 Parte B	<= LOQ ARPAE	0,03	
Acido perfluoroundecansolfonico PFUnS	µg/L	D.Lgs. 18/23	All 1 Parte B	<= LOQ ARPAE	0,03	
Acido perfluorododecansolfonico PFDoS	µg/L	D.Lgs. 18/23	All 1 Parte B	<= LOQ ARPAE	0,03	
ADONA (Acido dodecafluoro-3H-4,8-diossanonanoico)	µg/L	D.Lgs. 18/23	All 1 Parte B	<= LOQ ARPAE	0,03	
Cromo VI	µg/L	--	--	<= LOQ ARPAE	0,2	
Etilbenzene	µg/L	--	--	<= LOQ ARPAE	0,1	
Stirene	µg/L	--	--	<= LOQ ARPAE	0,1	
Clorometano	µg/L	--	--	<= LOQ ARPAE	0,1	
Acenaftilene	µg/L	--	--	<= LOQ ARPAE	1	
Acenaftene	µg/L	--	--	<= LOQ ARPAE	0,005	
Fenantrene	µg/L	--	--	<= LOQ ARPAE	0,005	
Pirene	µg/L	--	--	<= LOQ ARPAE	0,005	
Idrocarburi totali (oli) C10-C40 n-esano	µg/L	--	--	<= LOQ ARPAE	50	
PCB	µg/L	--	--	<= LOQ ARPAE	0,005	
Diossine e furani:						
2,3,7,8-TCDD	pg/L	--	--	<= LOQ ARPAE	0,5	
1,2,3,7,8-PeCDD	pg/L	--	--	<= LOQ ARPAE	0,5	
1,2,3,4,7,8-HxCDD	pg/L	--	--	<= LOQ ARPAE	2,5	
1,2,3,6,7,8-HxCDD	pg/L	--	--	<= LOQ ARPAE	2,5	
1,2,3,7,8,9-HxCDD	pg/L	--	--	<= LOQ ARPAE	2,5	
1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	pg/L	--	--	<= LOQ ARPAE	2,5	
OCDD	pg/L	--	--	<= LOQ ARPAE	5	
2,3,7,8-TCDF	pg/L	--	--	<= LOQ ARPAE	0,5	

PARAMETRO	UM	Disciplina di riferimento per le acque superficiali		Concentrazioni da rispettare allo SCARICO/REIMMISSIONE	LOQ ARPAE	SQA-MA di riferimento
1,2,3,7,8-PeCDF	pg/L	--	--	<= LOQ ARPAE	2,5	
2,3,4,7,8-PeCDF	pg/L	--	--	<= LOQ ARPAE	0,5	
1,2,3,4,7,8-HxCDF	pg/L	--	--	<= LOQ ARPAE	2,5	
1,2,3,6,7,8-HxCDF	pg/L	--	--	<= LOQ ARPAE	2,5	
1,2,3,7,8,9-HxCDF	pg/L	--	--	<= LOQ ARPAE	2,5	
2,3,4,6,7,8-HxCDF	pg/L	--	--	<= LOQ ARPAE	2,5	
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	pg/L	--	--	<= LOQ ARPAE	2,5	
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	pg/L	--	--	<= LOQ ARPAE	2,5	
OCDF	pg/L	--	--	<= LOQ ARPAE	2,5	
Amianto (*)	ff/L	--	--	< Limite di quantificazione (*)		
<i>(*)il minimo limite di rilevabilità ottenibile con la tecnica della microscopia elettronica a scansione (SEM) e applicando il metodo ISS.EAA.000</i>						
Antimonio	µg/L	DM 260/10	Tab 2B	<= LOQ ARPAE	1	
Boro	µg/L	DM 260/10	Tab 2B	<= LOQ ARPAE	50	
Cianuro	µg/L	DM 260/10	Tab 2B	<= LOQ ARPAE	10	
Fluoruri	mg/L	DM 260/10	Tab 2B	<= LOQ ARPAE	0,1	
Nitrato (NO3)	mg/L	DM 260/10	Tab 2B	<= LOQ ARPAE	0,2	
Nitrito (NO2)	mg/L	DM 260/10	Tab 2B	<= LOQ ARPAE	0,03	
Selenio	µg/L	DM 260/10	Tab 2B	<= LOQ ARPAE	2	
Cloruro di vinile	µg/L	DM 260/10	Tab 2B	<= LOQ ARPAE	0,05	
Vanadio	µg/L	DM 260/10	Tab 2B	<= LOQ ARPAE	5	
Fosforo totale	µg/L	DM 260/10	Tab 4.2.2/a	<= 15 (valori di riferimento per classe stato buono)	5	
Ossigeno disciolto (% saturazione)	%	DM 260/10	Tab 4.2.2/c	40-80 % (valori di riferimento per classe stato buono)	--	
pH	--	--	--	6 - 9		
Conducibilità elettrica specifica a 20°C	µS/cm	--	--	180-250		
Torbidità	NTU	--	--	<250		
Solidi sospesi totali	mg/L	--	--	<5		
Temperatura	°C	--	--	<25		
Ossigeno disciolto	mg/L	--	--	>5		

TABELLA 2 - ULTERIORI PARAMETRI CHIMICO-FISICI DI BASE

Parametri per i quali la normativa non prevede un limite tabellare, monitorati a supporto degli elementi di qualità biologica in quanto riguardano gli equilibri legati ai processi fotosintetici e sono indicatori di pressione antropica (BOD e COD).

ULTERIORI PARAMETRI CHIMICO-FISICI DI BASE	
PARAMETRO	UM
Alcalinità	Ca (HCO ₃) ₂ mg/L
BOD ₅	O ₂ mg/L
COD	O ₂ mg/L
Azoto ammoniacale (N)	mg/L
Azoto nitrico (N)	mg/L
AZOTO TOTALE	N mg/L
Ortofosfato	P mg/L
Calcio	mg/L
Silice disciolta	mg/L
Sodio	mg/L
Potassio	mg/L
Solfati	SO ₄ mg/L
Cloruri	Cl mg/L
Magnesio	mg/L

FREQUENZE DI CAMPIONAMENTO

Set 1: parametri di Tabella 1 di cui al presente Allegato da controllare in continuo per il controllo di processo (set minimo: pH, conducibilità specifica a 20°C, torbidità, solidi sospesi totali, temperatura, ossigeno disciolto)

Set 2: rimanenti parametri di cui alla Tabella 1 e 2 da controllare giornalmente