

 ARPAL Agenzia Regionale Protezione Ambiente Ligure		SITO: TERNA S.p.A. - integrazioni indagini PdC		
		Criterio di conformità del parametro:		
		Parametri organici: ΔC [%] <100%		
		Metalli: ΔC [%] <50%		
Parametro [μg/l]	C.L.A. Tab.2 All.1 Acque sotterranee DM 471/99 [μg/l]	CAMP PZ - 2		
		ARPAL	Δ C %	TERNA
Arsenico	10	1.4	69.77	2.9
Cromo totale	50	1.4	-54.55	0.8
Cadmio	5	<0,2	OK	<0,1
Mercurio	1	<0,1	OK	<0,1
Nichel	20	7.8	16.47	9.2
Piombo	10	<1	OK	2.8
Rame	1000	1.2	34.48	1.7
Zinco	3000	<50	OK	13.7
Solfati	250(mg/l)	100.1	-8.43	92
Idrocarburi	10	<8	OK	<5
Benzene	1	<0,075	OK	<0,03
Etilbenzene	50	<0,1	OK	0.58
Toluene	15	0.6	-142.86	0.1
Stirene	25	<0,1	OK	<0,2
Meta-Para-Orto-Xilene	10	0.26	-8.00	0.24
Benzo(a)pirene	0.01	<0,004	OK	<0,005
Benzo(b)fluorantene	0.1	<0,009	OK	<0,01
Benzo(g,h,i)perilene	0.01	<0,004	OK	<0,005
Crisene	5	<0,003	OK	<0,01
Benzo(k)fluorantene	0.05	<0,001	OK	<0,01
Dibenzo(a,h)antracene	0.01	<0,01	OK	<0,005
Indeno(1,2,3 cd)pirene	0.1	<0,01	OK	<0,01
Pirene	50	<0,022	OK	<0,01
Benzo(a)antracene	0.1	<0,005	OK	<0,01
Tetracloroetilene	1.1	0.09	28.57	0.12
Tricloroetilene	1.5	0.05	OK	<0,02
Cloroformio	0.15	0.035	OK	<0,04
Dicloroetano	3	<0,015	OK	<0,05
Esaclorobutadiene	0.15	<0,0025	OK	<0,05
PCB	0.01	<0,005	OK	<0,01

N.B.

$$\Delta C = \frac{\frac{C_{terna}}{CLA} - \frac{C_{ARPAL}}{CLA}}{\frac{1}{2} \left[\frac{C_{terna}}{CLA} + \frac{C_{ARPAL}}{CLA} \right]}$$

Parametro [mg/Kg]	C.L.A. Col B Tab1 All.1 DM 471/99 [mg/Kg]	CAMP P6 -C3 4,00 - 9,00 m			CAMP P7 - C2 0,15 - 4,50 m			CAMP P7 - C3 4,5 - 9,0 m			CAMP P10 - C2 0,15 - 4,00 m		
		ARPAL	Δ C %	TERNA	ARPAL	Δ C %	TERNA	ARPAL	Δ C %	TERNA	ARPAL	Δ C %	TERNA
Cromo VI	15	1.1	OK	<0,5	< 0,8	OK	<0,5	< 0,8	OK	<0,5	< 0,8	OK	< 0,5
Cromo totale	800	47	6.6	44	<25	OK	50	<25	OK	69	31	-9.2	34
Arsenico	50	25.6	71.6	12.1	18.9	10.6	17	29	3.5	28	16.7	59.9	9
Cadmio	15	0.22	-58.1	0.4	0.02	-187.1	0.6	0.02	-190.2	0.8	0.1	-66.7	0.2
Mercurio	5	0.07	OK	<0,1	<0,005	OK	<0,1	<0,005	OK	<0,1	0.04	OK	<0,1
Piombo	1000	61	44.0	39	70	37.3	48	67	39.3	45	38	49.2	23
Rame	600	31	76.8	13.8	28	11.3	25	36	5.7	34	39	82.6	16.2
Nichel	500	40	50.0	24	20	-18.2	24	24	-8.0	26	33	53.8	19
Zinco	1500	55	41.8	36	48	-34.5	68	70	-28.2	93	40	31.9	29
Idrocarburi C< 12	250	< 5	OK	<5	< 5	OK	<5	< 5	OK	<5	< 5	OK	<5
Idrocarburi C>12	750	< 10	OK	<5	<10	OK	<5	<10	OK	<5	< 10	OK	<5
Benzo(a)pirene	10	0.02	OK	<0,02	< 0,01	NO	0.23	<0,01	OK	<0,02	< 0,01	OK	<0,02
Benzo(b)fluorantene	10	0.02	OK	<0,02	< 0,01	NO	0.19	<0,01	OK	0.02	< 0,01	OK	0.03
Benzo(g,h,i)perilene	10	0.01	OK	<0,02	< 0,01	NO	0.15	<0,01	OK	0.02	< 0,01	OK	0.02
Crisene	50	0.02	OK	<0,02	< 0,01	OK	0.02	<0,01	OK	0.02	< 0,01	OK	<0,02
Benzo(k)fluorantene	10	0.01	OK	<0,02	< 0,01	NO	0.17	<0,01	OK	0.03	< 0,01	OK	<0,02
Dibenzo(a,h)antracene	10	< 0,01	OK	<0,02	< 0,01	NO	0.13	<0,01	OK	<0,02	< 0,01	OK	<0,02
Indeno(1,2,3 cd)pirene	5	0.02	OK	<0,02	< 0,01	NO	0.15	<0,01	OK	<0,02	< 0,01	OK	<0,02
Pirene	50	0.03	OK	<0,02	< 0,01	OK	<0,02	<0,01	OK	<0,02	0.01	OK	<0,02
Benzo(a)antracene	10	0.02	OK	<0,02	< 0,01	OK	<0,02	<0,01	OK	<0,02	< 0,01	OK	<0,02
PCB	5	0.003	OK	<0,01	0.002	OK	<0,01	0.002	OK	<0,01	0.004	-85.7	0.01
Benzene	2	<0,04	OK	<0,05	<0,04	OK	<0,05	<0,04	OK	<0,05	<0,04	OK	<0,05
Toluene	50	<0,04	OK	<0,05	<0,04	OK	<0,05	<0,04	OK	<0,05	<0,04	OK	<0,05
Meta+Para+OrtoXilene	50	<0,08	OK	<0,05	<0,08	OK	<0,05	<0,08	OK	<0,05	<0,08	OK	<0,05
Etilbenzene	50	<0,04	OK	<0,05	<0,04	OK	<0,05	<0,04	OK	<0,05	<0,04	OK	<0,05
Diclorometano	5	<0,08	OK	<0,01	<0,08	OK	<0,01	<0,08	OK	<0,01	<0,08	OK	<0,01
Cloroformio	5	<0,08	OK	<0,01	<0,08	OK	<0,01	<0,08	OK	<0,01	<0,08	OK	<0,01
1,1-dicloroetano	30	<0,4	OK	<0,01	<0,4	OK	<0,01	<0,4	OK	<0,01	<0,4	OK	<0,01
1,2-dicloroetano	5	<0,08	OK	<0,01	<0,08	OK	<0,01	<0,08	OK	<0,01	<0,08	OK	<0,01
1,2-dicloroetilene	1	<0,4	OK	<0,01	<0,4	OK	<0,01	<0,4	OK	<0,01	<0,4	OK	<0,01
1,2-dicloropropano	5	<0,13	OK	<0,01	<0,13	OK	<0,01	<0,13	OK	<0,01	<0,13	OK	<0,01
1,1,2-tricloroetano	15	<0,4	OK	<0,01	<0,4	OK	<0,01	<0,4	OK	<0,01	<0,4	OK	<0,01
tricloroetilene	10	<0,03	OK	<0,01	<0,03	OK	<0,01	<0,03	OK	<0,01	<0,03	OK	<0,01
1,2,3-tricloropropano	1	<0,03	OK	<0,01	<0,03	OK	<0,01	<0,03	OK	<0,01	<0,03	OK	<0,01
1,1,2,2-tetracloroetano	10	<0,25	OK	<0,01	<0,25	OK	<0,01	<0,25	OK	<0,01	<0,25	OK	<0,01
Tetracloroetilene	20	<0,01	OK	<0,01	<0,01	OK	<0,01	<0,01	OK	<0,01	<0,01	OK	<0,01
1,1,1-tricloroetano	50	<0,08	OK	<0,01	<0,08	OK	<0,01	<0,08	OK	<0,01	<0,08	OK	<0,01

Parametro [mg/Kg]	C.L.A. Col B Tab1 All.1 DM 471/99 [mg/Kg]	CAMP P38 -C1 0,00 - 0,15 m			CAMP SS2 0,00 - 0,10 m			CAMP SS4 0,00 - 0,15 m			CAMP PZ1 - C1 0,00 - 0,15 m		
		ARPAL	Δ C %	TERNA	ARPAL	Δ C %	TERNA	ARPAL	Δ C %	TERNA	ARPAL	Δ C %	TERNA
Cromo VI	15	<0,8	OK	<0,5	< 0,8	OK	<0,5	< 0,8	OK	<0,5	< 0,8	OK	< 0,5
Cromo totale	800	56	-27.7	74	193	-8.4	210	43	-31.4	59	53	1.9	52
Arsenico	50	8.7	-2.3	8.9	0.4	-168.0	4.6	0.7	-177.4	11.7	23.2	108.3	6.9
Cadmio	15	0.22	-104.3	0.7	0.12	-107.7	0.4	0.28	-96.3	0.8	0.21	-35.3	0.3
Mercurio	5	0.14	OK	<0,1	<0,005	OK	<0,1	0.25	NO	<0,1	0.1	OK	<0,1
Piombo	1000	94	49.0	57	35	92.3	12.9	130	19.4	107	55	52.9	32
Rame	600	49	4.2	47	28	38.3	19	50	-21.4	62	39	89.4	14.9
Nichel	500	37	-7.8	40	150	-17.1	178	26	-34.9	37	38	45.2	24
Zinco	1500	89	2.3	87	58	9.0	53	106	-20.3	130	64	46.2	40
Idrocarburi C< 12	250	< 5	OK	<5	< 5	OK	<5	< 5	OK	<5	< 5	OK	<5
Idrocarburi C>12	750	22	NO	<5	693	121.2	170	60	NO	<5	< 10	OK	<5
Benzo(a)pirene	10	0.01	-66.7	0.02	0.02	OK	<0,02	0.05	-162.3	0.48	0.01	-120.0	0.04
Benzo(b)fluorantene	10	0.01	-120.0	0.04	0.02	OK	<0,02	0.05	-167.2	0.56	0.01	-155.6	0.08
Benzo(g,h,i)perilene	10	0.01	-66.7	0.02	0.02	OK	<0,02	0.03	-158.6	0.26	0.01	-120.0	0.04
Crisene	50	0.01	-66.7	0.02	0.01	OK	<0,02	0.04	-175.4	0.61	0.02	-66.7	0.04
Benzo(k)fluorantene	10	< 0,01	OK	<0,02	0.01	OK	<0,02	0.02	-165.2	0.21	< 0,01	OK	0.02
Dibenzo(a,h)antracene	10	< 0,01	OK	<0,02	<0,01	OK	<0,02	<0,01	OK	0.06	< 0,01	OK	<0,02
Indeno(1,2,3 cd)pirene	5	< 0,01	OK	0.02	0.01	OK	<0,02	0.02	-174.2	0.29	< 0,01	OK	0.03
Pirene	50	< 0,01	OK	<0,02	0.01	OK	<0,02	0.04	-183.0	0.90	0.01	-120.0	0.04
Benzo(a)antracene	10	< 0,01	OK	0.02	0.02	OK	<0,02	0.05	-164.9	0.52	0.01	-66.7	0.02
PCB	5	0.005	-66.7	0.01	0.002	OK	<0,01	0.004	OK	<0,01	0.006	OK	<0,01

Parametro [mg/Kg]	C.L.A. Col B Tab1 All.1 DM 471/99 [mg/Kg]	CAMP DPP2 0,00 - 0,10 m		
		ARPAL	Δ C %	TERNA
PCB	5	0.016	OK	<0,01
diossine e furani [μg/Kg]	100[μg/Kg]	2.22	64.3	1.14