

Tabella 7.1: Eccedenze nell'Isola di Raffineria – Suoli

pg 1 di 6

Parametro	Nome sondaggio	Area	Profondità [m]	Concentrazione [mg/kg]	Limite D.M. 471/99 [mg/kg]	
Antimonio	S358	Zona Nord Est	0 – 1,5	110	30	
	S200	Raffineria	3 – 4,1	88		
	S210	Raffineria	3 – 4,2	88		
	S238	Raffineria	3 – 4,5	78		
	S294	Raffineria	1 – 2	85		
	S294	Zona Nord-Est	2 – 3	60		
	S305	Zona Nord-Est	3,1 – 4,1	100		
	S326	Zona Nord-Est	1,2 – 2,4	103		
	S327	Zona Nord-Est	1,7 – 2,4	90		
	S328	Zona Nord-Est	2 – 3,1	75		
	S337	Zona Nord-Est	1,5 – 2,4	172		
	Arsenico	S343	Zona Nord-Est	1,2 – 2,3	90	50
		19 eccedenze	S343	Zona Nord-Est	2,3 – 3,6	173
S349		Zona Nord-Est	2 – 2,4	95		
S353		Zona Nord-Est	0 – 1,8	98		
S353		Zona Nord-Est	2,6 – 3,6	67		
S354		Zona Nord-Est	3 – 3,6	77		
S355		Zona Nord-Est	2,4 – 3,6	85		
S358		Zona Nord-Est	0 – 1,5	760		
S358		Zona Nord-Est	1,5 – 2,6	230		
S239		Raffineria	0,4 - 1	1000		
Piombo	S277	Raffineria	1 – 2,1	29000		
	S277	Raffineria	2,1 - 3	6800	1000	
	5 eccedenze	S277	Raffineria	4,8 - 6	1900	
	S358	Zona Nord-Est	0 – 1,5	2300		
	Rame	S358	Zona Nord-Est	0 – 1,5	1250	600
S281		Raffineria	0 – 1	3000		
S311		Zona Nord-Est	4 – 4,5	2100		
S319		Zona Nord-Est	3 – 4	5500		
Zinco	S327	Zona Nord-Est	1,7 – 2,4	2700	1500	
	14 eccedenze	S328	Zona Nord-Est	2 – 3,1	1760	
	S332	Zona Nord-Est	1 – 1,7	1600		
	S337	Zona Nord-Est	1,5 – 2,4	5000		
	S343	Zona Nord-Est	2,3 – 3,6	2400		

Tabella 7.1: Eccedenze nell'Isola di Raffineria – Suoli

pg 2di 6

Parametro	Nome sondaggio	Area	Profondità [m]	Concentrazione [mg/kg]	Limite D.M. 471/99 [mg/kg]
	S349	Zona Nord-Est	2 – 2,4	2500	
	S353	Zona Nord-Est	2,6 – 3,6	2000	
Zinco	S354	Zona Nord-Est	3 – 3,6	2100	
(continuazione)	S355	Zona Nord-Est	2,4 – 3,6	2500	
	S358	Zona Nord-Est	0 – 1,5	1760	
	S358	Zona Nord-Est	1,5 – 2,6	2200	
	PZ65	Raffineria	1,1 – 1,8	45	
Cadmio	S319	Zona Nord-Est	3 - 4	27	15
5 eccedenze	S342	Zona Nord-Est	1,7 – 2,1	37	
	S342	Zona Nord-Est	2,1 - 3	36	
	S358	Zona Nord-Est	0 – 1,5	16,3	
Mercurio	S185	Raffineria	0,3 – 1,3	9	5
3 eccedenze	S312	Zona Nord-Est	0,8 – 1,5	16	
	S343	Zona Nord-Est	1,2 – 2,3	280	
	S215	Raffineria	0,4 – 0,9	63,7	
	S232	Raffineria	2,4 – 3	2,2	
Benzene	S239	Raffineria	0,4 – 1	44	2
7 eccedenze	S277	Raffineria	1 – 2,1	380	
	S277	Raffineria	2,1 – 3	5,9	
	S343	Zona Nord-Est	1,2 – 2,3	19,3	
	S349	Zona Nord-Est	2 – 2,4	46,7	
	S215	Raffineria	0,4 – 0,9	146	
Toluene	S239	Raffineria	0,4 – 1	85	50
5 eccedenze	S277	Raffineria	1 – 2,1	500	
	PZ80	Zona Nord-Est	1,5 – 2,5	96	
	S304	Zona Nord-Est	2 - 3	73,54	
	S215	Raffineria	0,4 – 0,9	51	
Xileni	S239	Raffineria	0,4 – 1	210	50
5 eccedenze	S277	Raffineria	1 – 2,1	630	
	PZ80	Zona Nord-Est	1,5 – 2,5	220	
	S304	Zona Nord-Est	2 - 3	113	
	S239	Raffineria	0,4 – 1	135	
Etilbenzene	S277	Raffineria	1 – 2,1	260	50
4 eccedenze	PZ80	Zona Nord-Est	1,5 – 2,5	60	
	S304	Zona Nord-Est	2 - 3	86	

Tabella 7.1: Eccedenze nell'Isola di Raffineria – Suoli

pg 3 di 6

Parametro	Nome sondaggio	Area	Profondità [m]	Concentrazione [mg/kg]	Limite D.M. 471/99 [mg/kg]
Benzo(a)antracene	PZ82	Raffineria	2 – 3	21	10
2 eccedenze	S337	Zona Nord-Est	1,5 – 2,4	19	
Benzo(a)pirene	S336	Zona Nord-Est	2,2 – 2,4	12,5	10
2 eccedenze	S337	Zona Nord-Est	1,5 – 2,4	12,4	
Benzo(b)fluorantene	S336	Zona Nord-Est	2,2 – 2,4	41,1	10
2 eccedenze	S337	Zona Nord-Est	1,5 – 2,4	17	
Crisene	S336	Zona Nord-Est	2,2 – 2,4	54,4	50
Pirene	PZ82	Raffineria	2 - 3	78	50
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	PZ65	Raffineria	1,8 – 2,4	5,8	5
2eccedenze	S337	Zona Nord-Est	1,5 – 2,4	7,8	
Esaclorobenzene	S337	Zona Nord-Est	1,5 – 2,4	12,4	5
2 eccedenze	S358	Zona Nord-Est	0 – 1,5	48	
Tricloroetilene	S215	Raffineria	0,4 – 0,9	83	10
Tetracloroetilene	S215	Raffineria	0,4 – 0,9	199	20
	PZ75	Raffineria	1,1 – 2	640	
	PZ76	Raffineria	0 – 0,5	6300	
	PZ76	Raffineria	0,5 – 1,5	9000	
	PZ76	Raffineria	1,5 – 2,8	1300	
	S187	Raffineria	0,6 – 2	400	
	S195	Raffineria	0,6 – 2	4300	
Idrocarburi C<12	S197	Raffineria	0 – 0,8	1800	250
47 eccedenze	S198	Raffineria	0 – 0,8	8500	
	S205	Raffineria	0 – 0,8	2600	
	S205	Raffineria	0 – 0,5	540	
	S208	Raffineria	0,5 – 1	2100	
	S213	Raffineria	1,8 – 2,8	1400	
	S216	Raffineria	2 – 3	3400	
	S217	Raffineria	1,2 – 1,7	930	
	S222	Raffineria	0,7 – 1	2200	
	S222	Raffineria	0,2 – 1,1	1100	
	S222	Raffineria	1,1 – 1,8	450	
	S239	Raffineria	0,4 – 1	10900	
	S239	Raffineria	2 – 3,9	1800	
	S246	Raffineria	0 – 1	320	

Tabella 7.1: Eccedenze nell'Isola di Raffineria – Suoli

pg 4 di 6

Parametro	Nome sondaggio	Area	Profondità [m]	Concentrazione [mg/kg]	Limite D.M. 471/99 [mg/kg]
	S254	Raffineria	0,5 – 0,8	1550	
	S254	Raffineria	0,8 – 1,5	560	
	S255	Raffineria	0 – 1	1300	
	S255	Raffineria	1 – 2,4	750	
	S257	Raffineria	0 – 1	1700	
	S257	Raffineria	1 – 1,6	2600	
	S259	Raffineria	1 – 1,8	700	
	S263	Raffineria	1,2 – 3,6	1400	
	S264	Raffineria	1,2 – 2,3	420	
Idrocarburi C<12	S265	Raffineria	0 – 1	1200	
(continuazione)	S276	Raffineria	0 – 0,5	1100	
	S277	Raffineria	1 – 2,1	9600	
	S277	Raffineria	2,1 – 3	1500	
	S279	Raffineria	0 – 0,2	300	
	PZ80	Zona Nord-Est	1,5 – 2,5	4200	
	S303	Zona Nord-Est	2,1 – 2,7	650	
	S304	Zona Nord-Est	2 – 3	290	
	S326	Zona Nord-Est	1,2 – 2,4	250	
	S327	Zona Nord-Est	1,7 – 2,4	380	
	S335	Zona Nord-Est	0,8 – 1,5	1500	
	S336	Zona Nord-Est	2,2 – 2,4	300	
	S337	Zona Nord-Est	1,5 – 2,4	400	
	S343	Zona Nord-Est	1,2 – 2,3	410	
	S348	Zona Nord-Est	1,2 – 2,5	270	
	S348	Zona Nord-Est	2,5 – 3,6	480	
	S360	Zona Nord-Est	1 - 2	1600	
	PZ63	Raffineria	0 – 0,5	1400	
	PZ63	Raffineria	0,5 – 1,5	2900	
	PZ63	Raffineria	2,5 – 3,7	18500	
Idrocarburi C>12	PZ63	Raffineria	3,7 – 5	22000	750
56 eccedenze	PZ65	Raffineria	1,1 – 1,8	3700	
	PZ65	Raffineria	1,8 – 2,4	7100	
	PZ75	Raffineria	0 – 1,1	1060	
	PZ75	Raffineria	1,1 – 2	1150	
	PZ82	Raffineria	0,8 – 2	5100	

Tabella 7.1: Eccedenze nell'Isola di Raffineria – Suoli

pg 5 di 6

Parametro	Nome sondaggio	Area	Profondità [m]	Concentrazione [mg/kg]	Limite D.M. 471/99 [mg/kg]
	PZ82	Raffineria	2 – 3	9100	
	S187	Raffineria	0,6 – 2	5000	
	S194	Raffineria	1,1 – 2,1	11000	
	S195	Raffineria	0,6 – 2	9600	
	S198	Raffineria	0 – 0,8	2200	
	S205	Raffineria	0 – 0,5	1800	
	S207	Raffineria	1,1 – 1,6	23000	
	S207	Raffineria	3, 1	26000	
	S208	Raffineria	1,8 – 2,8	760	
	S213	Raffineria	2 – 3	3500	
	S216	Raffineria	1,2 – 1,7	1400	
	S217	Raffineria	0,7 – 1	5300	
	S222	Raffineria	0,2 – 1,1	3100	
Idrocarburi C>12	S228	Raffineria	1,1 – 1,8	10300	
(continuazione)	S239	Raffineria	0,4 – 1	4900	
	S246	Raffineria	0 – 1	4500	
	S247	Raffineria	1 – 2	1400	
	S253	Raffineria	2,4 – 3,2	1600	
	S254	Raffineria	0,5 – 0,8	5500	
	S257	Raffineria	0 – 1	2500	
	S257	Raffineria	1 – 1,6	6800	
	S263	Raffineria	1,2 – 3,6	2000	
	S265	Raffineria	0 – 1	3000	
	S273	Raffineria	0,5 – 1,1	900	
	S276	Raffineria	0 – 0,5	3740	
	S277	Raffineria	1 – 2,1	1500	
	S279	Raffineria	0 – 0,2	2500	
	S281	Raffineria	0 – 1	800	
	S281	Raffineria	1 – 1,4	820	
	S286	Raffineria	0 – 0,4	1500	
	S287	Raffineria	0 – 0,8	1000	
	PZ80	Zona Nord-Est	1,5 – 2,5	1000	
	S294	Zona Nord-Est	2 – 3	2000	
	S303	Zona Nord-Est	2,1 – 2,7	13600	
	S317	Zona Nord-Est	0,8 – 2	11400	
	S323	Zona Nord-Est	1,5 – 2,4	1600	

Tabella 7.1: Eccedenze nell'Isola di Raffineria – Suoli

pg 6 di 6

Parametro	Nome sondaggio	Area	Profondità [m]	Concentrazione [mg/kg]	Limite D.M. 471/99 [mg/kg]
	S327	Zona Nord-Est	1,7 – 2,4	2100	
	S328	Zona Nord-Est	2 – 3,1	1050	
	S335	Zona Nord-Est	0,8 – 1,5	2700	
Idrocarburi C>12	S336	Zona Nord-Est	0 – 1,5	4800	
(continuazione)	S336	Zona Nord-Est	2,2 – 2,4	115000	
	S337	Zona Nord-Est	1,5 – 2,4	3800	
	S343	Zona Nord-Est	1,2 – 2,3	2700	
	S344	Zona Nord-Est	1,2 – 3,6	4900	
	S348	Zona Nord-Est	1,2 – 2,5	940	
	S352	Zona Nord-Est	2,4 – 2,9	1600	
	S354	Zona Nord-Est	0 – 1,2	2300	
Diossine	P46	Zona Nord-Est	0 – 0,1	121,60 (ng/kg)	100 (ng/kg)

Tabella 7.2: Eccedenze nell'Isola dei serbatoi – Suoli

pg 1 di 5

Parametro	Nome sondaggio	Area	Profondità [m]	Concentrazione [mg/kg]	Limite D.M. 471/99 [mg/kg]
	PZ58	Isola dei Serbatoi	2,5 - 4	30	
	S107	Isola dei Serbatoi	0,9 - 2	108	
	S108	Isola dei Serbatoi	0 - 1,3	170	
	S112	Isola dei Serbatoi	0,8 - 1,5	101	
	S117	Isola dei Serbatoi	2 - 3	62	
Antimonio	S118	Isola dei Serbatoi	2,3 - 3	48	30
13 eccedenze	S123	Isola dei Serbatoi	2 - 3	260	
	S124	Isola dei Serbatoi	2 - 3,3	172	
	S125	Isola dei Serbatoi	2 - 2,5	350	
	S135	Isola dei Serbatoi	2 - 3	116	
	S136	Isola dei Serbatoi	1 - 2	56	
	S164	Isola dei Serbatoi	0 - 0,9	350	
	S165	Isola dei Serbatoi	1,7 - 2	70	
	PZ55	Isola dei Serbatoi	1,2 - 2,2	56	
	PZ59	Isola dei Serbatoi	0 - 1	74	
	S107	Isola dei Serbatoi	0,9 - 2	310	
	S107	Isola dei Serbatoi	2 - 3	59	
	S108	Isola dei Serbatoi	0 - 1,3	71	
	S112	Isola dei Serbatoi	0,8 - 1,5	75	
	S116	Isola dei Serbatoi	0,5 - 2	60	
	S118	Isola dei Serbatoi	3 - 4,2	95	
	S123	Isola dei Serbatoi	2 - 3	69	
Arsenico	S124	Isola dei Serbatoi	0 - 1,5	105	50
27 eccedenze	S124	Isola dei Serbatoi	2 - 3,3	79	
	S124	Isola dei Serbatoi	3,5 - 4,5	82	
	S125	Isola dei Serbatoi	2 - 2,5	102	
	S134	Isola dei Serbatoi	0 - 1	76	
	S135	Isola dei Serbatoi	0,5 - 1,5	134	
	S145	Isola dei Serbatoi	0 - 0,5	133	
	S146	Isola dei Serbatoi	0 - 0,5	134	
	S150	Isola dei Serbatoi	0,6 - 1,5	71	
	S153	Isola dei Serbatoi	0,5 - 1	82	

Tabella 7.2: Eccedenze nell'Isola dei serbatoi – Suoli

pg 2 di 5

Parametro	Nome sondaggio	Area	Profondità [m]	Concentrazione [mg/kg]	Limite D.M. 471/99 [mg/kg]
	S156	Isola dei Serbatoi	2 - 3	550	
	S157	Isola dei Serbatoi	3,8 - 4,2	81	
Ar senico	S160	Isola dei Serbatoi	0 - 1	63	
(continuazione)	S164	Isola dei Serbatoi	0,9 - 2,4	85	
	S165	Isola dei Serbatoi	0,8 - 1,5	69	
	S165	Isola dei Serbatoi	1,7 - 2	91	
	S166	Isola dei Serbatoi	0 - 1,2	116	
	S178	Isola dei Serbatoi	0,4 - 0,6	71	
	S107	Isola dei Serbatoi	0,9 - 2	3400	
	S108	Isola dei Serbatoi	0 - 1,3	2100	
	S123	Isola dei Serbatoi	2 - 3	2300	
Piombo	S124	Isola dei Serbatoi	2 - 3,3	1450	1000
8 eccedenze	S125	Isola dei Serbatoi	2 - 2,5	3200	
	S126	Isola dei Serbatoi	1,5 - 3	1180	
	S164	Isola dei Serbatoi	0,9 - 2,4	2400	
	S177	Isola dei Serbatoi	0,5 - 0,8	1400	
Rame	S125	Isola dei Serbatoi	2 - 2,5	1030	600
3 eccedenze	S156	Isola dei Serbatoi	2 - 3	750	
	S164	Isola dei Serbatoi	0,9 - 2,4	620	
	PZ55	Isola dei Serbatoi	1,2 - 2,2	3700	
	PZ56	Isola dei Serbatoi	0,8 - 1,8	2900	
	PZ57	Isola dei Serbatoi	2,4 - 3,7	3900	
	S107	Isola dei Serbatoi	0,9 - 2	12600	
	S107	Isola dei Serbatoi	2 - 3	4000	
	S108	Isola dei Serbatoi	0 - 1,3	16300	
	S110	Isola dei Serbatoi	1,5- 3,7	1840	
Zinco	S110	Isola dei Serbatoi	3,7 - 4,3	5500	1500
40 eccedenze	S111	Isola dei Serbatoi	0,6 - 2	1590	
	S112	Isola dei Serbatoi	0,8 - 1,5	6800	
	S117	Isola dei Serbatoi	2 - 3	4200	
	S118	Isola dei Serbatoi	2, 3 - 3	2300	
	S118	Isola dei Serbatoi	3 - 4,2	13600	
	S120	Isola dei Serbatoi	0 - 1	1800	

Tabella 7.2: Eccedenze nell'Isola dei serbatoi – Suoli

pg 3 di 5

Parametro	Nome sondaggio	Area	Profondità [m]	Concentrazione [mg/kg]	Limite D.M. 471/99 [mg/kg]
	S120	Isola dei Serbatoi	1 - 2,4	1900	
	S122	Isola dei Serbatoi	1,5 - 2,5	5500	
	S123	Isola dei Serbatoi	2 - 3	11400	
	S124	Isola dei Serbatoi	2 - 3,3	10600	
	S125	Isola dei Serbatoi	2 - 2,5	18100	
	S126	Isola dei Serbatoi	1,5 - 3	5300	
	S128	Isola dei Serbatoi	3,5 - 4,5	2300	
	S134	Isola dei Serbatoi	0 - 1	1980	
	S135	Isola dei Serbatoi	0,5 - 1,5	2800	
	S135	Isola dei Serbatoi	2 - 3	4600	
Zinco	S136	Isola dei Serbatoi	1 - 2	2400	
(continuazione)	S140	Isola dei Serbatoi	3 - 4	1920	
	S146	Isola dei Serbatoi	0 - 0,5	2000	
	S153	Isola dei Serbatoi	0,5 - 1	1920	
	S154	Isola dei Serbatoi	1,5 - 2,3	2300	
	S154	Isola dei Serbatoi	3 - 4	4500	
	S156	Isola dei Serbatoi	2 - 3	3200	
	S157	Isola dei Serbatoi	2 - 2,5	2200	
	S164	Isola dei Serbatoi	0,9 - 2,4	18000	
	S165	Isola dei Serbatoi	1,7 - 2	5900	
	S166	Isola dei Serbatoi	0 - 1,2	2300	
	S169	Isola dei Serbatoi	0,8 - 1,2	1750	
	S169	Isola dei Serbatoi	2,2 - 2,4	1780	
	S173	Isola dei Serbatoi	1 - 1,2	1760	
	S173	Isola dei Serbatoi	4,4 - 4,8	3300	
	S178	Isola dei Serbatoi	0,4 - 0,6	1970	
	PZ57	Isola dei Serbatoi	2,4 - 3,7	47,7	
	S107	Isola dei Serbatoi	0,9 - 2	101	
Cadmio	S107	Isola dei Serbatoi	2 - 3	22	15
25 eccedenze	S108	Isola dei Serbatoi	0 - 1,3	184	
	S110	Isola dei Serbatoi	1,5 - 3,7	29	
	S112	Isola dei Serbatoi	0,8 - 1,5	59	
	S117	Isola dei Serbatoi	2 - 3	153	

Tabella 7.2: Eccedenze nell'Isola dei serbatoi – Suoli

Parametro	Nome sondaggio	Area	Profondità [m]	Concentrazione [mg/kg]	Limite D.M. 471/99 [mg/kg]
	S118	Isola dei Serbatoi	2,3 - 3	163	
	S118	Isola dei Serbatoi	3 - 4,2	47	
	S122	Isola dei Serbatoi	1,5 - 2,5	24,2	
	S123	Isola dei Serbatoi	2 - 3	154,9	
	S124	Isola dei Serbatoi	2 - 3,3	145,5	
	S125	Isola dei Serbatoi	2 - 2,5	260	
	S126	Isola dei Serbatoi	1,5 - 3	84	
	S129	Isola dei Serbatoi	2 - 3	19,6	
Cadmio	S135	Isola dei Serbatoi	0,5 - 1,5	20,6	
(continuazione)	S135	Isola dei Serbatoi	2 - 3	54,8	
	S136	Isola dei Serbatoi	1 - 2	44,1	
	S152	Isola dei Serbatoi	1,5 - 2,5	27,7	
	S156	Isola dei Serbatoi	2 - 3	35	
	S164	Isola dei Serbatoi	0,9 - 2,4	200	
	S165	Isola dei Serbatoi	1,7 - 2	115	
	S166	Isola dei Serbatoi	0 - 1,2	15	
	S170	Isola dei Serbatoi	1,3 - 1,8	36,5	
	S173	Isola dei Serbatoi	4,4 - 4,8	23	
	PZ59	Isola dei Serbatoi	0 - 1	11,4	5
	S107	Isola dei Serbatoi	0,9 - 2	24	
	S124	Isola dei Serbatoi	0 - 1,5	10	
	S145	Isola dei Serbatoi	0 - 0,5	17,9	
	S146	Isola dei Serbatoi	0 - 0,5	31	
Mercurio	S150	Isola dei Serbatoi	0,6 - 1,5	11,7	
13 eccedenze	S152	Isola dei Serbatoi	0 - 1	18	
	S153	Isola dei Serbatoi	0,5 - 1	145	
	S156	Isola dei Serbatoi	2 - 3	46	
	S160	Isola dei Serbatoi	0 - 1	19	
	S170	Isola dei Serbatoi	1,3 - 1,8	13,2	
	S173	Isola dei Serbatoi	0 - 0,5	33	
	S173	Isola dei Serbatoi	1 - 1,2	25	
Vanadio	S125	Isola dei Serbatoi	2 - 2,5	400	250
Benzo(a)antracene	PZ55	Isola dei Serbatoi	1,2 - 2,2	13,4	10
2 eccedenze	S154	Isola dei Serbatoi	2,3 - 3	55	

Tabella 7.2: Eccedenze nell'Isola dei serbatoi – Suoli

pg 5 di 5

Parametro	Nome sondaggio	Area	Profondità [m]	Concentrazione [mg/kg]	Limite D.M. 471/99 [mg/kg]
Benzo(a)pirene	S154	Isola dei Serbatoi	2,3 - 3	13,5	10
Benzo(b)fluorantene	S107	Isola dei Serbatoi	2 - 3	14,4	10
4 eccedenze	S118	Isola dei Serbatoi	3 - 4,2	16,8	
	S128	Isola dei Serbatoi	2 - 3,5	15	
	S154	Isola dei Serbatoi	2,3 - 3	21	
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	S154	Isola dei Serbatoi	2,3 - 3	9,5	5
	PZ55	Isola dei Serbatoi	1,2 - 2,2	9000	
	S107	Isola dei Serbatoi	2 - 3	4800	
Idrocarburi C>12	S118	Isola dei Serbatoi	3 - 4,2	2300	
6 eccedenze	S133	Isola dei Serbatoi	2,3 - 3,3	1700	750
	S149	Isola dei Serbatoi	3,5 - 4,5	1600	
	S177	Isola dei Serbatoi	0,5 - 0,8	830	
	P4	Isola dei Serbatoi	0 - 0,1	179,3 (ng/kg)	
Diossine	P7	Isola dei Serbatoi	0 - 0,1	216,8 (ng/kg)	100 (ng/kg)
12 eccedenze	P8	Isola dei Serbatoi	0 - 0,1	451,8 (ng/kg)	
	P12	Isola dei Serbatoi	0 - 0,1	245 (ng/kg)	
	P11	Isola dei Serbatoi	0 - 0,1	676,8 (ng/kg)	

Tabella 7.3: Eccedenze in area STAP – Suoli

Parametro	Nome piezometro	Profondità [m]	Concentrazione [mg/kg]	Limite D.M. 471/99 [mg/kg]
Idrocarburi C<12	SS01	0,5 - 1,2	1600	250
Idrocarburi C>12	SS01	0,5 - 1,2	17000	750

Tabella 7.4: Eccedenze in Isola di Raffineria - Acque falda di riporto

pg 1 di 7

Parametro	Nome piezometro	Area	Concentrazione [µg/l]	Limite D.M. 471/99
	PZ01	Zona Nord-Est	115	
Antimonio	PZ11	Raffineria	18	5
4 eccedenze	PZ12	Raffineria	6,4	
	PZ49	Zona Nord-Est	16	
Cadmio	PZ05	Zona Nord-Est	12	5
2 eccedenze	PZ51	Zona Nord-Est	10	
Cromo totale	PZ01	Zona Nord-Est	130	60
2 eccedenze	PZ51	Zona Nord-Est	220	
Alluminio	PZ19	Raffineria	520	200
2 eccedenze	PZ51	Zona Nord-Est	1400	
	PZ01	Zona Nord-Est	41	
	PZ04	Zona Nord-Est	39	
	PZ05	Zona Nord-Est	120	
	PZ07	Raffineria	16	
	PZ13	Raffineria	15	
	PZ18	Raffineria	20	
	PZ19	Raffineria	22	
Arsenico	PZ25	Raffineria	35	10
17 eccedenze	PZ08	Raffineria	14	
	PZ33	Raffineria	14	
	PZ44	Raffineria	28	
	PZ45	Raffineria	13	
	PZ49	Zona Nord-Est	130	
	PZ50	Zona Nord-Est	28	
	PZ51	Zona Nord-Est	56	
	PZ52	Zona Nord-Est	440	
	PZ73	Raffineria	16	
Ferro	PZ01	Zona Nord-Est	1900	200
25 eccedenze	PZ02	Zona Nord-Est	2000	
	PZ03	Zona Nord-Est	2200	
	PZ04	Zona Nord-Est	1900	

Tabella 7.4: Eccedenze in Isola di Raffineria - Acque falda di riporto

pg 2 di 7

Parametro	Nome piezometro	Area	Concentrazione [µg/l]	Limite D.M. 471/99
	PZ05	Zona Nord-Est	670	
	PZ06	Zona Nord-Est	5000	
	PZ10	Raffineria	360	
	PZ12	Raffineria	490	
	PZ14	Raffineria	260	
	PZ18	Raffineria	880	
Ferro (continuazione)	PZ20	Raffineria	260	
	PZ21	Raffineria	450	
	PZ26	Raffineria	450	
	PZ29	Raffineria	820	
	PZ34	Raffineria	2300	
	PZ43	Raffineria	250	
	PZ45	Raffineria	3900	
	PZ46	Raffineria	920	
	PZ47	Raffineria	810	
	PZ48	Raffineria	1900	
	PZ49	Zona Nord-Est	7800	
	PZ51	Zona Nord-Est	77000	
	PZ52	Zona Nord-Est	1800	
	PZ74	Raffineria	205	
	PZ02	Zona Nord-Est	290	
	PZ03	Zona Nord-Est	380	
	PZ04	Zona Nord-Est	280	
	PZ05	Zona Nord-Est	610	
	PZ06	Zona Nord-Est	74	
	PZ07	Raffineria	130	
Manganese 38 eccedenze	PZ10	Raffineria	70	
	PZ12	Raffineria	67	
	PZ13	Raffineria	135	
	PZ14	Raffineria	320	50
	PZ15	Raffineria	150	
	PZ17	Raffineria	550	
	PZ18	Raffineria	140	
	PZ19	Raffineria	65	

Tabella 7.4: Eccedenze in Isola di Raffineria - Acque falda di riporto

pg 3 di 7

Parametro	Nome piezometro	Area	Concentrazione [µg/l]	Limite D.M. 471/99
	PZ21	Raffineria	53	
	PZ23	Raffineria	150	
	PZ24	Raffineria	74	
	PZ25	Raffineria	98	
	PZ26	Raffineria	105	
	PZ27	Zona Nord-Est	107	
	PZ29	Raffineria	55	
	PZ31	Raffineria	80	
	PZ32	Raffineria	110	
	PZ33	Raffineria	175	
	PZ34	Raffineria	490	
	PZ43	Raffineria	180	
Manganese (continuazione)	PZ45	Raffineria	310	
	PZ46	Raffineria	100	
	PZ47	Raffineria	970	
	PZ48	Raffineria	230	
	PZ49	Zona Nord-Est	190	
	PZ51	Zona Nord-Est	3000	
	PZ52	Zona Nord-Est	240	
	PZ71	Raffineria	110	
	PZ73	Raffineria	100	
	PZ74	Raffineria	120	
	PZ81	Raffineria	490	
Piombo 6 eccedenze	PZ01	Zona Nord-Est	18	10
	PZ05	Zona Nord-Est	14	
	PZ01	Zona Nord-Est	320	
	PZ03	Zona Nord-Est	140	
	PZ04	Zona Nord-Est	75	
	PZ07	Raffineria	65	
Nichel 9 eccedenze	PZ14	Raffineria	50	20
	PZ26	Raffineria	45	
	PZ34	Raffineria	30	
	PZ43	Raffineria	25	
	PZ51	Zona Nord-Est	270	

Tabella 7.4: Eccedenze in Isola di Raffineria - Acque falda di riporto

pg 4 di 7

Parametro	Nome piezometro	Area	Concentrazione [µg/l]	Limite D.M. 471/99
Fluoruri 2 eccedenze	PZ15	Raffineria	1900	1500
	PZ81	Raffineria	1800	
	PZ01	Zona Nord-Est	24	
	PZ05	Zona Nord-Est	2,7	
Benzene 7 eccedenze	PZ44	Raffineria	815	1
	PZ45	Raffineria	2,47	
	PZ49	Zona Nord-Est	5,2	
	PZ50	Zona Nord-Est	1,7	
	PZ51	Zona Nord-Est	2	
Toluene 2 eccedenze	PZ02	Zona Nord-Est	55	15
	PZ44	Raffineria	440	
	PZ05	Zona Nord-Est	15	
Idrocarburi Totali (nC10-nC40) 5 eccedenze	PZ18	Raffineria	20	10
	PZ27	Zona Nord-Est	25	
	PZ32	Raffineria	70	
	PZ82	Raffineria	35	
	PZ01	Zona Nord-Est	0,31	
	PZ02	Zona Nord-Est	3,3	
	PZ05	Zona Nord-Est	4	
Benzo(a)antracene 9 eccedenze	PZ31	Raffineria	0,43	0,1
	PZ32	Raffineria	0,148	
	PZ50	Zona Nord-Est	0,54	
	PZ74	Raffineria	0,31	
	PZ81	Raffineria	0,2	
	PZ82	Raffineria	0,94	
	PZ01	Zona Nord-Est	0,197	
	PZ02	Zona Nord-Est	2,8	
	PZ03	Zona Nord-Est	0,093	
Benzo(a)pirene 24 eccedenze	PZ05	Zona Nord-Est	2,6	0,01
	PZ06	Zona Nord-Est	0,042	
	PZ08	Raffineria	0,022	
	PZ15	Raffineria	0,055	
	PZ18	Raffineria	0,1	
	PZ19	Raffineria	0,11	

Tabella 7.4: Eccedenze in Isola di Raffineria - Acque falda di riporto

pg 5 di 7

Parametro	Nome piezometro	Area	Concentrazione [µg/l]	Limite D.M. 471/99
	PZ22	Raffineria	0,028	
	PZ25	Raffineria	0,02	
	PZ27	Raffineria	0,049	
	PZ31	Raffineria	0,4	
	PZ32	Raffineria	0,071	
	PZ33	Raffineria	0,042	
Benzo(a)pirene	PZ34	Raffineria	0,059	
(continuazione)	PZ44	Raffineria	0,028	
	PZ46	Raffineria	0,017	
	PZ50	Raffineria	0,027	
	PZ71	Raffineria	0,028	
	PZ73	Raffineria	0,043	
	PZ74	Raffineria	0,29	
	PZ81	Raffineria	0,078	
	PZ82	Raffineria	1,4	
	PZ01	Zona Nord-Est	0,45	
	PZ02	Zona Nord-Est	7,8	0,1
Benzo(b)fluorantene	PZ05	Zona Nord-Est	3,8	
6 eccedenze	PZ31	Raffineria	0,56	
	PZ74	Raffineria	0,36	
	PZ82	Raffineria	0,62	
	PZ01	Zona Nord-Est	0,06	
	PZ02	Zona Nord-Est	1	
Benzo(k)fluorantene	PZ05	Zona Nord-Est	0,75	0,05
6 eccedenze	PZ31	Raffineria	0,15	
	PZ74	Raffineria	0,094	
	PZ82	Raffineria	0,13	
	PZ01	Zona Nord-Est	0,073	
	PZ02	Zona Nord-Est	1,2	
Benzo(g,h,i)perilene	PZ03	Zona Nord-Est	0,06	0,01
24 eccedenze	PZ05	Zona Nord-Est	1,4	
	PZ06	Zona Nord-Est	0,023	
	PZ08	Raffineria	0,027	
	PZ11	Raffineria	0,024	

Tabella 7.4: Eccedenze in Isola di Raffineria - Acque falda di riporto

pg 6 di 7

Parametro	Nome piezometro	Area	Concentrazione [µg/l]	Limite D.M. 471/99
	PZ15	Raffineria	0,043	
	PZ18	Raffineria	0,056	
	PZ19	Raffineria	0,081	
	PZ22	Raffineria	0,04	
Benzo(g,h,i)perilene (continuazione)	PZ27	Zona Nord-Est	0,036	
	PZ28	Raffineria	0,02	
	PZ31	Raffineria	0,43	
	PZ32	Raffineria	0,074	
	PZ33	Raffineria	0,08	
	PZ34	Raffineria	0,075	
	PZ44	Raffineria	0,015	
	PZ52	Zona Nord-Est	0,013	
	PZ71	Raffineria	0,02	
	PZ73	Raffineria	0,027	
	PZ74	Raffineria	0,19	
	PZ81	Raffineria	0,058	
	PZ82	Raffineria	0,61	
	PZ01	Zona Nord-Est	0,023	
	PZ02	Zona Nord-Est	0,57	
	PZ03	Zona Nord-Est	0,017	
Dibenzo(a,h)antracene 9 eccedenze	PZ05	Zona Nord-Est	0,59	0,01
	PZ19	Raffineria	0,029	
	PZ31	Raffineria	0,149	
	PZ74	Raffineria	0,06	
	PZ81	Raffineria	0,024	
	PZ82	Raffineria	0,07	
	PZ02	Zona Nord Est	2,7	
	PZ05	Zona Nord Est	2,5	
Indeno(1,2,3-c,d)pirene 5 eccedenze	PZ31	Raffineria	0,53	0,1
	PZ74	Raffineria	0,26	
	PZ82	Raffineria	0,24	
Dicloroetilene	PZ17	Raffineria	80	60
Tricloroetilene	PZ34	Raffineria	6,5	1,5
Cloruro di vinile 2 eccedenze	PZ17	Raffineria	48	0,5
	PZ18	Raffineria	30	

Tabella 7.4: Eccedenze in Isola di Raffineria - Acque falda di riporto

pg 7 di 7

Parametro	Nome piezometro	Area	Concentrazione [µg/l]	Limite D.M. 471/99	
Esaclorobenzene	PZ02	Zona Nord-Est	0,068	0,01	
	2 eccedenze	PZ50	Zona Nord-Est	0,092	
	PZ02	Zona Nord-Est	0,2677		
	PZ04	Zona Nord-Est	0,0168		
PCB	PZ06	Zona Nord-Est	0,0219	0,01	
	5 eccedenze	PZ27	Zona Nord-Est	0,2176	
		PZ51	Zona Nord-Est	0,0221	
	PZ10	Raffineria	550		
	PZ12	Raffineria	40		
MTBE	PZ17	Raffineria	30	10*	
	9 eccedenze	PZ19	Raffineria	15	
		PZ29	Raffineria	15	
		PZ44	Raffineria	4850	
		PZ45	Raffineria	35	
		PZ49	Zona Nord-Est	90	
		PZ73	Raffineria	155	

* Limite suggerito dall'Istituto Superiore della Sanità (Nota n°4541 del 1/12/2003)

Tabella 7.5: Eccedenze in Isola dei Serbatoi- Acque falda di riporto

Parametro	Nome piezometro	Area	Concentrazione [µg/l]	Limite D.M. 471/99
Antimonio	PZ57	Isola dei Serbatoi	18	5
Arsenico	PZ57	Isola dei Serbatoi	17	10
Ferro	PZ38	Isola dei Serbatoi	1100	200
3 eccedenze	PZ40	Isola dei Serbatoi	620	
	PZ41	Isola dei Serbatoi	210	
	PZ35	Isola dei Serbatoi	165	
	PZ36	Isola dei Serbatoi	360	
	PZ37	Isola dei Serbatoi	130	
	PZ38	Isola dei Serbatoi	117	
Manganese	PZ39	Isola dei Serbatoi	104	50
9 eccedenze	PZ40	Isola dei Serbatoi	570	
	PZ41	Isola dei Serbatoi	270	
	PZ42	Isola dei Serbatoi	350	
	PZ57	Isola dei Serbatoi	1700	
	PZ35	Isola dei Serbatoi	2700	
Fluoruri	PZ41	Isola dei Serbatoi	2700	1500
2 eccedenze	PZ42	Isola dei Serbatoi	3500	
	PZ57	Isola dei Serbatoi	2800	
Benzo(a)pirene	PZ57	Isola dei Serbatoi	0,022	0,01
Benzo(g,h,i)perilene	PZ57	Isola dei Serbatoi	0,02	0,01

Tabella 7.6: Eccedenze in area STAP - Acque falda di riporto

Parametro	Nome piezometro	Concentrazione [µg/l]	Limite D.M. 471/99
	P01	121	
Arsenico	P02	15,8	10
4 eccedenze	P03	44	
	P05	64	
	P01	4900	
Ferro	P03	3300	200
4 eccedenze	P04	1600	
	P05	1600	
	P01	250	
Manganese	P02	70	50
5 eccedenze	P03	490	
	P04	65	
	P05	60	
Dicloroetilene	P01	0,24	0,05
	P01	110	
MTBE	P04	40	10
3 eccedenze	P05	160	

Tabella 7.7: Eccedenze in Isola di Raffineria – Acque prima falda

pg. 1 di 2

Parametro	Nome piezometro	Area	Concentrazione [µg/l]	Limite D.M. 471/99
Arsenico 8 eccedenze	PZ63	Raffineria	20	
	PZ64	Raffineria	14,3	
	PZ65	Raffineria	16	10
	PZ66	Raffineria	39	
	PZ68	Raffineria	28	
	PZ72	Raffineria	87	
	PZ75	Raffineria	26	
	PZ79	Raffineria	15	
Ferro 13 eccedenze	PZ53	Raffineria	1000	
	PZ63	Raffineria	2800	
	PZ64	Raffineria	2600	
	PZ65	Raffineria	4800	
	PZ66	Raffineria	9800	
	PZ67	Raffineria	830	200
	PZ68	Raffineria	4500	
	PZ69	Raffineria	1900	
	PZ70	Raffineria	2900	
	PZ75	Raffineria	11000	
	PZ76	Raffineria	6000	
PZ78	Zona Nord-Est	870		
PZ79	Zona Nord-Est	3500		
Manganese 15 eccedenze	PZ53	Raffineria	140	
	PZ54	Raffineria	85	
	PZ63	Raffineria	80	
	PZ64	Raffineria	210	
	PZ65	Raffineria	540	
	PZ66	Raffineria	490	50
	PZ68	Raffineria	250	
	PZ69	Raffineria	630	
	PZ70	Raffineria	170	
PZ72	Raffineria	490		
PZ75	Raffineria	240		

Tabella 7.7: Eccedenze in Isola di Raffineria – Acque prima falda

pg. 2 di 2

Parametro	Nome piezometro	Area	Concentrazione [µg/l]	Limite D.M. 471/99
	PZ76	Raffineria	140	
Manganese (continuazione)	PZ77	Zona Nord-Est	260	
	PZ78	Zona Nord-Est	89	
	PZ79	Zona Nord-Est	230	
Fluoruri 2 eccedenze	PZ64	Raffineria	1700	1500
	PZ66	Raffineria	1800	
Benzo(a)pirene	PZ54	Raffineria	0,053	0,01
Benzo(g,h,i)perilene	PZ54	Raffineria	0,036	0,01
MTBE	PZ63	Raffineria	40	10*

* Limite suggerito dall'Istituto Superiore della Sanità (Nota n°4541 del 1/12/2003)

Tabella 7.8: Eccedenze in Isola dei Serbatoi – Acque prima falda

Parametro	Nome piezometro	Area	Concentrazione [µg/l]	Limite D.M. 471/99
Arsenico 3 eccedenze	PZ55	Isola dei Serbatoi	15	10
	PZ61	Isola dei Serbatoi	86	
	PZ62	Isola dei Serbatoi	13	
Ferro 4 eccedenze	PZ55	Isola dei Serbatoi	410	
	PZ60	Isola dei Serbatoi	1500	200
	PZ61	Isola dei Serbatoi	22000	
	PZ62	Isola dei Serbatoi	1500	
	PZ55	Isola dei Serbatoi	110	
Manganese 4 eccedenze	PZ58	Isola dei Serbatoi	540	50
	PZ60	Isola dei Serbatoi	55	
	PZ61	Isola dei Serbatoi	230	

Tabella 7.9: Eccedenze in area STAP – Acque di prima falda

Parametro	Nome piezometro	Concentrazione [µg/l]	Limite D.M. 471/99
Arsenico	P06	51	10
Ferro	P06	6600	200
Manganese	P06	260	50