


TABELLA DI SINTESI : monitoraggio delle acque sotterranee e di reiniezione relative alle aree attraversate dalla condotta di reiniezione del Pozzo Costa Molina 2

MESE DI APRILE 2019

acque sotterranee

Risultati

			acque sotterranee											
			Risultati											
	unità di misura	Tabella 2 All.5 Titolo V alla parte IV D.Lgs. 152/06 - valore limite	PZ1	PZ2	PZ3	PZ3 bis	SG4	PZ5	PZ6	PZ7	SG8 bis	PZ9	Metodo di prova	
Argento	µg/l	10	<1	<1	non campionato per battente insufficiente	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	EPA 6020B 2014	
Alluminio	µg/l	200	<5	<5		<5	<5	<5	<5	<5	10	<5	EPA 6020B 2014	
Cadmio	µg/l	5	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	EPA 6020B 2014	
Cobalto	µg/l	20	<1	<1		<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	EPA 6020B 2014	
Berillio	µg/l	4	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	EPA 6020B 2014	
Cromo Esavalente	µg/l	5	<0,5	<0,5		1,1	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	0,7	<0,5	<0,5	EPA 7199 1996
Cromo Totale	µg/l	50	<1	<1		1,4	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	EPA 6020B 2014
Antimonio	µg/l	5	<0,5	<0,5		1,15	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	0,99	<0,5	<0,5	EPA 6020B 2014
Ferro	µg/l	200	7,9	12,4		<5	<5	5,1	<5	17,4	6,7	12,4		EPA 6020B 2014
Manganese	µg/l	50	<1	<1		1,9	1,2	<1	<1	22,8	2,8	8,4		EPA 6020B 2014
Mercurio	µg/l	1	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1		EPA 6020B 2014
Nichel	µg/l	20	3,6	3,5		2,3	0,9	1,1	3,2	5,3	1,4	1,3		EPA 6020B 2014
Piombo	µg/l	10	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,12		EPA 6020B 2014
Rame	µg/l	1.000	<1	<1		<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1		EPA 6020B 2014
Selenio	µg/l	10	<1	<1		<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1		EPA 6020B 2014
Tallio	µg/l	2	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1		EPA 6020B 2014
Vanadio	µg/l		<1	<1		7,9	<1	<1	<1	<1	<1	<1		EPA 6020B 2014
Zinco	µg/l	3000	14,7	21,7		<5	<5	6,8	10,0	8,5	<5	16,9		EPA 6020B 2014
1,1-Dicloroetano	µg/l	810	<1	<1		<1	<1	<1	<1	<1	<1	5		EPA 5030C 2003+EPA 8260C 2006
1,1,1-Tricloroetano	µg/l		<0,05	<0,05		<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	33,60		EPA 5030C 2003+EPA 8260C 2006
1,1-Dicloroetilene	µg/l	0,05	<0,005	<0,005		<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	8,980		EPA 5030C 2003+EPA 8260C 2006
Etilbenzene	µg/l	50	<1	<1		<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1		EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Stirene	µg/l	25	<1	<1		<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1		EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Toluene	µg/l	15	<1	<1		<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1		EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
m+p-Xilene	µg/l		<1	<1		<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1		EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Benzene	µg/l	1	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1		EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Pirene	µg/l	50	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001		EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007
Criscene	µg/l	5	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001		EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007
Benzo (a) Antracene	µg/l	0,1	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001		EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007
Benzo (a) Pirene	µg/l	0,01	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001		EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007
Dibenzo (a,h) Antracene	µg/l	0,01	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001		EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007
Benzo (b) Fluorantene***	µg/l	0,1	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001		EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007
Benzo (k) Fluorantene***	µg/l	0,05	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001		EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007
Benzo (g,h,i) Perilene***	µg/l	0,01	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001		EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007
Indeno (1,2,3-c,d) Pirene***	µg/l	0,1	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001		EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007
*** Sommatoria policiclici aromatici Acque Sotterranee	µg/l	0,1	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001		EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007
Idrocarburi Frazione volatile (C6 - C10)	µg/l		<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50		ISPRA Manuali e linee guida 123/2015 A	
Idrocarburi Frazione estraibile (C10 - C40)	µg/l		<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50		ISPRA Manuali e linee guida 123/2015 B	
Idrocarburi Totali (espressi come n-esano)	µg/l	350	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50		ISPRA Manuali e linee guida 123/2015 A+B	
Solfati	mg/l SO4	250	55	63	13	31	26	84	60	6	32		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	
Ammine filanti da inibitori di corrosione	mg/l		<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1		MI - LS 06	
pH	unità di pH		7,2	7,4	6,8	7,0	6,6	7,0	6,8	6,8	7,1		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	
Solidi sospesi	mg/l		<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	
Cloruri	mg/l		18	17	18	49	152	19	126	32	66		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	
Solfuri	mg H2 S/l		<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	
Calcio	mg/l		110,4	85,6	78,6	165,4	179,8	110,2	265,5	41,5	117,7		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	
Magnesio	mg/l		20	16	17	19	33	24	52	11	18		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	

Legenda:

Pz indicano i piezometri

I numeri in grassetto indicano i superamenti delle CSC

Nota: nel piezometro Pz9 piezometro Pz9 si riscontra il superamento della CSC (Tabella 2 All.5 Titolo V alla parte IV D.Lgs. 152/06), per il parametro 1,1-Dicloroetilene

TABELLA DI SINTESI : monitoraggio delle acque sotterranee e di reiniezione relative alle aree attraversate dalla condotta di reiniezione del Pozzo Costa Molina 2



MESE DI APRILE 2019
acque sotterranee

	unità di misura	Tabella 2 All.5 Titolo V alla parte IV D Lgs. 152/06 - valore limite	Risultati			Metodo di prova
			PZ11	PZ15	PZ17	
Argento	µg/l	10	<1	<1	<1	EPA 6020B 2014
Alluminio	µg/l	200	<5	<5	<5	EPA 6020B 2014
Cadmio	µg/l	5	<0,1	<0,1	<0,1	EPA 6020B 2014
Cobalto	µg/l	20	<1	<1	<1	EPA 6020B 2014
Berillio	µg/l	4	<0,1	<0,1	<0,1	EPA 6020B 2014
Cromo VI	µg/l	5	<0,5	<0,5	<0,5	EPA 7199 1996
Cromo Totale	µg/l	50	<1	<1	<1	EPA 6020B 2014
Antimonio	µg/l	5	<0,5	<0,5	<0,5	EPA 6020B 2014
Ferro	µg/l	200	<5	10,4	<5	EPA 6020B 2014
* Manganese	µg/l	50	<1	31,3	1,4	EPA 6020B 2014
Mercurio	µg/l	1	<0,1	<0,1	<0,1	EPA 6020B 2014
Nichel	µg/l	20	3,0	2,1	3,0	EPA 6020B 2014
Piombo	µg/l	10	<0,1	<0,1	<0,1	EPA 6020B 2014
Rame	µg/l	1.000	<1	<1	<1	EPA 6020B 2014
Selenio	µg/l	10	<1	<1	<1	EPA 6020B 2014
Tallio	µg/l	2	<0,1	<0,1	<0,1	EPA 6020B 2014
Vanadio	µg/l		<1	<1	<1	EPA 6020B 2014
Zinco	µg/l	3000	24,8	12,6	<5	EPA 6020B 2014
Pirene	µg/l	50	<0,001	<0,001	<0,001	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007
Crisene	µg/l	5	<0,001	<0,001	<0,001	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007
Benzo (a) Antracene	µg/l	0,1	<0,001	<0,001	<0,001	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007
Benzo (a) Pirene	µg/l	0,01	<0,001	<0,001	<0,001	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007
Dibenzo (a,h) Antracene	µg/l	0,01	<0,001	<0,001	<0,001	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007
Benzo (g,h,i) Perilene***	µg/l	0,01	<0,001	<0,001	<0,001	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007
Indeno (1,2,3-c,d) Pirene***	µg/l	0,1	<0,001	<0,001	<0,001	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007
Benzo (b) Fluorantene***	µg/l	0,1	<0,001	<0,001	<0,001	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007
Benzo (k) Fluorantene***	µg/l	0,05	<0,001	<0,001	<0,001	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007
***Sommatoria Policiclici Aromatici	µg/l	0,1	<0,001	<0,001	<0,001	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007
Benzene	µg/l	1	<0,1	<0,1	<0,1	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Toluene	µg/l	15	<1	<1	<1	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Etilbenzene	µg/l	50	<1	<1	<1	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
m-p-Xilene	µg/l		<1	<1	<1	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Stirene	µg/l	25	<1	<1	<1	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Ammine filanti da inibitori di corrosione	mg/l		< 1	< 1	< 1	MI-LS 06
Idrocarburi Frazione volatile	µg/l		<50	<50	<50	ISPRA Manuali e linee guida 123/2015 A
Idrocarburi Frazione estraibile	µg/l		<50	<50	<50	ISPRA Manuali e linee guida 123/2015 B
Idrocarburi Totali (espressi come n-esano)	µg/l	350	<50	<50	<50	ISPRA Manuali e linee guida 123/2015 A+B
1,1-Dicloroetilene	µg/l	0,05	<0,005	<0,005	<0,005	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1,1,1-Tricloroetano	µg/l		<0,05	<0,05	<0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1,1-Dicloroetano	µg/l	810	< 1	< 1	< 1	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Cloruri	mg/l		17	22	9	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	mg/l SO4	250	51	29	15	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Calcio	mg/l		93,7	121,3	98,3	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003
Magnesio	mg/l		17	27	23	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003
pH	unità di pH		7,2	6,8	7,0	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Solidi sospesi totali	mg/l		<5	<5	<5	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003
Solfuri	mg H2 S/l		< 1	<1	<1	APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003

Legenda:

Pz indicano i piezometri

I numeri in grassetto indicano i superamenti delle CSC

Nota: nei piezometri **PZ11**, **PZ15**, **PZ17** non si riscontrano superamenti delle CSC (Tabella 2 All.5 Titolo V alla parte IV D.Lgs. 152/06).