







#### Prima pagina

CLIENTE		LABORATORIO	
Cliente	SYNDIAL SERVIZI AMBIENTALI S.P.A.	Head of Laboratory	Alessandro Loi
		Laboratorio	SGS ITALIA SpA
Indirizzo	PIAZZA BOLDRINI, 1	Indirizzo	Angolo 3°/4° Strada - Zona
	SAN DONATO MILANESE MI 20097		Industriale Macchiareddu
			-Assemini (Ca)
Contatto		Telefono	070247494
Telefono		Fax	070247496
Fax		Email	sgs.eco@sgs.com
Email		Accettazione n°	CA19-04062
		Pervenuto il	05/09/2019
Progetto	Campionamento Ufficiale TAF -P.Torres	Data inizio analisi.	05/09/2019
Ordine n°	4310350837  TAF Ufficiale PT	Data fine analisi.	13/09/2019
Matrice	ACQUA SOTTERRANEA(4)	Validato il	13/09/2019
		Data emissione	16/09/2019
		Rapporto di Prova n°	CA19-04062 _0

#### RIFERIMENTI

Roberto Mura Customer Care Agent

Alessandro Loi Head Of Laboratory

#### COMMENTI

Incertezza estesa di misura stimata al 95% di livello di confidenza e fattore di copertura k=2

Documento informatico firmato digitalmente ai sensi del DLgs 82/05 s.m.i e norme collegate, sostituisce documento cartaceo. Firmato da Dr. Alessandro Loi Ordine dei chimici di Cagliari, Nuoro e Oristano/92014250929

SGS Italia SpA Angolo 3°/4° Strada - Zona Industriale Macchiareddu -Assemini (Ca) 09032 Italia t070247494 f070247496 e sgs.e

www.sgs.com

# Rapporto di Prova CA19-04062 \_0

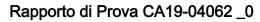






## INDICE

Prima Pagina	1
Indice	2
Commenti operativi	3
Risultati	4-9
Holding Time	10-11
Legenda	12









## **COMMENTI OPERATIVI**

(Rif. Verbale di campionamento 05092019SOT/02)

(Rif. Piano di campionamento 05092019SOT/01)

Tutti gli Holding Time sono stati soddisfatti

Sigla campione	Campione n°	Analisi	Commenti
Ingresso generale TAF4 (Campionamento istantaneo)	CA19-04062.017	V.O.C.	I LR per il metodo EPA8260 sono 20 volte superiori causa diluizione 1:20 del campione.
Ingresso generale TAF4 (Campionamento istantaneo)	CA19-04062.018	V.O.C.	I LR per il metodo EPA8260 sono 10 volte superiori causa diluizione 1:10 del campione.
Ingresso generale TAF4 (Campionamento istantaneo)	CA19-04062.019	V.O.C.	I LR per il metodo EPA8260 sono 10 volte superiori causa diluizione 1:10 del campione.
Ingresso generale TAF4 (Campionamento medio composito da autocampionatore dalle 09:30 alle 12:30 - Portate rilevate: ore 09:30 41 m3/h, ore 11:00 42 m3/h, ore 12:30 48 m3/h)	CA19-04062.020		Nota: Il valore dei VOC è dato da media ponderata sulla base delle portate rilevate.
		Idrocarburi Totali (GROS+DROS)	Nota: L'espressione degli Idrocarburi come n-esano avviene secondo quanto previsto dal protocollo ISPRA 123/2015.

20190916 3 / 12







	Campione n°	CA19-04062.017	CA19-04062.018	CA19-04062.019	CA19-04062.020
;	Sigla campione	Ingresso generale	Ingresso generale	Ingresso generale	Ingresso generale
		TAF4	TAF4	TAF4	TAF4
		(Campionamento	(Campionamento	(Campionamento	(Campionamento
		istantaneo)	istantaneo)	istantaneo)	medio composito
					da
					autocampionatore
					dalle 09:30 alle
					12:30 - Portate
					rilevate: ore 09:30
					41 m3/h, ore 11:00
					42 m3/h, ore 12:30
					48 m3/h)
	Proveniente da				Stabilimento
			•	•	Syndial - Porto
	Natal:				Torres
	Matrice				ACQUA
	Campioneto de				SOTTERRANEA A cura ns.tecnici -
<b>'</b>	oampionato da				
		·	·	•	-Cavaglieri
	Campionato il		_	_	05/09/2019
_	oumpionato ii		11:00		12:30
C	Campionato ore	09:30		12.30	
	Campionato ore	09:30		12:30	
U	J.M. RL	Risultato	Risultato	Risultato	Risultato
	J.M. RL	Risultato	Risultato		
U	J.M. RL	Risultato	Risultato		
U	J.M. RL + APAT CNF	Risultato RISA 1030 Man	Risultato 29 2003 ]	Risultato :	Risultato -
U [ Metodo di campionamento -	J.M. RL + APAT CNF	Risultato RISA 1030 Man	Risultato 29 2003 ]	Risultato :	Risultato -
U [ Metodo di campionamento -	J.M. RL + APAT CNF	Risultato RISA 1030 Man	Risultato 29 2003 ]	Risultato :	Risultato -
U [ Metodo di campionamento -	J.M. RL + APAT CNR	Risultato R IRSA 1030 Man IRSA 1030 Man 2	Risultato 29 2003 ]	Risultato :	Risultato -
U  Metodo di campionamento +  Metodo di campionamento +  Slievo + APAT CNR IRSA 206	J.M. RL + APAT CNR	Risultato R IRSA 1030 Man IRSA 1030 Man 2	Risultato 29 2003 ]	Risultato :	Risultato  - Man 29
U  Metodo di campionamento +  Metodo di campionamento +  Hievo + APAT CNR IRSA 206  Unit	J.M. RL + APAT CNR APAT CNR 60 Man 29 20 - à di pH 0,2	Risultato R IRSA 1030 Man : IRSA 1030 Man 2	Risultato 29 2003 ] : 29 2003 + APAT	Risultato :: CNR IRSA 6010	Risultato -
U  Metodo di campionamento +  Metodo di campionamento +  Mievo + APAT CNR IRSA 206  Unituata al prelievo + APAT CNR	J.M. RL + APAT CNR	Risultato R IRSA 1030 Man : IRSA 1030 Man 2	Risultato 29 2003 ] : 29 2003 + APAT	Risultato :: CNR IRSA 6010	- Man 29 : 9,00 ±0,04
Metodo di campionamento +  Metodo di campionamento +  Slievo + APAT CNR IRSA 206  Unit:  uata al prelievo + APAT CNR	J.M. RL + APAT CNR	Risultato R IRSA 1030 Man : IRSA 1030 Man 2	Risultato 29 2003 ] : 29 2003 + APAT	Risultato :: CNR IRSA 6010	Risultato  - Man 29
Metodo di campionamento +  Unitalia al prelievo + APAT CNF  usi effettuata al prelievo + APA	J.M. RL + APAT CNR	Risultato R IRSA 1030 Man : IRSA 1030 Man 2	Risultato 29 2003 ] : 29 2003 + APAT	Risultato :: CNR IRSA 6010	Risultato  - Man 29  : 9,00 ±0,04  18820,0 ±94,1
Metodo di campionamento +  Metodo di campionamento +  Sievo + APAT CNR IRSA 206  Unit  uata al prelievo + APAT CNR  usi effettuata al prelievo + APA	J.M. RL + APAT CNR APAT CNR 50 Man 29 20 à di pH 0,2 R IRSA 2030 s/cm 1 LT CNR IRSA °C 1	Risultato R IRSA 1030 Man : IRSA 1030 Man 2	Risultato 29 2003 ] : 29 2003 + APAT	Risultato :: CNR IRSA 6010	- Man 29 : 9,00 ±0,04
Metodo di campionamento +  Unitalia al prelievo + APAT CNF  usi effettuata al prelievo + APA	J.M. RL + APAT CNR APAT CNR 30 Man 29 20 à di pH 0,2 R IRSA 2030 s/cm 1 LT CNR IRSA	Risultato R IRSA 1030 Man : IRSA 1030 Man 2	Risultato 29 2003 ] : 29 2003 + APAT	Risultato :: CNR IRSA 6010	Risultato  - Man 29  : 9,00 ±0,04  18820,0 ±94,1
Metodo di campionamento -  Unitaliata al prelievo + APAT CNR  usi effettuata al prelievo + APA  cone tal quale + ISO 15705:20	J.M. RL + APAT CNR APAT CNR 30 Man 29 20 à di pH 0,2 R IRSA 2030 s/cm 1 LT CNR IRSA	Risultato R IRSA 1030 Man : IRSA 1030 Man 2	Risultato 29 2003 ] : 29 2003 + APAT	Risultato :: CNR IRSA 6010	Risultato  - Man 29  : 9,00 ±0,04  18820,0 ±94,1
Metodo di campionamento -  Unitaliata al prelievo + APAT CNR  usi effettuata al prelievo + APA  cone tal quale + ISO 15705:20	J.M. RL + APAT CNR	Risultato R IRSA 1030 Man IRSA 1030 Man 2 003 ] Man 29 2003 ]	Risultato 29 2003 ] :: 29 2003 + APAT	Risultato :: CNR IRSA 6010	Fisultato
Metodo di campionamento +  Metodo di campionamento +  Mievo + APAT CNR IRSA 206  Unit  uata al prelievo + APAT CNR  us  ii effettuata al prelievo + APA  ione tal quale + ISO 15705:20  io (COD come O2)  ali [ Su campione tal quale +	J.M. RL + APAT CNR	Risultato R IRSA 1030 Man IRSA 1030 Man 2 003 ] Man 29 2003 ]	Risultato 29 2003 ] :: 29 2003 + APAT	Risultato :: CNR IRSA 6010	Fisultato
Metodo di campionamento -  Unita  Luata al prelievo + APAT CNR  us  Li effettuata al prelievo + APA  cone tal quale + ISO 15705:20  no (COD come O2)  ali [ Su campione tal quale +	J.M. RL + APAT CNR APAT CNR 60 Man 29 20 - à di pH 0,2 R IRSA 2030 s/cm 1	Risultato R IRSA 1030 Man IRSA 1030 Man 2 003 ] Man 29 2003 ] A 2100 Man 29 20 IRSA 2090 B Man	Risultato 29 2003 ] :: 29 2003 + APAT	Risultato :: CNR IRSA 6010	Fisultato  - Man 29  : 9,00 ±0,04  18820,0 ±94,1  31,1 ±0,40  225 ±27
Metodo di campionamento -  Unitalia uata al prelievo + APAT CNF  usi effettuata al prelievo + APAT CNF  in (COD come O2) mali [ Su campione tal quale +  mpione tal quale + APAT CNF	J.M. RL + APAT CNR APAT CNR 60 Man 29 20 à di pH 0,2 R IRSA 2030 s/cm 1 AT CNR IRSA °C 1 002 ] ng/L 15 APAT CNR ng/L 10 R IRSA 2090	Risultato R IRSA 1030 Man IRSA 1030 Man 2 003 ] Man 29 2003 ] A 2100 Man 29 20 IRSA 2090 B Man 0 C Man 29 2003 ]	Risultato 29 2003 ] :: 29 2003 + APAT	Risultato :: CNR IRSA 6010	Risultato  - Man 29  : 9,00 ±0,04  18820,0 ±94,1  31,1 ±0,40  225 ±27  11,6 ±1,2
Metodo di campionamento -  Unit  Luata al prelievo + APAT CNF  Luata al prelievo + A	J.M. RL + APAT CNR APAT CNR 60 Man 29 20 - à di pH 0,2 R IRSA 2030 s/cm 1	Risultato R IRSA 1030 Man IRSA 1030 Man 2 003 ] Man 29 2003 ] A 2100 Man 29 20 IRSA 2090 B Man	Risultato 29 2003 ] :: 29 2003 + APAT	Risultato :: CNR IRSA 6010	Fisultato  - Man 29  : 9,00 ±0,04  18820,0 ±94,1  31,1 ±0,40  225 ±27
Metodo di campionamento -  Unitalia uata al prelievo + APAT CNF  usi effettuata al prelievo + APAT CNF  in (COD come O2) mali [ Su campione tal quale +  mpione tal quale + APAT CNF	J.M. RL + APAT CNR APAT CNR	Risultato R IRSA 1030 Man IRSA 1030 Man 2 003 ] Man 29 2003 ] A 2100 Man 29 20 IRSA 2090 B Man 0 C Man 29 2003 ]	Risultato 29 2003 ] :: 29 2003 + APAT	Risultato :: CNR IRSA 6010	Risultato  - Man 29  : 9,00 ±0,04  18820,0 ±94,1  31,1 ±0,40  225 ±27  11,6 ±1,2  0,10 ±0,02
Metodo di campionamento +  Unit  Luata al prelievo + APAT CNF  Luata al prelievo	J.M. RL + APAT CNR APAT CNR 60 Man 29 20 à di pH 0,2 R IRSA 2030 s/cm 1 AT CNR IRSA °C 1 002 ] ng/L 15 APAT CNR ng/L 10 R IRSA 2090	Risultato R IRSA 1030 Man IRSA 1030 Man 2 003 ] Man 29 2003 ] A 2100 Man 29 20 IRSA 2090 B Man 0 C Man 29 2003 ]	Risultato 29 2003 ] :: 29 2003 + APAT	Risultato :: CNR IRSA 6010	Risultato  - Man 29  : 9,00 ±0,04  18820,0 ±94,1  31,1 ±0,40  225 ±27  11,6 ±1,2
Metodo di campionamento -  Unitalia a prelievo + APAT CNF  usi effettuata al prelievo + APAT CNF  in (COD come O2) mali [ Su campione tal quale +  mpione tal quale + APAT CNF  mpione tal quale + APAT CNF  ale + EPA 300.0 1999 ]	J.M. RL + APAT CNR APAT CNR	Risultato R IRSA 1030 Man IRSA 1030 Man 2 003 ] Man 29 2003 ] A 2100 Man 29 20 IRSA 2090 B Man 0 C Man 29 2003 ]	Risultato 29 2003 ] :	Risultato :: CNR IRSA 6010	Risultato  - Man 29  : 9,00 ±0,04  18820,0 ±94,1  31,1 ±0,40  225 ±27  11,6 ±1,2  0,10 ±0,02
Metodo di campionamento -  Unit  uata al prelievo + APAT CNR  us  il effettuata al prelievo + APA  il effettuata al effettuata al	J.M. RL + APAT CNR	Risultato R IRSA 1030 Man IRSA 1030 Man 2 003 ] Man 29 2003 ] A 2100 Man 29 20 IRSA 2090 B Man 0 C Man 29 2003 ]	Risultato 29 2003 ] :	Risultato  :: CNR IRSA 6010	Risultato  - Man 29  : 9,00 ±0,04  18820,0 ±94,1  31,1 ±0,40  225 ±27  11,6 ±1,2  0,10 ±0,02  5760 ±1440
Metodo di campionamento +  Unit  Luata al prelievo + APAT CNR  Luata al prelie	J.M. RL + APAT CNR APAT CNR 60 Man 29 20 - à di pH	Risultato R IRSA 1030 Man IRSA 1030 Man 2 003 ] Man 29 2003 ] A 2100 Man 29 20 IRSA 2090 B Man 0 C Man 29 2003 ]	Risultato 29 2003 ] :: 29 2003 + APAT	Risultato :: CNR IRSA 6010	Fisultato  - Man 29  : 9,00 ±0,04  18820,0 ±94,1  31,1 ±0,40  225 ±27  11,6 ±1,2  0,10 ±0,02  5760 ±1440  <1,0↑x10
		Proveniente da  Matrice  Campionato da	Proveniente da  Matrice  Matrice  Campionato da  Proveniente da  Stabilimento Syndial - Porto Torres ACQUA SOTTERRANEA A cura ns.tecnici -	Proveniente da  Matrice  Matrice  Campionato da  Campionato da  Campionato da  Ingresso generale  TAF4  (Campionamento istantaneo)  Stabilimento Stabilimento Syndial - Porto Syndial - Porto Torres ACQUA SOTTERRANEA SOTTERRANEA A cura ns.tecnici - A cura ns.tecnici - Marchese-Campus Marchese-Campus Marchese-Campus Marchese-Campus Marchese-Campus -Cavaglieri -Cavaglieri -Cavaglieri	Ingresso generale   Ingresso generale   TAF4   TAF4     (Campionamento (Campionamento istantaneo)   Ingresso generale     TAF4   TAF4   TAF4     (Campionamento (Campionamento istantaneo)   Ingresso generale     TAF4   TAF4     (Campionamento (Campionamento istantaneo)     Ingresso generale     TAF4   TAF4     (Campionamento (Campionamento istantaneo)     Ingresso generale     TAF4   TAF4     (Campionamento (Campionamento istantaneo)     Ingresso generale     (Campionamento     Stabilimento     Stabilim

20190916 4 / 12







98,2 ±26,9

## **RISULTATI**

	Campione n°	CA19-04062.017	CA19-04062.018	CA19-04062.019	CA19-04062.020
	Sigla campione	Ingresso generale	Ingresso generale	Ingresso generale	Ingresso generale
		TAF4	TAF4	TAF4	TAF4
		(Campionamento	(Campionamento	(Campionamento	(Campionamento
		istantaneo)	istantaneo)	istantaneo)	medio composito
					da
					autocampionatore
					dalle 09:30 alle
					12:30 - Portate
					rilevate: ore 09:30
					41 m3/h, ore 11:00
					42 m3/h, ore 12:30
					48 m3/h)
	Proveniente da	Stabilimento	Stabilimento	Stabilimento	Stabilimento
		Syndial - Porto	Syndial - Porto	Syndial - Porto	Syndial - Porto
		Torres	Torres	Torres	Torres
	Matrice	ACQUA	ACQUA	ACQUA	ACQUA
		SOTTERRANEA	SOTTERRANEA	SOTTERRANEA	SOTTERRANEA
	Campionato da	A cura ns.tecnici -		A cura ns.tecnici -	A cura ns.tecnici -
		·	Marchese-Campus	·	·
	_	-Cavaglieri	-Cavaglieri	-Cavaglieri	-Cavaglieri
	Campionato il	05/09/2019	05/09/2019	05/09/2019	05/09/2019
	Campionato ore	09:30	11:00	12:30	12:30
Parametro	Campionato ore U.M. RL		11:00 Risultato	12:30 Risultato	12:30 Risultato
	U.M. RL	Risultato			
	U.M. RL	Risultato 4 ]			
Ili [ Su campione tal quale + EPA 3005A 19	U.M. RL	Risultato 4 ]			Risultato
Ili [ Su campione tal quale + EPA 3005A 19 Alluminio Antimonio	U.M. RL 092 + EPA 6020B 201 mg/L 0,005	Risultato 4 ]		Risultato -	Risultato <0,13↑x25
Ili [ Su campione tal quale + EPA 3005A 19 Alluminio Antimonio Arsenico	U.M. RL 992 + EPA 6020B 201 mg/L 0,005 mg/L 0,0002	Risultato 4 ]		Risultato - -	Risultato <0,13↑x25 <0,0050↑x25
Alluminio Antimonio Arsenico Berillio	U.M. RL  992 + EPA 6020B 201  mg/L 0,000  mg/L 0,0001	Risultato 4 ]	Risultato	Risultato	<b>Risultato</b> <0,13↑x25 <0,0050↑x25 0,046±0,006
Ili [ Su campione tal quale + EPA 3005A 19 Alluminio Antimonio Arsenico Berillio Boro	U.M. RL  992 + EPA 6020B 201  mg/L 0,000  mg/L 0,0001  mg/L 0,0001	Risultato	Risultato	Risultato	Risultato  <0,13↑x25  <0,0050↑x25  0,046±0,006  <0,0050↑x25
Ili [ Su campione tal quale + EPA 3005A 19 Alluminio Antimonio Arsenico Berillio Boro Cadmio	U.M. RL  992 + EPA 6020B 201  mg/L 0,005  mg/L 0,000:  mg/L 0,000:  mg/L 0,000:  mg/L 0,000:	Risultato	Risultato	Risultato	Risultato  <0,13↑x25  <0,0050↑x25  0,046 ±0,006  <0,0050↑x25  1,4 ±0,22
Alluminio Antimonio Arsenico Berillio Boro Cadmio Cobalto	U.M. RL  992 + EPA 6020B 201  mg/L 0,000  mg/L 0,0001  mg/L 0,0000  mg/L 0,0000  mg/L 0,0000  mg/L 0,0000	Risultato	Risultato	Risultato	<pre>Risultato  &lt;0,13↑x25 &lt;0,0050↑x25  0,046±0,006 &lt;0,0050↑x25  1,4±0,22 &lt;0,0050↑x25</pre>
Illi [ Su campione tal quale + EPA 3005A 19 Alluminio Antimonio Arsenico Berillio Boro Cadmio Cobalto Cromo totale	U.M. RL  992 + EPA 6020B 201  mg/L 0,000  mg/L 0,0001  mg/L 0,0000	Risultato	Risultato	Risultato	Risultato  <0,13↑x25  <0,0050↑x25  0,046 ±0,006  <0,0050↑x25  1,4 ±0,22  <0,0050↑x25  <0,0050↑x25
Illi [ Su campione tal quale + EPA 3005A 19 Alluminio Antimonio Arsenico Berillio Boro Cadmio Cobalto Cromo totale Ferro	U.M. RL  992 + EPA 6020B 201  mg/L 0,0005  mg/L 0,0007	Risultato	Risultato	Risultato	Risultato  <0,13↑x25  <0,0050↑x25  0,046±0,006  <0,0050↑x25  1,4±0,22  <0,0050↑x25  <0,025↑x25  <0,025↑x25
Illi [ Su campione tal quale + EPA 3005A 19 Alluminio Antimonio Arsenico Berillio Boro Cadmio Cobalto Cromo totale Ferro Manganese	U.M. RL  992 + EPA 6020B 201  mg/L 0,005  mg/L 0,000:  mg/L 0,000:  mg/L 0,000:  mg/L 0,000:  mg/L 0,000:  mg/L 0,000:  mg/L 0,001  mg/L 0,001  mg/L 0,005	Risultato	Risultato	Risultato	Risultato  <0,131x25 <0,00501x25 0,046 ±0,006 <0,00501x25 1,4 ±0,22 <0,00501x25 <0,0251x25 <0,0251x25 2,6 ±0,26
Illi [ Su campione tal quale + EPA 3005A 19 Alluminio Antimonio Arsenico Berillio Boro Cadmio Cobalto Cromo totale Ferro Manganese Mercurio	U.M. RL  992 + EPA 6020B 201  mg/L 0,0005  mg/L 0,0007  mg/L 0,0007  mg/L 0,0007  mg/L 0,0007  mg/L 0,0001  mg/L 0,001  mg/L 0,001  mg/L 0,005	Risultato	Risultato	Risultato	Risultato  <0,131x25 <0,00501x25 0,046 ±0,006 <0,00501x25 1,4 ±0,22 <0,00501x25 <0,0251x25 <0,0251x25 2,6 ±0,26 0,99 ±0,10
Illi [ Su campione tal quale + EPA 3005A 19 Alluminio Antimonio Arsenico Berillio Boro Cadmio Cobalto Cromo totale Ferro Manganese Mercurio Nichel	U.M. RL  992 + EPA 6020B 201  mg/L 0,005  mg/L 0,000  mg/L 0,000  mg/L 0,005  mg/L 0,005  mg/L 0,005  mg/L 0,005  mg/L 0,001  mg/L 0,005	Risultato	Risultato	Risultato	Risultato  <0,13↑x25  <0,0050↑x25  0,046 ±0,006  <0,0050↑x25  1,4 ±0,22  <0,0050↑x25  <0,025↑x25  <0,025↑x25  2,6 ±0,26  0,99 ±0,10  <0,001↑x25  <0,025↑x25  <0,005↑x25
Alluminio Antimonio Arsenico Berillio Boro Cadmio Cobalto Cromo totale Ferro Manganese Mercurio Nichel Piombo	U.M. RL  992 + EPA 6020B 201  mg/L 0,0005  mg/L 0,0001  mg/L 0,0003  mg/L 0,0003  mg/L 0,0003  mg/L 0,0001  mg/L 0,0001  mg/L 0,0001  mg/L 0,0005  mg/L 0,0001  mg/L 0,0001	Risultato	Risultato	Risultato	Risultato  <0,131x25 <0,00501x25 0,046 ±0,006 <0,00501x25 1,4 ±0,22 <0,00501x25 <0,0251x25 <0,0251x25 2,6 ±0,26 0,99 ±0,10 <0,0011x25 <0,0251x25 <0,0251x25 <0,0051x25 <0,0051x25 <0,0051x25
Alluminio Antimonio Arsenico Berillio Boro Cadmio Cobalto Cromo totale Ferro Manganese Mercurio Nichel Piombo Rame	U.M. RL  092 + EPA 6020B 201  mg/L 0,0005  mg/L 0,0001  mg/L 0,0005  mg/L 0,0001  mg/L 0,0001  mg/L 0,0001  mg/L 0,0001  mg/L 0,0001  mg/L 0,0005  mg/L 0,0005  mg/L 0,0005  mg/L 0,0001	Risultato	Risultato	Risultato	Risultato  <0,131x25 <0,00501x25 0,046±0,006 <0,00501x25 1,4±0,22 <0,00501x25 <0,0251x25 <0,0251x25 2,6±0,26 0,99±0,10 <0,0011x25 <0,0251x25 <0,0251x25 <0,0251x25 <0,0251x25 <0,0251x25 <0,0251x25 <0,0251x25 <0,0251x25 <0,0251x25
Alluminio Antimonio Arsenico Berillio Boro Cadmio Cromo totale Ferro Manganese Mercurio Nichel Piombo Rame Selenio	U.M. RL  992 + EPA 6020B 201  mg/L 0,005  mg/L 0,000  mg/L 0,000  mg/L 0,005  mg/L 0,005  mg/L 0,001  mg/L 0,001  mg/L 0,005  mg/L 0,005  mg/L 0,005  mg/L 0,001  mg/L 0,005  mg/L 0,001  mg/L 0,001  mg/L 0,001  mg/L 0,001  mg/L 0,001	Risultato	Risultato	Risultato	Risultato  <0,131x25 <0,00501x25 0,046±0,006 <0,00501x25 1,4±0,22 <0,00501x25 <0,0251x25 <0,0251x25 2,6±0,26 0,99±0,10 <0,0011x25 <0,0251x25 <0,0251x25 <0,0251x25 <0,0251x25 <0,0251x25 <0,0251x25 <0,0251x25
Alluminio Antimonio Arsenico	U.M. RL  092 + EPA 6020B 201  mg/L 0,0005  mg/L 0,0001  mg/L 0,0005  mg/L 0,0001  mg/L 0,0001  mg/L 0,0001  mg/L 0,0001  mg/L 0,0001  mg/L 0,0005  mg/L 0,0005  mg/L 0,0005  mg/L 0,0001	Risultato	Risultato	Risultato	Risultato  <0,131x25 <0,00501x25 0,046±0,006 <0,00501x25 1,4±0,22 <0,00501x25 <0,0251x25 <0,0251x25 2,6±0,26 0,99±0,10 <0,0011x25 <0,0251x25 <0,0251x25 <0,0251x25 <0,0251x25 <0,0251x25 <0,0251x25 <0,0251x25 <0,0251x25 <0,0251x25

20190916 5 / 12

mg/L

0,04

Idrocarburi Totali (espressi come n-esano)







Cam	npione n°	CA19-04062.017	CA19-04062.018	CA19-04062.019	CA19-04062.020
	ampione	Ingresso generale	Ingresso generale	Ingresso generale	Ingresso generale
Signa S	ampiono	TAF4	TAF4	TAF4	TAF4
		(Campionamento	(Campionamento	(Campionamento	(Campionamento
		istantaneo)	istantaneo)	istantaneo)	medio composito
		istantaneo)	istantaneo)	istantaneo)	·
					da , , ,
					autocampionatore
					dalle 09:30 alle
					12:30 - Portate
					rilevate: ore 09:30
					41 m3/h, ore 11:00
					42 m3/h, ore 12:30
					48 m3/h)
Prover	niente da	Stabilimento	Stabilimento	Stabilimento	Stabilimento
		Syndial - Porto	Syndial - Porto	Syndial - Porto	Syndial - Porto
		Torres	Torres	Torres	Torres
	Matrice	ACQUA	ACQUA	ACQUA	ACQUA
		SOTTERRANEA	SOTTERRANEA	SOTTERRANEA	SOTTERRANEA
Campi	onato da	A cura ns.tecnici -			
		Marchese-Campus	Marchese-Campus	Marchese-Campus	Marchese-Campus
		-Cavaglieri	-Cavaglieri	-Cavaglieri	-Cavaglieri
Cam	pionato il	05/09/2019	05/09/2019	05/09/2019	05/09/2019
•	nato ore	09:30	11:00	12:30	12:30
					**

# S.V.O.C. [ Su campione tal quale + EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017 ]

Naftalene	mg/L	1e-005	-	-	-	0,08 ±0,03
Acenaftilene	mg/L	1e-005	-	-	-	0,0002
						±0,00007
Acenaftene	mg/L	1e-005	-	-	-	0,002 ±0,0006
Fluorene	mg/L	1e-005	-	-	-	0,01 ±0,003
Fenantrene	mg/L	1e-005	-	-	-	0,01 ±0,003
Antracene	mg/L	1e-005	-	-	-	0,001 ±0,0003
Fluorantene	mg/L	1e-005	-	-	-	0,0005 ±0,0002
Benzo (a) Antracene	mg/L	1e-005	-	-	-	0,0002
						±0,00008
Benzo (a) pirene	mg/L	5e-006	-	-	-	0,0003 ±0,0001
Benzo (b) fluorantene	mg/L	1e-005	-	-	-	0,00008
						±0,00003
Benzo (k) fluorantene	mg/L	5e-006	-	-	-	0,0001
						±0,00004
Benzo (ghi) perilene	mg/L	5e-006	-	-	-	0,0003 ±0,0001
Crisene	mg/L	1e-005	-	-	-	0,0009 ±0,0003
Dibenzo (a,h) Antracene	mg/L	5e-006	-	-	-	0,00003
						±0,00001
Indeno (1,2,3-cd) pirene	mg/L	1e-005	-	-	-	0,00004
						±0,00001
Pirene	mg/L	1e-005	-	-	-	0,002 ±0,0007
IPA totali	mg/L	0,00022	-	-	-	0,10 ±0,04
1,2,4,5 Tetraclorobenzene	mg/L	1e-005	-	-	-	<0,00001
Pentaclorobenzene	mg/L	1e-005	-	-	-	0,00002
	•					±0,000006

20190916 6 / 12







Campione n° Sigla campione  CA19-04062.017 CA19-04062.018 CA19-04062.019 CA19-04062.019 Ingresso generale Ingresso generale TAF4 TAF4 TAF4 TAF4 TAF4 TAF4 (Campionamento (Campionamento istantaneo) istantaneo) istantaneo) istantaneo) medio composito da
TAF4 TAF4 TAF4 TAF4  (Campionamento (Campionamento (Campionamento (Campionamento istantaneo) istantaneo) medio composito
(Campionamento (Campionamento (Campionamento (Campionamento istantaneo) istantaneo) medio composito
istantaneo) istantaneo) istantaneo) medio composito
·
da
autocampionatore
dalle 09:30 alle
12:30 - Portate
rilevate: ore 09:30
41 m3/h, ore 11:00
42 m3/h, ore 12:30
48 m3/h)
Proveniente da Stabilimento Stabilimento Stabilimento Stabilimento
Syndial - Porto Syndial - Porto Syndial - Porto Syndial - Porto
Torres Torres Torres Torres
Matrice ACQUA ACQUA ACQUA ACQUA
SOTTERRANEA SOTTERRANEA SOTTERRANEA
Campionato da A cura ns.tecnici - A cura ns.tecnici - A cura ns.tecnici - A cura ns.tecnici -
Marchese-Campus Marchese-Campus Marchese-Campus Marchese-Campus
-Cavaglieri -Cavaglieri -Cavaglieri -Cavaglieri
<b>Campionato il</b> 05/09/2019 05/09/2019 05/09/2019 05/09/2019
Campionato ore         09:30         11:00         12:30         12:30
Parametro U.M. RL Risultato Risultato Risultato Risultato

# S.V.O.C. [ Su campione tal quale + EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2017 ] (segue)

Esaclorobenzene	mg/L	1e-005	-	-	-	0,00002
						±0.000006

20190916 7 / 12







	0	0440 04000 047	0440 04000 040	0440 04000 040	0.4.4.0.0.4.0.00.0.000
	Campione n°	CA19-04062.017	CA19-04062.018	CA19-04062.019	CA19-04062.020
	Sigla campione	Ingresso generale	Ingresso generale	Ingresso generale	Ingresso generale
		TAF4	TAF4	TAF4	TAF4
		(Campionamento	(Campionamento	(Campionamento	(Campionamento
		istantaneo)	istantaneo)	istantaneo)	medio composito
					da
					autocampionatore
					dalle 09:30 alle
					12:30 - Portate
					rilevate: ore 09:30
					41 m3/h, ore 11:00
					42 m3/h, ore 12:30
					48 m3/h)
	Proveniente da	Stabilimento	Stabilimento	Stabilimento	Stabilimento
		Syndial - Porto	Syndial - Porto	Syndial - Porto	Syndial - Porto
		Torres	Torres	Torres	Torres
	Matrice	ACQUA	ACQUA	ACQUA	ACQUA
		SOTTERRANEA	SOTTERRANEA	SOTTERRANEA	SOTTERRANEA
	Campionato da	A cura ns.tecnici -			
		Marchese-Campus	Marchese-Campus	Marchese-Campus	Marchese-Campus
		-Cavaglieri	-Cavaglieri	-Cavaglieri	-Cavaglieri
	Campionato il	05/09/2019	05/09/2019	05/09/2019	05/09/2019
	Campionato ore	09:30	11:00	12:30	12:30
Parametro	U.M. RL	Risultato	Risultato	Risultato	Risultato

# V.O.C. [ Su campione tal quale + EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017 ]

1,2-Dicloro Etilene (cis)	mg/L	0,002	<0,040↑x20	0,028 ±0,004	0,029 ±0,004	0,030 ±0,004
1,2-Dicloro Etilene (trans)	mg/L	0,002	<0,040↑x20	<0,020↑x10	<0,020↑x10	<0,02↑
* 1,2-Dicloro Etilene (cis+trans)	mg/L	0,004	<0,080↑x20	<0,040↑x10	<0,040↑x10	<0,04↑
1,1,1,2-Tetracloroetano	mg/L	0,002	<0,040↑x20	<0,020↑x10	<0,020↑x10	<0,02↑
1,1,2,2-Tetracloro Etano	mg/L	0,002	<0,040↑x20	0,021 ±0,004	0,027 ±0,005	0,020 ±0,004
1,1,2-Tricloro Etano	mg/L	0,002	0,68 ±0,15	0,54 ±0,12	0,64 ±0,14	0,60 ±0,13
1,1-Dicloro Etano	mg/L	0,002	<0,040↑x20	<0,020↑x10	<0,020↑x10	<0,02↑
1,1-Dicloro Etilene	mg/L	0,002	<0,040↑x20	0,024 ±0,002	0,027 ±0,002	0,020 ±0,002
1,2,3-Triclorobenzene	mg/L	0,002	<0,040↑x20	<0,020↑x10	<0,020↑x10	<0,02↑
1,2,4-Triclorobenzene	mg/L	0,002	<0,040↑x20	<0,020↑x10	<0,020↑x10	<0,02↑
* 1,2-Dibromo Etano	mg/L	0,002	<0,040↑x20	<0,020↑x10	<0,020↑x10	<0,02↑
1,2-Diclorobenzene	mg/L	0,002	<0,040↑x20	<0,020↑x10	<0,020↑x10	<0,02↑
1,2-Dicloro Etano	mg/L	0,002	2,0 ±0,34	1,3 ±0,22	1,2 ±0,20	15,0 ±2,6
1,4 Diclorobenzene	mg/L	0,002	<0,040↑x20	<0,020↑x10	<0,020↑x10	<0,02↑
Bromodiclorometano	mg/L	0,002	<0,040↑x20	<0,020↑x10	<0,020↑x10	<0,02↑
Tribromometano	mg/L	0,002	<0,040↑x20	<0,020↑x10	<0,020↑x10	<0,02↑
Tetracloruro di Carbonio	mg/L	0,002	<0,040↑x20	<0,020↑x10	<0,020↑x10	<0,02↑
Clorobenzene	mg/L	0,002	<0,040↑x20	0,023 ±0,002	0,024 ±0,002	0,020 ±0,002
Triclorometano	mg/L	0,002	<0,040↑x20	<0,020↑x10	<0,020↑x10	<0,02↑
Cloruro di Vinile	mg/L	0,002	0,43 ±0,047	0,42 ±0,046	0,42 ±0,046	0,40 ±0,044
Dibromo Cloro Metano	mg/L	0,002	<0,040↑x20	<0,020↑x10	<0,020↑x10	<0,02↑
Esacloro Butadiene	mg/L	0,002	<0,040↑x20	<0,020↑x10	<0,020↑x10	<0,02↑
Tetracloro Etilene	mg/L	0,002	<0,040↑x20	<0,020↑x10	0,022 ±0,002	0,020 ±0,002
Tricloro Etilene	mg/L	0,002	0,063 ±0,006	0,077 ±0,008	0,084 ±0,008	0,10 ±0,010
4-Clorotoluene	mg/L	0,002	<0,040↑x20	<0,020↑x10	<0,020↑x10	<0,02↑
* Sommatoria Organo Alogenati	mg/L	0,052	3,3	2,5	2,5	2,8

20190916 8 / 12







	Campione n°	CA19-04062.017	CA19-04062.018	CA19-04062.019	CA19-04062.020
	•				
	Sigla campione	Ingresso generale	Ingresso generale	Ingresso generale	Ingresso generale
		TAF4	TAF4	TAF4	TAF4
		(Campionamento	(Campionamento	(Campionamento	(Campionamento
		istantaneo)	istantaneo)	istantaneo)	medio composito
					da
					autocampionatore
					dalle 09:30 alle
					12:30 - Portate
					rilevate: ore 09:30
					41 m3/h, ore 11:00
					42 m3/h, ore 12:30
					48 m3/h)
	Proveniente da	Stabilimento	Stabilimento	Stabilimento	Stabilimento
		Syndial - Porto	Syndial - Porto	Syndial - Porto	Syndial - Porto
		Torres	Torres	Torres	Torres
	Matrice	ACQUA	ACQUA	ACQUA	ACQUA
		SOTTERRANEA	SOTTERRANEA	SOTTERRANEA	SOTTERRANEA
	Campionato da	A cura ns.tecnici -			
		Marchese-Campus	Marchese-Campus	Marchese-Campus	Marchese-Campus
		-Cavaglieri	-Cavaglieri	-Cavaglieri	-Cavaglieri
	Campionato il	05/09/2019	05/09/2019	05/09/2019	05/09/2019
	Campionato ore	09:30	11:00	12:30	12:30
arametro	U.M. RL	Risultato	Risultato	Risultato	Risultato

# V.O.C. [ Su campione tal quale + EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2017 ] (segue)

1,2,4 Trimetilbenzene	mg/L	0,002	0,80 ±0,16	0,62 ±0,12	0,60 ±0,12	0,70 ±0,14	
1,3,5 -Trimetilbenzene	mg/L	0,002	0,31 ±0,062	0,30 ±0,060	0,30 ±0,060	0,30 ±0,060	
Benzene	mg/L	0,002	169 ±18,6	111 ±12,2	113 ±12,4	131 ±14,4	
Etilbenzene	mg/L	0,002	7,6 ±0,84	7,6 ±0,84	6,8 ±0,75	7,3 ±0,80	
Isopropilbenzene	mg/L	0,002	0,70 ±0,11	0,56 ±0,084	0,62 ±0,093	0,60 ±0,090	
n-Butilbenzene	mg/L	0,002	<0,040↑x20	<0,020↑x10	<0,020↑x10	<0,02↑	
n-propilbenzene	mg/L	0,002	0,26 ±0,052	0,27 ±0,054	0,26 ±0,052	0,26 ±0,052	
p-Isopropiltoluene	mg/L	0,002	<0,040↑x20	<0,020↑x10	<0,020↑x10	<0,02↑	
sec-butilbenzene	mg/L	0,002	<0,040↑x20	0,023 ±0,005	0,029 ±0,006	0,020 ±0,004	
Stirene	mg/L	0,002	<0,040↑x20	<0,020↑x10	<0,020↑x10	<0,02↑	
tert-butilbenzene	mg/L	0,002	<0,040↑x20	<0,020↑x10	<0,020↑x10	<0,02↑	
Toluene	mg/L	0,002	54,4 ±7,6	36,1 ±5,1	33,5 ±4,7	41,3 ±5,8	
p+m-Xilene	mg/L	0,004	22,0 ±2,2	16,8 ±1,7	16,2 ±1,6	18,3 ±1,8	
o-Xilene	mg/L	0,002	7,0 ±0,91	6,7 ±0,87	5,9 ±0,77	6,5 ±0,85	
Sommatoria Composti Aromatici	mg/L	0,03	263	180	177	207	

## Tossicita acuta con Artemia sp. [ Su campione tal quale + APAT CNR IRSA 8060 Man 29 2003 ]

\* Saggio di tossicita acuta con Artemia sp. % - - - 20

20190916 9 / 12







12/09/2019 14:54 LB190078

05/09/2019 12:30

## **SOMMARIO HOLDING TIME**

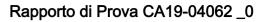
					Million.				
Sigla campione	Campione Prelevato n°		Pervenuto	Data scadenza prep / estrazione	Data prep / estrazione	Data scadenza analisi	Data analisi	Batch No.	
pH [ Analisi effettuata al prelievo	+ APAT CNR II	RSA 2060 Man	29 2003 ]						
Ingresso generale TAF4 (Campionamento medio	CA19-04062.020	05/09/2019 12:30	05/09/2019 16:00	06/09/2019 12:30	05/09/2019 12:30	06/09/2019 12:30	05/09/2019 12:30	LS191073	
Conducibilita' [ Analisi effettuata	al prelievo + AF	PAT CNR IRSA	2030 Man 29	2003 ]					
Ingresso generale TAF4 (Campionamento medio	CA19-04062.020	05/09/2019 12:30	05/09/2019 16:00	06/09/2019 12:30	05/09/2019 12:30	06/09/2019 12:30	05/09/2019 12:30	LS191074	
Temperatura acqua [ Analisi effe	ttuata al preliev	o + APAT CNF	R IRSA 2100 M	an 29 2003 ]					
Ingresso generale TAF4 (Campionamento medio	CA19-04062.020	05/09/2019 12:30	05/09/2019 16:00	06/09/2019 12:30	05/09/2019 12:30	06/09/2019 12:30	05/09/2019 12:30	LS191075	
COD (come O2) [ Su campione to	tal quale + ISO	15705:2002 ]							
Ingresso generale TAF4 (Campionamento medio	CA19-04062.020	05/09/2019 12:30	05/09/2019 16:00	12/09/2019 12:30	06/09/2019 10:19	12/09/2019 12:30	09/09/2019 15:02	LR193598	
Materiali in sospensione totali [ S	Su campione tal	quale + APAT	CNR IRSA 209	90 B Man 29 20	03 ]				
Ingresso generale TAF4 (Campionamento medio	CA19-04062.020	05/09/2019 12:30	05/09/2019 16:00	12/09/2019 12:30	06/09/2019 10:53	12/09/2019 12:30	06/09/2019 11:50	LR193609	
Solidi sedimentabili [ Su campior	ne tal quale + Al	PAT CNR IRSA	\ 2090 C Man	29 2003 ]					
Ingresso generale TAF4 (Campionamento medio	CA19-04062.020	05/09/2019 12:30	05/09/2019 16:00	12/09/2019 12:30	06/09/2019 10:44	12/09/2019 12:30	06/09/2019 12:53	LR193605	
Anioni [ Su campione tal quale +	EPA 300.0 199	99 ]							
Ingresso generale TAF4 (Campionamento medio	CA19-04062.020	05/09/2019 12:30	05/09/2019 16:00	03/10/2019 12:30	06/09/2019 23:04	03/10/2019 12:30	06/09/2019 23:40	LC190180	
Metalli [ Su campione tal quale +	EPA 3005A 19	92 + EPA 6020	OB 2014]						
Ingresso generale TAF4 (Campionamento medio	CA19-04062.020	05/09/2019 12:30	05/09/2019 16:00	03/10/2019 12:30	09/09/2019 20:34	03/10/2019 12:30	09/09/2019 20:34	LM190691	
Idrocarburi Totali (GROS+DROS	s) [ Su campione	e tal quale + EF	PA 5021A 2014	+ EPA 3510C	1996 + EPA 801	ISC 2007]			
Ingresso generale TAF4 (Campionamento medio	CA19-04062.020	05/09/2019 12:30	05/09/2019 16:00	12/09/2019 12:30	10/09/2019 10:00	20/10/2019 10:00	11/09/2019 09:30	LG192892	
S.V.O.C. [ Su campione tal quale	e + EPA 3510C	1996 + EPA 82	270E 2017 ]						
Ingresso generale TAF4 (Campionamento medio	CA19-04062.020	05/09/2019 12:30	05/09/2019 16:00	12/09/2019 12:30	10/09/2019 10:00	20/10/2019 10:00	11/09/2019 05:44	LG192890	
V.O.C. [ Su campione tal quale +	- EPA 5021A 20	)14 + EPA 826	OD 2017 ]						
Ingresso generale TAF4 (Campionamento	CA19-04062.017	05/09/2019 09:30	05/09/2019 16:00	19/09/2019 09:30	06/09/2019 16:00	19/09/2019 09:30	07/09/2019 07:49	LG192899	
Ingresso generale TAF4 (Campionamento	CA19-04062.018	05/09/2019 11:00	05/09/2019 16:00	19/09/2019 11:00	06/09/2019 16:00	19/09/2019 11:00	07/09/2019 09:29	LG192899	
Ingresso generale TAF4 (Campionamento	CA19-04062.019	05/09/2019 12:30	05/09/2019 16:00	19/09/2019 12:30	06/09/2019 16:00	19/09/2019 12:30	07/09/2019 13:39	LG192899	
Ingresso generale TAF4 (Campionamento medio	CA19-04062.020	05/09/2019 12:30	05/09/2019 16:00	19/09/2019 12:30	13/09/2019 09:43	19/09/2019 12:30	13/09/2019 09:43	-	
Tossicita acuta con Artemia sp.	Su campione to	al quale + APA	T CNR IRSA 8	060 Man 29 20	03 1				

20190916 10 / 12

CA19-04062.020 05/09/2019 12:30 05/09/2019 16:00

Ingresso generale TAF4

(Campionamento medio









# SOMMARIO HOLDING TIME

20190916 11 / 12









#### **LEGENDA**

#### NOTE

^ Eseguito presso laboratorio SGS esterno.

^^ Eseguito presso laborotorio esterno.

RL Limite di Rapportaggio

Limite di rapportaggio innalzato

Limite di rapportaggio diminuito

IS Campione insufficiente per l'analisi.

LNR Campione elencato ma non ricevuto.

NA Campione non analizzato per questo parametro

TBA Parametro non ancora analizzato

† Tempo massimo di conservazione superato

#### NOTE RELATIVE ALL'ACCREDITAMENTO

Prova non accreditata ACCREDIA.

il presente Rapporto è emesso dalla Società in accordo con le Condizioni Generali SGS per i servizi di ispezione e controllo (copia disponibile su richiesta). Il rilascio di questo Rapporto non esonera le parti negoziali dall'esercitare i diritti e dall'adempiere alle obbligazioni derivanti dal negozio tra loro stipulato. Ogni patto contrario non è alla Società opponibile. La responsabilità della Società in base a questo Rapporto è limitata al caso di provata colpa grave ed in ogni caso ad un ammontare non superiore a dieci volte i diritti e le commissioni dovute. Eccetto accordi particolari, gli eventuali campioni, se presi, non saranno trattenuti dalla Società per più di un mese. I risultati contenuti nel seguente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato.

Il presente Rapporto o copia dello stesso verrà conservato dalla Società per un periodo pari a 10 anni.

Il confronto dei risultati con i rispettivi limiti, quando presente, non tiene conto dell'incertezza di misura stimata.

Eventuali risultati fuori limite sono segnalati in rosso.

Il recupero ove previsto, se non diversamente indicato, è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici.

Se non diversamente indicato il risultato è da intendersi non corretto per il recupero ottenuto.

Se non diversamente specificato, valori di concentrazione rilevati inferiori ai Limiti di rapportaggio (RL) concorrono all'espressione delle somme e/o medie nella misura di 1/2 del Limite di rapportaggio (criterio "medium bound")

Il presente rapporto può essere riprodotto solamente per intero.

--- Fine del Rapporto di Prova ---

20190916 12 / 12