



Arpa Puglia Dipartimento di Bari

Parco Scientifico Tecnologico Tecnopolis - Edificio "L", 70010 Valenzano
Tel. 0809724300 Fax.
E-mail: dap.ba@arpa.puglia.it



Sistema Nazionale
per la Protezione
dell'Ambiente



LAB N° 1119 L

Rapporto di Prova n. 703-2024 REV. 0

Categoria Merceologica: ACQUE SOTTERRANEE
Materiale da saggio: ACQUA DI FALDA PER MONITORAGGIO
Procedura di campionamento: Prelievo effettuato come da verbale allegato
Cliente: ARPA PUGLIA DIREZIONE SCIENTIFICA - C.SO TRIESTE N° 27 - Bari
Campionato da: da SERVIZI TERRITORIALI ARPA PUGLIA DAP BAT con verbale 02 - reg. campione n. 15
Dettagli: POZZO P10V - DAP FG: aliquota A/DAP BR: aliquota B/DAP TA: aliquota C
Consegna in data: 23/01/2024 **Ora:** 16:00
Temperatura d'arrivo rilevata: 4 °C
Data Prelievo: 23/01/2024 **Ora:** 09:45
Prelevato c/o: Trani - AMIU S.p.A. discarica di rifiuti non pericolosi
Conservazione: Frigorifero

Prove eseguite dalla Sede Operativa del Laboratorio Multisito:

Laboratorio Arpa Puglia Dipartimento di Taranto

c.da Rondinella c/o ex Ospedale Testa, 74123 Taranto
Tel. 099-9946310 Fax. 099-9946311
E-mail: dap.ta@arpa.puglia.it

Data di accettazione: 24/01/2024 **Ora:** 09:40 **Temperatura d'arrivo rilevata:** 4 °C

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Policlorodibenzodiossine (PCDD)						
→ 2,3,7,8-TCDD	EPA 1613 Rev B 1994	<0,01		pg/L		28/02/2024 17/04/2024
→ 1,2,3,7,8-PeCDD	EPA 1613 Rev B 1994	<0,1		pg/L		28/02/2024 17/04/2024
→ 1,2,3,4,7,8-HxCDD	EPA 1613 Rev B 1994	0,27	± 0,12	pg/L		28/02/2024 17/04/2024
→ 1,2,3,6,7,8-HxCDD	EPA 1613 Rev B 1994	<0,1		pg/L		28/02/2024 17/04/2024
→ 1,2,3,7,8,9-HxCDD	EPA 1613 Rev B 1994	<0,1		pg/L		28/02/2024 17/04/2024
→ 1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	EPA 1613 Rev B 1994	<0,01		pg/L		28/02/2024 17/04/2024
→ 1,2,3,4,6,7,8,9-OCDD	EPA 1613 Rev B 1994	0,36	± 0,16	pg/L		28/02/2024 17/04/2024



Arpa Puglia Dipartimento di Bari

Parco Scientifico Tecnologico Tecnopolis - Edificio "L", 70010 Valenzano
Tel. 0809724300 Fax.
E-mail: dap.ba@arpa.puglia.it



Sistema Nazionale
per la Protezione
dell'Ambiente



LAB N° 1119 L

Rapporto di Prova n. 703-2024 REV. 0

Prove eseguite dalla Sede Operativa del Laboratorio Multisito:

Laboratorio Arpa Puglia Dipartimento di Taranto

c.da Rondinella c/o ex Ospedale Testa, 74123 Taranto
Tel. 099-9946310 Fax. 099-9946311
E-mail: dap.ta@arpa.puglia.it

Data di accettazione: 24/01/2024 Ora: 09:40 Temperatura d'arrivo rilevata: 4 °C

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Policlorodibenzofurani (PCDF)						
→ 2,3,7,8-TCDF	EPA 1613 Rev B 1994	<0,1		pg/L		28/02/2024 17/04/2024
→ 1,2,3,7,8-PeCDF	EPA 1613 Rev B 1994	<0,01		pg/L		28/02/2024 17/04/2024
→ 2,3,4,7,8-PeCDF	EPA 1613 Rev B 1994	<0,01		pg/L		28/02/2024 17/04/2024
→ 1,2,3,4,7,8-HxCDF	EPA 1613 Rev B 1994	<0,1		pg/L		28/02/2024 17/04/2024
→ 1,2,3,6,7,8-HxCDF	EPA 1613 Rev B 1994	<0,1		pg/L		28/02/2024 17/04/2024
→ 2,3,4,6,7,8-HxCDF	EPA 1613 Rev B 1994	<0,1		pg/L		28/02/2024 17/04/2024
→ 1,2,3,7,8,9-HxCDF	EPA 1613 Rev B 1994	<0,1		pg/L		28/02/2024 17/04/2024
→ 1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	EPA 1613 Rev B 1994	<0,01		pg/L		28/02/2024 17/04/2024
→ 1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	EPA 1613 Rev B 1994	<0,01		pg/L		28/02/2024 17/04/2024
→ 1,2,3,4,5,6,7,8-OCDF	EPA 1613 Rev B 1994	<0,1		pg/L		28/02/2024 17/04/2024
Sommatoria di PCDD/F I-TEQ (da calcolo)	EPA 1613 Rev B 1994 + NATO CCMS Report n° 176 1998	0,03	± 0,01	pg I-TE/L	≤ 4 (1)	28/02/2024 17/04/2024

Il parametro Sommatoria di PCDD/F I-TEQ (da calcolo) risulta inferiore alla Concentrazione Soglia prevista dalla Tabella 2, Allegato 5, Dlgs 152/06, Parte IV.



Arpa Puglia Dipartimento di Bari

Parco Scientifico Tecnologico Tecnopolis - Edificio "L" , 70010 Valenzano
Tel. 0809724300 Fax.
E-mail: dap.ba@arpa.puglia.it



Sistema Nazionale
per la Protezione
dell'Ambiente



LAB N° 1119 L

Rapporto di Prova n. 703-2024 REV. 0

Prove eseguite dalla Sede Operativa del Laboratorio Multisito:

Laboratorio Arpa Puglia Dipartimento di Taranto

c.da Rondinella c/o ex Ospedale Testa, 74123 Taranto
Tel. 099-9946310 Fax. 099-9946311
E-mail: dap.ta@arpa.puglia.it

Data di accettazione: 24/01/2024 Ora: 09:40 Temperatura d'arrivo rilevata: 4 °C

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
-------	--------	-----------	------------	----	--------	--------------------------

I recuperi degli standard di estrazione marcati al 13C12 rientrano nell'intervallo previsto dal metodo.
Recuperi (min - max) degli standard di estrazione marcati al 13C12 per PCDD/F: 50 - 68 %
Il codice interno è N949

Il Dirigente Responsabile
Dott. Vittorio Esposito

La firma è sostituita dal nominativo a stampa del soggetto responsabile, ai sensi dell'art. 3 del D.Lgs 39/1993



Arpa Puglia Dipartimento di Bari

Parco Scientifico Tecnologico Tecnopolis - Edificio "L", 70010 Valenzano
Tel. 0809724300 Fax.
E-mail: dap.ba@arpa.puglia.it



Sistema Nazionale
per la Protezione
dell'Ambiente



LAB N° 1119 L

Rapporto di Prova n. 703-2024 REV. 0

Prove eseguite dalla Sede Operativa del Laboratorio Multisito:

Laboratorio Arpa Puglia Dipartimento di Brindisi

Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi
Tel. 0831 099501 Fax. 0831 099599
E-mail: dap.br@arpa.puglia.it
PEC dap.br.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it

Data di accettazione: 24/01/2024

Ora: 16:00

Temperatura d'arrivo rilevata: 8 °C

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Idrocarburi totali *	EPA 5021 A 2003+EPA 8015 D 2003+UNI EN ISO 9377-2:2002	<100		µg/L	≤ 350 ⁽¹⁾	25/01/2024 27/01/2024

Conforme, per i parametri esaminati, alle Concentrazioni Soglia di Contaminazione stabilite dal D.Lgs 152/06 e s.m.i. All.5, parte IV, Tab.2.

Il Dirigente Responsabile
Dott. Vincenzo Musolino

La firma è sostituita dal nominativo a stampa del soggetto responsabile, ai sensi dell'art. 3 del D.Lgs 39/1993

Rapporto di Prova n. 703-2024 REV. 0

Prove eseguite dalla Sede Operativa del Laboratorio Multisito:

Laboratorio Arpa Puglia Dipartimento di Foggia

Via Rosati 139, 71100 Foggia
Tel. 0881 316200 Fax. 0881665886
E-mail: dap.fg@arpa.puglia.it

Data di accettazione: 24/01/2024 Ora: 11:10 Temperatura d'arrivo rilevata: 5 °C

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
pH *	UNI EN ISO 10523:2012	7,3		Unità di pH		24/01/2024 24/01/2024
Conducibilità elettrica specifica *	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	6000		µS/cm		24/01/2024 24/01/2024
Durezza Totale *	APAT CNR IRSA 2040 A Man 29 2003	1033		°F		25/01/2024 25/01/2024
Ossidabilità *	Test in cuvetta	8,3		mg/L di O ₂		24/01/2024 24/01/2024
Carbonio organico totale (TOC) *	APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003	< 1		mg/L		25/01/2024 25/01/2024
Test report: Il valore del parametro si riferisce alla sola frazione non volatile (NPOC, "not purgeable organic carbon")						
Bicarbonati *	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	414		mg/l HCO ₃ ⁻		24/01/2024 24/01/2024
Ammoniaca (ione ammonio) *	UNI ISO 23695:2023	<0,05		mg/L NH ₄		24/01/2024 24/01/2024
Nitrati *	UNI EN ISO 10304 -1:2009	79		mg/L NO ₃		24/01/2024 24/01/2024
Richiesta chimica di ossigeno (COD) *	ISO 15705:2002	29	± 9	mg/L O ₂		25/01/2024 25/01/2024
Benzo(a)antracene *	EPA 525.3 2012	< 0,01		µg/L	≤ 0,1 (1)	26/01/2024 31/01/2024
Benzo(a)pirene *	EPA 525.3 2012	< 0,001		µg/L	≤ 0,01 (1)	26/01/2024 31/01/2024
Benzo(b)fluorantene *	EPA 525.3 2012	< 0,01		µg/L	≤ 0,1 (1)	26/01/2024 31/01/2024



Arpa Puglia Dipartimento di Bari

Parco Scientifico Tecnologico Tecnopolis - Edificio "L" , 70010 Valenzano
Tel. 0809724300 Fax.
E-mail: dap.ba@arpa.puglia.it



Sistema Nazionale
per la Protezione
dell'Ambiente



LAB N° 1119 L

Rapporto di Prova n. 703-2024 REV. 0

Prove eseguite dalla Sede Operativa del Laboratorio Multisito:

Laboratorio Arpa Puglia Dipartimento di Foggia

Via Rosati 139, 71100 Foggia
Tel. 0881 316200 Fax. 0881665886
E-mail: dap.fg@arpa.puglia.it

Data di accettazione: 24/01/2024 Ora: 11:10 Temperatura d'arrivo rilevata: 5 °C

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Benzo(k)fluorantene *	EPA 525.3 2012	< 0,005		µg/L	≤ 0,05 (1)	26/01/2024 31/01/2024
Benzo(g,h,i)perilene *	EPA 525.3 2012	< 0,001		µg/L	≤ 0,01 (1)	26/01/2024 31/01/2024
Crisene *	EPA 525.3 2012	< 0,01		µg/L	≤ 5 (1)	26/01/2024 31/01/2024
Dibenzo(a,h)antracene *	EPA 525.3 2012	< 0,001		µg/L	≤ 0,01 (1)	26/01/2024 31/01/2024
Indeno(1,2,3-c,d)pirene *	EPA 525.3 2012	< 0,01		µg/L	≤ 0,1 (1)	26/01/2024 31/01/2024
Pirene *	EPA 525.3 2012	< 0,01		µg/L	≤ 50 (1)	26/01/2024 31/01/2024
Somma IPA [BbF, BkF, BghiP, In] *	EPA 525.3 2012	< 0,01		µg/L	≤ 0,1 (1)	26/01/2024 31/01/2024
PCB *	EPA 525.3 2012	< 0,001		µg/L	≤ 0,01 (1)	26/01/2024 31/01/2024
Test report:	Sommatoria dei congeneri 28, 52, 77, 81, 95, 99, 101, 105, 110, 114, 118, 123, 126, 128, 138, 146, 149, 151, 153, 156, 157, 167, 169, 170, 177, 180, 183, 187, 189.					
Cromo VI *	EPA 218.6 1994	< 0,5		µg/L	≤ 5 (1)	30/01/2024 30/01/2024
Molibdeno *	UNI EN ISO 17294-2:2016	2		µg/L		30/01/2024 30/01/2024
Alluminio	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 20		µg/L	≤ 200 (1)	30/01/2024 30/01/2024
Antimonio *	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5		µg/L	≤ 5 (1)	30/01/2024 30/01/2024
Argento *	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5		µg/L	≤ 10 (1)	30/01/2024 30/01/2024

Rapporto di Prova n. 703-2024 REV. 0

Prove eseguite dalla Sede Operativa del Laboratorio Multisito:

Laboratorio Arpa Puglia Dipartimento di Foggia

Via Rosati 139, 71100 Foggia
Tel. 0881 316200 Fax. 0881665886
E-mail: dap.fg@arpa.puglia.it

Data di accettazione: 24/01/2024 Ora: 11:10 Temperatura d'arrivo rilevata: 5 °C

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1		µg/L	≤ 10 (1)	30/01/2024 30/01/2024
Berillio *	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5		µg/L	≤ 4 (1)	30/01/2024 30/01/2024
Cadmio	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5		µg/L	≤ 5 (1)	30/01/2024 30/01/2024
Cobalto *	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1		µg/L	≤ 50 (1)	30/01/2024 30/01/2024
Cromo totale	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1		µg/L	≤ 50 (1)	30/01/2024 30/01/2024
Ferro	UNI EN ISO 17294-2:2016	107		µg/L	≤ 200 (1)	30/01/2024 30/01/2024
Mercurio *	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,1		µg/L	≤ 1 (1)	30/01/2024 30/01/2024
Nichel	UNI EN ISO 17294-2:2016	4		µg/L	≤ 20 (1)	30/01/2024 30/01/2024
Piombo	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1		µg/L	≤ 10 (1)	30/01/2024 30/01/2024
Rame	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 50		µg/L	≤ 1000 (1)	30/01/2024 30/01/2024
Selenio *	UNI EN ISO 17294-2:2016	3		µg/L	≤ 10 (1)	30/01/2024 30/01/2024
Manganese	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 5		µg/L	≤ 50 (1)	30/01/2024 30/01/2024
Tallio *	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5		µg/L	≤ 2 (1)	30/01/2024 30/01/2024
Zinco *	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 50		µg/L	≤ 3000 (1)	30/01/2024 30/01/2024

Rapporto di Prova n. 703-2024 REV. 0

Prove eseguite dalla Sede Operativa del Laboratorio Multisito:

Laboratorio Arpa Puglia Dipartimento di Foggia

Via Rosati 139, 71100 Foggia
Tel. 0881 316200 Fax. 0881665886
E-mail: dap.fg@arpa.puglia.it

Data di accettazione: 24/01/2024 **Ora:** 11:10 **Temperatura d'arrivo rilevata:** 5 °C

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Boro	UNI EN ISO 17294-2:2016	438		µg/L	≤ 1000 (1)	30/01/2024 30/01/2024
Fluoruri *	UNI EN ISO 10304 -1:2009	<200		µg/L	≤ 1500 (1)	24/01/2024 24/01/2024
Nitriti *	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	< 50		µg/L	≤ 500 (1)	24/01/2024 24/01/2024
Solfati *	UNI EN ISO 10304 -1:2009	217		mg/L	≤ 250 (1)	25/01/2024 25/01/2024
Cloruri *	UNI EN ISO 10304 -1:2009	1561		mg/L		25/01/2024 25/01/2024
Calcio *	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	202		mg/L		25/01/2024 25/01/2024
Sodio *	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	825		mg/L		29/01/2024 29/01/2024
Potassio *	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	35		mg/L		25/01/2024 25/01/2024
Magnesio *	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	128		mg/L		25/01/2024 25/01/2024
Benzene *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,1		µg/L	≤ 1 (1)	26/01/2024 26/01/2024
Etilbenzene *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,25		µg/L	≤ 50 (1)	26/01/2024 26/01/2024
Stirene *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,05		µg/L	≤ 25 (1)	26/01/2024 26/01/2024
Toluene *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,25		µg/L	≤ 15 (1)	26/01/2024 26/01/2024
m+p-Xilene *	UNI EN ISO 15680:2005	0,54		µg/L		26/01/2024 26/01/2024

Rapporto di Prova n. 703-2024 REV. 0

Prove eseguite dalla Sede Operativa del Laboratorio Multisito:

Laboratorio Arpa Puglia Dipartimento di Foggia

Via Rosati 139, 71100 Foggia
Tel. 0881 316200 Fax. 0881665886
E-mail: dap.fg@arpa.puglia.it

Data di accettazione: 24/01/2024

Ora: 11:10

Temperatura d'arrivo rilevata: 5 °C

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Alifatici clorurati cancerogeni_Tab2						

→ Clorometano *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,05		µg/L	≤ 1,5 (1)	26/01/2024 26/01/2024
→ Triclorometano *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,04		µg/L	≤ 0,15 (1)	26/01/2024 26/01/2024
→ Cloruro di vinile *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,1		µg/L	≤ 0,5 (1)	26/01/2024 26/01/2024
→ 1,2-Dicloroetano *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,25		µg/L	≤ 3 (1)	26/01/2024 26/01/2024
→ 1,1-Dicloroetilene *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,01		µg/L	≤ 0,05 (1)	26/01/2024 26/01/2024
→ Tricloroetilene *	UNI EN ISO 15680:2005	0,38	± 0,12	µg/L	≤ 1,5 (1)	26/01/2024 26/01/2024
→ Tetracloroetilene *	UNI EN ISO 15680:2005	0,67		µg/L	≤ 1,1 (1)	26/01/2024 26/01/2024
→ Esaclorobutadiene *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,04		µg/L	≤ 0,15 (1)	26/01/2024 26/01/2024
→ Sommatoria organoalogenati *	Calcolo secondo p.IV all.5 Tab.2 p.47 (C.S.C.)	1,05		µg/L	≤ 10 (1)	26/01/2024 26/01/2024
1,1-dicloroetano *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,01		µg/L	≤ 810 (1)	26/01/2024 26/01/2024
1,2-Dicloroetilene *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,25		µg/L	≤ 60 (1)	26/01/2024 26/01/2024
1,2-Dicloropropano *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,01		µg/L	≤ 0,15 (1)	26/01/2024 26/01/2024
1,1,2-Tricloroetano *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,01		µg/L	≤ 0,2 (1)	26/01/2024 26/01/2024

Rapporto di Prova n. 703-2024 REV. 0

Prove eseguite dalla Sede Operativa del Laboratorio Multisito:

Laboratorio Arpa Puglia Dipartimento di Foggia

Via Rosati 139, 71100 Foggia
Tel. 0881 316200 Fax. 0881665886
E-mail: dap.fg@arpa.puglia.it

Data di accettazione: 24/01/2024 Ora: 11:10 Temperatura d'arrivo rilevata: 5 °C

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
1,2,3-Tricloropropano *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,0007		µg/L	≤ 0,001 (1)	26/01/2024 26/01/2024
1,1,2,2-tetracloroetano *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,01		µg/L	≤ 0,05 (1)	26/01/2024 26/01/2024
Tribromometano *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,03		µg/L	≤ 0,3 (1)	26/01/2024 26/01/2024
1,2-dibromoetano *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,0007		µg/L	≤ 0,001 (1)	26/01/2024 26/01/2024
Dibromoclorometano *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,03		µg/L	≤ 0,13 (1)	26/01/2024 26/01/2024
Bromodiclorometano *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,05		µg/L	≤ 0,17 (1)	26/01/2024 26/01/2024
Monoclorobenzene *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,25		µg/L	≤ 40 (1)	26/01/2024 26/01/2024
1,2-diclorobenzene *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,01		µg/L	≤ 270 (1)	26/01/2024 26/01/2024
1,4 - Diclorobenzene *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,05		µg/L	≤ 0,5 (1)	26/01/2024 26/01/2024
1,2,4 - Triclorobenzene *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,05		µg/L	≤ 190 (1)	26/01/2024 26/01/2024
Pentaclorobenzene *	EPA 525.3 2012	< 0,03		µg/L	≤ 5 (1)	26/01/2024 31/01/2024
Esaclorobenzene *	EPA 525.3 2012	< 0,0005		µg/L	≤ 0,01 (1)	26/01/2024 31/01/2024
Nitrobenzene *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,5		µg/L	≤ 3,5 (1)	26/01/2024 26/01/2024
2-clorofenolo *	EPA 525.3 2012	< 0,06		µg/L	≤ 180 (1)	26/01/2024 31/01/2024

Rapporto di Prova n. 703-2024 REV. 0

Prove eseguite dalla Sede Operativa del Laboratorio Multisito:

Laboratorio Arpa Puglia Dipartimento di Foggia

Via Rosati 139, 71100 Foggia
Tel. 0881 316200 Fax. 0881665886
E-mail: dap.fg@arpa.puglia.it

Data di accettazione: 24/01/2024

Ora: 11:10

Temperatura d'arrivo rilevata: 5 °C

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
2,4-diclorofenolo *	EPA 525.3 2012	< 0,06		µg/L	≤ 110 (1)	26/01/2024 31/01/2024
2,4,6-triclorofenolo *	EPA 525.3 2012	< 0,05		µg/L	≤ 5 (1)	26/01/2024 31/01/2024
Pentaclorofenolo *	EPA 525.3 2012	< 0,05		µg/L	≤ 0,5 (1)	26/01/2024 31/01/2024
Ottilfenolo *	EPA 525.3 2012	< 0,005		µg/L		26/01/2024 31/01/2024
4(para)nonilfenolo *	EPA 525.3 2012	< 0,09		µg/L		26/01/2024 31/01/2024

Limitatamente ai parametri sopra riportati, il campione risulta conforme ai Valori limite (Concentrazioni Soglia di Contaminazione) stabiliti dal D.Lgs 152/06 e s.m.i. All.5, parte IV, Titolo V, Tab.2. Si attenzionano i parametri "conduttività elettrica specifica", "nitrati" e "cloruri" in riferimento ai valori rispettivamente di 2500 µS/cm, 50 mg/l e 250 mg/l contenuti nel D. Lgs. 152/2006 e s.m.i. All.1, parte III, sez. B (acque sotterranee), Tab.2 e Tab.3. I valori di "somma IPA [BbF, Bkf, BghiP, In]", "sommatoria organoalogenati" e "PCB" sono calcolati applicando il criterio lower bound.

Il valore di "sommatoria organoalogenati" si riferisce alla somma dei soli "Alifatici clorurati cancerogeni" (da riga 39 a riga 46) riportati nel D.Lgs 152/06 e s.m.i. All.5, parte IV, Titolo V, Tab. 2.

Il valore di "PCB" è ottenuto mediante sommatoria dei soli PCB elencati nel test report della prova.

Il Dirigente Responsabile
Dott. Valerio Rosito

La firma è sostituita dal nominativo a stampa del soggetto responsabile, ai sensi dell'art. 3 del D.Lgs 39/1993

(1) D.lgs 152/06 Tab.2 All.5 Parte IV

* Prova non Accreditata da Accredia

Rapporto di Prova n. 703-2024 REV. 0

Note:

- I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione/i o alla aliquota campionaria sottoposta a prova così come ricevuti.
- È vietata la riproduzione del presente rapporto di prova o del suo contenuto, sia in toto che parziale, se non per gli usi consentiti dalla Legge o con approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.
- Il Laboratorio declina ogni responsabilità riguardo ai dati forniti dall'organo prelevatore o relativi al campionamento quali: categoria merceologica, materiale da saggio, procedura di campionamento, luogo di prelievo, data di campionamento, ora di prelievo e dettagli, ad eccezione del caso in cui l'attività di campionamento sia condotta da personale del laboratorio. In questo ultimo caso, il laboratorio si assume la responsabilità dei dati relativi al campionamento.
- Ulteriori informazioni, che riguardano il campionamento e che possono influenzare i risultati di prova, vengono riportati nel giudizio del presente RDP
- Qualora le norme di riferimento o gli utenti delle misure non indichino le regole decisionali, per l'analisi di conformità ARPA PUGLIA utilizza:

1. Per le prove chimiche, e, più in generale per tutte le misure che presentano distribuzioni dei valori attribuibili al misurando di tipo normale, il criterio probabilistico riportato nella Linea Guida ISPRA 52/2009;

2. Nel caso di misure che non seguono una distribuzione normale (come, ad esempio, prove di biologia, microbiologia, metodi analitici per la determinazione delle fibre di amianto), si fa riferimento alla norma ISO/IEC Guide 98-4: 2012 "Uncertainty of measurement: Role of measurement uncertainty in conformity assessment" e al documento ILAC G8: 09/2019 "Guidelines on Decision Rules and Statements of Conformity". Nello specifico, ARPA Puglia utilizza una regola decisionale basata sulla guard band che prevede un superamento del limite di legge quando il valore misurato risulti superiore a $VL + U$. In tal caso, qualora il risultato di una misura cada entro tale zona, si può dichiarare un superamento del limite di legge, accettando un rischio residuo (probabilità di una falsa non conformità) inferiore al 2,5%.

3. Per le analisi a scopo di "monitoraggio" e nel caso di saggi di tossicità, viene eseguita la valutazione di conformità confrontando direttamente il valore misurato con il limite di legge, previa definizione di un valore target di incertezza, laddove non previsto dalle norme tecniche o di legge.

• Nella Home page del sito istituzionale dell'Agenzia, www.arpa.puglia.it, alla sezione "Servizi/Qualità" è pubblicata la Carta dei Servizi, che riporta informazioni sull'accettazione dei campioni, sui tempi di conservazione degli stessi, sulle prove effettuate dai laboratori dell'Agenzia, sui tempi di risposta, sulla consegna e la trasmissione dei rapporti di prova, sui tempi di conservazione delle registrazioni delle prove

• Nella Home page del sito istituzionale dell'Agenzia, www.arpa.puglia.it, alla sezione "Servizi/Qualità" sono riportate le regole decisionali utilizzate dai Laboratori di ARPA Puglia per le dichiarazioni di conformità

- Per le prove chimiche, l'incertezza indicata è espressa come incertezza estesa (U) con un fattore di copertura $K=2$ per un livello di fiducia pari al 95%.

- Per le prove relative a PCDD/F valgono le ulteriori informazioni

• L'incertezza non viene indicata per congeneri con concentrazioni prossime al LOQ per necessità di rispettare la coerenza del numero di cifre decimali fra risultato ed incertezza di misura

• Le concentrazioni espresse in Tossicità Equivalente (TEQ) sono ottenute moltiplicando le concentrazioni misurate per i rispettivi Fattori di Tossicità Equivalente (I-TEF e WHO-TEF 2005).

• Per le prove chimiche, l'incertezza indicata è espressa come incertezza estesa (U) con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di fiducia pari al 95%.

- Nella Home page del sito istituzionale dell'Agenzia, www.arpa.puglia.it, alla sezione "Servizi/Qualità" è riportato il significato dell'accreditamento secondo i requisiti della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e dell'organismo di accreditamento ACCREDIA

- Nel caso in cui il valore sia espresso nella forma $< x,xx$ deve intendersi che, per tutte le prove, tale valore risulta non quantificabile in quanto al di sotto del limite di quantificazione del laboratorio relativamente al metodo usato per la prova in oggetto, oppure, per le sole prove biologiche, l'esatta quantificazione non si ritiene significativa ai fini della valutazione del campione. Nel caso il cui valore sia espresso nella forma $> x,xx$, deve intendersi che l'esatta quantificazione non si ritiene significativa ai fini della valutazione del campione.

- Per le prove accreditate che riguardano determinazioni di residui/tracce, nel caso in cui la procedura di pretrattamento (es. concentrazione/purificazione/estrazione) possa influenzare il recupero, questo è valutato ad ogni sessione analitica ed è riportato nel presente Rdp in calce ai parametri interessati o nel giudizio, specificando se sia stato utilizzato o meno nel calcolo dei risultati.

- Il campionamento è escluso dall'accreditamento ad eccezione della prova Macroinvertebrati bentonici eseguita con metodo ISPRA 2010 Man 111 2014.

Valenzano, 02/10/2024 13:19:05

Rapporto di Prova n. 704-2024 REV. 0

Categoria Merceologica: ACQUE SOTTERRANEE
Materiale da saggio: ACQUA DI FALDA PER MONITORAGGIO
Procedura di campionamento: Prelievo effettuato come da verbale allegato
Cliente: ARPA PUGLIA DIREZIONE SCIENTIFICA - C.SO TRIESTE N° 27 - Bari
Campionato da: da SERVIZI TERRITORIALI ARPA PUGLIA DAP BAT con verbale 02 - reg. campione n. 16
Dettagli: POZZO P6_Vbis - DAP FG: aliquota A/DAP BR: aliquota B/DAP TA: aliquota C
Consegna in data: 23/01/2024 **Ora:** 16:00
Temperatura d'arrivo rilevata: 4 °C
Data Prelievo: 23/01/2024 **Ora:** 11:45
Prelevato c/o: Trani - AMIU S.p.A. scarica di rifiuti non pericolosi
Conservazione: Frigorifero

Prove eseguite dalla Sede Operativa del Laboratorio Multisito:

Laboratorio Arpa Puglia Dipartimento di Foggia

Via Rosati 139, 71100 Foggia
Tel. 0881 316200 Fax. 0881665886
E-mail: dap.fg@arpa.puglia.it

Data di accettazione: 24/01/2024 **Ora:** 11:10 **Temperatura d'arrivo rilevata:** 5 °C

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
pH *	UNI EN ISO 10523:2012	7,1		Unità di pH		24/01/2024 24/01/2024
Conducibilità elettrica specifica *	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	5140		µS/cm		24/01/2024 24/01/2024
Durezza Totale *	APAT CNR IRSA 2040 A Man 29 2003	963		°F		25/01/2024 25/01/2024
Ossidabilità *	Test in cuvetta	7,0		mg/L di O2		24/01/2024 24/01/2024
Carbonio organico totale (TOC) *	APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003	1		mg/L		25/01/2024 25/01/2024
<i>Test report: Il valore del parametro si riferisce alla sola frazione non volatile (NPOC, "not purgeable organic carbon")</i>						
Bicarbonati *	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	455		mg/l HCO3-		24/01/2024 24/01/2024
Ammoniaca (ione ammonio) *	UNI ISO 23695:2023	1,05		mg/L NH4		24/01/2024 24/01/2024

Rapporto di Prova n. 704-2024 REV. 0

Prove eseguite dalla Sede Operativa del Laboratorio Multisito:

Laboratorio Arpa Puglia Dipartimento di Foggia

Via Rosati 139, 71100 Foggia
Tel. 0881 316200 Fax. 0881665886
E-mail: dap.fg@arpa.puglia.it

Data di accettazione: 24/01/2024 Ora: 11:10 Temperatura d'arrivo rilevata: 5 °C

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Nitrati *	UNI EN ISO 10304 -1:2009	90		mg/L NO3		24/01/2024 24/01/2024
Richiesta chimica di ossigeno (COD) *	ISO 15705:2002	41	± 10	mg/L O2		25/01/2024 25/01/2024
PCB *	EPA 525.3 2012	< 0,001		µg/L	≤ 0,01 (1)	26/01/2024 31/01/2024
Test report:	Sommatoria dei congeneri 28, 52, 77, 81, 95, 99, 101, 105, 110, 114, 118, 123, 126, 128, 138, 146, 149, 151, 153, 156, 157, 167, 169, 170, 177, 180, 183, 187, 189.					
Cloruri *	UNI EN ISO 10304 -1:2009	1304		mg/L		25/01/2024 25/01/2024
Calcio *	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	200		mg/L		25/01/2024 25/01/2024
Sodio *	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	680		mg/L		29/01/2024 29/01/2024
Potassio *	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	36		mg/L		25/01/2024 25/01/2024
Magnesio *	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	112		mg/L		25/01/2024 25/01/2024
Cromo VI *	EPA 218.6 1994	< 0,5		µg/L	≤ 5 (1)	30/01/2024 30/01/2024
Molibdeno *	UNI EN ISO 17294-2:2016	2		µg/L		30/01/2024 30/01/2024
Alluminio	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 20		µg/L	≤ 200 (1)	30/01/2024 30/01/2024
Antimonio *	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5		µg/L	≤ 5 (1)	30/01/2024 30/01/2024
Argento *	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5		µg/L	≤ 10 (1)	30/01/2024 30/01/2024

Rapporto di Prova n. 704-2024 REV. 0

Prove eseguite dalla Sede Operativa del Laboratorio Multisito:

Laboratorio Arpa Puglia Dipartimento di Foggia

Via Rosati 139, 71100 Foggia
Tel. 0881 316200 Fax. 0881665886
E-mail: dap.fg@arpa.puglia.it

Data di accettazione: 24/01/2024 Ora: 11:10 Temperatura d'arrivo rilevata: 5 °C

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico	UNI EN ISO 17294-2:2016	2		µg/L	≤ 10 (1)	30/01/2024 30/01/2024
Berillio *	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5		µg/L	≤ 4 (1)	30/01/2024 30/01/2024
Cadmio	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5		µg/L	≤ 5 (1)	30/01/2024 30/01/2024
Cobalto *	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1		µg/L	≤ 50 (1)	30/01/2024 30/01/2024
Cromo totale	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1		µg/L	≤ 50 (1)	30/01/2024 30/01/2024
Ferro	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 20		µg/L	≤ 200 (1)	30/01/2024 30/01/2024
Mercurio *	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,1		µg/L	≤ 1 (1)	30/01/2024 30/01/2024
Nichel	UNI EN ISO 17294-2:2016	5		µg/L	≤ 20 (1)	30/01/2024 30/01/2024
Piombo	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1		µg/L	≤ 10 (1)	30/01/2024 30/01/2024
Rame	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 50		µg/L	≤ 1000 (1)	30/01/2024 30/01/2024
Selenio *	UNI EN ISO 17294-2:2016	5		µg/L	≤ 10 (1)	30/01/2024 30/01/2024
Manganese	UNI EN ISO 17294-2:2016	47		µg/L	≤ 50 (1)	30/01/2024 30/01/2024
Tallio *	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5		µg/L	≤ 2 (1)	30/01/2024 30/01/2024
Zinco *	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 50		µg/L	≤ 3000 (1)	30/01/2024 30/01/2024

Rapporto di Prova n. 704-2024 REV. 0

Prove eseguite dalla Sede Operativa del Laboratorio Multisito:

Laboratorio Arpa Puglia Dipartimento di Foggia

Via Rosati 139, 71100 Foggia
Tel. 0881 316200 Fax. 0881665886
E-mail: dap.fg@arpa.puglia.it

Data di accettazione: 24/01/2024 Ora: 11:10 Temperatura d'arrivo rilevata: 5 °C

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Boro	UNI EN ISO 17294-2:2016	345		µg/L	≤ 1000 (1)	30/01/2024 30/01/2024
Fluoruri *	UNI EN ISO 10304 -1:2009	743		µg/L	≤ 1500 (1)	24/01/2024 24/01/2024
Nitriti *	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	< 50		µg/L	≤ 500 (1)	24/01/2024 24/01/2024
Solfati *	UNI EN ISO 10304 -1:2009	177		mg/L	≤ 250 (1)	25/01/2024 25/01/2024
Benzene *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,1		µg/L	≤ 1 (1)	26/01/2024 26/01/2024
Etilbenzene *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,25		µg/L	≤ 50 (1)	26/01/2024 26/01/2024
Stirene *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,05		µg/L	≤ 25 (1)	26/01/2024 26/01/2024
Toluene *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,25		µg/L	≤ 15 (1)	26/01/2024 26/01/2024
m+p-Xilene *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,50		µg/L		26/01/2024 26/01/2024
Benzo(a)antracene *	EPA 525.3 2012	< 0,01		µg/L	≤ 0,1 (1)	26/01/2024 31/01/2024
Benzo(a)pirene *	EPA 525.3 2012	< 0,001		µg/L	≤ 0,01 (1)	26/01/2024 31/01/2024
Benzo(b)fluorantene *	EPA 525.3 2012	< 0,01		µg/L	≤ 0,1 (1)	26/01/2024 31/01/2024
Benzo(k)fluorantene *	EPA 525.3 2012	< 0,005		µg/L	≤ 0,05 (1)	26/01/2024 31/01/2024
Benzo(g,h,i)perilene *	EPA 525.3 2012	< 0,001		µg/L	≤ 0,01 (1)	26/01/2024 31/01/2024

Rapporto di Prova n. 704-2024 REV. 0

Prove eseguite dalla Sede Operativa del Laboratorio Multisito:

Laboratorio Arpa Puglia Dipartimento di Foggia

Via Rosati 139, 71100 Foggia
Tel. 0881 316200 Fax. 0881665886
E-mail: dap.fg@arpa.puglia.it

Data di accettazione: 24/01/2024 Ora: 11:10 Temperatura d'arrivo rilevata: 5 °C

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Crisene *	EPA 525.3 2012	< 0,01		µg/L	≤ 5 (1)	26/01/2024 31/01/2024
Dibenzo(a,h)antracene *	EPA 525.3 2012	< 0,001		µg/L	≤ 0,01 (1)	26/01/2024 31/01/2024
Indeno(1,2,3-c,d)pirene *	EPA 525.3 2012	< 0,01		µg/L	≤ 0,1 (1)	26/01/2024 31/01/2024
Pirene *	EPA 525.3 2012	< 0,01		µg/L	≤ 50 (1)	26/01/2024 31/01/2024
Somma IPA [BbF, BkF, BghiP, In] *	EPA 525.3 2012	< 0,01		µg/L	≤ 0,1 (1)	26/01/2024 31/01/2024
Alifatici clorurati cancerogeni Tab2	---					
→ Clorometano *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,05		µg/L	≤ 1,5 (1)	26/01/2024 26/01/2024
→ Triclorometano *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,04		µg/L	≤ 0,15 (1)	26/01/2024 26/01/2024
→ Cloruro di vinile *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,1		µg/L	≤ 0,5 (1)	26/01/2024 26/01/2024
→ 1,2-Dicloroetano *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,25		µg/L	≤ 3 (1)	26/01/2024 26/01/2024
→ 1,1-Dicloroetilene *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,01		µg/L	≤ 0,05 (1)	26/01/2024 26/01/2024
→ Tricloroetilene *	UNI EN ISO 15680:2005	0,10		µg/L	≤ 1,5 (1)	26/01/2024 26/01/2024
→ Tetracloroetilene *	UNI EN ISO 15680:2005	0,16		µg/L	≤ 1,1 (1)	26/01/2024 26/01/2024
→ Esaclorobutadiene *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,04		µg/L	≤ 0,15 (1)	26/01/2024 26/01/2024

Rapporto di Prova n. 704-2024 REV. 0

Prove eseguite dalla Sede Operativa del Laboratorio Multisito:

Laboratorio Arpa Puglia Dipartimento di Foggia

Via Rosati 139, 71100 Foggia
Tel. 0881 316200 Fax. 0881665886
E-mail: dap.fg@arpa.puglia.it

Data di accettazione: 24/01/2024 Ora: 11:10 Temperatura d'arrivo rilevata: 5 °C

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
→ Sommatoria organoalogenati *	Calcolo secondo p.IV all.5 Tab.2 p.47 (C.S.C.)	0,26		µg/L	≤ 10 (1)	26/01/2024 26/01/2024
Monoclorobenzene *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,25		µg/L	≤ 40 (1)	26/01/2024 26/01/2024
1,2-diclorobenzene *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,01		µg/L	≤ 270 (1)	26/01/2024 26/01/2024
1,4 - Diclorobenzene *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,05		µg/L	≤ 0,5 (1)	26/01/2024 26/01/2024
1,2,4 - Triclorobenzene *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,05		µg/L	≤ 190 (1)	26/01/2024 26/01/2024
Pentaclorobenzene *	EPA 525.3 2012	< 0,03		µg/L	≤ 5 (1)	26/01/2024 31/01/2024
Esaclorobenzene *	EPA 525.3 2012	< 0,0005		µg/L	≤ 0,01 (1)	26/01/2024 31/01/2024
2-clorofenolo *	EPA 525.3 2012	< 0,06		µg/L	≤ 180 (1)	26/01/2024 31/01/2024
2,4-diclorofenolo *	EPA 525.3 2012	< 0,06		µg/L	≤ 110 (1)	26/01/2024 31/01/2024
2,4,6-triclorofenolo *	EPA 525.3 2012	< 0,05		µg/L	≤ 5 (1)	26/01/2024 31/01/2024
Pentaclorofenolo *	EPA 525.3 2012	< 0,05		µg/L	≤ 0,5 (1)	26/01/2024 31/01/2024
Ottilfenolo *	EPA 525.3 2012	< 0,005		µg/L		26/01/2024 31/01/2024
4(para)nonilfenolo *	EPA 525.3 2012	< 0,09		µg/L		26/01/2024 31/01/2024

Limitatamente ai parametri sopra riportati, il campione risulta conforme ai Valori limite (Concentrazioni Soglia di



Arpa Puglia Dipartimento di Bari

Parco Scientifico Tecnologico Tecnopolis - Edificio "L", 70010 Valenzano
Tel. 0809724300 Fax.
E-mail: dap.ba@arpa.puglia.it



Sistema Nazionale
per la Protezione
dell'Ambiente



LAB N° 1119 L

Rapporto di Prova n. 704-2024 REV. 0

Prove eseguite dalla Sede Operativa del Laboratorio Multisito:

Laboratorio Arpa Puglia Dipartimento di Foggia

Via Rosati 139, 71100 Foggia
Tel. 0881 316200 Fax. 0881665886
E-mail: dap.fg@arpa.puglia.it

Data di accettazione: 24/01/2024 Ora: 11:10 Temperatura d'arrivo rilevata: 5 °C

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Contaminazione) stabiliti dal D.Lgs 152/06 e s.m.i. All.5, parte IV, Titolo V, Tab.2. Si attenzionano i parametri "Conducibilità elettrica specifica", "Nitrati", "Cloruri" e "Ammoniacca (ione ammonio)" in riferimento ai valori rispettivamente di 2500 $\mu\text{S}/\text{cm}$, 50 mg/l, 250 mg/l e 500 $\mu\text{g}/\text{l}$ contenuti nel D. Lgs. 152/2006 e s.m.i. All.1, parte III, sez. B (acque sotterranee), Tab.2 e Tab.3. I valori di "somma IPA [BbF, BkF, BghiP, In]", "sommatoria organoalogenati" e "PCB" sono calcolati applicando il criterio lower bound. Il valore di "sommatoria organoalogenati" si riferisce alla somma dei soli "Alifatici clorurati cancerogeni" (da riga 39 a riga 46) riportati nel D.Lgs 152/06 e s.m.i. All.5, parte IV, Titolo V, Tab. 2. Il valore di "PCB" è ottenuto mediante sommatoria dei soli PCB elencati nel test report della prova.						

Il Dirigente Responsabile
Dott. Valerio Rosito

La firma è sostituita dal nominativo a stampa del soggetto responsabile, ai sensi dell'art. 3 del D.Lgs 39/1993

Rapporto di Prova n. 704-2024 REV. 0

Prove eseguite dalla Sede Operativa del Laboratorio Multisito:

Laboratorio Arpa Puglia Dipartimento di Taranto

c.da Rondinella c/o ex Ospedale Testa, 74123 Taranto
Tel. 099-9946310 Fax. 099-9946311
E-mail: dap.ta@arpa.puglia.it

Data di accettazione: 24/01/2024 Ora: 00:00 Temperatura d'arrivo rilevata: 4 °C

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data Inizio Data fine
Policlorodibenzodiossine (PCDD)						
→ 2,3,7,8-TCDD	EPA 1613 Rev B 1994	<0,01		pg/L		28/02/2024 17/04/2024
→ 1,2,3,7,8-PeCDD	EPA 1613 Rev B 1994	<0,16		pg/L		28/02/2024 17/04/2024
→ 1,2,3,4,7,8-HxCDD	EPA 1613 Rev B 1994	<0,08		pg/L		28/02/2024 17/04/2024
→ 1,2,3,6,7,8-HxCDD	EPA 1613 Rev B 1994	<0,08		pg/L		28/02/2024 17/04/2024
→ 1,2,3,7,8,9-HxCDD	EPA 1613 Rev B 1994	<0,08		pg/L		28/02/2024 17/04/2024
→ 1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	EPA 1613 Rev B 1994	<0,01		pg/L		28/02/2024 17/04/2024
→ 1,2,3,4,6,7,8,9-OCDD	EPA 1613 Rev B 1994	<0,23		pg/L		28/02/2024 17/04/2024
Policlorodibenzofurani (PCDF)						
→ 2,3,7,8-TCDF	EPA 1613 Rev B 1994	<0,08		pg/L		28/02/2024 17/04/2024
→ 1,2,3,7,8-PeCDF	EPA 1613 Rev B 1994	<0,01		pg/L		28/02/2024 17/04/2024
→ 2,3,4,7,8-PeCDF	EPA 1613 Rev B 1994	<0,01		pg/L		28/02/2024 17/04/2024
→ 1,2,3,4,7,8-HxCDF	EPA 1613 Rev B 1994	<0,08		pg/L		28/02/2024 17/04/2024
→ 1,2,3,6,7,8-HxCDF	EPA 1613 Rev B 1994	<0,08		pg/L		28/02/2024 17/04/2024



Arpa Puglia Dipartimento di Bari

Parco Scientifico Tecnologico Tecnopolis - Edificio "L" , 70010 Valenzano
Tel. 0809724300 Fax.
E-mail: dap.ba@arpa.puglia.it



Sistema Nazionale
per la Protezione
dell'Ambiente



LAB N° 1119 L

Rapporto di Prova n. 704-2024 REV. 0

Prove eseguite dalla Sede Operativa del Laboratorio Multisito:

Laboratorio Arpa Puglia Dipartimento di Taranto

c.da Rondinella c/o ex Ospedale Testa, 74123 Taranto
Tel. 099-9946310 Fax. 099-9946311
E-mail: dap.ta@arpa.puglia.it

Data di accettazione: 24/01/2024

Ora: 00:00

Temperatura d'arrivo rilevata: 4 °C

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
→ 2,3,4,6,7,8-HxCDF	EPA 1613 Rev B 1994	<0,08		pg/L		28/02/2024 17/04/2024
→ 1,2,3,7,8,9-HxCDF	EPA 1613 Rev B 1994	<0,08		pg/L		28/02/2024 17/04/2024
→ 1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	EPA 1613 Rev B 1994	<0,01		pg/L		28/02/2024 17/04/2024
→ 1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	EPA 1613 Rev B 1994	<0,01		pg/L		28/02/2024 17/04/2024
→ 1,2,3,4,5,6,7,8-OCDF	EPA 1613 Rev B 1994	<0,16		pg/L		28/02/2024 17/04/2024
Sommatoria di PCDD/F I-TEQ (da calcolo)	EPA 1613 Rev B 1994 + NATO CCMS Report n° 176 1998	<0,01		pg I-TE/L	≤ 4 (1)	28/02/2024 17/04/2024

Il parametro Sommatoria di PCDD/F I-TEQ (da calcolo) risulta inferiore alla Concentrazione Soglia prevista dalla Tabella 2, Allegato 5, Dlgs 152/06, Parte IV.

I recuperi degli standard di estrazione marcati al 13C12 rientrano nell'intervallo previsto dal metodo.
Recuperi (min - max) degli standard di estrazione marcati al 13C12 per PCDD/F: 42 - 58 %
Il codice interno è N950

Il Dirigente Responsabile
Dott. Vittorio Esposito

La firma è sostituita dal nominativo a stampa del soggetto responsabile, ai sensi dell'art. 3 del D.Lgs 39/1993



Arpa Puglia Dipartimento di Bari

Parco Scientifico Tecnologico Tecnopolis - Edificio "L" , 70010 Valenzano
Tel. 0809724300 Fax.
E-mail: dap.ba@arpa.puglia.it



Sistema Nazionale
per la Protezione
dell'Ambiente



LAB N° 1119 L

Rapporto di Prova n. 704-2024 REV. 0

Prove eseguite dalla Sede Operativa del Laboratorio Multisito:

Laboratorio Arpa Puglia Dipartimento di Brindisi

Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi
Tel. 0831 099501 Fax. 0831 099599
E-mail: dap.br@arpa.puglia.it
PEC dap.br.arpa.puglia@pec.rupar.puglia.it

Data di accettazione: 24/01/2024

Ora: 16:00

Temperatura d'arrivo rilevata: 8 °C

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Idrocarburi totali *	EPA 5021 A 2003+EPA 8015 D 2003+UNI EN ISO 9377-2:2002	<100		µg/L	≤ 350 ⁽¹⁾	25/01/2024 27/01/2024

Conforme, per i parametri esaminati, alle Concentrazioni Soglia di Contaminazione stabilite dal D.Lgs 152/06 e s.m.i. All.5, parte IV, Tab.2.

Il Dirigente Responsabile
Dott. Vincenzo Musolino

La firma è sostituita dal nominativo a stampa del soggetto responsabile, ai sensi dell'art. 3 del D.Lgs 39/1993

(1) D.Lgs 152/06 Tab.2 All.5 Parte IV

* Prova non Accreditata da Accredia

Rapporto di Prova n. 704-2024 REV. 0

Note:

- I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione/i o alla aliquota campionaria sottoposta a prova così come ricevuti.
- È vietata la riproduzione del presente rapporto di prova o del suo contenuto, sia in toto che parziale, se non per gli usi consentiti dalla Legge o con approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.
- Il Laboratorio declina ogni responsabilità riguardo ai dati forniti dall'organo prelevatore o relativi al campionamento quali: categoria merceologica, materiale da saggio, procedura di campionamento, luogo di prelievo, data di campionamento, ora di prelievo e dettagli, ad eccezione del caso in cui l'attività di campionamento sia condotta da personale del laboratorio. In questo ultimo caso, il laboratorio si assume la responsabilità dei dati relativi al campionamento.
- Ulteriori informazioni, che riguardano il campionamento e che possono influenzare i risultati di prova, vengono riportati nel giudizio del presente RDP
- Qualora le norme di riferimento o gli utenti delle misure non indichino le regole decisionali, per l'analisi di conformità ARPA PUGLIA utilizza:

1. Per le prove chimiche, e, più in generale per tutte le misure che presentano distribuzioni dei valori attribuibili al misurando di tipo normale, il criterio probabilistico riportato nella Linea Guida ISPRA 52/2009;

2. Nel caso di misure che non seguono una distribuzione normale (come, ad esempio, prove di biologia, microbiologia, metodi analitici per la determinazione delle fibre di amianto), si fa riferimento alla norma ISO/IEC Guide 98-4: 2012 "Uncertainty of measurement: Role of measurement uncertainty in conformity assessment" e al documento ILAC G8: 09/2019 "Guidelines on Decision Rules and Statements of Conformity". Nello specifico, ARPA Puglia utilizza una regola decisionale basata sulla guard band che prevede un superamento del limite di legge quando il valore misurato risulti superiore a $VL + U$. In tal caso, qualora il risultato di una misura cada entro tale zona, si può dichiarare un superamento del limite di legge, accettando un rischio residuo (probabilità di una falsa non conformità) inferiore al 2,5%.

3. Per le analisi a scopo di "monitoraggio" e nel caso di saggi di tossicità, viene eseguita la valutazione di conformità confrontando direttamente il valore misurato con il limite di legge, previa definizione di un valore target di incertezza, laddove non previsto dalle norme tecniche o di legge.

• Nella Home page del sito istituzionale dell'Agenzia, www.arpa.puglia.it, alla sezione "Servizi/Qualità" è pubblicata la Carta dei Servizi, che riporta informazioni sull'accettazione dei campioni, sui tempi di conservazione degli stessi, sulle prove effettuate dai laboratori dell'Agenzia, sui tempi di risposta, sulla consegna e la trasmissione dei rapporti di prova, sui tempi di conservazione delle registrazioni delle prove

• Nella Home page del sito istituzionale dell'Agenzia, www.arpa.puglia.it, alla sezione "Servizi/Qualità" sono riportate le regole decisionali utilizzate dai Laboratori di ARPA Puglia per le dichiarazioni di conformità

- Per le prove chimiche, l'incertezza indicata è espressa come incertezza estesa (U) con un fattore di copertura $K=2$ per un livello di fiducia pari al 95%.

- Per le prove relative a PCDD/F valgono le ulteriori informazioni

• L'incertezza non viene indicata per congeneri con concentrazioni prossime al LOQ per necessità di rispettare la coerenza del numero di cifre decimali fra risultato ed incertezza di misura

• Le concentrazioni espresse in Tossicità Equivalente (TEQ) sono ottenute moltiplicando le concentrazioni misurate per i rispettivi Fattori di Tossicità Equivalente (I-TEF e WHO-TEF 2005).

• Per le prove chimiche, l'incertezza indicata è espressa come incertezza estesa (U) con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di fiducia pari al 95%.

- Nella Home page del sito istituzionale dell'Agenzia, www.arpa.puglia.it, alla sezione "Servizi/Qualità" è riportato il significato dell'accreditamento secondo i requisiti della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e dell'organismo di accreditamento ACCREDIA

- Nel caso in cui il valore sia espresso nella forma $< x,xx$ deve intendersi che, per tutte le prove, tale valore risulta non quantificabile in quanto al di sotto del limite di quantificazione del laboratorio relativamente al metodo usato per la prova in oggetto, oppure, per le sole prove biologiche, l'esatta quantificazione non si ritiene significativa ai fini della valutazione del campione. Nel caso il cui valore sia espresso nella forma $> x,xx$, deve intendersi che l'esatta quantificazione non si ritiene significativa ai fini della valutazione del campione.

- Per le prove accreditate che riguardano determinazioni di residui/tracce, nel caso in cui la procedura di pretrattamento (es. concentrazione/purificazione/estrazione) possa influenzare il recupero, questo è valutato ad ogni sessione analitica ed è riportato nel presente RdP in calce ai parametri interessati o nel giudizio, specificando se sia stato utilizzato o meno nel calcolo dei risultati.

- Il campionamento è escluso dall'accreditamento ad eccezione della prova Macroinvertebrati bentonici eseguita con metodo ISPRA 2010 Man 111 2014.

Valenzano, 04/10/2024 10:13:41

Rapporto di Prova n. 809-2024 REV. 0

Categoria Merceologica: ACQUE SOTTERRANEE
Materiale da saggio: ACQUA DI FALDA PER MONITORAGGIO
Procedura di campionamento: Prelievo effettuato come da verbale allegato
Cliente: ARPA PUGLIA DIREZIONE SCIENTIFICA - C.SO TRIESTE N° 27 - Bari
Campionato da: da SERVIZI TERRITORIALI ARPA PUGLIA DAP BAT con verbale 02A/STBAT/2024
REG. CAMP. 18
Dettagli: P13 - Aliquota A - DAP FG; Aliquota B DAP BR; Aliquota C DAP TA. Analisi parametri
di Dlgs 36/2003 e Dlgs152/2006 e lim. tab.2 allegato 5 titolo V part IV del
Dlgs152/2006
Consegna in data: 25/01/2024 **Ora:** 14:25
Temperatura d'arrivo rilevata: 5 °C
Data Prelievo: 25/01/2024 **Ora:** 09:00
Prelevato c/o: Trani - AMIU S.p.A. discarica di rifiuti non pericolosi
Conservazione: Frigorifero

Prove eseguite dalla Sede Operativa del Laboratorio Multisito:

Laboratorio Arpa Puglia Dipartimento di Brindisi

Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi
Tel. 0831 099501 Fax. 0831 099599
E-mail: dap.br@arpa.puglia.it
PEC dap.br.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it

Data di accettazione: 29/01/2024 **Ora:** 17:00 **Temperatura d'arrivo rilevata:** 8 °C

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Idrocarburi totali *	EPA 5021 A 2003+EPA 8015 D 2003+UNI EN ISO 9377-2:2002	<100		µg/L	≤ 350 ⁽¹⁾	29/01/2024 03/02/2024

Conforme, per i parametri esaminati, alle Concentrazioni Soglia di Contaminazione stabilite dal D.Lgs 152/06 e s.m.i.
All.5, parte IV, Tab.2.

Il Dirigente Responsabile
Dott. Vincenzo Musolino

La firma è sostituita dal nominativo a stampa del soggetto responsabile, ai sensi dell'art. 3 del D.Lgs 39/1993

Rapporto di Prova n. 809-2024 REV. 0

Prove eseguite dalla Sede Operativa del Laboratorio Multisito:

Laboratorio Arpa Puglia Dipartimento di Foggia

Via Rosati 139, 71100 Foggia
Tel. 0881 316200 Fax. 0881665886
E-mail: dap.fg@arpa.puglia.it

Data di accettazione: 26/01/2024 **Ora:** 10:42 **Temperatura d'arrivo rilevata:** 5 °C

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
pH *	UNI EN ISO 10523:2012	7,3		Unità di pH		26/01/2024 26/01/2024
Conducibilità elettrica specifica *	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	6560		µS/cm		26/01/2024 26/01/2024
Durezza Totale *	APAT CNR IRSA 2040 A Man 29 2003	1094		°F		29/01/2024 29/01/2024
Ossidabilità *	Test in cuvetta	< 0,5		mg/L di O ₂		26/01/2024 26/01/2024
Carbonio organico totale (TOC) *	APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003	< 1		mg/L		26/01/2024 26/01/2024
<i>Test report: Il valore del parametro si riferisce alla sola frazione non volatile (NPOC, "not purgeable organic carbon")</i>						
Bicarbonati *	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	437		mg/l HCO ₃ -		26/01/2024 26/01/2024
Ammoniaca (ione ammonio) *	UNI ISO 23695:2023	< 0,05		mg/L NH ₄		26/01/2024 26/01/2024
Nitrati *	UNI EN ISO 10304 -1:2009	74		mg/L NO ₃		29/01/2024 29/01/2024
Richiesta chimica di ossigeno (COD) *	ISO 15705:2002	40	± 10	mg/L O ₂		30/01/2024 30/01/2024
Cromo VI *	EPA 218.6 1994	< 0,5		µg/L	≤ 5 (1)	30/01/2024 30/01/2024
Molibdeno *	UNI EN ISO 17294-2:2016	3		µg/L		30/01/2024 30/01/2024
Alluminio	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 20		µg/L	≤ 200 (1)	30/01/2024 30/01/2024

Rapporto di Prova n. 809-2024 REV. 0

Prove eseguite dalla Sede Operativa del Laboratorio Multisito:

Laboratorio Arpa Puglia Dipartimento di Foggia

Via Rosati 139, 71100 Foggia
Tel. 0881 316200 Fax. 0881665886
E-mail: dap.fg@arpa.puglia.it

Data di accettazione: 26/01/2024 Ora: 10:42 Temperatura d'arrivo rilevata: 5 °C

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Antimonio *	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5		µg/L	≤ 5 (1)	30/01/2024 30/01/2024
Argento *	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,6		µg/L	≤ 10 (1)	30/01/2024 30/01/2024
Arsenico	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1		µg/L	≤ 10 (1)	30/01/2024 30/01/2024
Berillio *	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5		µg/L	≤ 4 (1)	30/01/2024 30/01/2024
Cadmio	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5		µg/L	≤ 5 (1)	30/01/2024 30/01/2024
Cobalto *	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1		µg/L	≤ 50 (1)	30/01/2024 30/01/2024
Cromo totale	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1		µg/L	≤ 50 (1)	30/01/2024 30/01/2024
Ferro	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 20		µg/L	≤ 200 (1)	30/01/2024 30/01/2024
Mercurio *	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,1		µg/L	≤ 1 (1)	30/01/2024 30/01/2024
Nichel	UNI EN ISO 17294-2:2016	1		µg/L	≤ 20 (1)	30/01/2024 30/01/2024
Piombo	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1		µg/L	≤ 10 (1)	30/01/2024 30/01/2024
Rame	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 50		µg/L	≤ 1000 (1)	30/01/2024 30/01/2024
Selenio *	UNI EN ISO 17294-2:2016	5		µg/L	≤ 10 (1)	30/01/2024 30/01/2024
Manganese	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 5		µg/L	≤ 50 (1)	30/01/2024 30/01/2024

Rapporto di Prova n. 809-2024 REV. 0

Prove eseguite dalla Sede Operativa del Laboratorio Multisito:

Laboratorio Arpa Puglia Dipartimento di Foggia

Via Rosati 139, 71100 Foggia
Tel. 0881 316200 Fax. 0881665886
E-mail: dap.fg@arpa.puglia.it

Data di accettazione: 26/01/2024 Ora: 10:42 Temperatura d'arrivo rilevata: 5 °C

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Tallio *	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5		µg/L	≤ 2 (1)	30/01/2024 30/01/2024
Zinco *	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 50		µg/L	≤ 3000 (1)	30/01/2024 30/01/2024
Boro	UNI EN ISO 17294-2:2016	484		µg/L	≤ 1000 (1)	30/01/2024 30/01/2024
Fluoruri *	UNI EN ISO 10304 -1:2009	<200		µg/L	≤ 1500 (1)	29/01/2024 29/01/2024
Nitriti *	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	< 50		µg/L	≤ 500 (1)	26/01/2024 26/01/2024
Solfati *	UNI EN ISO 10304 -1:2009	259	± 25	mg/L	≤ 250 (1)	30/01/2024 30/01/2024
Benzene *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,1		µg/L	≤ 1 (1)	26/01/2024 26/01/2024
Etilbenzene *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,25		µg/L	≤ 50 (1)	26/01/2024 26/01/2024
Stirene *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,05		µg/L	≤ 25 (1)	26/01/2024 26/01/2024
Toluene *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,25		µg/L	≤ 15 (1)	26/01/2024 26/01/2024
m+p-Xilene *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,50		µg/L		26/01/2024 26/01/2024
Benzo(a)antracene *	EPA 525.3 2012	< 0,01		µg/L	≤ 0,1 (1)	26/01/2024 31/01/2024
Benzo(a)pirene *	EPA 525.3 2012	< 0,001		µg/L	≤ 0,01 (1)	26/01/2024 31/01/2024
Benzo(b)fluorantene *	EPA 525.3 2012	< 0,01		µg/L	≤ 0,1 (1)	26/01/2024 31/01/2024

Rapporto di Prova n. 809-2024 REV. 0

Prove eseguite dalla Sede Operativa del Laboratorio Multisito:

Laboratorio Arpa Puglia Dipartimento di Foggia

Via Rosati 139, 71100 Foggia
Tel. 0881 316200 Fax. 0881665886
E-mail: dap.fg@arpa.puglia.it

Data di accettazione: 26/01/2024 Ora: 10:42 Temperatura d'arrivo rilevata: 5 °C

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Benzo(k)fluorantene *	EPA 525.3 2012	< 0,005		µg/L	≤ 0,05 (1)	26/01/2024 31/01/2024
Benzo(g,h,i)perilene *	EPA 525.3 2012	< 0,001		µg/L	≤ 0,01 (1)	26/01/2024 31/01/2024
Crisene *	EPA 525.3 2012	< 0,01		µg/L	≤ 5 (1)	26/01/2024 31/01/2024
Dibenzo(a,h)antracene *	EPA 525.3 2012	< 0,001		µg/L	≤ 0,01 (1)	26/01/2024 31/01/2024
Indeno(1,2,3-c,d)pirene *	EPA 525.3 2012	< 0,01		µg/L	≤ 0,1 (1)	26/01/2024 31/01/2024
Pirene *	EPA 525.3 2012	< 0,01		µg/L	≤ 50 (1)	26/01/2024 31/01/2024
Somma IPA [BbF, BkF, BghiP, In] *	EPA 525.3 2012	< 0,01		µg/L	≤ 0,1 (1)	26/01/2024 31/01/2024
<i>Alifatici clorurati cancerogeni_ Tab2</i>						
→ Clorometano *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,05		µg/L	≤ 1,5 (1)	26/01/2024 26/01/2024
→ Triclorometano *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,04		µg/L	≤ 0,15 (1)	26/01/2024 26/01/2024
→ Cloruro di vinile *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,1		µg/L	≤ 0,5 (1)	26/01/2024 26/01/2024
→ 1,2-Dicloroetano *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,25		µg/L	≤ 3 (1)	26/01/2024 26/01/2024
→ 1,1-Dicloroetilene *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,01		µg/L	≤ 0,05 (1)	26/01/2024 26/01/2024
→ Tricloroetilene *	UNI EN ISO 15680:2005	0,47	± 0,15	µg/L	≤ 1,5 (1)	26/01/2024 26/01/2024

Rapporto di Prova n. 809-2024 REV. 0

Prove eseguite dalla Sede Operativa del Laboratorio Multisito:

Laboratorio Arpa Puglia Dipartimento di Foggia

Via Rosati 139, 71100 Foggia
Tel. 0881 316200 Fax. 0881665886
E-mail: dap.fg@arpa.puglia.it

Data di accettazione: 26/01/2024 Ora: 10:42 Temperatura d'arrivo rilevata: 5 °C

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
→ Tetracloroetilene *	UNI EN ISO 15680:2005	0,85		µg/L	≤ 1,1 (1)	26/01/2024 26/01/2024
→ Esaclorobutadiene *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,04		µg/L	≤ 0,15 (1)	26/01/2024 26/01/2024
→ Sommatoria organoalogenati *	Calcolo secondo p.IV all.5 Tab.2 p.47 (C.S.C.)	1,32		µg/L	≤ 10 (1)	26/01/2024 26/01/2024
1,1-dicloroetano *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,01		µg/L	≤ 810 (1)	26/01/2024 26/01/2024
1,2-Dicloroetilene *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,25		µg/L	≤ 60 (1)	26/01/2024 26/01/2024
1,2-Dicloropropano *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,01		µg/L	≤ 0,15 (1)	26/01/2024 26/01/2024
1,1,2-Tricloroetano *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,01		µg/L	≤ 0,2 (1)	26/01/2024 26/01/2024
1,2,3-Tricloropropano *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,0007		µg/L	≤ 0,001 (1)	26/01/2024 26/01/2024
1,1,2,2-tetracloroetano *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,01		µg/L	≤ 0,05 (1)	26/01/2024 26/01/2024
Tribromometano *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,03		µg/L	≤ 0,3 (1)	26/01/2024 26/01/2024
1,2-dibromoetano *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,0007		µg/L	≤ 0,001 (1)	26/01/2024 26/01/2024
Dibromoclorometano *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,03		µg/L	≤ 0,13 (1)	26/01/2024 26/01/2024
Bromodichlorometano *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,05		µg/L	≤ 0,17 (1)	26/01/2024 26/01/2024

Rapporto di Prova n. 809-2024 REV. 0

Prove eseguite dalla Sede Operativa del Laboratorio Multisito:

Laboratorio Arpa Puglia Dipartimento di Foggia

Via Rosati 139, 71100 Foggia
Tel. 0881 316200 Fax. 0881665886
E-mail: dap.fg@arpa.puglia.it

Data di accettazione: 26/01/2024 Ora: 10:42 Temperatura d'arrivo rilevata: 5 °C

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Nitrobenzene *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,5		µg/L	≤ 3,5 (1)	26/01/2024 26/01/2024
Monoclorobenzene *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,25		µg/L	≤ 40 (1)	26/01/2024 26/01/2024
1,2-diclorobenzene *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,01		µg/L	≤ 270 (1)	26/01/2024 26/01/2024
1,4 - Diclorobenzene *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,05		µg/L	≤ 0,5 (1)	26/01/2024 26/01/2024
1,2,4 - Triclorobenzene *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,05		µg/L	≤ 190 (1)	26/01/2024 26/01/2024
Pentaclorobenzene *	EPA 525.3 2012	< 0,03		µg/L	≤ 5 (1)	26/01/2024 31/01/2024
Esaclorobenzene *	EPA 525.3 2012	< 0,0005		µg/L	≤ 0,01 (1)	26/01/2024 31/01/2024
2-clorofenolo *	EPA 525.3 2012	< 0,06		µg/L	≤ 180 (1)	26/01/2024 31/01/2024
2,4-diclorofenolo *	EPA 525.3 2012	< 0,06		µg/L	≤ 110 (1)	26/01/2024 31/01/2024
2,4,6-triclorofenolo *	EPA 525.3 2012	< 0,05		µg/L	≤ 5 (1)	26/01/2024 31/01/2024
Pentaclorofenolo *	EPA 525.3 2012	< 0,05		µg/L	≤ 0,5 (1)	26/01/2024 31/01/2024
Ottilfenolo *	EPA 525.3 2012	< 0,005		µg/L		26/01/2024 31/01/2024
4(para)nonilfenolo *	EPA 525.3 2012	< 0,09		µg/L		26/01/2024 31/01/2024



Arpa Puglia Dipartimento di Bari

Parco Scientifico Tecnologico Tecnopolis - Edificio "L" , 70010 Valenzano
Tel. 0809724300 Fax.
E-mail: dap.ba@arpa.puglia.it



Sistema Nazionale
per la Protezione
dell'Ambiente



LAB N° 1119 L

Rapporto di Prova n. 809-2024 REV. 0

Prove eseguite dalla Sede Operativa del Laboratorio Multisito:

Laboratorio Arpa Puglia Dipartimento di Foggia

Via Rosati 139, 71100 Foggia
Tel. 0881 316200 Fax. 0881665886
E-mail: dap.fg@arpa.puglia.it

Data di accettazione: 26/01/2024 Ora: 10:42 Temperatura d'arrivo rilevata: 5 °C

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
PCB *	EPA 525.3 2012	< 0,001		µg/L	≤ 0,01 ⁽¹⁾	26/01/2024 31/01/2024
Test report: Sommatoria dei congeneri 28, 52, 77, 81, 95, 99, 101, 105, 110, 114, 118, 123, 126, 128, 138, 146, 149, 151, 153, 156, 157, 167, 169, 170, 177, 180, 183, 187, 189.						
Cloruri *	UNI EN ISO 10304 -1:2009	1788		mg/L		30/01/2024 30/01/2024
Calcio *	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	204		mg/L		29/01/2024 29/01/2024
Sodio *	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	975		mg/L		05/02/2024 05/02/2024
Potassio *	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	40		mg/L		29/01/2024 29/01/2024
Magnesio *	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	142		mg/L		29/01/2024 29/01/2024

Limitatamente ai parametri sopra riportati, il campione risulta conforme ai Valori limite (Concentrazioni Soglia di Contaminazione) stabiliti dal D.Lgs 152/06 e s.m.i. All.5, parte IV, Titolo V, Tab.2.

Il parametro "Solfati", tenuto conto dell'incertezza e delle modalità di espressione del Valore limite di legge (VL), non risulta significativamente maggiore del VL, al livello di confidenza del 95%. Si attenzionano i parametri "conduttività elettrica specifica", "nitrati" e "cloruri" in riferimento ai valori rispettivamente di 2500 µS/cm, 50 mg/l e 250 mg/l contenuti nel D. Lgs. 152/2006 e s.m.i. All.1, parte III, sez. B (acque sotterranee), Tab.2 e Tab.3.

I valori di "somma IPA [BbF, BkF, BghiP, In]", "sommatoria organoalogenati" e "PCB" sono calcolati applicando il criterio lower bound.

Il valore di "sommatoria organoalogenati" si riferisce alla somma dei soli "Alifatici clorurati cancerogeni" (da riga 39 a riga 46) riportati nel D.Lgs 152/06 e s.m.i. All.5, parte IV, Titolo V, Tab. 2.

Il valore di "PCB" è ottenuto mediante sommatoria dei soli PCB elencati nel test report della prova.



Arpa Puglia Dipartimento di Bari

Parco Scientifico Tecnologico Tecnopolis - Edificio "L", 70010 Valenzano
Tel. 0809724300 Fax.
E-mail: dap.ba@arpa.puglia.it



Sistema Nazionale
per la Protezione
dell'Ambiente



LAB N° 1119 L

Rapporto di Prova n. 809-2024 REV. 0

Prove eseguite dalla Sede Operativa del Laboratorio Multisito:

Laboratorio Arpa Puglia Dipartimento di Foggia

Via Rosati 139, 71100 Foggia
Tel. 0881 316200 Fax. 0881665886
E-mail: dap.fg@arpa.puglia.it

Data di accettazione: 26/01/2024 Ora: 10:42 Temperatura d'arrivo rilevata: 5 °C

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
-------	--------	-----------	------------	----	--------	--------------------------

Il Dirigente Responsabile
Dott. Valerio Rosito

La firma è sostituita dal nominativo a stampa del soggetto responsabile, ai sensi dell'art. 3 del D.Lgs 39/1993

Rapporto di Prova n. 809-2024 REV. 0

Prove eseguite dalla Sede Operativa del Laboratorio Multisito:

Laboratorio Arpa Puglia Dipartimento di Taranto

c.da Rondinella c/o ex Ospedale Testa, 74123 Taranto
Tel. 099-9946310 Fax. 099-9946311
E-mail: dap.ta@arpa.puglia.it

Data di accettazione: 30/01/2024 Ora: 07:40 Temperatura d'arrivo rilevata: 4 °C

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Policlorodibenzodiossine (PCDD)						
→ 2,3,7,8-TCDD	EPA 1613 Rev B 1994	<0,01		pg/L		28/02/2024 17/04/2024
→ 1,2,3,7,8-PeCDD	EPA 1613 Rev B 1994	<0,09		pg/L		28/02/2024 17/04/2024
→ 1,2,3,4,7,8-HxCDD	EPA 1613 Rev B 1994	<0,09		pg/L		28/02/2024 17/04/2024
→ 1,2,3,6,7,8-HxCDD	EPA 1613 Rev B 1994	<0,09		pg/L		28/02/2024 17/04/2024
→ 1,2,3,7,8,9-HxCDD	EPA 1613 Rev B 1994	0,26	± 0,26	pg/L		28/02/2024 17/04/2024
→ 1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	EPA 1613 Rev B 1994	<0,01		pg/L		28/02/2024 17/04/2024
→ 1,2,3,4,6,7,8,9-OCDD	EPA 1613 Rev B 1994	<0,26		pg/L		28/02/2024 17/04/2024
Policlorodibenzofurani (PCDF)						
→ 2,3,7,8-TCDF	EPA 1613 Rev B 1994	<0,09		pg/L		28/02/2024 17/04/2024
→ 1,2,3,7,8-PeCDF	EPA 1613 Rev B 1994	<0,01		pg/L		28/02/2024 17/04/2024
→ 2,3,4,7,8-PeCDF	EPA 1613 Rev B 1994	<0,01		pg/L		28/02/2024 17/04/2024
→ 1,2,3,4,7,8-HxCDF	EPA 1613 Rev B 1994	0,09	± 0,04	pg/L		28/02/2024 17/04/2024
→ 1,2,3,6,7,8-HxCDF	EPA 1613 Rev B 1994	<0,09		pg/L		28/02/2024 17/04/2024



Arpa Puglia Dipartimento di Bari

Parco Scientifico Tecnologico Tecnopolis - Edificio "L", 70010 Valenzano
Tel. 0809724300 Fax.
E-mail: dap.ba@arpa.puglia.it



Sistema Nazionale
per la Protezione
dell'Ambiente



LAB N° 1119 L

Rapporto di Prova n. 809-2024 REV. 0

Prove eseguite dalla Sede Operativa del Laboratorio Multisito:

Laboratorio Arpa Puglia Dipartimento di Taranto

c.da Rondinella c/o ex Ospedale Testa, 74123 Taranto
Tel. 099-9946310 Fax. 099-9946311
E-mail: dap.ta@arpa.puglia.it

Data di accettazione: 30/01/2024 Ora: 07:40 Temperatura d'arrivo rilevata: 4 °C

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
→ 2,3,4,6,7,8-HxCDF	EPA 1613 Rev B 1994	0,17	± 0,07	pg/L		28/02/2024 17/04/2024
→ 1,2,3,7,8,9-HxCDF	EPA 1613 Rev B 1994	<0,09		pg/L		28/02/2024 17/04/2024
→ 1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	EPA 1613 Rev B 1994	<0,01		pg/L		28/02/2024 17/04/2024
→ 1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	EPA 1613 Rev B 1994	<0,01		pg/L		28/02/2024 17/04/2024
→ 1,2,3,4,5,6,7,8-OCDF	EPA 1613 Rev B 1994	<0,18		pg/L		28/02/2024 17/04/2024
Sommatoria di PCDD/F I-TEQ (da calcolo)	EPA 1613 Rev B 1994 + NATO CCMS Report n° 176 1998	0,05	± 0,02	pg I-TE/L	≤ 4 (1)	28/02/2024 17/04/2024

Il parametro Sommatoria di PCDD/F I-TEQ (da calcolo) risulta inferiore alla Concentrazione Soglia prevista dalla Tabella 2, Allegato 5, Dlgs 152/06, Parte IV.

I recuperi degli standard di estrazione marcati al 13C12 rientrano nell'intervallo previsto dal metodo.
Recuperi (min - max) degli standard di estrazione marcati al 13C12 per PCDD/F: 44 - 60 %
Il codice interno è N953

Il Dirigente Responsabile
Dott. Vittorio Esposito

La firma è sostituita dal nominativo a stampa del soggetto responsabile, ai sensi dell'art. 3 del D.Lgs 39/1993

(1) D.lgs 152/06 Tab.2 All.5 Parte IV

* Prova non Accreditata da Accredia

Rapporto di Prova n. 809-2024 REV. 0

Note:

- I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione/i o alla aliquota campionaria sottoposta a prova così come ricevuti.
- È vietata la riproduzione del presente rapporto di prova o del suo contenuto, sia in toto che parziale, se non per gli usi consentiti dalla Legge o con approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.
- Il Laboratorio declina ogni responsabilità riguardo ai dati forniti dall'organo prelevatore o relativi al campionamento quali: categoria merceologica, materiale da saggio, procedura di campionamento, luogo di prelievo, data di campionamento, ora di prelievo e dettagli, ad eccezione del caso in cui l'attività di campionamento sia condotta da personale del laboratorio. In questo ultimo caso, il laboratorio si assume la responsabilità dei dati relativi al campionamento.
- Ulteriori informazioni, che riguardano il campionamento e che possono influenzare i risultati di prova, vengono riportati nel giudizio del presente RDP
- Qualora le norme di riferimento o gli utenti delle misure non indichino le regole decisionali, per l'analisi di conformità ARPA PUGLIA utilizza:
 1. Per le prove chimiche, e, più in generale per tutte le misure che presentano distribuzioni dei valori attribuibili al misurando di tipo normale, il criterio probabilistico riportato nella Linea Guida ISPRA 52/2009;
 2. Nel caso di misure che non seguono una distribuzione normale (come, ad esempio, prove di biologia, microbiologia, metodi analitici per la determinazione delle fibre di amianto), si fa riferimento alla norma ISO/IEC Guide 98-4: 2012 "Uncertainty of measurement: Role of measurement uncertainty in conformity assessment" e al documento ILAC G8: 09/2019 "Guidelines on Decision Rules and Statements of Conformity". Nello specifico, ARPA Puglia utilizza una regola decisionale basata sulla guard band che prevede un superamento del limite di legge quando il valore misurato risulti superiore a $VL + U$. In tal caso, qualora il risultato di una misura cada entro tale zona, si può dichiarare un superamento del limite di legge, accettando un rischio residuo (probabilità di una falsa non conformità) inferiore al 2,5%.
 3. Per le analisi a scopo di "monitoraggio" e nel caso di saggi di tossicità, viene eseguita la valutazione di conformità confrontando direttamente il valore misurato con il limite di legge, previa definizione di un valore target di incertezza, laddove non previsto dalle norme tecniche o di legge.
- Nella Home page del sito istituzionale dell'Agenzia, www.arpa.puglia.it, alla sezione "Servizi/Qualità" è pubblicata la Carta dei Servizi, che riporta informazioni sull'accettazione dei campioni, sui tempi di conservazione degli stessi, sulle prove effettuate dai laboratori dell'Agenzia, sui tempi di risposta, sulla consegna e la trasmissione dei rapporti di prova, sui tempi di conservazione delle registrazioni delle prove
- Nella Home page del sito istituzionale dell'Agenzia, www.arpa.puglia.it, alla sezione "Servizi/Qualità" sono riportate le regole decisionali utilizzate dai Laboratori di ARPA Puglia per le dichiarazioni di conformità
- Per le prove chimiche, l'incertezza indicata è espressa come incertezza estesa (U) con un fattore di copertura $K=2$ per un livello di fiducia pari al 95%.
- Per le prove relative a PCDD/F valgono le ulteriori informazioni
- L'incertezza non viene indicata per congeneri con concentrazioni prossime al LOQ per necessità di rispettare la coerenza del numero di cifre decimali fra risultato ed incertezza di misura
- Le concentrazioni espresse in Tossicità Equivalente (TEQ) sono ottenute moltiplicando le concentrazioni misurate per i rispettivi Fattori di Tossicità Equivalente (I-TEF e WHO-TEF 2005).
- Per le prove chimiche, l'incertezza indicata è espressa come incertezza estesa (U) con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di fiducia pari al 95%.
- Nella Home page del sito istituzionale dell'Agenzia, www.arpa.puglia.it, alla sezione "Servizi/Qualità" è riportato il significato dell'accreditamento secondo i requisiti della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e dell'organismo di accreditamento ACCREDIA
- Nel caso in cui il valore sia espresso nella forma $< x,xx$ deve intendersi che, per tutte le prove, tale valore risulta non quantificabile in quanto al di sotto del limite di quantificazione del laboratorio relativamente al metodo usato per la prova in oggetto, oppure, per le sole prove biologiche, l'esatta quantificazione non si ritiene significativa ai fini della valutazione del campione. Nel caso il cui valore sia espresso nella forma $> x,xx$, deve intendersi che l'esatta quantificazione non si ritiene significativa ai fini della valutazione del campione.
- Per le prove accreditate che riguardano determinazioni di residui/tracce, nel caso in cui la procedura di pretrattamento (es. concentrazione/purificazione/estrazione) possa influenzare il recupero, questo è valutato ad ogni sessione analitica ed è riportato nel presente Rdp in calce ai parametri interessati o nel giudizio, specificando se sia stato utilizzato o meno nel calcolo dei risultati.
- Il campionamento è escluso dall'accreditamento ad eccezione della prova Macroinvertebrati bentonici eseguita con metodo ISPRA 2010 Man 111 2014.

Valenzano, 02/10/2024 13:21:04

Rapporto di Prova n. 810-2024 REV. 0

Categoria Merceologica: ACQUE SOTTERRANEE
Materiale da saggio: ACQUA DI FALDA PER MONITORAGGIO
Procedura di campionamento: Prelievo effettuato come da verbale allegato
Cliente: ARPA PUGLIA DIREZIONE SCIENTIFICA - C.SO TRIESTE N° 27 - Bari
Campionato da: da SERVIZI TERRITORIALI ARPA PUGLIA DAP BAT con verbale 02A/STBAT/2024 REG. CAMP. 19
Dettagli: P14- Aliquota A - DAP FG; Aliquota B DAP BR; Aliquota C DAP TA. Analisi parametri di Dlgs 36/2003 e Dlgs 152/2006 e lim. tab.2 allegato 5 titolo V part IV del Dlgs 152/2006
Consegna in data: 25/01/2024 **Ora:** 14:25
Temperatura d'arrivo rilevata: 5 °C
Data Prelievo: 25/01/2024 **Ora:** 10:45
Prelevato c/o: Trani - AMIU S.p.A. discarica di rifiuti non pericolosi
Conservazione: Frigorifero

Prove eseguite dalla Sede Operativa del Laboratorio Multisito:

Laboratorio Arpa Puglia Dipartimento di Foggia

Via Rosati 139, 71100 Foggia
Tel. 0881 316200 Fax. 0881665886
E-mail: dap.fg@arpa.puglia.it

Data di accettazione: 26/01/2024 **Ora:** 10:42 **Temperatura d'arrivo rilevata:** 5 °C

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
pH *	UNI EN ISO 10523:2012	7,3		Unità di pH		26/01/2024 26/01/2024
Conducibilità elettrica specifica *	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	6900		µS/cm		26/01/2024 26/01/2024
Durezza Totale *	APAT CNR IRSA 2040 A Man 29 2003	1103		°F		29/01/2024 29/01/2024
Ossidabilità *	Test in cuvetta	< 0,5		mg/L di O2		26/01/2024 26/01/2024
Carbonio organico totale (TOC) *	APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003	< 1		mg/L		26/01/2024 26/01/2024
Test report: Il valore del parametro si riferisce alla sola frazione non volatile (NPOC, "not purgeable organic carbon")						
Bicarbonati *	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	427		mg/l HCO3-		26/01/2024 26/01/2024

Rapporto di Prova n. 810-2024 REV. 0

Prove eseguite dalla Sede Operativa del Laboratorio Multisito:

Laboratorio Arpa Puglia Dipartimento di Foggia

Via Rosati 139, 71100 Foggia
Tel. 0881 316200 Fax. 0881665886
E-mail: dap.fg@arpa.puglia.it

Data di accettazione: 26/01/2024 Ora: 10:42 Temperatura d'arrivo rilevata: 5 °C

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Ammoniacca (ione ammonio) *	UNI ISO 23695:2023	< 0,05		mg/L NH4		26/01/2024 26/01/2024
Nitrati *	UNI EN ISO 10304 -1:2009	74		mg/L NO3		29/01/2024 29/01/2024
Richiesta chimica di ossigeno (COD) *	ISO 15705:2002	42	± 10	mg/L O2		30/01/2024 30/01/2024
Cromo VI *	EPA 218.6 1994	< 0,5		µg/L	≤ 5 (1)	30/01/2024 30/01/2024
Molibdeno *	UNI EN ISO 17294-2:2016	3		µg/L		30/01/2024 30/01/2024
Alluminio	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 20		µg/L	≤ 200 (1)	30/01/2024 30/01/2024
Antimonio *	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5		µg/L	≤ 5 (1)	30/01/2024 30/01/2024
Argento *	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,7		µg/L	≤ 10 (1)	30/01/2024 30/01/2024
Arsenico	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1		µg/L	≤ 10 (1)	30/01/2024 30/01/2024
Berillio *	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5		µg/L	≤ 4 (1)	30/01/2024 30/01/2024
Cadmio	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5		µg/L	≤ 5 (1)	30/01/2024 30/01/2024
Cobalto *	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1		µg/L	≤ 50 (1)	30/01/2024 30/01/2024
Cromo totale	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1		µg/L	≤ 50 (1)	30/01/2024 30/01/2024

Rapporto di Prova n. 810-2024 REV. 0

Prove eseguite dalla Sede Operativa del Laboratorio Multisito:

Laboratorio Arpa Puglia Dipartimento di Foggia

Via Rosati 139, 71100 Foggia
Tel. 0881 316200 Fax. 0881665886
E-mail: dap.fg@arpa.puglia.it

Data di accettazione: 26/01/2024 Ora: 10:42 Temperatura d'arrivo rilevata: 5 °C

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Ferro	UNI EN ISO 17294-2:2016	38		µg/L	≤ 200 (1)	30/01/2024 30/01/2024
Mercurio *	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,1		µg/L	≤ 1 (1)	30/01/2024 30/01/2024
Nichel	UNI EN ISO 17294-2:2016	5		µg/L	≤ 20 (1)	30/01/2024 30/01/2024
Piombo	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 1		µg/L	≤ 10 (1)	30/01/2024 30/01/2024
Rame	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 50		µg/L	≤ 1000 (1)	30/01/2024 30/01/2024
Selenio *	UNI EN ISO 17294-2:2016	7		µg/L	≤ 10 (1)	30/01/2024 30/01/2024
Manganese	UNI EN ISO 17294-2:2016	16		µg/L	≤ 50 (1)	30/01/2024 30/01/2024
Tallio *	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,5		µg/L	≤ 2 (1)	30/01/2024 30/01/2024
Zinco *	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 50		µg/L	≤ 3000 (1)	30/01/2024 30/01/2024
Boro	UNI EN ISO 17294-2:2016	506		µg/L	≤ 1000 (1)	30/01/2024 30/01/2024
Fluoruri *	UNI EN ISO 10304 -1:2009	<200		µg/L	≤ 1500 (1)	29/01/2024 29/01/2024
Nitriti *	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	< 50		µg/L	≤ 500 (1)	26/01/2024 26/01/2024
Solfati *	UNI EN ISO 10304 -1:2009	260	± 25	mg/L	≤ 250 (1)	30/01/2024 30/01/2024
Benzene *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,1		µg/L	≤ 1 (1)	26/01/2024 26/01/2024

Rapporto di Prova n. 810-2024 REV. 0

Prove eseguite dalla Sede Operativa del Laboratorio Multisito:

Laboratorio Arpa Puglia Dipartimento di Foggia

Via Rosati 139, 71100 Foggia
Tel. 0881 316200 Fax. 0881665886
E-mail: dap.fg@arpa.puglia.it

Data di accettazione: 26/01/2024 Ora: 10:42 Temperatura d'arrivo rilevata: 5 °C

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Etilbenzene *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,25		µg/L	≤ 50 (1)	26/01/2024 26/01/2024
Stirene *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,05		µg/L	≤ 25 (1)	26/01/2024 26/01/2024
Toluene *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,25		µg/L	≤ 15 (1)	26/01/2024 26/01/2024
m+p-Xilene *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,50		µg/L		26/01/2024 26/01/2024
Benzo(a)antracene *	EPA 525.3 2012	< 0,01		µg/L	≤ 0,1 (1)	26/01/2024 31/01/2024
Benzo(a)pirene *	EPA 525.3 2012	< 0,001		µg/L	≤ 0,01 (1)	26/01/2024 31/01/2024
Benzo(b)fluorantene *	EPA 525.3 2012	< 0,01		µg/L	≤ 0,1 (1)	26/01/2024 31/01/2024
Benzo(k)fluorantene *	EPA 525.3 2012	< 0,005		µg/L	≤ 0,05 (1)	26/01/2024 31/01/2024
Benzo(g,h,i)perilene *	EPA 525.3 2012	< 0,001		µg/L	≤ 0,01 (1)	26/01/2024 31/01/2024
Crisene *	EPA 525.3 2012	< 0,01		µg/L	≤ 5 (1)	26/01/2024 31/01/2024
Dibenzo(a,h)antracene *	EPA 525.3 2012	< 0,001		µg/L	≤ 0,01 (1)	26/01/2024 31/01/2024
Indeno(1,2,3-c,d)pirene *	EPA 525.3 2012	< 0,01		µg/L	≤ 0,1 (1)	26/01/2024 31/01/2024
Pirene *	EPA 525.3 2012	< 0,01		µg/L	≤ 50 (1)	26/01/2024 31/01/2024

Rapporto di Prova n. 810-2024 REV. 0

Prove eseguite dalla Sede Operativa del Laboratorio Multisito:

Laboratorio Arpa Puglia Dipartimento di Foggia

Via Rosati 139, 71100 Foggia
Tel. 0881 316200 Fax. 0881665886
E-mail: dap.fg@arpa.puglia.it

Data di accettazione: 26/01/2024 Ora: 10:42 Temperatura d'arrivo rilevata: 5 °C

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Somma IPA [BbF, BkF, BghiP, In] *	EPA 525.3 2012	< 0,01		µg/L	≤ 0,1 (1)	26/01/2024 31/01/2024
<i>Alifatici clorurati cancerogeni_Tab2</i>	---					
→ Clorometano *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,05		µg/L	≤ 1,5 (1)	26/01/2024 26/01/2024
→ Triclorometano *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,04		µg/L	≤ 0,15 (1)	26/01/2024 26/01/2024
→ Cloruro di vinile *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,1		µg/L	≤ 0,5 (1)	26/01/2024 26/01/2024
→ 1,2-Dicloroetano *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,25		µg/L	≤ 3 (1)	26/01/2024 26/01/2024
→ 1,1-Dicloroetilene *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,01		µg/L	≤ 0,05 (1)	26/01/2024 26/01/2024
→ Tricloroetilene *	UNI EN ISO 15680:2005	0,50	± 0,16	µg/L	≤ 1,5 (1)	26/01/2024 26/01/2024
→ Tetracloroetilene *	UNI EN ISO 15680:2005	0,91		µg/L	≤ 1,1 (1)	26/01/2024 26/01/2024
→ Esaclorobutadiene *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,04		µg/L	≤ 0,15 (1)	26/01/2024 26/01/2024
→ Sommatoria organoalogenati *	Calcolo secondo p.IV all.5 Tab.2 p.47 (C.S.C.)	1,41		µg/L	≤ 10 (1)	26/01/2024 26/01/2024
1,1-dicloroetano *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,01		µg/L	≤ 810 (1)	26/01/2024 26/01/2024
1,2-Dicloroetilene *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,25		µg/L	≤ 60 (1)	26/01/2024 26/01/2024

Rapporto di Prova n. 810-2024 REV. 0

Prove eseguite dalla Sede Operativa del Laboratorio Multisito:

Laboratorio Arpa Puglia Dipartimento di Foggia

Via Rosati 139, 71100 Foggia
Tel. 0881 316200 Fax. 0881665886
E-mail: dap.fg@arpa.puglia.it

Data di accettazione: 26/01/2024 Ora: 10:42 Temperatura d'arrivo rilevata: 5 °C

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
1,2-Dicloropropano *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,01		µg/L	≤ 0,15 ⁽¹⁾	26/01/2024 26/01/2024
1,1,2-Tricloroetano *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,01		µg/L	≤ 0,2 ⁽¹⁾	26/01/2024 26/01/2024
1,2,3-Tricloropropano *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,0007		µg/L	≤ 0,001 ⁽¹⁾	26/01/2024 26/01/2024
1,1,2,2-tetracloroetano *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,01		µg/L	≤ 0,05 ⁽¹⁾	26/01/2024 26/01/2024
Tribromometano *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,03		µg/L	≤ 0,3 ⁽¹⁾	26/01/2024 26/01/2024
1,2-dibromoetano *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,0007		µg/L	≤ 0,001 ⁽¹⁾	26/01/2024 26/01/2024
Dibromoclorometano *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,03		µg/L	≤ 0,13 ⁽¹⁾	26/01/2024 26/01/2024
Bromodiclorometano *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,05		µg/L	≤ 0,17 ⁽¹⁾	26/01/2024 26/01/2024
Nitrobenzene *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,5		µg/L	≤ 3,5 ⁽¹⁾	26/01/2024 26/01/2024
Monoclorobenzene *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,25		µg/L	≤ 40 ⁽¹⁾	26/01/2024 26/01/2024
1,2-diclorobenzene *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,01		µg/L	≤ 270 ⁽¹⁾	26/01/2024 26/01/2024
1,4 - Diclorobenzene *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,05		µg/L	≤ 0,5 ⁽¹⁾	26/01/2024 26/01/2024
1,2,4 - Triclorobenzene *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,05		µg/L	≤ 190 ⁽¹⁾	26/01/2024 26/01/2024
Pentaclorobenzene *	EPA 525.3 2012	< 0,03		µg/L	≤ 5 ⁽¹⁾	26/01/2024 31/01/2024

Rapporto di Prova n. 810-2024 REV. 0

Prove eseguite dalla Sede Operativa del Laboratorio Multisito:

Laboratorio Arpa Puglia Dipartimento di Foggia

Via Rosati 139, 71100 Foggia
Tel. 0881 316200 Fax. 0881665886
E-mail: dap.fg@arpa.puglia.it

Data di accettazione: 26/01/2024 Ora: 10:42 Temperatura d'arrivo rilevata: 5 °C

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Esaclorobenzene *	EPA 525.3 2012	< 0,0005		µg/L	≤ 0,01 (1)	26/01/2024 31/01/2024
2-clorofenolo *	EPA 525.3 2012	< 0,06		µg/L	≤ 180 (1)	26/01/2024 31/01/2024
2,4-diclorofenolo *	EPA 525.3 2012	< 0,06		µg/L	≤ 110 (1)	26/01/2024 31/01/2024
2,4,6-triclorofenolo *	EPA 525.3 2012	< 0,05		µg/L	≤ 5 (1)	26/01/2024 31/01/2024
Pentaclorofenolo *	EPA 525.3 2012	< 0,05		µg/L	≤ 0,5 (1)	26/01/2024 31/01/2024
Ottilfenolo *	EPA 525.3 2012	< 0,005		µg/L		26/01/2024 31/01/2024
4(para)nonilfenolo *	EPA 525.3 2012	< 0,09		µg/L		26/01/2024 31/01/2024
PCB *	EPA 525.3 2012	< 0,001		µg/L	≤ 0,01 (1)	26/01/2024 31/01/2024
Test report: Sommatoria dei congeneri 28, 52, 77, 81, 95, 99, 101, 105, 110, 114, 118, 123, 126, 128, 138, 146, 149, 151, 153, 156, 157, 167, 169, 170, 177, 180, 183, 187, 189.						
Cloruri *	UNI EN ISO 10304 -1:2009	1809		mg/L		30/01/2024 30/01/2024
Calcio *	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	208		mg/L		29/01/2024 29/01/2024
Sodio *	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	980		mg/L		05/02/2024 05/02/2024
Potassio *	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	41		mg/L		29/01/2024 29/01/2024
Magnesio *	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	142		mg/L		29/01/2024 29/01/2024



Arpa Puglia Dipartimento di Bari

Parco Scientifico Tecnologico Tecnopolis - Edificio "L" , 70010 Valenzano
Tel. 0809724300 Fax.
E-mail: dap.ba@arpa.puglia.it



Sistema Nazionale
per la Protezione
dell'Ambiente



LAB N° 1119 L

Rapporto di Prova n. 810-2024 REV. 0

Prove eseguite dalla Sede Operativa del Laboratorio Multisito:

Laboratorio Arpa Puglia Dipartimento di Foggia

Via Rosati 139, 71100 Foggia
Tel. 0881 316200 Fax. 0881665886
E-mail: dap.fg@arpa.puglia.it

Data di accettazione: 26/01/2024 Ora: 10:42 Temperatura d'arrivo rilevata: 5 °C

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
-------	--------	-----------	------------	----	--------	--------------------------

Limitatamente ai parametri sopra riportati, il campione risulta conforme ai Valori limite (Concentrazioni Soglia di Contaminazione) stabiliti dal D.Lgs 152/06 e s.m.i. All.5, parte IV, Titolo V, Tab.2.

Il parametro "Solfati", tenuto conto dell'incertezza e delle modalità di espressione del Valore limite di legge (VL), non risulta significativamente maggiore del VL, al livello di confidenza del 95%. Si attenzionano i parametri "conducibilità elettrica specifica", "nitrati" e "cloruri" in riferimento ai valori rispettivamente di 2500 $\mu\text{S}/\text{cm}$, 50 mg/l e 250 mg/l contenuti nel D. Lgs. 152/2006 e s.m.i. All.1, parte III, sez. B (acque sotterranee), Tab.2 e Tab.3.

I valori di "somma IPA [BbF, Bkf, BghiP, In]", "sommatoria organoalogenati" e "PCB" sono calcolati applicando il criterio lower bound.

Il valore di "sommatoria organoalogenati" si riferisce alla somma dei soli "Alifatici clorurati cancerogeni" (da riga 39 a riga 46) riportati nel D.Lgs 152/06 e s.m.i. All.5, parte IV, Titolo V, Tab. 2.

Il valore di "PCB" è ottenuto mediante sommatoria dei soli PCB elencati nel test report della prova.

Il Dirigente Responsabile
Dott. Valerio Rosito

La firma è sostituita dal nominativo a stampa del soggetto responsabile, ai sensi dell'art. 3 del D.Lgs 39/1993

Rapporto di Prova n. 810-2024 REV. 0

Prove eseguite dalla Sede Operativa del Laboratorio Multisito:

Laboratorio Arpa Puglia Dipartimento di Taranto

c.da Rondinella c/o ex Ospedale Testa, 74123 Taranto
Tel. 099-9946310 Fax. 099-9946311
E-mail: dap.ta@arpa.puglia.it

Data di accettazione: 30/01/2024

Ora: 07:40

Temperatura d'arrivo rilevata: 4 °C

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Policlorodibenzodiossine (PCDD)						
→ 2,3,7,8-TCDD	EPA 1613 Rev B 1994	<0,09		pg/L		29/02/2024 17/04/2024
→ 1,2,3,7,8-PeCDD	EPA 1613 Rev B 1994	<0,27		pg/L		29/02/2024 17/04/2024
→ 1,2,3,4,7,8-HxCDD	EPA 1613 Rev B 1994	<0,18		pg/L		29/02/2024 17/04/2024
→ 1,2,3,6,7,8-HxCDD	EPA 1613 Rev B 1994	<0,09		pg/L		29/02/2024 17/04/2024
→ 1,2,3,7,8,9-HxCDD	EPA 1613 Rev B 1994	<0,09		pg/L		29/02/2024 17/04/2024
→ 1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	EPA 1613 Rev B 1994	<0,09		pg/L		29/02/2024 17/04/2024
→ 1,2,3,4,6,7,8,9-OCDD	EPA 1613 Rev B 1994	1,17	± 0,51	pg/L		29/02/2024 17/04/2024
Policlorodibenzofurani (PCDF)						
→ 2,3,7,8-TCDF	EPA 1613 Rev B 1994	<0,18		pg/L		29/02/2024 17/04/2024
→ 1,2,3,7,8-PeCDF	EPA 1613 Rev B 1994	<0,09		pg/L		29/02/2024 17/04/2024
→ 2,3,4,7,8-PeCDF	EPA 1613 Rev B 1994	<0,09		pg/L		29/02/2024 17/04/2024
→ 1,2,3,4,7,8-HxCDF	EPA 1613 Rev B 1994	<0,09		pg/L		29/02/2024 17/04/2024
→ 1,2,3,6,7,8-HxCDF	EPA 1613 Rev B 1994	<0,09		pg/L		29/02/2024 17/04/2024

Rapporto di Prova n. 810-2024 REV. 0

Prove eseguite dalla Sede Operativa del Laboratorio Multisito:

Laboratorio Arpa Puglia Dipartimento di Taranto

c.da Rondinella c/o ex Ospedale Testa, 74123 Taranto
Tel. 099-9946310 Fax. 099-9946311
E-mail: dap.ta@arpa.puglia.it

Data di accettazione: 30/01/2024 Ora: 07:40 Temperatura d'arrivo rilevata: 4 °C

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
→ 2,3,4,6,7,8-HxCDF	EPA 1613 Rev B 1994	<0,09		pg/L		29/02/2024 17/04/2024
→ 1,2,3,7,8,9-HxCDF	EPA 1613 Rev B 1994	<0,09		pg/L		29/02/2024 17/04/2024
→ 1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	EPA 1613 Rev B 1994	0,27	± 0,11	pg/L		29/02/2024 17/04/2024
→ 1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	EPA 1613 Rev B 1994	<0,09		pg/L		29/02/2024 17/04/2024
→ 1,2,3,4,5,6,7,8-OCDF	EPA 1613 Rev B 1994	0,18	± 0,07	pg/L		29/02/2024 17/04/2024
Sommatoria di PCDD/F I-TEQ (da calcolo)	EPA 1613 Rev B 1994 + NATO CCMS Report n° 176 1998	<0,01		pg I-TE/L	≤ 4 (1)	29/02/2024 17/04/2024

Il parametro Sommatoria di PCDD/F I-TEQ (da calcolo) risulta inferiore alla Concentrazione Soglia prevista dalla Tabella 2, Allegato 5, DlgS 152/06, Parte IV.

I recuperi degli standard di estrazione marcati al 13C12 rientrano nell'intervallo previsto dal metodo.
Recuperi (min - max) degli standard di estrazione marcati al 13C12 per PCDD/F: 26 - 36 %
Il codice interno è N954

Il Dirigente Responsabile
Dott. Vittorio Esposito

La firma è sostituita dal nominativo a stampa del soggetto responsabile, ai sensi dell'art. 3 del D.Lgs 39/1993



Arpa Puglia Dipartimento di Bari

Parco Scientifico Tecnologico Tecnopolis - Edificio "L", 70010 Valenzano
Tel. 0809724300 Fax.
E-mail: dap.ba@arpa.puglia.it



Sistema Nazionale
per la Protezione
dell'Ambiente



LAB N° 1119 L

Rapporto di Prova n. 810-2024 REV. 0

Prove eseguite dalla Sede Operativa del Laboratorio Multisito:

Laboratorio Arpa Puglia Dipartimento di Brindisi

Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi
Tel. 0831 099501 Fax. 0831 099599
E-mail: dap.br@arpa.puglia.it
PEC dap.br.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it

Data di accettazione: 29/01/2024

Ora: 17:00

Temperatura d'arrivo rilevata: 8 °C

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Idrocarburi totali *	EPA 5021 A 2003+EPA 8015 D 2003+UNI EN ISO 9377-2:2002	<100		µg/L	≤ 350 ⁽¹⁾	01/02/2024 03/02/2024

Conforme, per i parametri esaminati, alle Concentrazioni Soglia di Contaminazione stabilite dal D.Lgs 152/06 e s.m.i. All.5, parte IV, Tab.2.

Il Dirigente Responsabile
Dott. Vincenzo Musolino

La firma è sostituita dal nominativo a stampa del soggetto responsabile, ai sensi dell'art. 3 del D.Lgs 39/1993

(1) D.Lgs 152/06 Tab.2 All.5 Parte IV

* Prova non Accreditata da Accredia

Rapporto di Prova n. 810-2024 REV. 0

Note:

- I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione/i o alla aliquota campionaria sottoposta a prova così come ricevuti.
- È vietata la riproduzione del presente rapporto di prova o del suo contenuto, sia in toto che parziale, se non per gli usi consentiti dalla Legge o con approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.
- Il Laboratorio declina ogni responsabilità riguardo ai dati forniti dall'organo prelevatore o relativi al campionamento quali: categoria merceologica, materiale da saggio, procedura di campionamento, luogo di prelievo, data di campionamento, ora di prelievo e dettagli, ad eccezione del caso in cui l'attività di campionamento sia condotta da personale del laboratorio. In questo ultimo caso, il laboratorio si assume la responsabilità dei dati relativi al campionamento.
- Ulteriori informazioni, che riguardano il campionamento e che possono influenzare i risultati di prova, vengono riportati nel giudizio del presente RDP
- Qualora le norme di riferimento o gli utenti delle misure non indichino le regole decisionali, per l'analisi di conformità ARPA PUGLIA utilizza:

1. Per le prove chimiche, e, più in generale per tutte le misure che presentano distribuzioni dei valori attribuibili al misurando di tipo normale, il criterio probabilistico riportato nella Linea Guida ISPRA 52/2009;

2. Nel caso di misure che non seguono una distribuzione normale (come, ad esempio, prove di biologia, microbiologia, metodi analitici per la determinazione delle fibre di amianto), si fa riferimento alla norma ISO/IEC Guide 98-4: 2012 "Uncertainty of measurement: Role of measurement uncertainty in conformity assessment" e al documento ILAC G8: 09/2019 "Guidelines on Decision Rules and Statements of Conformity". Nello specifico, ARPA Puglia utilizza una regola decisionale basata sulla guard band che prevede un superamento del limite di legge quando il valore misurato risulti superiore a $VL + U$. In tal caso, qualora il risultato di una misura cada entro tale zona, si può dichiarare un superamento del limite di legge, accettando un rischio residuo (probabilità di una falsa non conformità) inferiore al 2,5%.

3. Per le analisi a scopo di "monitoraggio" e nel caso di saggi di tossicità, viene eseguita la valutazione di conformità confrontando direttamente il valore misurato con il limite di legge, previa definizione di un valore target di incertezza, laddove non previsto dalle norme tecniche o di legge.

- Nella Home page del sito istituzionale dell'Agenzia, www.arpa.puglia.it, alla sezione "Servizi/Qualità" è pubblicata la Carta dei Servizi, che riporta informazioni sull'accettazione dei campioni, sui tempi di conservazione degli stessi, sulle prove effettuate dai laboratori dell'Agenzia, sui tempi di risposta, sulla consegna e la trasmissione dei rapporti di prova, sui tempi di conservazione delle registrazioni delle prove

- Nella Home page del sito istituzionale dell'Agenzia, www.arpa.puglia.it, alla sezione "Servizi/Qualità" sono riportate le regole decisionali utilizzate dai Laboratori di ARPA Puglia per le dichiarazioni di conformità

- Per le prove chimiche, l'incertezza indicata è espressa come incertezza estesa (U) con un fattore di copertura $K=2$ per un livello di fiducia pari al 95%.

- Per le prove relative a PCDD/F valgono le ulteriori informazioni

- L'incertezza non viene indicata per congeneri con concentrazioni prossime al LOQ per necessità di rispettare la coerenza del numero di cifre decimali fra risultato ed incertezza di misura

- Le concentrazioni espresse in Tossicità Equivalente (TEQ) sono ottenute moltiplicando le concentrazioni misurate per i rispettivi Fattori di Tossicità Equivalente (I-TEF e WHO-TEF 2005).

- Per le prove chimiche, l'incertezza indicata è espressa come incertezza estesa (U) con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di fiducia pari al 95%.

- Nella Home page del sito istituzionale dell'Agenzia, www.arpa.puglia.it, alla sezione "Servizi/Qualità" è riportato il significato dell'accreditamento secondo i requisiti della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e dell'organismo di accreditamento ACCREDIA

- Nel caso in cui il valore sia espresso nella forma $< x,xx$ deve intendersi che, per tutte le prove, tale valore risulta non quantificabile in quanto al di sotto del limite di quantificazione del laboratorio relativamente al metodo usato per la prova in oggetto, oppure, per le sole prove biologiche, l'esatta quantificazione non si ritiene significativa ai fini della valutazione del campione. Nel caso il cui valore sia espresso nella forma $> x,xx$, deve intendersi che l'esatta quantificazione non si ritiene significativa ai fini della valutazione del campione.

- Per le prove accreditate che riguardano determinazioni di residui/tracce, nel caso in cui la procedura di pretrattamento (es. concentrazione/purificazione/estrazione) possa influenzare il recupero, questo è valutato ad ogni sessione analitica ed è riportato nel presente Rdp in calce ai parametri interessati o nel giudizio, specificando se sia stato utilizzato o meno nel calcolo dei risultati.

- Il campionamento è escluso dall'accreditamento ad eccezione della prova Macroinvertebrati bentonici eseguita con metodo ISPRA 2010 Man 111 2014.

Valenzano, 02/10/2024 13:21:56

Rapporto di Prova n. 1340-2024 REV. 0

Categoria Merceologica: ACQUE SOTTERRANEE
Materiale da saggio: ACQUA DI FALDA PER MONITORAGGIO
Procedura di campionamento: Prelievo effettuato come da verbale allegato
Cliente: ARPA PUGLIA DIREZIONE SCIENTIFICA - C.SO TRIESTE N° 27 - Bari
Campionato da: da SERVIZI TERRITORIALI ARPA PUGLIA DAP DI BARI con verbale 02B- reg. campione n. 25
Dettagli: *PV22* aliquota A: dap FOGGIA aliquota B: dap BRINDISI aliquota C: dap TARANTO/MINQ
Consegna in data: 06/02/2024 **Ora:** 14:30
Temperatura d'arrivo rilevata: 4 °C
Data Prelievo: 06/02/2024 **Ora:** 08:50
Prelevato c/o: Trani - AMIU S.p.A. discarica di rifiuti non pericolosi
Conservazione: Frigorifero

Prove eseguite dalla Sede Operativa del Laboratorio Multisito:

Laboratorio Arpa Puglia Dipartimento di Foggia

Via Rosati 139, 71100 Foggia
Tel. 0881 316200 Fax. 0881665886
E-mail: dap.fg@arpa.puglia.it

Data di accettazione: 07/02/2024 **Ora:** 10:45 **Temperatura d'arrivo rilevata:** 5 °C

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
pH *	UNI EN ISO 10523:2012	7,0		Unità di pH		07/02/2024 07/02/2024
Conducibilità elettrica specifica *	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	6090		µS/cm		07/02/2024 07/02/2024
Durezza Totale *	APAT CNR IRSA 2040 A Man 29 2003	946		°F		07/02/2024 07/02/2024
Carbonio organico totale (TOC) *	APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003	< 1		mg/L		07/02/2024 07/02/2024
<i>Test report: Il valore del parametro si riferisce alla sola frazione non volatile (NPOC, "not purgeable organic carbon")</i>						
Bicarbonati *	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	445		mg/l HCO ₃ -		07/02/2024 07/02/2024
Ammoniaca (ione ammonio) *	UNI ISO 23695:2023	0,05		mg/L NH ₄		07/02/2024 07/02/2024
Nitrati *	UNI EN ISO 10304 -1:2009	71		mg/L NO ₃		07/02/2024 07/02/2024

Rapporto di Prova n. 1340-2024 REV. 0

Prove eseguite dalla Sede Operativa del Laboratorio Multisito:

Laboratorio Arpa Puglia Dipartimento di Foggia

Via Rosati 139, 71100 Foggia
Tel. 0881 316200 Fax. 0881665886
E-mail: dap.fg@arpa.puglia.it

Data di accettazione: 07/02/2024 Ora: 10:45 Temperatura d'arrivo rilevata: 5 °C

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Richiesta chimica di ossigeno (COD) *	ISO 15705:2002	< 20		mg/L O ₂		12/02/2024 12/02/2024
Molibdeno *	UNI EN ISO 17294-2:2023	2		µg/L		20/02/2024 20/02/2024
Alluminio	UNI EN ISO 17294-2:2023	< 20		µg/L	≤ 200 (1)	20/02/2024 20/02/2024
Antimonio *	UNI EN ISO 17294-2:2023	< 0,5		µg/L	≤ 5 (1)	20/02/2024 20/02/2024
Argento *	UNI EN ISO 17294-2:2023	< 0,5		µg/L	≤ 10 (1)	20/02/2024 20/02/2024
Arsenico	UNI EN ISO 17294-2:2023	< 1		µg/L	≤ 10 (1)	20/02/2024 20/02/2024
Berillio *	UNI EN ISO 17294-2:2023	< 0,5		µg/L	≤ 4 (1)	20/02/2024 20/02/2024
Cadmio	UNI EN ISO 17294-2:2023	< 0,5		µg/L	≤ 5 (1)	20/02/2024 20/02/2024
Cobalto *	UNI EN ISO 17294-2:2023	< 1		µg/L	≤ 50 (1)	20/02/2024 20/02/2024
Cromo totale	UNI EN ISO 17294-2:2023	< 1		µg/L	≤ 50 (1)	20/02/2024 20/02/2024
Ferro	UNI EN ISO 17294-2:2023	101	± 21	µg/L	≤ 200 (1)	20/02/2024 20/02/2024
Mercurio *	UNI EN ISO 17294-2:2023	< 0,1		µg/L	≤ 1 (1)	20/02/2024 20/02/2024
Nichel	UNI EN ISO 17294-2:2023	15	± 3	µg/L	≤ 20 (1)	20/02/2024 20/02/2024

Rapporto di Prova n. 1340-2024 REV. 0

Prove eseguite dalla Sede Operativa del Laboratorio Multisito:

Laboratorio Arpa Puglia Dipartimento di Foggia

Via Rosati 139, 71100 Foggia
Tel. 0881 316200 Fax. 0881665886
E-mail: dap.fg@arpa.puglia.it

Data di accettazione: 07/02/2024 Ora: 10:45 Temperatura d'arrivo rilevata: 5 °C

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Piombo	UNI EN ISO 17294-2:2023	< 1		µg/L	≤ 10 (1)	20/02/2024 20/02/2024
Rame	UNI EN ISO 17294-2:2023	< 50		µg/L	≤ 1000 (1)	20/02/2024 20/02/2024
Selenio *	UNI EN ISO 17294-2:2023	< 1		µg/L	≤ 10 (1)	20/02/2024 20/02/2024
Manganese	UNI EN ISO 17294-2:2023	17	± 2	µg/L	≤ 50 (1)	20/02/2024 20/02/2024
Tallio *	UNI EN ISO 17294-2:2023	< 0,5		µg/L	≤ 2 (1)	20/02/2024 20/02/2024
Zinco *	UNI EN ISO 17294-2:2023	53		µg/L	≤ 3000 (1)	20/02/2024 20/02/2024
Cromo VI *	EPA 218.6 1994	< 0,5		µg/L	≤ 5 (1)	28/02/2024 28/02/2024
Boro	UNI EN ISO 17294-2:2023	357		µg/L	≤ 1000 (1)	20/02/2024 20/02/2024
Fluoruri *	UNI EN ISO 10304 -1:2009	< 200		µg/L	≤ 1500 (1)	07/02/2024 07/02/2024
Nitriti *	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	< 50		µg/L	≤ 500 (1)	07/02/2024 07/02/2024
Solfati *	UNI EN ISO 10304 -1:2009	186		mg/L	≤ 250 (1)	08/02/2024 08/02/2024
Benzene *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,1		µg/L	≤ 1 (1)	09/02/2024 09/02/2024
Etilbenzene *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,25		µg/L	≤ 50 (1)	09/02/2024 09/02/2024
Stirene *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,05		µg/L	≤ 25 (1)	09/02/2024 09/02/2024

Rapporto di Prova n. 1340-2024 REV. 0

Prove eseguite dalla Sede Operativa del Laboratorio Multisito:

Laboratorio Arpa Puglia Dipartimento di Foggia

Via Rosati 139, 71100 Foggia
Tel. 0881 316200 Fax. 0881665886
E-mail: dap.fg@arpa.puglia.it

Data di accettazione: 07/02/2024 Ora: 10:45 Temperatura d'arrivo rilevata: 5 °C

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Toluene *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,25		µg/L	≤ 15 (1)	09/02/2024 09/02/2024
m+p-Xilene *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,50		µg/L		09/02/2024 09/02/2024
Benzo(a)antracene *	EPA 525.3 2012	< 0,01		µg/L	≤ 0,1 (1)	15/02/2024 20/02/2024
Benzo(a)pirene *	EPA 525.3 2012	< 0,001		µg/L	≤ 0,01 (1)	15/02/2024 20/02/2024
Benzo(b)fluorantene *	EPA 525.3 2012	< 0,01		µg/L	≤ 0,1 (1)	15/02/2024 20/02/2024
Benzo(k)fluorantene *	EPA 525.3 2012	< 0,005		µg/L	≤ 0,05 (1)	15/02/2024 20/02/2024
Benzo(g,h,i)perilene *	EPA 525.3 2012	< 0,001		µg/L	≤ 0,01 (1)	15/02/2024 20/02/2024
Crisene *	EPA 525.3 2012	< 0,01		µg/L	≤ 5 (1)	15/02/2024 20/02/2024
Dibenzo(a,h)antracene *	EPA 525.3 2012	< 0,001		µg/L	≤ 0,01 (1)	15/02/2024 20/02/2024
Indeno(1,2,3-c,d)pirene *	EPA 525.3 2012	< 0,01		µg/L	≤ 0,1 (1)	15/02/2024 20/02/2024
Pirene *	EPA 525.3 2012	< 0,01		µg/L	≤ 50 (1)	15/02/2024 20/02/2024
Somma IPA [BbF, BkF, BghiP, In] *	EPA 525.3 2012	< 0,01		µg/L	≤ 0,1 (1)	15/02/2024 20/02/2024
<i>Alifatici clorurati cancerogeni_Tab2</i>						
→ Clorometano *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,05		µg/L	≤ 1,5 (1)	09/02/2024 09/02/2024

Rapporto di Prova n. 1340-2024 REV. 0

Prove eseguite dalla Sede Operativa del Laboratorio Multisito:

Laboratorio Arpa Puglia Dipartimento di Foggia

Via Rosati 139, 71100 Foggia
Tel. 0881 316200 Fax. 0881665886
E-mail: dap.fg@arpa.puglia.it

Data di accettazione: 07/02/2024 Ora: 10:45 Temperatura d'arrivo rilevata: 5 °C

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
→ Triclorometano *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,04		µg/L	≤ 0,15 (1)	09/02/2024 09/02/2024
→ Cloruro di vinile *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,1		µg/L	≤ 0,5 (1)	09/02/2024 09/02/2024
→ 1,2-Dicloroetano *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,25		µg/L	≤ 3 (1)	09/02/2024 09/02/2024
→ 1,1-Dicloroetilene *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,01		µg/L	≤ 0,05 (1)	09/02/2024 09/02/2024
→ Tricloroetilene *	UNI EN ISO 15680:2005	0,13		µg/L	≤ 1,5 (1)	09/02/2024 09/02/2024
→ Tetracloroetilene *	UNI EN ISO 15680:2005	0,22		µg/L	≤ 1,1 (1)	09/02/2024 09/02/2024
→ Esaclorobutadiene *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,04		µg/L	≤ 0,15 (1)	09/02/2024 09/02/2024
→ Sommatoria organoalogenati *	Calcolo secondo p.IV all.5 Tab.2 p.47 (C.S.C.)	0,35		µg/L	≤ 10 (1)	09/02/2024 09/02/2024
1,1-dicloroetano *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,01		µg/L	≤ 810 (1)	09/02/2024 09/02/2024
1,2-Dicloroetilene *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,25		µg/L	≤ 60 (1)	09/02/2024 09/02/2024
1,2-Dicloropropano *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,01		µg/L	≤ 0,15 (1)	09/02/2024 09/02/2024
1,1,2-Tricloroetano *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,01		µg/L	≤ 0,2 (1)	09/02/2024 09/02/2024
1,2,3-Tricloropropano *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,0007		µg/L	≤ 0,001 (1)	09/02/2024 09/02/2024

Rapporto di Prova n. 1340-2024 REV. 0

Prove eseguite dalla Sede Operativa del Laboratorio Multisito:

Laboratorio Arpa Puglia Dipartimento di Foggia

Via Rosati 139, 71100 Foggia
Tel. 0881 316200 Fax. 0881665886
E-mail: dap.fg@arpa.puglia.it

Data di accettazione: 07/02/2024 Ora: 10:45 Temperatura d'arrivo rilevata: 5 °C

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
1,1,2,2-tetracloroetano *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,01		µg/L	≤ 0,05 (1)	09/02/2024 09/02/2024
Tribromometano *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,03		µg/L	≤ 0,3 (1)	09/02/2024 09/02/2024
1,2-dibromoetano *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,0007		µg/L	≤ 0,001 (1)	09/02/2024 09/02/2024
Dibromoclorometano *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,03		µg/L	≤ 0,13 (1)	09/02/2024 09/02/2024
Bromodichlorometano *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,05		µg/L	≤ 0,17 (1)	09/02/2024 09/02/2024
Nitrobenzene *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,5		µg/L	≤ 3,5 (1)	09/02/2024 09/02/2024
Monoclorobenzene *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,25		µg/L	≤ 40 (1)	09/02/2024 09/02/2024
1,2-diclorobenzene *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,01		µg/L	≤ 270 (1)	09/02/2024 09/02/2024
1,4 - Diclorobenzene *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,05		µg/L	≤ 0,5 (1)	09/02/2024 09/02/2024
1,2,4 - Triclorobenzene *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,05		µg/L	≤ 190 (1)	09/02/2024 09/02/2024
Pentaclorobenzene *	EPA 525.3 2012	< 0,03		µg/L	≤ 5 (1)	15/02/2024 20/02/2024
Esaclorobenzene *	EPA 525.3 2012	< 0,0005		µg/L	≤ 0,01 (1)	15/02/2024 20/02/2024
2-clorofenolo *	EPA 525.3 2012	< 0,06		µg/L	≤ 180 (1)	15/02/2024 20/02/2024
2,4-diclorofenolo *	EPA 525.3 2012	< 0,06		µg/L	≤ 110 (1)	15/02/2024 20/02/2024

Rapporto di Prova n. 1340-2024 REV. 0

Prove eseguite dalla Sede Operativa del Laboratorio Multisito:

Laboratorio Arpa Puglia Dipartimento di Foggia

Via Rosati 139, 71100 Foggia
Tel. 0881 316200 Fax. 0881665886
E-mail: dap.fg@arpa.puglia.it

Data di accettazione: 07/02/2024 Ora: 10:45 Temperatura d'arrivo rilevata: 5 °C

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
2,4,6-triclorofenolo *	EPA 525.3 2012	< 0,05		µg/L	≤ 5 (1)	15/02/2024 20/02/2024
Pentaclorofenolo *	EPA 525.3 2012	< 0,05		µg/L	≤ 0,5 (1)	15/02/2024 20/02/2024
Ottilfenolo *	EPA 525.3 2012	< 0,005		µg/L		15/02/2024 20/02/2024
4(para)nonilfenolo *	EPA 525.3 2012	< 0,09		µg/L		15/02/2024 20/02/2024
PCB *	EPA 525.3 2012	< 0,001		µg/L	≤ 0,01 (1)	15/02/2024 20/02/2024
Test report: Sommatoria dei congeneri 28, 52, 77, 81, 95, 99, 101, 105, 110, 114, 118, 123, 126, 128, 138, 146, 149, 151, 153, 156, 157, 167, 169, 170, 177, 180, 183, 187, 189.						
Cloruri *	UNI EN ISO 10304 -1:2009	1290		mg/L		08/02/2024 08/02/2024
Calcio *	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	193		mg/L		07/02/2024 07/02/2024
Sodio *	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	675		mg/L		08/02/2024 08/02/2024
Potassio *	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	30		mg/L		07/02/2024 07/02/2024
Magnesio *	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	113		mg/L		07/02/2024 07/02/2024

Limitatamente ai parametri sopra riportati, il campione risulta conforme ai Valori limite (Concentrazioni Soglia di Contaminazione) stabiliti dal D.Lgs 152/06 e s.m.i. All.5, parte IV, Titolo V, Tab.2. Si attenzionano i parametri "conducibilità elettrica specifica", "nitrati" e "cloruri" in riferimento ai valori rispettivamente di 2500 µS/cm, 50 mg/l e 250 mg/l contenuti nel D. Lgs. 152/2006 e s.m.i. All.1, parte III, sez. B (acque sotterranee), Tab.2 e Tab.3. I valori di "somma IPA [BbF, Bkf, BghiP, In]", "sommatoria organoalogenati" e "PCB" sono calcolati applicando il criterio lower bound.



Arpa Puglia Dipartimento di Bari

Parco Scientifico Tecnologico Tecnopolis - Edificio "L" , 70010 Valenzano
Tel. 0809724300 Fax.
E-mail: dap.ba@arpa.puglia.it



Sistema Nazionale
per la Protezione
dell'Ambiente



LAB N° 1119 L

Rapporto di Prova n. 1340-2024 REV. 0

Prove eseguite dalla Sede Operativa del Laboratorio Multisito:

Laboratorio Arpa Puglia Dipartimento di Foggia

Via Rosati 139, 71100 Foggia
Tel. 0881 316200 Fax. 0881665886
E-mail: dap.fg@arpa.puglia.it

Data di accettazione: 07/02/2024 Ora: 10:45 Temperatura d'arrivo rilevata: 5 °C

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
-------	--------	-----------	------------	----	--------	--------------------------

Il valore di "sommatoria organoalogenati" si riferisce alla somma dei soli "Alifatici clorurati cancerogeni" (da riga 39 a riga 46) riportati nel D.Lgs 152/06 e s.m.i. All.5, parte IV, Titolo V, Tab. 2.

Il valore di "PCB" è ottenuto mediante sommatoria dei soli PCB elencati nel test report della prova.

Il Dirigente Responsabile
Dott. Valerio Rosito

La firma è sostituita dal nominativo a stampa del soggetto responsabile, ai sensi dell'art. 3 del D.Lgs 39/1993



Arpa Puglia Dipartimento di Bari

Parco Scientifico Tecnologico Tecnopolis - Edificio "L", 70010 Valenzano
Tel. 0809724300 Fax.
E-mail: dap.ba@arpa.puglia.it



Sistema Nazionale
per la Protezione
dell'Ambiente



LAB N° 1119 L

Rapporto di Prova n. 1340-2024 REV. 0

Prove eseguite dalla Sede Operativa del Laboratorio Multisito:

Laboratorio Arpa Puglia Dipartimento di Brindisi

Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi
Tel. 0831 099501 Fax. 0831 099599
E-mail: dap.br@arpa.puglia.it
PEC dap.br.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it

Data di accettazione: 07/02/2024

Ora: 16:00

Temperatura d'arrivo rilevata: 8 °C

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Idrocarburi totali *	EPA 5021 A 2003+EPA 8015 D 2003+UNI EN ISO 9377-2:2002	<100		µg/L	≤ 350 ⁽¹⁾	13/02/2024 13/02/2024

Conforme, per i parametri esaminati, alle Concentrazioni Soglia di Contaminazione stabilite dal D.Lgs 152/06 e s.m.i. All.5, parte IV, Tab.2.

Il Dirigente Responsabile
Dott. Vincenzo Musolino

La firma è sostituita dal nominativo a stampa del soggetto responsabile, ai sensi dell'art. 3 del D.Lgs 39/1993

Rapporto di Prova n. 1340-2024 REV. 0

Prove eseguite dalla Sede Operativa del Laboratorio Multisito:

Laboratorio Arpa Puglia Dipartimento di Taranto

c.da Rondinella c/o ex Ospedale Testa, 74123 Taranto
Tel. 099-9946310 Fax. 099-9946311
E-mail: dap.ta@arpa.puglia.it

Data di accettazione: 07/02/2024 Ora: 15:30 Temperatura d'arrivo rilevata: 4 °C

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Policlorodibenzodiossine (PCDD)						
→ 2,3,7,8-TCDD	EPA 1613 Rev B 1994	<0,09		pg/L		29/02/2024 17/04/2024
→ 1,2,3,7,8-PeCDD	EPA 1613 Rev B 1994	<0,17		pg/L		29/02/2024 17/04/2024
→ 1,2,3,4,7,8-HxCDD	EPA 1613 Rev B 1994	0,57	± 0,25	pg/L		29/02/2024 17/04/2024
→ 1,2,3,6,7,8-HxCDD	EPA 1613 Rev B 1994	<0,09		pg/L		29/02/2024 17/04/2024
→ 1,2,3,7,8,9-HxCDD	EPA 1613 Rev B 1994	<0,09		pg/L		29/02/2024 17/04/2024
→ 1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	EPA 1613 Rev B 1994	<0,09		pg/L		29/02/2024 17/04/2024
→ 1,2,3,4,6,7,8,9-OCDD	EPA 1613 Rev B 1994	<0,41		pg/L		29/02/2024 17/04/2024
Policlorodibenzofurani (PCDF)						
→ 2,3,7,8-TCDF	EPA 1613 Rev B 1994	<0,17		pg/L		29/02/2024 17/04/2024
→ 1,2,3,7,8-PeCDF	EPA 1613 Rev B 1994	<0,09		pg/L		29/02/2024 17/04/2024
→ 2,3,4,7,8-PeCDF	EPA 1613 Rev B 1994	<0,01		pg/L		29/02/2024 17/04/2024
→ 1,2,3,4,7,8-HxCDF	EPA 1613 Rev B 1994	<0,09		pg/L		29/02/2024 17/04/2024
→ 1,2,3,6,7,8-HxCDF	EPA 1613 Rev B 1994	<0,09		pg/L		29/02/2024 17/04/2024

Rapporto di Prova n. 1340-2024 REV. 0

Prove eseguite dalla Sede Operativa del Laboratorio Multisito:

Laboratorio Arpa Puglia Dipartimento di Taranto

c.da Rondinella c/o ex Ospedale Testa, 74123 Taranto
Tel. 099-9946310 Fax. 099-9946311
E-mail: dap.ta@arpa.puglia.it

Data di accettazione: 07/02/2024 Ora: 15:30 Temperatura d'arrivo rilevata: 4 °C

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
→ 2,3,4,6,7,8-HxCDF	EPA 1613 Rev B 1994	<0,09		pg/L		29/02/2024 17/04/2024
→ 1,2,3,7,8,9-HxCDF	EPA 1613 Rev B 1994	<0,09		pg/L		29/02/2024 17/04/2024
→ 1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	EPA 1613 Rev B 1994	<0,09		pg/L		29/02/2024 17/04/2024
→ 1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	EPA 1613 Rev B 1994	<0,09		pg/L		29/02/2024 17/04/2024
→ 1,2,3,4,5,6,7,8-OCDF	EPA 1613 Rev B 1994	<0,25		pg/L		29/02/2024 17/04/2024
Sommatoria di PCDD/F I-TEQ (da calcolo)	EPA 1613 Rev B 1994 + NATO CCMS Report n° 176 1998	0,06	± 0,02	pg I-TE/L	≤ 4 (1)	29/02/2024 17/04/2024

Il parametro Sommatoria di PCDD/F I-TEQ (da calcolo) risulta inferiore alla Concentrazione Soglia prevista dalla Tabella 2, Allegato 5, Dlgs 152/06, Parte IV.

I recuperi degli standard di estrazione marcati al 13C12 rientrano nell'intervallo previsto dal metodo.
Recuperi (min - max) degli standard di estrazione marcati al 13C12 per PCDD/F: 28 - 38 %
Il codice interno è N968

Il Dirigente Responsabile
Dott. Vittorio Esposito

La firma è sostituita dal nominativo a stampa del soggetto responsabile, ai sensi dell'art. 3 del D.Lgs 39/1993

(1) D.lgs 152/06 Tab.2 All.5 Parte IV

* Prova non Accreditata da Accredia

Rapporto di Prova n. 1340-2024 REV. 0

Note:

- I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione/i o alla aliquota campionaria sottoposta a prova così come ricevuti.
- È vietata la riproduzione del presente rapporto di prova o del suo contenuto, sia in toto che parziale, se non per gli usi consentiti dalla Legge o con approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.
- Il Laboratorio declina ogni responsabilità riguardo ai dati forniti dall'organo prelevatore o relativi al campionamento quali: categoria merceologica, materiale da saggio, procedura di campionamento, luogo di prelievo, data di campionamento, ora di prelievo e dettagli, ad eccezione del caso in cui l'attività di campionamento sia condotta da personale del laboratorio. In questo ultimo caso, il laboratorio si assume la responsabilità dei dati relativi al campionamento.
- Ulteriori informazioni, che riguardano il campionamento e che possono influenzare i risultati di prova, vengono riportati nel giudizio del presente RDP
- Qualora le norme di riferimento o gli utenti delle misure non indichino le regole decisionali, per l'analisi di conformità ARPA PUGLIA utilizza:

1. Per le prove chimiche, e, più in generale per tutte le misure che presentano distribuzioni dei valori attribuibili al misurando di tipo normale, il criterio probabilistico riportato nella Linea Guida ISPRA 52/2009;

2. Nel caso di misure che non seguono una distribuzione normale (come, ad esempio, prove di biologia, microbiologia, metodi analitici per la determinazione delle fibre di amianto), si fa riferimento alla norma ISO/IEC Guide 98-4: 2012 "Uncertainty of measurement: Role of measurement uncertainty in conformity assessment" e al documento ILAC G8: 09/2019 "Guidelines on Decision Rules and Statements of Conformity". Nello specifico, ARPA Puglia utilizza una regola decisionale basata sulla guard band che prevede un superamento del limite di legge quando il valore misurato risulti superiore a $VL + U$. In tal caso, qualora il risultato di una misura cada entro tale zona, si può dichiarare un superamento del limite di legge, accettando un rischio residuo (probabilità di una falsa non conformità) inferiore al 2,5%.

3. Per le analisi a scopo di "monitoraggio" e nel caso di saggi di tossicità, viene eseguita la valutazione di conformità confrontando direttamente il valore misurato con il limite di legge, previa definizione di un valore target di incertezza, laddove non previsto dalle norme tecniche o di legge.

• Nella Home page del sito istituzionale dell'Agenzia, www.arpa.puglia.it, alla sezione "Servizi/Qualità" è pubblicata la Carta dei Servizi, che riporta informazioni sull'accettazione dei campioni, sui tempi di conservazione degli stessi, sulle prove effettuate dai laboratori dell'Agenzia, sui tempi di risposta, sulla consegna e la trasmissione dei rapporti di prova, sui tempi di conservazione delle registrazioni delle prove

• Nella Home page del sito istituzionale dell'Agenzia, www.arpa.puglia.it, alla sezione "Servizi/Qualità" sono riportate le regole decisionali utilizzate dai Laboratori di ARPA Puglia per le dichiarazioni di conformità

- Per le prove chimiche, l'incertezza indicata è espressa come incertezza estesa (U) con un fattore di copertura $K=2$ per un livello di fiducia pari al 95%.

- Per le prove relative a PCDD/F valgono le ulteriori informazioni

• L'incertezza non viene indicata per congeneri con concentrazioni prossime al LOQ per necessità di rispettare la coerenza del numero di cifre decimali fra risultato ed incertezza di misura

• Le concentrazioni espresse in Tossicità Equivalente (TEQ) sono ottenute moltiplicando le concentrazioni misurate per i rispettivi Fattori di Tossicità Equivalente (I-TEF e WHO-TEF 2005).

• Per le prove chimiche, l'incertezza indicata è espressa come incertezza estesa (U) con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di fiducia pari al 95%.

- Nella Home page del sito istituzionale dell'Agenzia, www.arpa.puglia.it, alla sezione "Servizi/Qualità" è riportato il significato dell'accreditamento secondo i requisiti della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e dell'organismo di accreditamento ACCREDIA

- Nel caso in cui il valore sia espresso nella forma $< x,xx$ deve intendersi che, per tutte le prove, tale valore risulta non quantificabile in quanto al di sotto del limite di quantificazione del laboratorio relativamente al metodo usato per la prova in oggetto, oppure, per le sole prove biologiche, l'esatta quantificazione non si ritiene significativa ai fini della valutazione del campione. Nel caso il cui valore sia espresso nella forma $> x,xx$, deve intendersi che l'esatta quantificazione non si ritiene significativa ai fini della valutazione del campione.

- Per le prove accreditate che riguardano determinazioni di residui/tracce, nel caso in cui la procedura di pretrattamento (es.

concentrazione/purificazione/estrazione) possa influenzare il recupero, questo è valutato ad ogni sessione analitica ed è riportato nel presente RdP in calce ai parametri interessati o nel giudizio, specificando se sia stato utilizzato o meno nel calcolo dei risultati.

- Il campionamento è escluso dall'accreditamento ad eccezione della prova Macroinvertebrati bentonici eseguita con metodo ISPRA 2010 Man 111 2014.

Valenzano, 02/10/2024 13:22:50

Rapporto di Prova n. 1341-2024 REV. 0

Categoria Merceologica: ACQUE SOTTERRANEE
Materiale da saggio: ACQUA DI FALDA PER MONITORAGGIO
Procedura di campionamento: Prelievo effettuato come da verbale allegato
Cliente: ARPA PUGLIA DIREZIONE SCIENTIFICA - C.SO TRIESTE N° 27 - Bari
Campionato da: da SERVIZI TERRITORIALI ARPA PUGLIA DAP DI BARI con verbale 02B- reg. campione n. 26
Dettagli: *PV12* aliquota A: dap FOGGIA aliquota B: dap BRINDISI aliquota C: dap TARANTO/MINQ
Consegna in data: 06/02/2024 **Ora:** 14:30
Temperatura d'arrivo rilevata: 4 °C
Data Prelievo: 06/02/2024 **Ora:** 10:50
Prelevato c/o: Trani - AMIU S.p.A. discarica di rifiuti non pericolosi
Conservazione: Frigorifero

Prove eseguite dalla Sede Operativa del Laboratorio Multisito:

Laboratorio Arpa Puglia Dipartimento di Foggia

Via Rosati 139, 71100 Foggia
Tel. 0881 316200 Fax. 0881665886
E-mail: dap.fg@arpa.puglia.it

Data di accettazione: 07/02/2024 **Ora:** 10:45 **Temperatura d'arrivo rilevata:** 5 °C

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
pH *	UNI EN ISO 10523:2012	7,0		Unità di pH		07/02/2024 07/02/2024
Conducibilità elettrica specifica *	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	6050		µS/cm		07/02/2024 07/02/2024
Durezza Totale *	APAT CNR IRSA 2040 A Man 29 2003	1043		°F		07/02/2024 07/02/2024
Carbonio organico totale (TOC) *	APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003	< 1		mg/L		07/02/2024 07/02/2024
<i>Test report: il valore del parametro si riferisce alla sola frazione non volatile (NPOC, "not purgeable organic carbon")</i>						
Bicarbonati *	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	452		mg/l HCO ₃ -		07/02/2024 07/02/2024
Ammoniaca (ione ammonio) *	UNI ISO 23695:2023	< 0,05		mg/L NH ₄		07/02/2024 07/02/2024
Nitrati *	UNI EN ISO 10304 -1:2009	76		mg/L NO ₃		07/02/2024 07/02/2024

Rapporto di Prova n. 1341-2024 REV. 0

Prove eseguite dalla Sede Operativa del Laboratorio Multisito:

Laboratorio Arpa Puglia Dipartimento di Foggia

Via Rosati 139, 71100 Foggia
Tel. 0881 316200 Fax. 0881665886
E-mail: dap.fg@arpa.puglia.it

Data di accettazione: 07/02/2024 Ora: 10:45 Temperatura d'arrivo rilevata: 5 °C

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Richiesta chimica di ossigeno (COD) *	ISO 15705:2002	< 20		mg/L O ₂		12/02/2024 12/02/2024
Molibdeno *	UNI EN ISO 17294-2:2023	2		µg/L		20/02/2024 20/02/2024
Alluminio	UNI EN ISO 17294-2:2023	< 20		µg/L	≤ 200 (1)	20/02/2024 20/02/2024
Antimonio *	UNI EN ISO 17294-2:2023	< 0,5		µg/L	≤ 5 (1)	20/02/2024 20/02/2024
Argento *	UNI EN ISO 17294-2:2023	< 0,5		µg/L	≤ 10 (1)	20/02/2024 20/02/2024
Arsenico	UNI EN ISO 17294-2:2023	< 1		µg/L	≤ 10 (1)	20/02/2024 20/02/2024
Berillio *	UNI EN ISO 17294-2:2023	< 0,5		µg/L	≤ 4 (1)	20/02/2024 20/02/2024
Cadmio	UNI EN ISO 17294-2:2023	< 0,5		µg/L	≤ 5 (1)	20/02/2024 20/02/2024
Cobalto *	UNI EN ISO 17294-2:2023	< 1		µg/L	≤ 50 (1)	20/02/2024 20/02/2024
Cromo totale	UNI EN ISO 17294-2:2023	< 1		µg/L	≤ 50 (1)	20/02/2024 20/02/2024
Ferro	UNI EN ISO 17294-2:2023	152	± 30	µg/L	≤ 200 (1)	20/02/2024 20/02/2024
Mercurio *	UNI EN ISO 17294-2:2023	< 0,1		µg/L	≤ 1 (1)	20/02/2024 20/02/2024
Nichel	UNI EN ISO 17294-2:2023	7	± 2	µg/L	≤ 20 (1)	20/02/2024 20/02/2024

Rapporto di Prova n. 1341-2024 REV. 0

Prove eseguite dalla Sede Operativa del Laboratorio Multisito:

Laboratorio Arpa Puglia Dipartimento di Foggia

Via Rosati 139, 71100 Foggia
Tel. 0881 316200 Fax. 0881665886
E-mail: dap.fg@arpa.puglia.it

Data di accettazione: 07/02/2024 Ora: 10:45 Temperatura d'arrivo rilevata: 5 °C

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Piombo	UNI EN ISO 17294-2:2023	< 1		µg/L	≤ 10 (1)	20/02/2024 20/02/2024
Rame	UNI EN ISO 17294-2:2023	< 50		µg/L	≤ 1000 (1)	20/02/2024 20/02/2024
Selenio *	UNI EN ISO 17294-2:2023	1		µg/L	≤ 10 (1)	20/02/2024 20/02/2024
Manganese	UNI EN ISO 17294-2:2023	< 5		µg/L	≤ 50 (1)	20/02/2024 20/02/2024
Tallio *	UNI EN ISO 17294-2:2023	< 0,5		µg/L	≤ 2 (1)	20/02/2024 20/02/2024
Zinco *	UNI EN ISO 17294-2:2023	53		µg/L	≤ 3000 (1)	20/02/2024 20/02/2024
Cromo VI *	EPA 218.6 1994	< 0,5		µg/L	≤ 5 (1)	28/02/2024 28/02/2024
Boro	UNI EN ISO 17294-2:2023	462		µg/L	≤ 1000 (1)	20/02/2024 20/02/2024
Fluoruri *	UNI EN ISO 10304 -1:2009	<200		µg/L	≤ 1500 (1)	07/02/2024 07/02/2024
Nitriti *	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	< 50		µg/L	≤ 500 (1)	07/02/2024 07/02/2024
Solfati *	UNI EN ISO 10304 -1:2009	224		mg/L	≤ 250 (1)	08/02/2024 08/02/2024
Benzene *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,1		µg/L	≤ 1 (1)	09/02/2024 09/02/2024
Etilbenzene *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,25		µg/L	≤ 50 (1)	09/02/2024 09/02/2024
Stirene *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,05		µg/L	≤ 25 (1)	09/02/2024 09/02/2024

Rapporto di Prova n. 1341-2024 REV. 0

Prove eseguite dalla Sede Operativa del Laboratorio Multisito:

Laboratorio Arpa Puglia Dipartimento di Foggia

Via Rosati 139, 71100 Foggia
Tel. 0881 316200 Fax. 0881665886
E-mail: dap.fg@arpa.puglia.it

Data di accettazione: 07/02/2024 Ora: 10:45 Temperatura d'arrivo rilevata: 5 °C

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Toluene *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,25		µg/L	≤ 15 (1)	09/02/2024 09/02/2024
m+p-Xilene *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,50		µg/L		09/02/2024 09/02/2024
Benzo(a)antracene *	EPA 525.3 2012	< 0,01		µg/L	≤ 0,1 (1)	15/02/2024 20/02/2024
Benzo(a)pirene *	EPA 525.3 2012	< 0,001		µg/L	≤ 0,01 (1)	15/02/2024 20/02/2024
Benzo(b)fluorantene *	EPA 525.3 2012	< 0,01		µg/L	≤ 0,1 (1)	15/02/2024 20/02/2024
Benzo(k)fluorantene *	EPA 525.3 2012	< 0,005		µg/L	≤ 0,05 (1)	15/02/2024 20/02/2024
Benzo(g,h,i)perilene *	EPA 525.3 2012	< 0,001		µg/L	≤ 0,01 (1)	15/02/2024 20/02/2024
Crisene *	EPA 525.3 2012	< 0,01		µg/L	≤ 5 (1)	15/02/2024 20/02/2024
Dibenzo(a,h)antracene *	EPA 525.3 2012	< 0,001		µg/L	≤ 0,01 (1)	15/02/2024 20/02/2024
Indeno(1,2,3-c,d)pirene *	EPA 525.3 2012	< 0,01		µg/L	≤ 0,1 (1)	15/02/2024 20/02/2024
Pirene *	EPA 525.3 2012	< 0,01		µg/L	≤ 50 (1)	15/02/2024 20/02/2024
Somma IPA [BbF, BkF, BghiP, In] *	EPA 525.3 2012	< 0,01		µg/L	≤ 0,1 (1)	15/02/2024 20/02/2024
Alifatici clorurati cancerogeni _Tab2	---					
→ Clorometano *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,05		µg/L	≤ 1,5 (1)	09/02/2024 09/02/2024

Rapporto di Prova n. 1341-2024 REV. 0

Prove eseguite dalla Sede Operativa del Laboratorio Multisito:

Laboratorio Arpa Puglia Dipartimento di Foggia

Via Rosati 139, 71100 Foggia
Tel. 0881 316200 Fax. 0881665886
E-mail: dap.fg@arpa.puglia.it

Data di accettazione: 07/02/2024 **Ora:** 10:45 **Temperatura d'arrivo rilevata:** 5 °C

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
→ Triclorometano *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,04		µg/L	≤ 0,15 (1)	09/02/2024 09/02/2024
→ Cloruro di vinile *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,1		µg/L	≤ 0,5 (1)	09/02/2024 09/02/2024
→ 1,2-Dicloroetano *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,25		µg/L	≤ 3 (1)	09/02/2024 09/02/2024
→ 1,1-Dicloroetilene *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,01		µg/L	≤ 0,05 (1)	09/02/2024 09/02/2024
→ Tricloroetilene *	UNI EN ISO 15680:2005	0,21	± 0,07	µg/L	≤ 1,5 (1)	09/02/2024 09/02/2024
→ Tetracloroetilene *	UNI EN ISO 15680:2005	0,36		µg/L	≤ 1,1 (1)	09/02/2024 09/02/2024
→ Esaclorobutadiene *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,04		µg/L	≤ 0,15 (1)	09/02/2024 09/02/2024
→ Sommatoria organoalogenati *	Calcolo secondo p.IV all.5 Tab.2 p.47 (C.S.C.)	0,57		µg/L	≤ 10 (1)	09/02/2024 09/02/2024
1,1-dicloroetano *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,01		µg/L	≤ 810 (1)	09/02/2024 09/02/2024
1,2-Dicloroetilene *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,25		µg/L	≤ 60 (1)	09/02/2024 09/02/2024
1,2-Dicloropropano *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,01		µg/L	≤ 0,15 (1)	09/02/2024 09/02/2024
1,1,2-Tricloroetano *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,01		µg/L	≤ 0,2 (1)	09/02/2024 09/02/2024
1,2,3-Tricloropropano *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,0007		µg/L	≤ 0,001 (1)	09/02/2024 09/02/2024

Rapporto di Prova n. 1341-2024 REV. 0

Prove eseguite dalla Sede Operativa del Laboratorio Multisito:

Laboratorio Arpa Puglia Dipartimento di Foggia

Via Rosati 139, 71100 Foggia
Tel. 0881 316200 Fax. 0881665886
E-mail: dap.fg@arpa.puglia.it

Data di accettazione: 07/02/2024 **Ora:** 10:45 **Temperatura d'arrivo rilevata:** 5 °C

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
1,1,2,2-tetracloroetano *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,01		µg/L	≤ 0,05 (1)	09/02/2024 09/02/2024
Tribromometano *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,03		µg/L	≤ 0,3 (1)	09/02/2024 09/02/2024
1,2-dibromoetano *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,0007		µg/L	≤ 0,001 (1)	09/02/2024 09/02/2024
Dibromoclorometano *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,03		µg/L	≤ 0,13 (1)	09/02/2024 09/02/2024
Bromodichlorometano *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,05		µg/L	≤ 0,17 (1)	09/02/2024 09/02/2024
Nitrobenzene *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,5		µg/L	≤ 3,5 (1)	09/02/2024 09/02/2024
Monoclorobenzene *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,25		µg/L	≤ 40 (1)	09/02/2024 09/02/2024
1,2-diclorobenzene *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,01		µg/L	≤ 270 (1)	09/02/2024 09/02/2024
1,4 - Diclorobenzene *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,05		µg/L	≤ 0,5 (1)	09/02/2024 09/02/2024
1,2,4 - Triclorobenzene *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,05		µg/L	≤ 190 (1)	09/02/2024 09/02/2024
Pentaclorobenzene *	EPA 525.3 2012	< 0,03		µg/L	≤ 5 (1)	15/02/2024 20/02/2024
Esacclorobenzene *	EPA 525.3 2012	< 0,0005		µg/L	≤ 0,01 (1)	15/02/2024 20/02/2024
2-clorofenolo *	EPA 525.3 2012	< 0,06		µg/L	≤ 180 (1)	15/02/2024 20/02/2024
2,4-diclorofenolo *	EPA 525.3 2012	< 0,06		µg/L	≤ 110 (1)	15/02/2024 20/02/2024

Rapporto di Prova n. 1341-2024 REV. 0

Prove eseguite dalla Sede Operativa del Laboratorio Multisito:

Laboratorio Arpa Puglia Dipartimento di Foggia

Via Rosati 139, 71100 Foggia
Tel. 0881 316200 Fax. 0881665886
E-mail: dap.fg@arpa.puglia.it

Data di accettazione: 07/02/2024 Ora: 10:45 Temperatura d'arrivo rilevata: 5 °C

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
2,4,6-triclorofenolo *	EPA 525.3 2012	< 0,05		µg/L	≤ 5 (1)	15/02/2024 20/02/2024
Pentaclorofenolo *	EPA 525.3 2012	< 0,05		µg/L	≤ 0,5 (1)	15/02/2024 20/02/2024
Ottilfenolo *	EPA 525.3 2012	< 0,005		µg/L		15/02/2024 20/02/2024
4(para)nonilfenolo *	EPA 525.3 2012	< 0,09		µg/L		15/02/2024 20/02/2024
PCB *	EPA 525.3 2012	< 0,001		µg/L	≤ 0,01 (1)	15/02/2024 20/02/2024
Test report: Sommatoria dei congeneri 28, 52, 77, 81, 95, 99, 101, 105, 110, 114, 118, 123, 126, 128, 138, 146, 149, 151, 153, 156, 157, 167, 169, 170, 177, 180, 183, 187, 189.						
Cloruri *	UNI EN ISO 10304 -1:2009	1507		mg/L		08/02/2024 08/02/2024
Calcio *	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	204		mg/L		07/02/2024 07/02/2024
Sodio *	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	834		mg/L		08/02/2024 08/02/2024
Potassio *	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	36		mg/L		07/02/2024 07/02/2024
Magnesio *	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	130		mg/L		07/02/2024 07/02/2024

Limitatamente ai parametri sopra riportati, il campione risulta conforme ai Valori limite (Concentrazioni Soglia di Contaminazione) stabiliti dal D.Lgs 152/06 e s.m.i. All.5, parte IV, Titolo V, Tab.2. Si attenzionano i parametri "conducibilità elettrica specifica", "nitrati" e "cloruri" in riferimento ai valori rispettivamente di 2500 µS/cm, 50 mg/l e 250 mg/l contenuti nel D. Lgs. 152/2006 e s.m.i. All.1, parte III, sez. B (acque sotterranee), Tab.2 e Tab.3. I valori di "somma IPA [BbF, Bkf, BghiP, In]", "sommatoria organoalogenati" e "PCB" sono calcolati applicando il criterio lower bound.



Arpa Puglia Dipartimento di Bari

Parco Scientifico Tecnologico Tecnopolis - Edificio "L" , 70010 Valenzano
Tel. 0809724300 Fax.
E-mail: dap.ba@arpa.puglia.it



Sistema Nazionale
per la Protezione
dell'Ambiente



LAB N° 1119 L

Rapporto di Prova n. 1341-2024 REV. 0

Prove eseguite dalla Sede Operativa del Laboratorio Multisito:

Laboratorio Arpa Puglia Dipartimento di Foggia

Via Rosati 139, 71100 Foggia
Tel. 0881 316200 Fax. 0881665886
E-mail: dap.fg@arpa.puglia.it

Data di accettazione: 07/02/2024 Ora: 10:45 Temperatura d'arrivo rilevata: 5 °C

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
-------	--------	-----------	------------	----	--------	--------------------------

Il valore di "sommatoria organoalogenati" si riferisce alla somma dei soli "Alifatici clorurati cancerogeni" (da riga 39 a riga 46) riportati nel D.Lgs 152/06 e s.m.i. All.5, parte IV, Titolo V, Tab. 2.

Il valore di "PCB" è ottenuto mediante sommatoria dei soli PCB elencati nel test report della prova.

Il Dirigente Responsabile
Dott. Valerio Rosito

La firma è sostituita dal nominativo a stampa del soggetto responsabile, ai sensi dell'art. 3 del D.Lgs 39/1993



Arpa Puglia Dipartimento di Bari

Parco Scientifico Tecnologico Tecnopolis - Edificio "L", 70010 Valenzano
Tel. 0809724300 Fax.
E-mail: dap.ba@arpa.puglia.it



Sistema Nazionale
per la Protezione
dell'Ambiente



LAB N° 1119 L

Rapporto di Prova n. 1341-2024 REV. 0

Prove eseguite dalla Sede Operativa del Laboratorio Multisito:

Laboratorio Arpa Puglia Dipartimento di Brindisi

Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi
Tel. 0831 099501 Fax. 0831 099599
E-mail: dap.br@arpa.puglia.it
PEC dap.br.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it

Data di accettazione: 06/02/2024

Ora: 17:00

Temperatura d'arrivo rilevata: 8 °C

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Idrocarburi totali *	EPA 5021 A 2003+EPA 8015 D 2003+UNI EN ISO 9377-2:2002	<100		µg/L	≤ 350 (1)	08/02/2024 13/02/2024

Conforme, per i parametri esaminati, alle Concentrazioni Soglia di Contaminazione stabilite dal D.Lgs 152/06 e s.m.i. All.5, parte IV, Tab.2.

Il Dirigente Responsabile
Dott. Vincenzo Musolino

La firma è sostituita dal nominativo a stampa del soggetto responsabile, ai sensi dell'art. 3 del D.Lgs 39/1993



Arpa Puglia Dipartimento di Bari

Parco Scientifico Tecnologico Tecnopolis - Edificio "L", 70010 Valenzano
Tel. 0809724300 Fax.
E-mail: dap.ba@arpa.puglia.it



Sistema Nazionale
per la Protezione
dell'Ambiente



LAB N° 1119 L

Rapporto di Prova n. 1341-2024 REV. 0

Prove eseguite dalla Sede Operativa del Laboratorio Multisito:

Laboratorio Arpa Puglia Dipartimento di Taranto

c.da Rondinella c/o ex Ospedale Testa, 74123 Taranto
Tel. 099-9946310 Fax. 099-9946311
E-mail: dap.ta@arpa.puglia.it

Data di accettazione: 07/02/2024 Ora: 15:30 Temperatura d'arrivo rilevata: 4 °C

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Policlorodibenzodiossine (PCDD)						
→ 2,3,7,8-TCDD	EPA 1613 Rev B 1994	<0,01		pg/L		29/02/2024 17/04/2024
→ 1,2,3,7,8-PeCDD	EPA 1613 Rev B 1994	<0,17		pg/L		29/02/2024 17/04/2024
→ 1,2,3,4,7,8-HxCDD	EPA 1613 Rev B 1994	<0,09		pg/L		29/02/2024 17/04/2024
→ 1,2,3,6,7,8-HxCDD	EPA 1613 Rev B 1994	<0,09		pg/L		29/02/2024 17/04/2024
→ 1,2,3,7,8,9-HxCDD	EPA 1613 Rev B 1994	<0,09		pg/L		29/02/2024 17/04/2024
→ 1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	EPA 1613 Rev B 1994	0,08	± 0,03	pg/L		29/02/2024 17/04/2024
→ 1,2,3,4,6,7,8,9-OCDD	EPA 1613 Rev B 1994	<0,25		pg/L		29/02/2024 17/04/2024
Policlorodibenzofurani (PCDF)						
→ 2,3,7,8-TCDF	EPA 1613 Rev B 1994	<0,01		pg/L		29/02/2024 17/04/2024
→ 1,2,3,7,8-PeCDF	EPA 1613 Rev B 1994	<0,01		pg/L		29/02/2024 17/04/2024
→ 2,3,4,7,8-PeCDF	EPA 1613 Rev B 1994	<0,01		pg/L		29/02/2024 17/04/2024
→ 1,2,3,4,7,8-HxCDF	EPA 1613 Rev B 1994	0,08	± 0,03	pg/L		29/02/2024 17/04/2024
→ 1,2,3,6,7,8-HxCDF	EPA 1613 Rev B 1994	<0,01		pg/L		29/02/2024 17/04/2024

Rapporto di Prova n. 1341-2024 REV. 0

Prove eseguite dalla Sede Operativa del Laboratorio Multisito:

Laboratorio Arpa Puglia Dipartimento di Taranto

c.da Rondinella c/o ex Ospedale Testa, 74123 Taranto
Tel. 099-9946310 Fax. 099-9946311
E-mail: dap.ta@arpa.puglia.it

Data di accettazione: 07/02/2024 Ora: 15:30 Temperatura d'arrivo rilevata: 4 °C

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
→ 2,3,4,6,7,8-HxCDF	EPA 1613 Rev B 1994	<0,01		pg/L		29/02/2024 17/04/2024
→ 1,2,3,7,8,9-HxCDF	EPA 1613 Rev B 1994	<0,01		pg/L		29/02/2024 17/04/2024
→ 1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	EPA 1613 Rev B 1994	<0,01		pg/L		29/02/2024 17/04/2024
→ 1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	EPA 1613 Rev B 1994	<0,01		pg/L		29/02/2024 17/04/2024
→ 1,2,3,4,5,6,7,8-OCDF	EPA 1613 Rev B 1994	<0,17		pg/L		29/02/2024 17/04/2024
Sommatoria di PCDD/F I-TEQ (da calcolo)	EPA 1613 Rev B 1994 + NATO CCMS Report n° 176 1998	0,01	± 0,01	pg I-TE/L	≤ 4 (1)	29/02/2024 17/04/2024

Il parametro Sommatoria di PCDD/F I-TEQ (da calcolo) risulta inferiore alla Concentrazione Soglia prevista dalla Tabella 2, Allegato 5, Dlgs 152/06, Parte IV.

I recuperi degli standard di estrazione marcati al 13C12 rientrano nell'intervallo previsto dal metodo.
Recuperi (min - max) degli standard di estrazione marcati al 13C12 per PCDD/F: 40 - 50 %
Il codice interno è N969

Il Dirigente Responsabile
Dott. Vittorio Esposito

La firma è sostituita dal nominativo a stampa del soggetto responsabile, ai sensi dell'art. 3 del D.Lgs 39/1993

(1) D.lgs 152/06 Tab.2 All.5 Parte IV

* Prova non Accreditata da Accredia

Rapporto di Prova n. 1341-2024 REV. 0

Note:

- I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione/i o alla aliquota campionaria sottoposta a prova così come ricevuti.
- È vietata la riproduzione del presente rapporto di prova o del suo contenuto, sia in toto che parziale, se non per gli usi consentiti dalla Legge o con approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.
- Il Laboratorio declina ogni responsabilità riguardo ai dati forniti dall'organo prelevatore o relativi al campionamento quali: categoria merceologica, materiale da saggio, procedura di campionamento, luogo di prelievo, data di campionamento, ora di prelievo e dettagli, ad eccezione del caso in cui l'attività di campionamento sia condotta da personale del laboratorio. In questo ultimo caso, il laboratorio si assume la responsabilità dei dati relativi al campionamento.
- Ulteriori informazioni, che riguardano il campionamento e che possono influenzare i risultati di prova, vengono riportati nel giudizio del presente RDP
- Qualora le norme di riferimento o gli utenti delle misure non indichino le regole decisionali, per l'analisi di conformità ARPA PUGLIA utilizza:
 1. Per le prove chimiche, e, più in generale per tutte le misure che presentano distribuzioni dei valori attribuibili al misurando di tipo normale, il criterio probabilistico riportato nella Linea Guida ISPRA 52/2009;
 2. Nel caso di misure che non seguono una distribuzione normale (come, ad esempio, prove di biologia, microbiologia, metodi analitici per la determinazione delle fibre di amianto), si fa riferimento alla norma ISO/IEC Guide 98-4: 2012 "Uncertainty of measurement: Role of measurement uncertainty in conformity assessment" e al documento ILAC G8: 09/2019 "Guidelines on Decision Rules and Statements of Conformity". Nello specifico, ARPA Puglia utilizza una regola decisionale basata sulla guard band che prevede un superamento del limite di legge quando il valore misurato risulti superiore a $VL + U$. In tal caso, qualora il risultato di una misura cada entro tale zona, si può dichiarare un superamento del limite di legge, accettando un rischio residuo (probabilità di una falsa non conformità) inferiore al 2,5%.
 3. Per le analisi a scopo di "monitoraggio" e nel caso di saggi di tossicità, viene eseguita la valutazione di conformità confrontando direttamente il valore misurato con il limite di legge, previa definizione di un valore target di incertezza, laddove non previsto dalle norme tecniche o di legge.
- Nella Home page del sito istituzionale dell'Agenzia, www.arpa.puglia.it, alla sezione "Servizi/Qualità" è pubblicata la Carta dei Servizi, che riporta informazioni sull'accettazione dei campioni, sui tempi di conservazione degli stessi, sulle prove effettuate dai laboratori dell'Agenzia, sui tempi di risposta, sulla consegna e la trasmissione dei rapporti di prova, sui tempi di conservazione delle registrazioni delle prove
- Nella Home page del sito istituzionale dell'Agenzia, www.arpa.puglia.it, alla sezione "Servizi/Qualità" sono riportate le regole decisionali utilizzate dai Laboratori di ARPA Puglia per le dichiarazioni di conformità
- Per le prove chimiche, l'incertezza indicata è espressa come incertezza estesa (U) con un fattore di copertura $K=2$ per un livello di fiducia pari al 95%.
- Per le prove relative a PCDD/F valgono le ulteriori informazioni
- L'incertezza non viene indicata per congeneri con concentrazioni prossime al LOQ per necessità di rispettare la coerenza del numero di cifre decimali fra risultato ed incertezza di misura
- Le concentrazioni espresse in Tossicità Equivalente (TEQ) sono ottenute moltiplicando le concentrazioni misurate per i rispettivi Fattori di Tossicità Equivalente (I-TEF e WHO-TEF 2005).
- Per le prove chimiche, l'incertezza indicata è espressa come incertezza estesa (U) con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di fiducia pari al 95%.

- Nella Home page del sito istituzionale dell'Agenzia, www.arpa.puglia.it, alla sezione "Servizi/Qualità" è riportato il significato dell'accreditamento secondo i requisiti della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e dell'organismo di accreditamento ACCREDIA
- Nel caso in cui il valore sia espresso nella forma $< x,xx$ deve intendersi che, per tutte le prove, tale valore risulta non quantificabile in quanto al di sotto del limite di quantificazione del laboratorio relativamente al metodo usato per la prova in oggetto, oppure, per le sole prove biologiche, l'esatta quantificazione non si ritiene significativa ai fini della valutazione del campione. Nel caso il cui valore sia espresso nella forma $> x,xx$, deve intendersi che l'esatta quantificazione non si ritiene significativa ai fini della valutazione del campione.
- Per le prove accreditate che riguardano determinazioni di residui/tracce, nel caso in cui la procedura di pretrattamento (es. concentrazione/purificazione/estrazione) possa influenzare il recupero, questo è valutato ad ogni sessione analitica ed è riportato nel presente Rdp in calce ai parametri interessati o nel giudizio, specificando se sia stato utilizzato o meno nel calcolo dei risultati.
- Il campionamento è escluso dall'accreditamento ad eccezione della prova Macroinvertebrati bentonici eseguita con metodo ISPRA 2010 Man 111 2014.

Valenzano, 02/10/2024 13:24:15

Rapporto di Prova n. 1603-2024 REV. 0

Categoria Merceologica: ACQUE SOTTERRANEE
Materiale da saggio: ACQUA DI FALDA PER MONITORAGGIO
Procedura di campionamento: Prelievo effettuato come da verbale allegato
Cliente: ARPA PUGLIA DIREZIONE SCIENTIFICA - C.SO TRIESTE N° 27 - Bari
Campionato da: da SERVIZI TERRITORIALI ARPA PUGLIA DAP DI BARI con verbale 02B- reg. campione n. 34
Dettagli: *PVI* aliquota A: dap FOGGIA aliquota B: dap BRINDISI aliquota C: dap TARANTO/MINQ
Consegna in data: 13/02/2024 **Ora:** 14:30
Temperatura d'arrivo rilevata: 4 °C
Data Prelievo: 13/02/2024 **Ora:** 09:25
Prelevato c/o: Trani - AMIU S.p.A. scarica di rifiuti non pericolosi
Conservazione: Frigorifero

Prove eseguite dalla Sede Operativa del Laboratorio Multisito:

Laboratorio Arpa Puglia Dipartimento di Taranto

c.da Rondinella c/o ex Ospedale Testa, 74123 Taranto
Tel. 099-9946310 Fax. 099-9946311
E-mail: dap.ta@arpa.puglia.it

Data di accettazione: 14/02/2024 **Ora:** 15:00 **Temperatura d'arrivo rilevata:** 4 °C

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Policlorodibenzodiossine (PCDD)						
→ 2,3,7,8-TCDD	EPA 1613 Rev B 1994	<0,09		pg/L		30/04/2024 20/05/2024
→ 1,2,3,7,8-PeCDD	EPA 1613 Rev B 1994	<0,17		pg/L		30/04/2024 20/05/2024
→ 1,2,3,4,7,8-HxCDD	EPA 1613 Rev B 1994	0,50	± 0,22	pg/L		30/04/2024 20/05/2024
→ 1,2,3,6,7,8-HxCDD	EPA 1613 Rev B 1994	<0,09		pg/L		30/04/2024 20/05/2024
→ 1,2,3,7,8,9-HxCDD	EPA 1613 Rev B 1994	<0,09		pg/L		30/04/2024 20/05/2024
→ 1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	EPA 1613 Rev B 1994	<0,01		pg/L		30/04/2024 20/05/2024
→ 1,2,3,4,6,7,8,9-OCDD	EPA 1613 Rev B 1994	0,74	± 0,33	pg/L		30/04/2024 20/05/2024

Rapporto di Prova n. 1603-2024 REV. 0

Prove eseguite dalla Sede Operativa del Laboratorio Multisito:

Laboratorio Arpa Puglia Dipartimento di Taranto

c.da Rondinella c/o ex Ospedale Testa, 74123 Taranto
Tel. 099-9946310 Fax. 099-9946311
E-mail: dap.ta@arpa.puglia.it

Data di accettazione: 14/02/2024 Ora: 15:00 Temperatura d'arrivo rilevata: 4 °C

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Policlorodibenzofurani (PCDF)						
→ 2,3,7,8-TCDF	EPA 1613 Rev B 1994	<0,09		pg/L		30/04/2024 20/05/2024
→ 1,2,3,7,8-PeCDF	EPA 1613 Rev B 1994	<0,09		pg/L		30/04/2024 20/05/2024
→ 2,3,4,7,8-PeCDF	EPA 1613 Rev B 1994	<0,09		pg/L		30/04/2024 20/05/2024
→ 1,2,3,4,7,8-HxCDF	EPA 1613 Rev B 1994	0,17	± 0,07	pg/L		30/04/2024 20/05/2024
→ 1,2,3,6,7,8-HxCDF	EPA 1613 Rev B 1994	<0,09		pg/L		30/04/2024 20/05/2024
→ 2,3,4,6,7,8-HxCDF	EPA 1613 Rev B 1994	<0,09		pg/L		30/04/2024 20/05/2024
→ 1,2,3,7,8,9-HxCDF	EPA 1613 Rev B 1994	<0,09		pg/L		30/04/2024 20/05/2024
→ 1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	EPA 1613 Rev B 1994	<0,01		pg/L		30/04/2024 20/05/2024
→ 1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	EPA 1613 Rev B 1994	<0,01		pg/L		30/04/2024 20/05/2024
→ 1,2,3,4,5,6,7,8-OCDF	EPA 1613 Rev B 1994	0,58	± 0,23	pg/L		30/04/2024 20/05/2024
Sommatoria di PCDD/F I-TEQ (da calcolo)	EPA 1613 Rev B 1994 + NATO CCMS Report n° 176 1998	0,07	± 0,03	pg I-TE/L	≤ 4 ⁽¹⁾	30/04/2024 20/05/2024

Il parametro Sommatoria di PCDD/F I-TEQ (da calcolo) risulta inferiore alla Concentrazione Soglia prevista dalla Tabella 2, Allegato 5, Dlgs 152/06, Parte IV.



Arpa Puglia Dipartimento di Bari

Parco Scientifico Tecnologico Tecnopolis - Edificio "L", 70010 Valenzano
Tel. 0809724300 Fax.
E-mail: dap.ba@arpa.puglia.it



Sistema Nazionale
per la Protezione
dell'Ambiente



LAB N° 1119 L

Rapporto di Prova n. 1603-2024 REV. 0

Prove eseguite dalla Sede Operativa del Laboratorio Multisito:

Laboratorio Arpa Puglia Dipartimento di Taranto

c.da Rondinella c/o ex Ospedale Testa, 74123 Taranto
Tel. 099-9946310 Fax. 099-9946311
E-mail: dap.ta@arpa.puglia.it

Data di accettazione: 14/02/2024 Ora: 15:00 Temperatura d'arrivo rilevata: 4 °C

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
-------	--------	-----------	------------	----	--------	--------------------------

I recuperi degli standard di estrazione marcati al 13C12 rientrano nell'intervallo previsto dal metodo.
Recuperi (min - max) degli standard di estrazione marcati al 13C12 per PCDD/F: 42 - 58 %
Il codice interno è N981

Il Dirigente Responsabile
Dott. Vittorio Esposito

La firma è sostituita dal nominativo a stampa del soggetto responsabile, ai sensi dell'art. 3 del D.Lgs 39/1993

Rapporto di Prova n. 1603-2024 REV. 0

Prove eseguite dalla Sede Operativa del Laboratorio Multisito:

Laboratorio Arpa Puglia Dipartimento di Foggia

Via Rosati 139, 71100 Foggia
Tel. 0881 316200 Fax. 0881665886
E-mail: dap.fg@arpa.puglia.it

Data di accettazione: 14/02/2024 Ora: 11:40 Temperatura d'arrivo rilevata: 5 °C

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
pH *	UNI EN ISO 10523:2012	7,0		Unità di pH		14/02/2024 14/02/2024
Conducibilità elettrica specifica *	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	5520		µS/cm		14/02/2024 14/02/2024
Durezza Totale *	APAT CNR IRSA 2040 A Man 29 2003	1054		°F		19/02/2024 19/02/2024
Carbonio organico totale (TOC) *	APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003	< 1		mg/L		16/02/2024 16/02/2024
Test report: Il valore del parametro si riferisce alla sola frazione non volatile (NPOC, "not purgeable organic carbon")						
Bicarbonati *	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	441		mg/l HCO ₃ ⁻		15/02/2024 15/02/2024
Ammoniaca (ione ammonio) *	UNI ISO 23695:2023	< 0,05		mg/L NH ₄		14/02/2024 14/02/2024
Nitrati *	UNI EN ISO 10304 -1:2009	79		mg/L NO ₃		15/02/2024 15/02/2024
Richiesta chimica di ossigeno (COD) *	ISO 15705:2002	30	± 9	mg/L O ₂		19/02/2024 19/02/2024
Molibdeno *	UNI EN ISO 17294-2:2023	2		µg/L		20/02/2024 20/02/2024
Alluminio	UNI EN ISO 17294-2:2023	< 20		µg/L	≤ 200 (1)	20/02/2024 20/02/2024
Antimonio *	UNI EN ISO 17294-2:2023	< 0,5		µg/L	≤ 5 (1)	20/02/2024 20/02/2024
Argento *	UNI EN ISO 17294-2:2023	< 0,5		µg/L	≤ 10 (1)	20/02/2024 20/02/2024

Rapporto di Prova n. 1603-2024 REV. 0

Prove eseguite dalla Sede Operativa del Laboratorio Multisito:

Laboratorio Arpa Puglia Dipartimento di Foggia

Via Rosati 139, 71100 Foggia
Tel. 0881 316200 Fax. 0881665886
E-mail: dap.fg@arpa.puglia.it

Data di accettazione: 14/02/2024 Ora: 11:40 Temperatura d'arrivo rilevata: 5 °C

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico	UNI EN ISO 17294-2:2023	< 1		µg/L	≤ 10 (1)	20/02/2024 20/02/2024
Berillio *	UNI EN ISO 17294-2:2023	< 0,5		µg/L	≤ 4 (1)	20/02/2024 20/02/2024
Cadmio	UNI EN ISO 17294-2:2023	< 0,5		µg/L	≤ 5 (1)	20/02/2024 20/02/2024
Cobalto *	UNI EN ISO 17294-2:2023	< 1		µg/L	≤ 50 (1)	20/02/2024 20/02/2024
Cromo totale	UNI EN ISO 17294-2:2023	< 1		µg/L	≤ 50 (1)	20/02/2024 20/02/2024
Ferro	UNI EN ISO 17294-2:2023	102	± 21	µg/L	≤ 200 (1)	20/02/2024 20/02/2024
Mercurio *	UNI EN ISO 17294-2:2023	< 0,1		µg/L	≤ 1 (1)	20/02/2024 20/02/2024
Nichel	UNI EN ISO 17294-2:2023	3	± 1	µg/L	≤ 20 (1)	20/02/2024 20/02/2024
Piombo	UNI EN ISO 17294-2:2023	< 1		µg/L	≤ 10 (1)	20/02/2024 20/02/2024
Rame	UNI EN ISO 17294-2:2023	< 50		µg/L	≤ 1000 (1)	20/02/2024 20/02/2024
Selenio *	UNI EN ISO 17294-2:2023	2		µg/L	≤ 10 (1)	20/02/2024 20/02/2024
Manganese	UNI EN ISO 17294-2:2023	< 5		µg/L	≤ 50 (1)	20/02/2024 20/02/2024
Tallio *	UNI EN ISO 17294-2:2023	< 0,5		µg/L	≤ 2 (1)	20/02/2024 20/02/2024
Zinco *	UNI EN ISO 17294-2:2023	66		µg/L	≤ 3000 (1)	20/02/2024 20/02/2024

Rapporto di Prova n. 1603-2024 REV. 0

Prove eseguite dalla Sede Operativa del Laboratorio Multisito:

Laboratorio Arpa Puglia Dipartimento di Foggia

Via Rosati 139, 71100 Foggia
Tel. 0881 316200 Fax. 0881665886
E-mail: dap.fg@arpa.puglia.it

Data di accettazione: 14/02/2024 Ora: 11:40 Temperatura d'arrivo rilevata: 5 °C

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Cromo VI *	EPA 218.6 1994	< 0,5		µg/L	≤ 5 (1)	28/02/2024 28/02/2024
Boro	UNI EN ISO 17294-2:2023	464		µg/L	≤ 1000 (1)	20/02/2024 20/02/2024
Fluoruri *	UNI EN ISO 10304 -1:2009	332		µg/L	≤ 1500 (1)	15/02/2024 15/02/2024
Nitriti *	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	< 50		µg/L	≤ 500 (1)	14/02/2024 14/02/2024
Solfati *	UNI EN ISO 10304 -1:2009	231		mg/L	≤ 250 (1)	19/02/2024 19/02/2024
Nitrobenzene *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,5		µg/L	≤ 3,5 (1)	16/02/2024 16/02/2024
PCB *	EPA 525.3 2012	< 0,001		µg/L	≤ 0,01 (1)	15/02/2024 20/02/2024
<i>Test report: Sommatoria dei congeneri 28, 52, 77, 81, 95, 99, 101, 105, 110, 114, 118, 123, 126, 128, 138, 146, 149, 151, 153, 156, 157, 167, 169, 170, 177, 180, 183, 187, 189.</i>						
Tribromometano *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,03		µg/L	≤ 0,3 (1)	16/02/2024 16/02/2024
1,2-dibromoetano *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,0007		µg/L	≤ 0,001 (1)	16/02/2024 16/02/2024
Dibromoclorometano *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,03		µg/L	≤ 0,13 (1)	16/02/2024 16/02/2024
Bromodichlorometano *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,05		µg/L	≤ 0,17 (1)	16/02/2024 16/02/2024
<i>Alifatici clorurati cancerogeni_Tab2</i>						

--> Clorometano *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,05		µg/L	≤ 1,5 (1)	16/02/2024 16/02/2024

Rapporto di Prova n. 1603-2024 REV. 0

Prove eseguite dalla Sede Operativa del Laboratorio Multisito:

Laboratorio Arpa Puglia Dipartimento di Foggia

Via Rosati 139, 71100 Foggia
Tel. 0881 316200 Fax. 0881665886
E-mail: dap.fg@arpa.puglia.it

Data di accettazione: 14/02/2024 Ora: 11:40 Temperatura d'arrivo rilevata: 5 °C

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
→ Triclorometano *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,04		µg/L	≤ 0,15 (1)	16/02/2024 16/02/2024
→ Cloruro di vinile *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,1		µg/L	≤ 0,5 (1)	16/02/2024 16/02/2024
→ 1,2-Dicloroetano *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,25		µg/L	≤ 3 (1)	16/02/2024 16/02/2024
→ 1,1-Dicloroetilene *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,01		µg/L	≤ 0,05 (1)	16/02/2024 16/02/2024
→ Tricloroetilene *	UNI EN ISO 15680:2005	0,30	± 0,10	µg/L	≤ 1,5 (1)	16/02/2024 16/02/2024
→ Tetracloroetilene *	UNI EN ISO 15680:2005	0,57		µg/L	≤ 1,1 (1)	16/02/2024 16/02/2024
→ Esaclorobutadiene *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,04		µg/L	≤ 0,15 (1)	16/02/2024 16/02/2024
→ Sommatoria organoalogenati *	Calcolo secondo p.IV all.5 Tab.2 p.47 (C.S.C.)	0,87		µg/L	≤ 10 (1)	16/02/2024 16/02/2024
1,1-dicloroetano *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,01		µg/L	≤ 810 (1)	16/02/2024 16/02/2024
1,2-Dicloroetilene *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,25		µg/L	≤ 60 (1)	16/02/2024 16/02/2024
1,2-Dicloropropano *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,01		µg/L	≤ 0,15 (1)	16/02/2024 16/02/2024
1,1,2-Tricloroetano *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,01		µg/L	≤ 0,2 (1)	16/02/2024 16/02/2024
1,2,3-Tricloropropano *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,0007		µg/L	≤ 0,001 (1)	16/02/2024 16/02/2024

Rapporto di Prova n. 1603-2024 REV. 0

Prove eseguite dalla Sede Operativa del Laboratorio Multisito:

Laboratorio Arpa Puglia Dipartimento di Foggia

Via Rosati 139, 71100 Foggia
Tel. 0881 316200 Fax. 0881665886
E-mail: dap.fg@arpa.puglia.it

Data di accettazione: 14/02/2024 Ora: 11:40 Temperatura d'arrivo rilevata: 5 °C

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
1,1,2,2-tetracloroetano *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,01		µg/L	≤ 0,05 (1)	16/02/2024 16/02/2024
Benzene *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,1		µg/L	≤ 1 (1)	16/02/2024 16/02/2024
Etilbenzene *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,25		µg/L	≤ 50 (1)	16/02/2024 16/02/2024
Stirene *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,05		µg/L	≤ 25 (1)	16/02/2024 16/02/2024
Toluene *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,25		µg/L	≤ 15 (1)	16/02/2024 16/02/2024
m+p-Xilene *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,50		µg/L		16/02/2024 16/02/2024
Monoclorobenzene *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,25		µg/L	≤ 40 (1)	16/02/2024 16/02/2024
1,2-diclorobenzene *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,01		µg/L	≤ 270 (1)	16/02/2024 16/02/2024
1,4 - Diclorobenzene *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,05		µg/L	≤ 0,5 (1)	16/02/2024 16/02/2024
1,2,4 - Triclorobenzene *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,05		µg/L	≤ 190 (1)	16/02/2024 16/02/2024
Pentaclorobenzene *	EPA 525.3 2012	< 0,03		µg/L	≤ 5 (1)	15/02/2024 20/02/2024
Esaclorobenzene *	EPA 525.3 2012	< 0,0005		µg/L	≤ 0,01 (1)	15/02/2024 20/02/2024
2-clorofenolo *	EPA 525.3 2012	< 0,06		µg/L	≤ 180 (1)	15/02/2024 20/02/2024
2,4-diclorofenolo *	EPA 525.3 2012	< 0,06		µg/L	≤ 110 (1)	15/02/2024 20/02/2024

Rapporto di Prova n. 1603-2024 REV. 0

Prove eseguite dalla Sede Operativa del Laboratorio Multisito:

Laboratorio Arpa Puglia Dipartimento di Foggia

Via Rosati 139, 71100 Foggia
Tel. 0881 316200 Fax. 0881665886
E-mail: dap.fg@arpa.puglia.it

Data di accettazione: 14/02/2024 **Ora:** 11:40 **Temperatura d'arrivo rilevata:** 5 °C

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
2,4,6-triclorofenolo *	EPA 525.3 2012	< 0,05		µg/L	≤ 5 (1)	15/02/2024 20/02/2024
Pentaclorofenolo *	EPA 525.3 2012	< 0,05		µg/L	≤ 0,5 (1)	15/02/2024 20/02/2024
Otilfenolo *	EPA 525.3 2012	< 0,005		µg/L		15/02/2024 20/02/2024
4(para)nonilfenolo *	EPA 525.3 2012	< 0,09		µg/L		15/02/2024 20/02/2024
Benzo(a)antracene *	EPA 525.3 2012	< 0,01		µg/L	≤ 0,1 (1)	15/02/2024 20/02/2024
Benzo(a)pirene *	EPA 525.3 2012	< 0,001		µg/L	≤ 0,01 (1)	15/02/2024 20/02/2024
Benzo(b)fluorantene *	EPA 525.3 2012	< 0,01		µg/L	≤ 0,1 (1)	15/02/2024 20/02/2024
Benzo(k)fluorantene *	EPA 525.3 2012	< 0,005		µg/L	≤ 0,05 (1)	15/02/2024 20/02/2024
Benzo(g,h,i)perilene *	EPA 525.3 2012	< 0,001		µg/L	≤ 0,01 (1)	15/02/2024 20/02/2024
Crisene *	EPA 525.3 2012	< 0,01		µg/L	≤ 5 (1)	15/02/2024 20/02/2024
Dibenzo(a,h)antracene *	EPA 525.3 2012	< 0,001		µg/L	≤ 0,01 (1)	15/02/2024 20/02/2024
Indeno(1,2,3-c,d)pirene *	EPA 525.3 2012	< 0,01		µg/L	≤ 0,1 (1)	15/02/2024 20/02/2024
Pirene *	EPA 525.3 2012	< 0,01		µg/L	≤ 50 (1)	15/02/2024 20/02/2024



Arpa Puglia Dipartimento di Bari

Parco Scientifico Tecnologico Tecnopolis - Edificio "L", 70010 Valenzano
Tel. 0809724300 Fax.
E-mail: dap.ba@arpa.puglia.it



Sistema Nazionale
per la Protezione
dell'Ambiente



LAB N° 1119 L

Rapporto di Prova n. 1603-2024 REV. 0

Prove eseguite dalla Sede Operativa del Laboratorio Multisito:

Laboratorio Arpa Puglia Dipartimento di Foggia

Via Rosati 139, 71100 Foggia
Tel. 0881 316200 Fax. 0881665886
E-mail: dap.fg@arpa.puglia.it

Data di accettazione: 14/02/2024 Ora: 11:40 Temperatura d'arrivo rilevata: 5 °C

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Somma IPA [BbF, BkF, BghiP, In] *	EPA 525.3 2012	< 0,01		µg/L	≤ 0,1 (1)	15/02/2024 20/02/2024
Cloruri *	UNI EN ISO 10304 -1:2009	1616		mg/L		19/02/2024 19/02/2024
Calcio *	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	204		mg/L		15/02/2024 15/02/2024
Sodio *	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	846		mg/L		19/02/2024 19/02/2024
Potassio *	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	36		mg/L		15/02/2024 15/02/2024
Magnesio *	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	131		mg/L		15/02/2024 15/02/2024

Limitatamente ai parametri sopra riportati, il campione risulta conforme ai Valori limite (Concentrazioni Soglia di Contaminazione) stabiliti dal D.Lgs 152/06 e s.m.i. All.5, parte IV, Titolo V, Tab.2. Si attenzionano i parametri "conducibilità elettrica specifica", "nitrati" e "cloruri" in riferimento ai valori rispettivamente di 2500 µS/cm, 50 mg/l e 250 mg/l contenuti nel D. Lgs. 152/2006 e s.m.i. All.1, parte III, sez. B (acque sotterranee), Tab.2 e Tab.3. I valori di "somma IPA [BbF, BkF, BghiP, In]", "sommatoria organoalogenati" e "PCB" sono calcolati applicando il criterio lower bound.

Il valore di "sommatoria organoalogenati" si riferisce alla somma dei soli "Alifatici clorurati cancerogeni" (da riga 39 a riga 46) riportati nel D.Lgs 152/06 e s.m.i. All.5, parte IV, Titolo V, Tab. 2.

Il valore di "PCB" è ottenuto mediante sommatoria dei soli PCB elencati nel test report della prova.

Il Dirigente Responsabile
Dott. Valerio Rosito

La firma è sostituita dal nominativo a stampa del soggetto responsabile, ai sensi dell'art. 3 del D.Lgs 39/1993



Arpa Puglia Dipartimento di Bari

Parco Scientifico Tecnologico Tecnopolis - Edificio "L" , 70010 Valenzano
Tel. 0809724300 Fax.
E-mail: dap.ba@arpa.puglia.it



Sistema Nazionale
per la Protezione
dell'Ambiente



LAB N° 1119 L

Rapporto di Prova n. 1603-2024 REV. 0

Prove eseguite dalla Sede Operativa del Laboratorio Multisito:

Laboratorio Arpa Puglia Dipartimento di Brindisi

Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi
Tel. 0831 099501 Fax. 0831 099599
E-mail: dap.br@arpa.puglia.it
PEC dap.br.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it

Data di accettazione: 14/02/2024

Ora: 17:00

Temperatura d'arrivo rilevata: 8 °C

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Idrocarburi totali *	EPA 5021 A 2003+EPA 8015 D 2003+UNI EN ISO 9377-2:2002	<100		µg/L	≤ 350 (1)	15/02/2024 16/02/2024

Conforme, per i parametri esaminati, alle Concentrazioni Soglia di Contaminazione stabilite dal D.Lgs 152/06 e s.m.i. All.5, parte IV, Tab.2.

Il Dirigente Responsabile
Dott. Vincenzo Musolino

La firma è sostituita dal nominativo a stampa del soggetto responsabile, ai sensi dell'art. 3 del D.Lgs 39/1993

(1) D.lgs 152/06 Tab.2 All.5 Parte IV

* Prova non Accreditata da Accredia

Rapporto di Prova n. 1603-2024 REV. 0

Note:

- I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione/i o alla aliquota campionaria sottoposta a prova così come ricevuti.
- È vietata la riproduzione del presente rapporto di prova o del suo contenuto, sia in toto che parziale, se non per gli usi consentiti dalla Legge o con approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.
- Il Laboratorio declina ogni responsabilità riguardo ai dati forniti dall'organo prelevatore o relativi al campionamento quali: categoria merceologica, materiale da saggio, procedura di campionamento, luogo di prelievo, data di campionamento, ora di prelievo e dettagli, ad eccezione del caso in cui l'attività di campionamento sia condotta da personale del laboratorio. In questo ultimo caso, il laboratorio si assume la responsabilità dei dati relativi al campionamento.
- Ulteriori informazioni, che riguardano il campionamento e che possono influenzare i risultati di prova, vengono riportati nel giudizio del presente RDP
- Qualora le norme di riferimento o gli utenti delle misure non indichino le regole decisionali, per l'analisi di conformità ARPA PUGLIA utilizza:
 1. Per le prove chimiche, e, più in generale per tutte le misure che presentano distribuzioni dei valori attribuibili al misurando di tipo normale, il criterio probabilistico riportato nella Linea Guida ISPRA 52/2009;
 2. Nel caso di misure che non seguono una distribuzione normale (come, ad esempio, prove di biologia, microbiologia, metodi analitici per la determinazione delle fibre di amianto), si fa riferimento alla norma ISO/IEC Guide 98-4: 2012 "Uncertainty of measurement: Role of measurement uncertainty in conformity assessment" e al documento ILAC G8: 09/2019 "Guidelines on Decision Rules and Statements of Conformity". Nello specifico, ARPA Puglia utilizza una regola decisionale basata sulla guard band che prevede un superamento del limite di legge quando il valore misurato risulti superiore a $VL + U$. In tal caso, qualora il risultato di una misura cada entro tale zona, si può dichiarare un superamento del limite di legge, accettando un rischio residuo (probabilità di una falsa non conformità) inferiore al 2,5%.
 3. Per le analisi a scopo di "monitoraggio" e nel caso di saggi di tossicità, viene eseguita la valutazione di conformità confrontando direttamente il valore misurato con il limite di legge, previa definizione di un valore target di incertezza, laddove non previsto dalle norme tecniche o di legge.
- Nella Home page del sito istituzionale dell'Agenzia, www.arpa.puglia.it, alla sezione "Servizi/Qualità" è pubblicata la Carta dei Servizi, che riporta informazioni sull'accettazione dei campioni, sui tempi di conservazione degli stessi, sulle prove effettuate dai laboratori dell'Agenzia, sui tempi di risposta, sulla consegna e la trasmissione dei rapporti di prova, sui tempi di conservazione delle registrazioni delle prove
- Nella Home page del sito istituzionale dell'Agenzia, www.arpa.puglia.it, alla sezione "Servizi/Qualità" sono riportate le regole decisionali utilizzate dai Laboratori di ARPA Puglia per le dichiarazioni di conformità
- Per le prove chimiche, l'incertezza indicata è espressa come incertezza estesa (U) con un fattore di copertura $K=2$ per un livello di fiducia pari al 95%.
- Per le prove relative a PCDD/F valgono le ulteriori informazioni
- L'incertezza non viene indicata per congeneri con concentrazioni prossime al LOQ per necessità di rispettare la coerenza del numero di cifre decimali fra risultato ed incertezza di misura
- Le concentrazioni espresse in Tossicità Equivalente (TEQ) sono ottenute moltiplicando le concentrazioni misurate per i rispettivi Fattori di Tossicità Equivalente (I-TEF e WHO-TEF 2005).
- Per le prove chimiche, l'incertezza indicata è espressa come incertezza estesa (U) con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di fiducia pari al 95%.
- Nella Home page del sito istituzionale dell'Agenzia, www.arpa.puglia.it, alla sezione "Servizi/Qualità" è riportato il significato dell'accreditamento secondo i requisiti della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e dell'organismo di accreditamento ACCREDIA
- Nel caso in cui il valore sia espresso nella forma $< x,xx$ deve intendersi che, per tutte le prove, tale valore risulta non quantificabile in quanto al di sotto del limite di quantificazione del laboratorio relativamente al metodo usato per la prova in oggetto, oppure, per le sole prove biologiche, l'esatta quantificazione non si ritiene significativa ai fini della valutazione del campione. Nel caso il cui valore sia espresso nella forma $> x,xx$, deve intendersi che l'esatta quantificazione non si ritiene significativa ai fini della valutazione del campione.
- Per le prove accreditate che riguardano determinazioni di residui/tracce, nel caso in cui la procedura di pretrattamento (es. concentrazione/purificazione/estrazione) possa influenzare il recupero, questo è valutato ad ogni sessione analitica ed è riportato nel presente Rdp in calce ai parametri interessati o nel giudizio, specificando se sia stato utilizzato o meno nel calcolo dei risultati.
- Il campionamento è escluso dall'accreditamento ad eccezione della prova Macroinvertebrati bentonici eseguita con metodo ISPRA 2010 Man 111 2014.

Valenzano, 02/10/2024 13:25:17



Arpa Puglia Dipartimento di Bari

Parco Scientifico Tecnologico Tecnopolis - Edificio "L", 70010 Valenzano
Tel. 0809724300 Fax.
E-mail: dap.ba@arpa.puglia.it



Sistema Nazionale
per la Protezione
dell'Ambiente



LAB N° 1119 L

Rapporto di Prova n. 1604-2024 REV. 0

Categoria Merceologica: ACQUE SOTTERRANEE
Materiale da saggio: ACQUA DI FALDA PER MONITORAGGIO
Procedura di campionamento: Prelievo effettuato come da verbale allegato
Cliente: ARPA PUGLIA DIREZIONE SCIENTIFICA - C.SO TRIESTE N° 27 - Bari
Campionato da: da SERVIZI TERRITORIALI ARPA PUGLIA DAP DI BARI con verbale 02B- reg. campione n. 35
Dettagli: **PV15** aliquota A: dap FOGGIA aliquota B: dap BRINDISI aliquota C: dap TARANTO/MINQ
Consegna in data: 13/02/2024 **Ora:** 14:30
Temperatura d'arrivo rilevata: 4 °C
Data Prelievo: 13/02/2024 **Ora:** 10:45
Prelevato c/o: Trani - AMIU S.p.A. scarica di rifiuti non pericolosi
Conservazione: Frigorifero

Prove eseguite dalla Sede Operativa del Laboratorio Multisito:

Laboratorio Arpa Puglia Dipartimento di Foggia

Via Rosati 139, 71100 Foggia
Tel. 0881 316200 Fax. 0881665886
E-mail: dap.fg@arpa.puglia.it

Data di accettazione: 14/02/2024 **Ora:** 11:40 **Temperatura d'arrivo rilevata:** 5 °C

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
pH *	UNI EN ISO 10523:2012	7,1		Unità di pH		14/02/2024 14/02/2024
Conducibilità elettrica specifica *	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	5800		µS/cm		14/02/2024 14/02/2024
Durezza Totale *	APAT CNR IRSA 2040 A Man 29 2003	1088		°F		19/02/2024 19/02/2024
Carbonio organico totale (TOC) *	APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003	< 1		mg/L		16/02/2024 16/02/2024
<i>Test report: Il valore del parametro si riferisce alla sola frazione non volatile (NPOC, "not purgeable organic carbon")</i>						
Bicarbonati *	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	415		mg/l HCO3-		15/02/2024 15/02/2024
Ammoniaca (ione ammonio) *	UNI ISO 23695:2023	< 0,05		mg/L NH4		14/02/2024 14/02/2024
Nitrati *	UNI EN ISO 10304 -1:2009	75		mg/L NO3		15/02/2024 15/02/2024

Rapporto di Prova n. 1604-2024 REV. 0

Prove eseguite dalla Sede Operativa del Laboratorio Multisito:

Laboratorio Arpa Puglia Dipartimento di Foggia

Via Rosati 139, 71100 Foggia
Tel. 0881 316200 Fax. 0881665886
E-mail: dap.fg@arpa.puglia.it

Data di accettazione: 14/02/2024 **Ora:** 11:40 **Temperatura d'arrivo rilevata:** 5 °C

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Richiesta chimica di ossigeno (COD) *	ISO 15705:2002	28	± 9	mg/L O ₂		19/02/2024 19/02/2024
Molibdeno *	UNI EN ISO 17294-2:2023	3		µg/L		20/02/2024 20/02/2024
Alluminio	UNI EN ISO 17294-2:2023	< 20		µg/L	≤ 200 (1)	20/02/2024 20/02/2024
Antimonio *	UNI EN ISO 17294-2:2023	< 0,5		µg/L	≤ 5 (1)	20/02/2024 20/02/2024
Argento *	UNI EN ISO 17294-2:2023	< 0,5		µg/L	≤ 10 (1)	20/02/2024 20/02/2024
Arsenico	UNI EN ISO 17294-2:2023	< 1		µg/L	≤ 10 (1)	20/02/2024 20/02/2024
Berillio *	UNI EN ISO 17294-2:2023	< 0,5		µg/L	≤ 4 (1)	20/02/2024 20/02/2024
Cadmio	UNI EN ISO 17294-2:2023	< 0,5		µg/L	≤ 5 (1)	20/02/2024 20/02/2024
Cobalto *	UNI EN ISO 17294-2:2023	< 1		µg/L	≤ 50 (1)	20/02/2024 20/02/2024
Cromo totale	UNI EN ISO 17294-2:2023	3	± 1	µg/L	≤ 50 (1)	20/02/2024 20/02/2024
Ferro	UNI EN ISO 17294-2:2023	636		µg/L	≤ 200 (1)	20/02/2024 20/02/2024
Mercurio *	UNI EN ISO 17294-2:2023	< 0,1		µg/L	≤ 1 (1)	20/02/2024 20/02/2024
Nichel	UNI EN ISO 17294-2:2023	16	± 3	µg/L	≤ 20 (1)	20/02/2024 20/02/2024

Rapporto di Prova n. 1604-2024 REV. 0

Prove eseguite dalla Sede Operativa del Laboratorio Multisito:

Laboratorio Arpa Puglia Dipartimento di Foggia

Via Rosati 139, 71100 Foggia
Tel. 0881 316200 Fax. 0881665886
E-mail: dap.fg@arpa.puglia.it

Data di accettazione: 14/02/2024 Ora: 11:40 Temperatura d'arrivo rilevata: 5 °C

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Piombo	UNI EN ISO 17294-2:2023	< 1		µg/L	≤ 10 (1)	20/02/2024 20/02/2024
Rame	UNI EN ISO 17294-2:2023	< 50		µg/L	≤ 1000 (1)	20/02/2024 20/02/2024
Selenio *	UNI EN ISO 17294-2:2023	< 1		µg/L	≤ 10 (1)	20/02/2024 20/02/2024
Manganese	UNI EN ISO 17294-2:2023	9	± 1	µg/L	≤ 50 (1)	20/02/2024 20/02/2024
Tallio *	UNI EN ISO 17294-2:2023	< 0,5		µg/L	≤ 2 (1)	20/02/2024 20/02/2024
Zinco *	UNI EN ISO 17294-2:2023	< 50		µg/L	≤ 3000 (1)	20/02/2024 20/02/2024
Cromo VI *	EPA 218.6 1994	< 0,5		µg/L	≤ 5 (1)	28/02/2024 28/02/2024
Boro	UNI EN ISO 17294-2:2023	532		µg/L	≤ 1000 (1)	20/02/2024 20/02/2024
Fluoruri *	UNI EN ISO 10304 -1:2009	347		µg/L	≤ 1500 (1)	15/02/2024 15/02/2024
Nitriti *	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	< 50		µg/L	≤ 500 (1)	14/02/2024 14/02/2024
Solfati *	UNI EN ISO 10304 -1:2009	260	± 25	mg/L	≤ 250 (1)	19/02/2024 19/02/2024
Cloruri *	UNI EN ISO 10304 -1:2009	1827		mg/L		19/02/2024 19/02/2024
Calcio *	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	204		mg/L		15/02/2024 15/02/2024
Sodio *	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	978		mg/L		19/02/2024 19/02/2024

Rapporto di Prova n. 1604-2024 REV. 0

Prove eseguite dalla Sede Operativa del Laboratorio Multisito:

Laboratorio Arpa Puglia Dipartimento di Foggia

Via Rosati 139, 71100 Foggia
Tel. 0881 316200 Fax. 0881665886
E-mail: dap.fg@arpa.puglia.it

Data di accettazione: 14/02/2024 **Ora:** 11:40 **Temperatura d'arrivo rilevata:** 5 °C

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Potassio *	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	40		mg/L		15/02/2024 15/02/2024
Magnesio *	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	141		mg/L		15/02/2024 15/02/2024
Nitrobenzene *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,5		µg/L	≤ 3,5 (1)	16/02/2024 16/02/2024
PCB *	EPA 525.3 2012	< 0,001		µg/L	≤ 0,01 (1)	15/02/2024 20/02/2024
<i>Test report: Sommatoria dei congeneri 28, 52, 77, 81, 95, 99, 101, 105, 110, 114, 118, 123, 126, 128, 138, 146, 149, 151, 153, 156, 157, 167, 169, 170, 177, 180, 183, 187, 189.</i>						
Tribromometano *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,03		µg/L	≤ 0,3 (1)	16/02/2024 16/02/2024
1,2-dibromoetano *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,0007		µg/L	≤ 0,001 (1)	16/02/2024 16/02/2024
Dibromoclorometano *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,03		µg/L	≤ 0,13 (1)	16/02/2024 16/02/2024
Bromodichlorometano *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,05		µg/L	≤ 0,17 (1)	16/02/2024 16/02/2024
<i>Alifatici clorurati cancerogeni Tab2</i>						
→ Clorometano *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,05		µg/L	≤ 1,5 (1)	16/02/2024 16/02/2024
→ Triclorometano *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,04		µg/L	≤ 0,15 (1)	16/02/2024 16/02/2024
→ Cloruro di vinile *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,1		µg/L	≤ 0,5 (1)	16/02/2024 16/02/2024
→ 1,2-Dicloroetano *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,25		µg/L	≤ 3 (1)	16/02/2024 16/02/2024

Rapporto di Prova n. 1604-2024 REV. 0

Prove eseguite dalla Sede Operativa del Laboratorio Multisito:

Laboratorio Arpa Puglia Dipartimento di Foggia

Via Rosati 139, 71100 Foggia
Tel. 0881 316200 Fax. 0881665886
E-mail: dap.fg@arpa.puglia.it

Data di accettazione: 14/02/2024 Ora: 11:40 Temperatura d'arrivo rilevata: 5 °C

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
→ 1,1-Dicloroetilene *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,01		µg/L	≤ 0,05 ⁽¹⁾	16/02/2024 16/02/2024
→ Tricloroetilene *	UNI EN ISO 15680:2005	0,34		µg/L	≤ 1,5 ⁽¹⁾	16/02/2024 16/02/2024
→ Tetracloroetilene *	UNI EN ISO 15680:2005	0,65		µg/L	≤ 1,1 ⁽¹⁾	16/02/2024 16/02/2024
→ Esaclorobutadiene *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,04		µg/L	≤ 0,15 ⁽¹⁾	16/02/2024 16/02/2024
→ Sommatoria organoalogenati *	Calcolo secondo p.IV all.5 Tab.2 p.47 (C.S.C.)	0,99		µg/L	≤ 10 ⁽¹⁾	16/02/2024 16/02/2024
1,1-dicloroetano *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,01		µg/L	≤ 810 ⁽¹⁾	16/02/2024 16/02/2024
1,2-Dicloroetilene *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,25		µg/L	≤ 60 ⁽¹⁾	16/02/2024 16/02/2024
1,2-Dicloropropano *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,01		µg/L	≤ 0,15 ⁽¹⁾	16/02/2024 16/02/2024
1,1,2-Tricloroetano *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,01		µg/L	≤ 0,2 ⁽¹⁾	16/02/2024 16/02/2024
1,2,3-Tricloropropano *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,0007		µg/L	≤ 0,001 ⁽¹⁾	16/02/2024 16/02/2024
1,1,2,2-tetracloroetano *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,01		µg/L	≤ 0,05 ⁽¹⁾	16/02/2024 16/02/2024
Benzene *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,1		µg/L	≤ 1 ⁽¹⁾	16/02/2024 16/02/2024
Etilbenzene *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,25		µg/L	≤ 50 ⁽¹⁾	16/02/2024 16/02/2024



Arpa Puglia Dipartimento di Bari

Parco Scientifico Tecnologico Tecnopolis - Edificio "L", 70010 Valenzano
Tel. 0809724300 Fax.
E-mail: dap.ba@arpa.puglia.it



Sistema Nazionale
per la Protezione
dell'Ambiente



LAB N° 1119 L

Rapporto di Prova n. 1604-2024 REV. 0

Prove eseguite dalla Sede Operativa del Laboratorio Multisito:

Laboratorio Arpa Puglia Dipartimento di Foggia

Via Rosati 139, 71100 Foggia
Tel. 0881 316200 Fax. 0881665886
E-mail: dap.fg@arpa.puglia.it

Data di accettazione: 14/02/2024 Ora: 11:40 Temperatura d'arrivo rilevata: 5 °C

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Stirene *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,05		µg/L	≤ 25 (1)	16/02/2024 16/02/2024
Toluene *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,25		µg/L	≤ 15 (1)	16/02/2024 16/02/2024
m+p-Xilene *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,50		µg/L		16/02/2024 16/02/2024
Monoclorobenzene *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,25		µg/L	≤ 40 (1)	16/02/2024 16/02/2024
1,2-diclorobenzene *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,01		µg/L	≤ 270 (1)	16/02/2024 16/02/2024
1,4 - Diclorobenzene *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,05		µg/L	≤ 0,5 (1)	16/02/2024 16/02/2024
1,2,4 - Triclorobenzene *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,25		µg/L	≤ 190 (1)	16/02/2024 16/02/2024
Pentaclorobenzene *	EPA 525.3 2012	< 0,03		µg/L	≤ 5 (1)	15/02/2024 20/02/2024
Esaclorobenzene *	EPA 525.3 2012	< 0,0005		µg/L	≤ 0,01 (1)	15/02/2024 20/02/2024
2-clorofenolo *	EPA 525.3 2012	< 0,06		µg/L	≤ 180 (1)	15/02/2024 20/02/2024
2,4-diclorofenolo *	EPA 525.3 2012	< 0,06		µg/L	≤ 110 (1)	15/02/2024 20/02/2024
2,4,6-triclorofenolo *	EPA 525.3 2012	< 0,05		µg/L	≤ 5 (1)	15/02/2024 20/02/2024
Pentaclorofenolo *	EPA 525.3 2012	< 0,05		µg/L	≤ 0,5 (1)	15/02/2024 20/02/2024
Ottilfenolo *	EPA 525.3 2012	< 0,005		µg/L		15/02/2024 20/02/2024

Rapporto di Prova n. 1604-2024 REV. 0

Prove eseguite dalla Sede Operativa del Laboratorio Multisito:

Laboratorio Arpa Puglia Dipartimento di Foggia

Via Rosati 139, 71100 Foggia
Tel. 0881 316200 Fax. 0881665886
E-mail: dap.fg@arpa.puglia.it

Data di accettazione: 14/02/2024 Ora: 11:40 Temperatura d'arrivo rilevata: 5 °C

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
4(para)nonilfenolo *	EPA 525.3 2012	< 0,09		µg/L		15/02/2024 20/02/2024
Benzo(a)antracene *	EPA 525.3 2012	< 0,01		µg/L	≤ 0,1 (1)	15/02/2024 20/02/2024
Benzo(a)pirene *	EPA 525.3 2012	< 0,001		µg/L	≤ 0,01 (1)	15/02/2024 20/02/2024
Benzo(b)fluorantene *	EPA 525.3 2012	< 0,01		µg/L	≤ 0,1 (1)	15/02/2024 20/02/2024
Benzo(k)fluorantene *	EPA 525.3 2012	< 0,005		µg/L	≤ 0,05 (1)	15/02/2024 20/02/2024
Benzo(g,h,i)perilene *	EPA 525.3 2012	< 0,001		µg/L	≤ 0,01 (1)	15/02/2024 20/02/2024
Crisene *	EPA 525.3 2012	< 0,01		µg/L	≤ 5 (1)	15/02/2024 20/02/2024
Dibenzo(a,h)antracene *	EPA 525.3 2012	< 0,001		µg/L	≤ 0,01 (1)	15/02/2024 20/02/2024
Indeno(1,2,3-c,d)pirene *	EPA 525.3 2012	< 0,01		µg/L	≤ 0,1 (1)	15/02/2024 20/02/2024
Pirene *	EPA 525.3 2012	< 0,01		µg/L	≤ 50 (1)	15/02/2024 20/02/2024
Somma IPA [BbF, BkF, BghiP, In] *	EPA 525.3 2012	< 0,01		µg/L	≤ 0,1 (1)	15/02/2024 20/02/2024

Limitatamente ai parametri sopra riportati, rispetto ai Valori limite (Concentrazioni Soglia di Contaminazione) stabiliti dal D.Lgs 152/06 e s.m.i. All.5, parte IV, Titolo V, Tab.2, il campione risulta non conforme per il parametro "Ferro". Il parametro "Solfati", tenuto conto dell'incertezza e delle modalità di espressione del Valore limite di legge (VL), non risulta significativamente maggiore del VL, al livello di confidenza del 95%. Si attenzionano i parametri "conducibilità elettrica specifica", "nitrati" e "cloruri" in riferimento ai valori rispettivamente di 2500 µS/cm, 50 mg/l e 250 mg/l contenuti



Arpa Puglia Dipartimento di Bari

Parco Scientifico Tecnologico Tecnopolis - Edificio "L", 70010 Valenzano
Tel. 0809724300 Fax.
E-mail: dap.ba@arpa.puglia.it



Sistema Nazionale
per la Protezione
dell'Ambiente



LAB N° 1119 L

Rapporto di Prova n. 1604-2024 REV. 0

Prove eseguite dalla Sede Operativa del Laboratorio Multisito:

Laboratorio Arpa Puglia Dipartimento di Foggia

Via Rosati 139, 71100 Foggia
Tel. 0881 316200 Fax. 0881665886
E-mail: dap.fg@arpa.puglia.it

Data di accettazione: 14/02/2024 Ora: 11:40 Temperatura d'arrivo rilevata: 5 °C

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
-------	--------	-----------	------------	----	--------	--------------------------

nel D. Lgs. 152/2006 e s.m.i. All.1, parte III, sez. B (acque sotterranee), Tab.2 e Tab.3.

I valori di "somma IPA [BbF, BkF, BghiP, In]", "sommatoria organoalogenati" e "PCB" sono calcolati applicando il criterio lower bound.

Il valore di "sommatoria organoalogenati" si riferisce alla somma dei soli "Alifatici clorurati cancerogeni" (da riga 39 a riga 46) riportati nel D.Lgs 152/06 e s.m.i. All.5, parte IV, Titolo V, Tab. 2.

Il valore di "PCB" è ottenuto mediante sommatoria dei soli PCB elencati nel test report della prova.

Il Dirigente Responsabile
Dott. Valerio Rosito

La firma è sostituita dal nominativo a stampa del soggetto responsabile, ai sensi dell'art. 3 del D.Lgs 39/1993

Rapporto di Prova n. 1604-2024 REV. 0

Prove eseguite dalla Sede Operativa del Laboratorio Multisito:

Laboratorio Arpa Puglia Dipartimento di Taranto

c.da Rondinella c/o ex Ospedale Testa, 74123 Taranto
Tel. 099-9946310 Fax. 099-9946311
E-mail: dap.ta@arpa.puglia.it

Data di accettazione: 14/02/2024 Ora: 15:00 Temperatura d'arrivo rilevata: 4 °C

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Policlorodibenzodiossine (PCDD)						
→ 2,3,7,8-TCDD	EPA 1613 Rev B 1994	<0,09		pg/L		30/04/2024 20/05/2024
→ 1,2,3,7,8-PeCDD	EPA 1613 Rev B 1994	0,26	± 0,11	pg/L		30/04/2024 20/05/2024
→ 1,2,3,4,7,8-HxCDD	EPA 1613 Rev B 1994	0,43	± 0,18	pg/L		30/04/2024 20/05/2024
→ 1,2,3,6,7,8-HxCDD	EPA 1613 Rev B 1994	<0,09		pg/L		30/04/2024 20/05/2024
→ 1,2,3,7,8,9-HxCDD	EPA 1613 Rev B 1994	<0,09		pg/L		30/04/2024 20/05/2024
→ 1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	EPA 1613 Rev B 1994	1,19	± 0,46	pg/L		30/04/2024 20/05/2024
→ 1,2,3,4,6,7,8,9-OCDD	EPA 1613 Rev B 1994	3,06	± 1,35	pg/L		30/04/2024 20/05/2024
Policlorodibenzofurani (PCDF)						
→ 2,3,7,8-TCDF	EPA 1613 Rev B 1994	<0,09		pg/L		30/04/2024 20/05/2024
→ 1,2,3,7,8-PeCDF	EPA 1613 Rev B 1994	<0,01		pg/L		30/04/2024 20/05/2024
→ 2,3,4,7,8-PeCDF	EPA 1613 Rev B 1994	<0,01		pg/L		30/04/2024 20/05/2024
→ 1,2,3,4,7,8-HxCDF	EPA 1613 Rev B 1994	<0,09		pg/L		30/04/2024 20/05/2024
→ 1,2,3,6,7,8-HxCDF	EPA 1613 Rev B 1994	0,17	± 0,07	pg/L		30/04/2024 20/05/2024

Rapporto di Prova n. 1604-2024 REV. 0

Prove eseguite dalla Sede Operativa del Laboratorio Multisito:

Laboratorio Arpa Puglia Dipartimento di Taranto

c.da Rondinella c/o ex Ospedale Testa, 74123 Taranto
Tel. 099-9946310 Fax. 099-9946311
E-mail: dap.ta@arpa.puglia.it

Data di accettazione: 14/02/2024 Ora: 15:00 Temperatura d'arrivo rilevata: 4 °C

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
→ 2,3,4,6,7,8-HxCDF	EPA 1613 Rev B 1994	0,26	± 0,11	pg/L		30/04/2024 20/05/2024
→ 1,2,3,7,8,9-HxCDF	EPA 1613 Rev B 1994	0,26	± 0,11	pg/L		30/04/2024 20/05/2024
→ 1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	EPA 1613 Rev B 1994	0,43	± 0,18	pg/L		30/04/2024 20/05/2024
→ 1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	EPA 1613 Rev B 1994	0,09	± 0,04	pg/L		30/04/2024 20/05/2024
→ 1,2,3,4,5,6,7,8-OCDF	EPA 1613 Rev B 1994	0,34	± 0,14	pg/L		30/04/2024 20/05/2024
Sommatoria di PCDD/F I-TEQ (da calcolo)	EPA 1613 Rev B 1994 + NATO CCMS Report n° 176 1998	0,26	± 0,10	pg I-TE/L	≤ 4 (1)	30/04/2024 20/05/2024

Il parametro Sommatoria di PCDD/F I-TEQ (da calcolo) risulta inferiore alla Concentrazione Soglia prevista dalla Tabella 2, Allegato 5, Dlgs 152/06, Parte IV.

I recuperi degli standard di estrazione marcati al 13C12 rientrano nell'intervallo previsto dal metodo.
Recuperi (min - max) degli standard di estrazione marcati al 13C12 per PCDD/F: 48 - 70 %
Il codice interno è N982

Il Dirigente Responsabile
Dott. Vittorio Esposito

La firma è sostituita dal nominativo a stampa del soggetto responsabile, ai sensi dell'art. 3 del D.Lgs 39/1993



Arpa Puglia Dipartimento di Bari

Parco Scientifico Tecnologico Tecnopolis - Edificio "L", 70010 Valenzano
Tel. 0809724300 Fax.
E-mail: dap.ba@arpa.puglia.it



Sistema Nazionale
per la Protezione
dell'Ambiente



LAB N° 1119 L

Rapporto di Prova n. 1604-2024 REV. 0

Prove eseguite dalla Sede Operativa del Laboratorio Multisito:

Laboratorio Arpa Puglia Dipartimento di Brindisi

Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi
Tel. 0831 099501 Fax. 0831 099599
E-mail: dap.br@arpa.puglia.it
PEC dap.br.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it

Data di accettazione: 14/02/2024 Ora: 17:00 Temperatura d'arrivo rilevata: 7 °C

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Idrocarburi totali *	EPA 5021 A 2003+EPA 8015 D 2003+UNI EN ISO 9377-2:2002	<100		µg/L	≤ 350 (1)	15/02/2024 16/02/2024

Conforme, per i parametri esaminati, alle Concentrazioni Soglia di Contaminazione stabilite dal D.Lgs 152/06 e s.m.i. All.5, parte IV, Tab.2.

Il Dirigente Responsabile
Dott. Vincenzo Musolino

La firma è sostituita dal nominativo a stampa del soggetto responsabile, ai sensi dell'art. 3 del D.Lgs 39/1993

(1) D.lgs 152/06 Tab.2 All.5 Parte IV

* Prova non Accreditata da Accredia

Rapporto di Prova n. 1604-2024 REV. 0

Note:

- I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione/i o alla aliquota campionaria sottoposta a prova così come ricevuti.
- È vietata la riproduzione del presente rapporto di prova o del suo contenuto, sia in toto che parziale, se non per gli usi consentiti dalla Legge o con approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.
- Il Laboratorio declina ogni responsabilità riguardo ai dati forniti dall'organo prelevatore o relativi al campionamento quali: categoria merceologica, materiale da saggio, procedura di campionamento, luogo di prelievo, data di campionamento, ora di prelievo e dettagli, ad eccezione del caso in cui l'attività di campionamento sia condotta da personale del laboratorio. In questo ultimo caso, il laboratorio si assume la responsabilità dei dati relativi al campionamento.
- Ulteriori informazioni, che riguardano il campionamento e che possono influenzare i risultati di prova, vengono riportati nel giudizio del presente RDP
- Qualora le norme di riferimento o gli utenti delle misure non indichino le regole decisionali, per l'analisi di conformità ARPA PUGLIA utilizza:

1. Per le prove chimiche, e, più in generale per tutte le misure che presentano distribuzioni dei valori attribuibili al misurando di tipo normale, il criterio probabilistico riportato nella Linea Guida ISPRA 52/2009;
 2. Nel caso di misure che non seguono una distribuzione normale (come, ad esempio, prove di biologia, microbiologia, metodi analitici per la determinazione delle fibre di amianto), si fa riferimento alla norma ISO/IEC Guide 98-4: 2012 "Uncertainty of measurement: Role of measurement uncertainty in conformity assessment" e al documento ILAC G8: 09/2019 "Guidelines on Decision Rules and Statements of Conformity". Nello specifico, ARPA Puglia utilizza una regola decisionale basata sulla guard band che prevede un superamento del limite di legge quando il valore misurato risulti superiore a $V_L + U$. In tal caso, qualora il risultato di una misura cada entro tale zona, si può dichiarare un superamento del limite di legge, accettando un rischio residuo (probabilità di una falsa non conformità) inferiore al 2,5%.
 3. Per le analisi a scopo di "monitoraggio" e nel caso di saggi di tossicità, viene eseguita la valutazione di conformità confrontando direttamente il valore misurato con il limite di legge, previa definizione di un valore target di incertezza, laddove non previsto dalle norme tecniche o di legge.
- Nella Home page del sito istituzionale dell'Agenzia, www.arpa.puglia.it, alla sezione "Servizi/Qualità" è pubblicata la Carta dei Servizi, che riporta informazioni sull'accettazione dei campioni, sui tempi di conservazione degli stessi, sulle prove effettuate dai laboratori dell'Agenzia, sui tempi di risposta, sulla consegna e la trasmissione dei rapporti di prova, sui tempi di conservazione delle registrazioni delle prove
 - Nella Home page del sito istituzionale dell'Agenzia, www.arpa.puglia.it, alla sezione "Servizi/Qualità" sono riportate le regole decisionali utilizzate dai Laboratori di ARPA Puglia per le dichiarazioni di conformità

- Per le prove chimiche, l'incertezza indicata è espressa come incertezza estesa (U) con un fattore di copertura $K=2$ per un livello di fiducia pari al 95%.
- Per le prove relative a PCDD/F valgono le ulteriori informazioni

- L'incertezza non viene indicata per congeneri con concentrazioni prossime al LOQ per necessità di rispettare la coerenza del numero di cifre decimali fra risultato ed incertezza di misura
- Le concentrazioni espresse in Tossicità Equivalente (TEQ) sono ottenute moltiplicando le concentrazioni misurate per i rispettivi Fattori di Tossicità Equivalente (I-TEF e WHO-TEF 2005).
- Per le prove chimiche, l'incertezza indicata è espressa come incertezza estesa (U) con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di fiducia pari al 95%.

- Nella Home page del sito istituzionale dell'Agenzia, www.arpa.puglia.it, alla sezione "Servizi/Qualità" è riportato il significato dell'accreditamento secondo i requisiti della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e dell'organismo di accreditamento ACCREDIA
- Nel caso in cui il valore sia espresso nella forma $< x,xx$ deve intendersi che, per tutte le prove, tale valore risulta non quantificabile in quanto al di sotto del limite di quantificazione del laboratorio relativamente al metodo usato per la prova in oggetto, oppure, per le sole prove biologiche, l'esatta quantificazione non si ritiene significativa ai fini della valutazione del campione. Nel caso il cui valore sia espresso nella forma $> x,xx$, deve intendersi che l'esatta quantificazione non si ritiene significativa ai fini della valutazione del campione.
- Per le prove accreditate che riguardano determinazioni di residui/tracce, nel caso in cui la procedura di pretrattamento (es. concentrazione/purificazione/estrazione) possa influenzare il recupero, questo è valutato ad ogni sessione analitica ed è riportato nel presente Rdp in calce ai parametri interessati o nel giudizio, specificando se sia stato utilizzato o meno nel calcolo dei risultati.
- Il campionamento è escluso dall'accreditamento ad eccezione della prova Macroinvertebrati bentonici eseguita con metodo ISPRA 2010 Man 111 2014.

Valenzano, 02/10/2024 13:25:57

Rapporto di Prova n. 1660-2024 REV. 0

Categoria Merceologica: ACQUE SOTTERRANEE
Materiale da saggio: ACQUA DI FALDA PER MONITORAGGIO
Procedura di campionamento: Prelievo effettuato come da verbale allegato
Cliente: SERVIZI TERRITORIALI ARPA PUGLIA DAP DI BARI - Via Oberdan 18/E - Bari
Campionato da: da SERVIZI TERRITORIALI ARPA PUGLIA DAP BAT con verbale reg camp 36 - verb. 02D/STBAT/2024
Dettagli: P2 M -Aliquota A per il Dap di Foggia; Aliquota B per il Dap di Brindisi ; Aliquota C per il Dap di Taranto
Consegna in data: 14/02/2024 **Ora:** 12:30
Temperatura d'arrivo rilevata: 5 °C
Data Prelievo: 14/02/2024 **Ora:** 09:00
Prelevato c/o: Trani - AMIU S.p.A. discarica di rifiuti non pericolosi
Conservazione: Frigorifero

Prove eseguite dalla Sede Operativa del Laboratorio Multisito:

Laboratorio Arpa Puglia Dipartimento di Brindisi

Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi
Tel. 0831 099501 Fax. 0831 099599
E-mail: dap.br@arpa.puglia.it
PEC dap.br.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it

Data di accettazione: 14/02/2024 **Ora:** 17:00 **Temperatura d'arrivo rilevata:** 8 °C

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Idrocarburi totali *	EPA 5021 A 2003+EPA 8015 D 2003+UNI EN ISO 9377-2:2002	<100		µg/L	≤ 350 ⁽¹⁾	15/02/2024 16/02/2024

Conforme, per i parametri esaminati, alle Concentrazioni Soglia di Contaminazione stabilite dal D.Lgs 152/06 e s.m.i. All.5, parte IV, Tab.2.

Il Dirigente Responsabile
Dott. Vincenzo Musolino

La firma è sostituita dal nominativo a stampa del soggetto responsabile, ai sensi dell'art. 3 del D.Lgs 39/1993

Rapporto di Prova n. 1660-2024 REV. 0

Prove eseguite dalla Sede Operativa del Laboratorio Multisito:

Laboratorio Arpa Puglia Dipartimento di Taranto

c.da Rondinella c/o ex Ospedale Testa, 74123 Taranto
Tel. 099-9946310 Fax. 099-9946311
E-mail: dap.ta@arpa.puglia.it

Data di accettazione: 14/02/2024 Ora: 15:00 Temperatura d'arrivo rilevata: 4 °C

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Policlorodibenzodiossine (PCDD)						
→ 2,3,7,8-TCDD	EPA 1613 Rev B 1994	<0,01		pg/L		30/04/2024 20/05/2024
→ 1,2,3,7,8-PeCDD	EPA 1613 Rev B 1994	<0,17		pg/L		30/04/2024 20/05/2024
→ 1,2,3,4,7,8-HxCDD	EPA 1613 Rev B 1994	0,58	± 0,25	pg/L		30/04/2024 20/05/2024
→ 1,2,3,6,7,8-HxCDD	EPA 1613 Rev B 1994	<0,09		pg/L		30/04/2024 20/05/2024
→ 1,2,3,7,8,9-HxCDD	EPA 1613 Rev B 1994	<0,09		pg/L		30/04/2024 20/05/2024
→ 1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	EPA 1613 Rev B 1994	<0,09		pg/L		30/04/2024 20/05/2024
→ 1,2,3,4,6,7,8,9-OCDD	EPA 1613 Rev B 1994	<0,5		pg/L		30/04/2024 20/05/2024
Policlorodibenzofurani (PCDF)						
→ 2,3,7,8-TCDF	EPA 1613 Rev B 1994	<0,09		pg/L		30/04/2024 20/05/2024
→ 1,2,3,7,8-PeCDF	EPA 1613 Rev B 1994	<0,09		pg/L		30/04/2024 20/05/2024
→ 2,3,4,7,8-PeCDF	EPA 1613 Rev B 1994	<0,09		pg/L		30/04/2024 20/05/2024
→ 1,2,3,4,7,8-HxCDF	EPA 1613 Rev B 1994	<0,09		pg/L		30/04/2024 20/05/2024
→ 1,2,3,6,7,8-HxCDF	EPA 1613 Rev B 1994	<0,09		pg/L		30/04/2024 20/05/2024

Rapporto di Prova n. 1660-2024 REV. 0

Prove eseguite dalla Sede Operativa del Laboratorio Multisito:

Laboratorio Arpa Puglia Dipartimento di Taranto

c.da Rondinella c/o ex Ospedale Testa, 74123 Taranto
Tel. 099-9946310 Fax. 099-9946311
E-mail: dap.ta@arpa.puglia.it

Data di accettazione: 14/02/2024 **Ora:** 15:00 **Temperatura d'arrivo rilevata:** 4 °C

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
→ 2,3,4,6,7,8-HxCDF	EPA 1613 Rev B 1994	<0,09		pg/L		30/04/2024 20/05/2024
→ 1,2,3,7,8,9-HxCDF	EPA 1613 Rev B 1994	<0,09		pg/L		30/04/2024 20/05/2024
→ 1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	EPA 1613 Rev B 1994	<0,09		pg/L		30/04/2024 20/05/2024
→ 1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	EPA 1613 Rev B 1994	<0,09		pg/L		30/04/2024 20/05/2024
→ 1,2,3,4,5,6,7,8-OCDF	EPA 1613 Rev B 1994	<0,25		pg/L		30/04/2024 20/05/2024
Sommatoria di PCDD/F I-TEQ (da calcolo)	EPA 1613 Rev B 1994 + NATO CCMS Report n° 176 1998	0,06	± 0,02	pg I-TE/L	≤ 4 (1)	30/04/2024 20/05/2024

Il parametro Sommatoria di PCDD/F I-TEQ (da calcolo) risulta inferiore alla Concentrazione Soglia prevista dalla Tabella 2, Allegato 5, Dlgs 152/06, Parte IV.

I recuperi degli standard di estrazione marcati al 13C12 rientrano nell'intervallo previsto dal metodo.
Recuperi (min - max) degli standard di estrazione marcati al 13C12 per PCDD/F: 22 - 62 %
Il codice interno è N983

Il Dirigente Responsabile
Dott. Vittorio Esposito

La firma è sostituita dal nominativo a stampa del soggetto responsabile, ai sensi dell'art. 3 del D.Lgs 39/1993

Rapporto di Prova n. 1660-2024 REV. 0

Prove eseguite dalla Sede Operativa del Laboratorio Multisito:

Laboratorio Arpa Puglia Dipartimento di Foggia

Via Rosati 139, 71100 Foggia
Tel. 0881 316200 Fax. 0881665886
E-mail: dap.fg@arpa.puglia.it

Data di accettazione: 14/02/2024 Ora: 17:45 Temperatura d'arrivo rilevata: 5 °C

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
pH *	UNI EN ISO 10523:2012	7,3		Unità di pH		15/02/2024 15/02/2024
Conducibilità elettrica specifica *	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	1114		µS/cm		15/02/2024 15/02/2024
Durezza Totale *	APAT CNR IRSA 2040 A Man 29 2003	389		°F		15/02/2024 15/02/2024
Carbonio organico totale (TOC) *	APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003	< 1		mg/L		15/02/2024 15/02/2024
<i>Test report: Il valore del parametro si riferisce alla sola frazione non volatile (NPOC, "not purgeable organic carbon")</i>						
Bicarbonati *	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	354		mg/l HCO ₃ -		16/02/2024 16/02/2024
Ammoniaca (ione ammonio) *	UNI ISO 23695:2023	< 0,05		mg/L NH ₄		15/02/2024 15/02/2024
Nitrati *	UNI EN ISO 10304 -1:2009	30		mg/L NO ₃		15/02/2024 15/02/2024
Richiesta chimica di ossigeno (COD) *	ISO 15705:2002	< 20		mg/L O ₂		15/02/2024 15/02/2024
Molibdeno *	UNI EN ISO 17294-2:2023	3		µg/L		20/02/2024 20/02/2024
Alluminio	UNI EN ISO 17294-2:2023	< 20		µg/L	≤ 200 (1)	20/02/2024 20/02/2024
Antimonio *	UNI EN ISO 17294-2:2023	< 0,5		µg/L	≤ 5 (1)	20/02/2024 20/02/2024
Argento *	UNI EN ISO 17294-2:2023	< 0,5		µg/L	≤ 10 (1)	20/02/2024 20/02/2024

Rapporto di Prova n. 1660-2024 REV. 0

Prove eseguite dalla Sede Operativa del Laboratorio Multisito:

Laboratorio Arpa Puglia Dipartimento di Foggia

Via Rosati 139, 71100 Foggia
Tel. 0881 316200 Fax. 0881665886
E-mail: dap.fg@arpa.puglia.it

Data di accettazione: 14/02/2024 Ora: 17:45 Temperatura d'arrivo rilevata: 5 °C

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Arsenico	UNI EN ISO 17294-2:2023	< 1		µg/L	≤ 10 (1)	20/02/2024 20/02/2024
Berillio *	UNI EN ISO 17294-2:2023	< 0,5		µg/L	≤ 4 (1)	20/02/2024 20/02/2024
Cadmio	UNI EN ISO 17294-2:2023	< 0,5		µg/L	≤ 5 (1)	20/02/2024 20/02/2024
Cobalto *	UNI EN ISO 17294-2:2023	< 1		µg/L	≤ 50 (1)	20/02/2024 20/02/2024
Cromo totale	UNI EN ISO 17294-2:2023	2	± 1	µg/L	≤ 50 (1)	20/02/2024 20/02/2024
Ferro	UNI EN ISO 17294-2:2023	22	± 6	µg/L	≤ 200 (1)	20/02/2024 20/02/2024
Mercurio *	UNI EN ISO 17294-2:2023	< 0,1		µg/L	≤ 1 (1)	20/02/2024 20/02/2024
Nichel	UNI EN ISO 17294-2:2023	11	± 2	µg/L	≤ 20 (1)	20/02/2024 20/02/2024
Plombo	UNI EN ISO 17294-2:2023	< 1		µg/L	≤ 10 (1)	20/02/2024 20/02/2024
Rame	UNI EN ISO 17294-2:2023	< 50		µg/L	≤ 1000 (1)	20/02/2024 20/02/2024
Selenio *	UNI EN ISO 17294-2:2023	< 1		µg/L	≤ 10 (1)	20/02/2024 20/02/2024
Manganese	UNI EN ISO 17294-2:2023	< 5		µg/L	≤ 50 (1)	20/02/2024 20/02/2024
Tallio *	UNI EN ISO 17294-2:2023	< 0,5		µg/L	≤ 2 (1)	20/02/2024 20/02/2024
Zinco *	UNI EN ISO 17294-2:2023	< 50		µg/L	≤ 3000 (1)	20/02/2024 20/02/2024

Rapporto di Prova n. 1660-2024 REV. 0

Prove eseguite dalla Sede Operativa del Laboratorio Multisito:

Laboratorio Arpa Puglia Dipartimento di Foggia

Via Rosati 139, 71100 Foggia
Tel. 0881 316200 Fax. 0881665886
E-mail: dap.fg@arpa.puglia.it

Data di accettazione: 14/02/2024 Ora: 17:45 Temperatura d'arrivo rilevata: 5 °C

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Cromo VI *	EPA 218.6 1994	< 0,5		µg/L	≤ 5 (1)	28/02/2024 28/02/2024
Boro	UNI EN ISO 17294-2:2023	85		µg/L		20/02/2024 20/02/2024
Fluoruri *	UNI EN ISO 10304 -1:2009	364		µg/L	≤ 1500 (1)	15/02/2024 15/02/2024
Nitriti *	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	< 50		µg/L	≤ 500 (1)	15/02/2024 15/02/2024
Solfati *	UNI EN ISO 10304 -1:2009	35		mg/L	≤ 250 (1)	15/02/2024 15/02/2024
Cloruri *	UNI EN ISO 10304 -1:2009	160		mg/L		19/02/2024 19/02/2024
Calcio *	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	84		mg/L		15/02/2024 15/02/2024
Sodio *	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	90		mg/L		15/02/2024 15/02/2024
Potassio *	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	7		mg/L		15/02/2024 15/02/2024
Magnesio *	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	44		mg/L		15/02/2024 15/02/2024
Nitrobenzene *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,5		µg/L	≤ 3,5 (1)	16/02/2024 16/02/2024
PCB *	EPA 525.3 2012	< 0,001		µg/L	≤ 0,01 (1)	15/02/2024 20/02/2024
Test report: Sommatoria dei congeneri 28, 52, 77, 81, 95, 99, 101, 105, 110, 114, 118, 123, 126, 128, 138, 146, 149, 151, 153, 156, 157, 167, 169, 170, 177, 180, 183, 187, 189.						
Tribromometano *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,03		µg/L	≤ 0,3 (1)	16/02/2024 16/02/2024

Rapporto di Prova n. 1660-2024 REV. 0

Prove eseguite dalla Sede Operativa del Laboratorio Multisito:

Laboratorio Arpa Puglia Dipartimento di Foggia

Via Rosati 139, 71100 Foggia
Tel. 0881 316200 Fax. 0881665886
E-mail: dap.fg@arpa.puglia.it

Data di accettazione: 14/02/2024 Ora: 17:45 Temperatura d'arrivo rilevata: 5 °C

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
1,2-dibromoetano *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,0007		µg/L	≤ 0,001 (1)	16/02/2024 16/02/2024
Dibromoclorometano *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,03		µg/L	≤ 0,13 (1)	16/02/2024 16/02/2024
Bromodichlorometano *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,05		µg/L	≤ 0,17 (1)	16/02/2024 16/02/2024
<i>Alifatici clorurati cancerogeni_Tab2</i>	---					
→ Clorometano *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,05		µg/L	≤ 1,5 (1)	16/02/2024 16/02/2024
→ Triclorometano *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,04		µg/L	≤ 0,15 (1)	16/02/2024 16/02/2024
→ Cloruro di vinile *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,1		µg/L	≤ 0,5 (1)	16/02/2024 16/02/2024
→ 1,2-Dicloroetano *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,25		µg/L	≤ 3 (1)	16/02/2024 16/02/2024
→ 1,1-Dicloroetilene *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,01		µg/L	≤ 0,05 (1)	16/02/2024 16/02/2024
→ Tricloroetilene *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,10		µg/L	≤ 1,5 (1)	16/02/2024 16/02/2024
→ Tetracloroetilene *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,10		µg/L	≤ 1,1 (1)	16/02/2024 16/02/2024
→ Esaclorobutadiene *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,04		µg/L	≤ 0,15 (1)	16/02/2024 16/02/2024
→ Sommatória organoalogenati *	Calcolo secondo p.IV all.5 Tab.2 p.47 (C.S.C.)	< 0,25		µg/L	≤ 10 (1)	16/02/2024 16/02/2024
1,1-dicloroetano *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,01		µg/L	≤ 810 (1)	16/02/2024 16/02/2024

Rapporto di Prova n. 1660-2024 REV. 0

Prove eseguite dalla Sede Operativa del Laboratorio Multisito:

Laboratorio Arpa Puglia Dipartimento di Foggia

Via Rosati 139, 71100 Foggia
Tel. 0881 316200 Fax. 0881665886
E-mail: dap.fg@arpa.puglia.it

Data di accettazione: 14/02/2024 **Ora:** 17:45 **Temperatura d'arrivo rilevata:** 5 °C

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
1,2-Dicloroetilene *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,25		µg/L	≤ 60 (1)	16/02/2024 16/02/2024
1,2-Dicloropropano *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,01		µg/L	≤ 0,15 (1)	16/02/2024 16/02/2024
1,1,2-Tricloroetano *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,01		µg/L	≤ 0,2 (1)	16/02/2024 16/02/2024
1,2,3-Tricloropropano *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,0007		µg/L	≤ 0,001 (1)	16/02/2024 16/02/2024
1,1,2,2-tetracloroetano *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,01		µg/L	≤ 0,05 (1)	16/02/2024 16/02/2024
Benzene *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,1		µg/L	≤ 1 (1)	16/02/2024 16/02/2024
Etilbenzene *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,25		µg/L	≤ 50 (1)	16/02/2024 16/02/2024
Stirene *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,05		µg/L	≤ 25 (1)	16/02/2024 16/02/2024
Toluene *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,25		µg/L	≤ 15 (1)	16/02/2024 16/02/2024
m+p-Xilene *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,50		µg/L		16/02/2024 16/02/2024
Monoclorobenzene *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,25		µg/L	≤ 40 (1)	16/02/2024 16/02/2024
1,2-diclorobenzene *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,01		µg/L	≤ 270 (1)	16/02/2024 16/02/2024
1,4 - Diclorobenzene *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,05		µg/L	≤ 0,5 (1)	16/02/2024 16/02/2024
1,2,4 - Triclorobenzene *	UNI EN ISO 15680:2005	< 0,25		µg/L	≤ 190 (1)	16/02/2024 16/02/2024

Rapporto di Prova n. 1660-2024 REV. 0

Prove eseguite dalla Sede Operativa del Laboratorio Multisito:

Laboratorio Arpa Puglia Dipartimento di Foggia

Via Rosati 139, 71100 Foggia
Tel. 0881 316200 Fax. 0881665886
E-mail: dap.fg@arpa.puglia.it

Data di accettazione: 14/02/2024 **Ora:** 17:45 **Temperatura d'arrivo rilevata:** 5 °C

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Pentaclorobenzene *	EPA 525.3 2012	< 0,03		µg/L	≤ 5 (1)	15/02/2024 20/02/2024
Esaclorobenzene *	EPA 525.3 2012	< 0,0005		µg/L	≤ 0,01 (1)	15/02/2024 20/02/2024
2-clorofenolo *	EPA 525.3 2012	< 0,06		µg/L	≤ 180 (1)	15/02/2024 20/02/2024
2,4-diclorofenolo *	EPA 525.3 2012	< 0,06		µg/L	≤ 110 (1)	15/02/2024 20/02/2024
2,4,6-triclorofenolo *	EPA 525.3 2012	< 0,05		µg/L	≤ 5 (1)	15/02/2024 20/02/2024
Pentaclorofenolo *	EPA 525.3 2012	< 0,05		µg/L	≤ 0,5 (1)	15/02/2024 20/02/2024
Ottilfenolo *	EPA 525.3 2012	< 0,005		µg/L		15/02/2024 20/02/2024
4(para)nonilfenolo *	EPA 525.3 2012	< 0,09		µg/L		15/02/2024 20/02/2024
Benzo(a)antracene *	EPA 525.3 2012	< 0,01		µg/L	≤ 0,1 (1)	15/02/2024 20/02/2024
Benzo(a)pirene *	EPA 525.3 2012	< 0,001		µg/L	≤ 0,01 (1)	15/02/2024 20/02/2024
Benzo(b)fluorantene *	EPA 525.3 2012	< 0,01		µg/L	≤ 0,1 (1)	15/02/2024 20/02/2024
Benzo(k)fluorantene *	EPA 525.3 2012	< 0,005		µg/L	≤ 0,05 (1)	15/02/2024 20/02/2024
Benzo(g,h,i)perilene *	EPA 525.3 2012	< 0,001		µg/L	≤ 0,01 (1)	15/02/2024 20/02/2024
Crisene *	EPA 525.3 2012	< 0,01		µg/L	≤ 5 (1)	15/02/2024 20/02/2024



Arpa Puglia Dipartimento di Bari

Parco Scientifico Tecnologico Tecnopolis - Edificio "L", 70010 Valenzano
Tel. 0809724300 Fax.
E-mail: dap.ba@arpa.puglia.it



Sistema Nazionale
per la Protezione
dell'Ambiente



LAB N° 1119 L

Rapporto di Prova n. 1660-2024 REV. 0

Prove eseguite dalla Sede Operativa del Laboratorio Multisito:

Laboratorio Arpa Puglia Dipartimento di Foggia

Via Rosati 139, 71100 Foggia
Tel. 0881 316200 Fax. 0881665886
E-mail: dap.fg@arpa.puglia.it

Data di accettazione: 14/02/2024 Ora: 17:45 Temperatura d'arrivo rilevata: 5 °C

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Dibenzo(a,h)antracene *	EPA 525.3 2012	< 0,001		µg/L	≤ 0,01 (1)	15/02/2024 20/02/2024
Indeno(1,2,3-c,d)pirene *	EPA 525.3 2012	< 0,01		µg/L	≤ 0,1 (1)	15/02/2024 20/02/2024
Pirene *	EPA 525.3 2012	< 0,01		µg/L	≤ 50 (1)	15/02/2024 20/02/2024
Somma IPA [BbF, BkF, BghiP, In] *	EPA 525.3 2012	< 0,01		µg/L	≤ 0,1 (1)	15/02/2024 20/02/2024

Limitatamente ai parametri sopra riportati, il campione risulta conforme ai Valori limite (Concentrazioni Soglia di Contaminazione) stabiliti dal D.Lgs 152/06 e s.m.i. All.5, parte IV, Titolo V, Tab.2.

I valori di "somma IPA [BbF, BkF, BghiP, In]", "sommatoria organoalogenati" e "PCB" sono calcolati applicando il criterio lower bound.

Il valore di "sommatoria organoalogenati" si riferisce alla somma dei soli "Alifatici clorurati cancerogeni" (da riga 39 a riga 46) riportati nel D.Lgs 152/06 e s.m.i. All.5, parte IV, Titolo V, Tab. 2.

Il valore di "PCB" è ottenuto mediante sommatoria dei soli PCB elencati nel test report della prova.

Il Dirigente Responsabile
Dott. Valerio Rosito

La firma è sostituita dal nominativo a stampa del soggetto responsabile, ai sensi dell'art. 3 del D.Lgs 39/1993

(1) D.lgs 152/06 Tab.2 All.5 Parte IV

* Prova non Accreditata da Accredia

Rapporto di Prova n. 1660-2024 REV. 0

Note:

- I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione/i o alla aliquota campionaria sottoposta a prova così come ricevuti.
 - È vietata la riproduzione del presente rapporto di prova o del suo contenuto, sia in toto che parziale, se non per gli usi consentiti dalla Legge o con approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.
 - Il Laboratorio declina ogni responsabilità riguardo ai dati forniti dall'organo prelevatore o relativi al campionamento quali: categoria merceologica, materiale da saggio, procedura di campionamento, luogo di prelievo, data di campionamento, ora di prelievo e dettagli, ad eccezione del caso in cui l'attività di campionamento sia condotta da personale del laboratorio. In questo ultimo caso, il laboratorio si assume la responsabilità dei dati relativi al campionamento.
 - Ulteriori informazioni, che riguardano il campionamento e che possono influenzare i risultati di prova, vengono riportati nel giudizio del presente RDP
 - Qualora le norme di riferimento o gli utenti delle misure non indichino le regole decisionali, per l'analisi di conformità ARPA PUGLIA utilizza:
 1. Per le prove chimiche, e, più in generale per tutte le misure che presentano distribuzioni dei valori attribuibili al misurando di tipo normale, il criterio probabilistico riportato nella Linea Guida ISPRA 52/2009;
 2. Nel caso di misure che non seguono una distribuzione normale (come, ad esempio, prove di biologia, microbiologia, metodi analitici per la determinazione delle fibre di amianto), si fa riferimento alla norma ISO/IEC Guide 98-4: 2012 "Uncertainty of measurement: Role of measurement uncertainty in conformity assessment" e al documento ILAC G8: 09/2019 "Guidelines on Decision Rules and Statements of Conformity". Nello specifico, ARPA Puglia utilizza una regola decisionale basata sulla guard band che prevede un superamento del limite di legge quando il valore misurato risulti superiore a $VL + U$. In tal caso, qualora il risultato di una misura cada entro tale zona, si può dichiarare un superamento del limite di legge, accettando un rischio residuo (probabilità di una falsa non conformità) inferiore al 2,5%.
 3. Per le analisi a scopo di "monitoraggio" e nel caso di saggi di tossicità, viene eseguita la valutazione di conformità confrontando direttamente il valore misurato con il limite di legge, previa definizione di un valore target di incertezza, laddove non previsto dalle norme tecniche o di legge.
 - Nella Home page del sito istituzionale dell'Agenzia, www.arpa.puglia.it, alla sezione "Servizi/Qualità" è pubblicata la Carta dei Servizi, che riporta informazioni sull'accettazione dei campioni, sui tempi di conservazione degli stessi, sulle prove effettuate dai laboratori dell'Agenzia, sui tempi di risposta, sulla consegna e la trasmissione dei rapporti di prova, sui tempi di conservazione delle registrazioni delle prove
 - Nella Home page del sito istituzionale dell'Agenzia, www.arpa.puglia.it, alla sezione "Servizi/Qualità" sono riportate le regole decisionali utilizzate dai Laboratori di ARPA Puglia per le dichiarazioni di conformità
- Per le prove chimiche, l'incertezza indicata è espressa come incertezza estesa (U) con un fattore di copertura $K=2$ per un livello di fiducia pari al 95%.
- Per le prove relative a PCDD/F valgono le ulteriori informazioni
- L'incertezza non viene indicata per congeneri con concentrazioni prossime al LOQ per necessità di rispettare la coerenza del numero di cifre decimali fra risultato ed incertezza di misura
 - Le concentrazioni espresse in Tossicità Equivalente (TEQ) sono ottenute moltiplicando le concentrazioni misurate per i rispettivi Fattori di Tossicità Equivalente (I-TEF e WHO-TEF 2005).
 - Per le prove chimiche, l'incertezza indicata è espressa come incertezza estesa (U) con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di fiducia pari al 95%.
- Nella Home page del sito istituzionale dell'Agenzia, www.arpa.puglia.it, alla sezione "Servizi/Qualità" è riportato il significato dell'accreditamento secondo i requisiti della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e dell'organismo di accreditamento ACCREDIA
- Nel caso in cui il valore sia espresso nella forma $< x,xx$ deve intendersi che, per tutte le prove, tale valore risulta non quantificabile in quanto al di sotto del limite di quantificazione del laboratorio relativamente al metodo usato per la prova in oggetto, oppure, per le sole prove biologiche, l'esatta quantificazione non si ritiene significativa ai fini della valutazione del campione. Nel caso il cui valore sia espresso nella forma $> x,xx$, deve intendersi che l'esatta quantificazione non si ritiene significativa ai fini della valutazione del campione.
- Per le prove accreditate che riguardano determinazioni di residui/tracce, nel caso in cui la procedura di pretrattamento (es. concentrazione/purificazione/estrazione) possa influenzare il recupero, questo è valutato ad ogni sessione analitica ed è riportato nel presente RdP in calce ai parametri interessati o nel giudizio, specificando se sia stato utilizzato o meno nel calcolo dei risultati.
- Il campionamento è escluso dall'accreditamento ad eccezione della prova Macroinvertebrati bentonici eseguita con metodo ISPRA 2010 Man 111 2014.

Valenzano, 07/10/2024 16:38:36

