

For. 7.3/1/25 Rev. 7 del 04/04/2025

RICHIEDENTE:

Rapporto di Prova N°VL250723-07M del 23-07-2025

Consorzio di Bonifica Valle del Liri, Via G. B. Vico, 6 - 03043 Cassino (Fr)

PRODUTTORE*:

DESCRIZIONE:
Acqua ad uso irriguo

IDENTIFICAZIONE SCHEDA DI CAMPIONAMENTO:
T300625-01

SIGLA IDENTIFICATIVA DEL CAMPIONE:
VLT30062503

DATA DI CAMPIONAMENTO:
DATA DI RICEVIMENTO IN LABORATORIO:
CAMPIONAMENTO EFFETTUTO DA:
Tecnico ISPA srl

LUOGO E/O PUNTO DI CAMPIONAMENTO:
Acqua Nera (Olivella)

METODO DI CAMPIONAMENTO: UNI EN ISO 5667-1:2023; UNI EN ISO 19458:2006

ORDINE DI LAVORO INTERNO:



For. 7.3/1/25 Rev. 7 del 04/04/2025

Rapporto di Prova N°VL250723-07M del 23-07-2025

Data inizio e fine prova	Parametro METODO DI PROVA	U.M.	Risultato	LOQ	U	R (%)	Limite Tab,3 Allegato S D.Lgs. 15206 e s.m.i. (Scarico in acque superficiali)
30/06/25 30/06/25	pH APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	unità di pH	7,29		± 0,10		Protecollo Aurivo Doc. Principale - 5,5-9,5
30/06/25 30/06/25	Temperatura APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	°C	17,9		± 3,6		BONIFICA VALI Arrivo N. 86 ipale - Copia
30/06/25 30/06/25	Solidi sospesi totali APAT CNR IRSA 2090 Man 29 2003 B	mg/l	7		± 1		A VALLE DEL LIRI N. 8692/20125 del Copia Del Documen 80
30/06/25 05/07/25	Richiesta Biochimica di Ossigeno (BOD ₅) APAT CNR IRSA 5120 Man 29 2003	mg/l O ₂	<	5			05 del 25-07-2025 Documento Firmato Di 40
30/06/25 30/06/25	Richiesta Chimica di Ossigeno (COD) ISPRA Man 117 2014	mg/l O ₂	<	15			Digitalmente
30/06/25 30/06/25	Conducibilità APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	μS/cm a 20°C	707		± 20	100	
30/06/25 30/06/25	Ossigeno disciolto M.I. ISPA 76 Rev.0	mg/l	9,6		± 1,9		



For. 7.3/1/25 Rev. 7 del 04/04/2025

Rapporto di Prova N°VL250723-07M del 23-07-2025

Data inizio e fine prova	Parametro METODO DI PROVA	U.M.	Risultato	LOQ	U	R (%)	-	Limite Tab,3 Allegato 5 D.Lgs. 152/06 e s.m.i. (Scarico in acque superficiali)	
30/06/25 30/06/25	Residuo fisso a 180°C APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003	mg/l	520		± 100			Doc. Princ	
15/07/25 15/07/25	Durezza APAT CNR IRSA 2040A Man 29 2003	°F	34		± 7			.pale -	BONIFIC:
15/07/25 15/07/25	Arsenicoº UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	<	0,006				0,5 O,5	N. 8692/2025 del
15/07/25 15/07/25	Boro* UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	<	0,2					L LIRI 025 del 25-07-2025
15/07/25 15/07/25	Cadmio ^o UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	<	0,002				Digitalmente	
15/07/25 15/07/25	Calcio° UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	100		± 20				
15/07/25 15/07/25	Cromo totale ^a UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	<	0,1				2	
15/07/25 15/07/25	Cromo VI ASTM D1687-17A	mg/l	<	0,01				0,2	



For. 7.3/1/25 Rev. 7 del 04/04/2025

Rapporto di Prova N°VL250723-07M del 23-07-2025

Data inizio e fine prova	Parametro METODO DI PROVA	U.M.	Risultato	LOQ	U	R (%)	Limite Tab.3 Allegato 5 D.Lgs. 152/06 e s.m.i. (Scarico in acque superficiali)
15/07/25 15/07/25	Ferro* UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	<	0,1			CONSORZIO BONIF Protocollo Arri Doc. Principale 2
15/07/25 15/07/25	Magnesio* UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	22		± 4		BONIFICA VALLE DEI Arrivo N. 8692/20 pale - Copia Del
15/07/25 15/07/25	Manganese [®] UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	<	0,02			E DEL LIRI 92/2025 del 25- Del Documento 2
15/07/25 15/07/25	Mercurio ^o EPA 200.7 2001	mg/l	<	0,0002			0,005 Firmato
15/07/25 15/07/25	Molibdeno ^o UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	<	0,01			Digitalmente
15/07/25 15/07/25	Nichel ^o UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	<	0,01			2
15/07/25 15/07/25	Piombo** UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	<	0,01			0,2



For. 7.3/1/25 Rev. 7 del 04/04/2025

Rapporto di Prova N°VL250723-07M del 23-07-2025

Data inizio e fine prova	Parametro METODO DI PROVA	U.M.	Risultato	LOQ	U	R (%) -	Limite Tab,3 Allegato S D.L.gs. 18206 e s.m.i. (Scarico in acque superficiali)
15/07/25 15/07/25	Potassio* UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	0,76		± 0,15	80	CONSORZIO BONIF Protocollo Arri Doc. Principale
15/07/25 15/07/25	Rame ^o UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	<	0,01			0,1 V V I CA V CO.
15/07/25 15/07/25	Sodio* UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	2,8		± 0,5	83,4	E DEI 92/20 De1
15/07/25 15/07/25	Zinco* UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	<	0,01			LIRI Documento Firmato Di Documento Formato Di 0,5
30/06/25 30/06/25	Cloro attivo libero APHA Metodo 4500CL G	mg/l	<	0,005			0,2 Di-
30/06/25 30/06/25	Cloruri ^b APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	5,6		± 0,7	103	1200
15/07/25 15/07/25	Fosforo** UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	<	0,2			10



For. 7.3/1/25 Rev. 7 del 04/04/2025

Rapporto di Prova N°VL250723-07M del 23-07-2025

Data inizio e fine prova	Parametro METODO DI PROVA	U.M.	Risultato	LOQ	U	R (%) -	Limite Tab,3 Allegato 5 D.Lgs. 152/06 e s.m.i. (Scarico in acque superficiali)	
30/06/25 30/06/25	Azoto ammoniacale (come NH ₄ *) UNI EN ISO 23695:2023	mg/l	<	1,5			15	CONSORZIO B Protocollo Doc. Princi
30/06/25 30/06/25	Azoto nitrico (da calcolo) ^b APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	0,45		± 0,08	104,5	20	ONIFICA VI Arrivo N. Dale - Cor
30/06/25 30/06/25	Azoto nitroso (da calcolo) ^b APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	<	0,06				ALLE DEL LIRI 8692/2025 del 25- Dia Del Documento
02/07/25 02/07/25	Benzene UNI EN ISO 15680:2005	μg/l	<	0,5				-07-2025
02/07/25 02/07/25	Tetracloroetilene UNI EN ISO 15680:2005	μg/l	<	0,5				Digitalmente
02/07/25 02/07/25	Tricloroetilene UNI EN ISO 15680:2005	μg/l	<	0,5				
07/08/25 07/08/25	Aldrina EPA 3510C 1996, EPA 8270E 2018	mg/l	<	0,0002			0,01	



For. 7.3/1/25 Rev. 7 del 04/04/2025

Rapporto di Prova N°VL250723-07M del 23-07-2025

Data inizio e fine prova	Parametro METODO DI PROVA	U.M.	Risultato	LOQ	U	R (%)	Limite Tab,3 Allegato S - D.Lgs. 152/06 e s.m.i. (Scarico in acque superficiali)
07/08/25 07/08/25	Dieldrina EPA 3510C 1996, EPA 8270E 2018	mg/l	<	0,0002			0,01 Protocollo Arrivo principale -
07/08/25 07/08/25	Endrina EPA 3510C 1996, EPA 8270E 2018	mg/l	<	0,0002			
07/08/25 07/08/25	Isodrina EPA 3510C 1996, EPA 8270E 2018	mg/l	<	0,0002			0,002 0,002
07/08/25 07/08/25	∑ (Aldrina, Dieldrina, Endrina, Isodrina) Per calcolo dei precedenti (§)	mg/l	<	0,0002			0,002 0,002
07/08/25 07/08/25	o,p-DDD (Diclorodifenildicloroetano) EPA 3510C 1996, EPA 8270E 2018	mg/l	<	0,0002			Digitalmente
07/08/25 07/08/25	p,p'-DDD (Diclorodifenildicloroetano) + o,p-DDT (Diclorodifeniltricloroetano) EPA 3510C 1996, EPA 8270E 2018	mg/l	<	0,0002			
07/08/25 07/08/25	o,p-DDE (Diclorodifenildicloroetilene) EPA 3510C 1996, EPA 8270E 2018	mg/l	<	0,0002			



For. 7.3/1/25 Rev. 7 del 04/04/2025

Rapporto di Prova N°VL250723-07M del 23-07-2025

Data inizio e fine prova	Parametro METODO DI PROVA	U.M.	Risultato	LOQ	U	R (%)	Limite Tab,3 Allegato S D.Lgs. 152/06 e.s.m.i. (Scarico in acque superficiali)
07/08/25 07/08/25	p.p'-DDE (Diclorodifenildicloroetilene) EPA 3510C 1996, EPA 8270E 2018	mg/l	<	0,0002			Protocollol Arrivo Doc. Principale -
07/08/25 07/08/25	p.p'-DDT (Diclorodifeniltricloroetano) EPA 3510C 1996, EPA 8270E 2018	mg/l	<	0,0002			C N
07/08/25 07/08/25	Beta-esaclorocicloesano EPA 3510C 1996, EPA 8270E 2018	mg/l	<	0,0002			, DED LIKI 12/2025 del Del Documen
30/06/25 01/07/25	Escherichia Coli APAT CNR IRSA 7030D Man 29 2003	UFC/ 100 ml	4700		[4565-5855]		Firmato 5000
07/08/25 07/08/25	Benzo(a)pirene EPA 3510C 1996, EPA 8270E 2018	μg/l	<	0,003			Digitalmente
30/06/25 03/07/25	Microrganismi vitali a 22°C UNI EN ISO 6222:2001	UFC/ ml	3500		[3709-3996]		
30/06/25 02/07/25	Microrganismi vitali a 36°C UNI EN ISO 6222:2001	UFC/ ml	2300		[2232-2868]		



For. 7.3/1/25 Rev. 7 del 04/04/2025

Rapporto di Prova N°VL250723-07M del 23-07-2025

Data inizio e fine prova	Parametro METODO DI PROVA	U.M.	Risultato	LOQ	U	R (%)	Limite Tab,3 Allegato 5 - D.Lgs. 15206 e s.m.i. (Scarico in acque superficiali)
30/06/25 01/07/25	Batteri coliformi UNI EN ISO 9308-1:2017	UFC/ 100 ml	5200		[5464-5988]		CONSORZIO BONIFICA Protecollo Arrivo I Doc. Principale -
30/06/25 02/07/25	Enterococchi UNI EN ISO 7899-2:2003	UFC/ 100 ml	200		[191-253]		30NIFICA VAL Arrivo N. 8 ipale - Copi
30/06/25 01/07/25	Clostridium perfringens (spore comprese) UNI EN ISO 14189:2016	UFC/ 100 ml	0				VALLE DEI LIRI N. 8692/2025 del 25 Copia Del Documento
							to Firmato Digita



For. 7.3/1/25 Rev. 7 del 04/04/2025

Rapporto di Prova N°VL250723-07M del 23-07-2025

NOTE:

U: Incertezza di misura estesa

R(%): Recupero.

LOO: Limite di Ouantificazione.

U.M.: Unità di Misura.

Se riportato il simbolo Σ sta ad indicare: sommatoria.

Se riportato il simbolo § sta ad indicare: sommatoria secondo il criterio lower bound.

Se riportato l'acronimo NP1:20 sta ad indicare: non percettibile con diluizione 1 a 20.

Se riportato l'acronimo NP1:40 sta ad indicare: non percettibile con diluizione 1 a 40.

Se riportato l'acronimo NM sta ad indicare: non causa molestie.

Se riportata l'abbreviazione imm. sta ad indicare: immobilizzazione.

Se riportato il simbolo < è da intendersi come risultato inferiore del limite di quantificazione (LOQ).

Se riportato il simbolo ^ sta ad indicare: come dichiarato dal Richiedente, il Laboratorio ne declina qualsiasi responsabilità.

Per il metodo di prova UNI EN ISO 15587-1:2002 il volume sottoposto a prova è di 25 ml, la digestione del campione è eseguita in un sistema chiuso.

Per il metodo di prova MU 2251:08 - escluso Par 6.5, 6.6 la misura finale è eseguita con test in cuvetta con metodo spettrofotometrico.

Se riportato il simbolo # sta ad indicare: numero stimato di microrganismi.

Se riportato il recupero è stato studiato in uno o più punti ricadenti nel range applicativo del metodo analitico.

Se non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nella determianzione del risultato analitico finale.

Se riportato il parametro Azoto ammoniacale (come NH_4^+) la reazione colorimetrica del kit è basata sul Clorofenolo. Se il campionamento non è stato effettuato da un tecnico ISPA srl i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Il campionamento si intende accreditato solo se associato ad una prova accreditata.

Per i parametri eseguiti con il metodi APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003 e EPA 300.1 1997 Part B + EC 1999, l'apice **a** sta ad indicare che la prova è stata eseguita con lo strumento N° IC01C (Cromatografo ionico 761 Compact IC - Metrohm), mentre l'apice **b** sta ad indicare che la prova è stata eseguita con lo strumento N° IC02C (Cromatografo ionico ICS-2100 - Dionex).

Se riportato il simbolo e sta ad indicare che la prova è stata eseguita con lo strumento N° ICP02C (Agilent 5800 ICP-OES).

Se riportato il simbolo ^{\$\phi\$} sta ad indicare che la prova è stata eseguita con lo strumento N° ICP03C (Thermo Fisher Scientific iCAP Q ICP-MS).

Alla voce "campionamento effettuato da:" gli apici stanno ad indicare rispettivemente: **d** campione ritirato presso la sede del richiedente, **e** e **g** campione consegnato in laboratorio dal richiedente.

L'incertezza estesa di misura è stata calcolata applicando un fattore di copertura k=2, scelto sulla base di un livello di fiducia pari al 95%.

La dichiarazione di conformità a specifiche di Legge e/o specifiche indicate dal Cliente non tiene conto del contributo dell'incertezza di misura, tranne ne casi in cui la regola decisionale sia contenuta nella specifica stessa. Inoltre si specifica che in caso di applicazione della regola decisionale, con "guard band" pari all'incertezza estesa di misura, il livello di rischio associato è pari al 50% (vedi ILAC-G8:09/2019).

Il presente Rapporto di Prova è riferito esclusivamente al campione oggetto di prova. Se non espressamente richiesto dal Cliente il campione non viene conservato. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del Laboratorio I.S.P.A. Srl.

Dichiarazione di conformità:

In base ai parametri richiesti ed analizzati il campione è conforme con la Tab. 3 Allegato 5 D.Lgs. 152/06 e s.m.i. (scarico in acque superficiali).

Il Direttore del Laboratorio

Dott. Giancarlo Panetta

Iscritto all'ordine dei Biologi del Lazio e dell'Abruzzo

Numero di iscrizione: 46986

CONSORZIO BONIFICA VALLE DEL LIRI Protocollo Arrivo-n. 8692/2025 del 25-07-2025 Doc. Principale - Copia Del Docimento Firmato Digita:



For. 7.3/1/25 Rev. 7 del 04/04/2025

DATA DI CAMPIONAMENTO:

Rapporto di Prova N°VL250723-10M del 23-07-2025

30/06/2025

RICHIEDENTE: Consorzio di Bonifica Valle del Liri, Via G. B. Vico, 6 - 03043 Cassino (Fr)

PRODUTTORE^: - .

DESCRIZIONE: Acqua ad uso irriguo

IDENTIFICAZIONE SCHEDA DI CAMPIONAMENTO: T300625-01

SIGLA IDENTIFICATIVA DEL CAMPIONE: VLT30062506

DATA DI RICEVIMENTO IN LABORATORIO: 30/06/2025

CAMPIONAMENTO EFFETTUTO DA: Tecnico ISPA srl

LUOGO E/O PUNTO DI CAMPIONAMENTO: Badia di Esperia

METODO DI CAMPIONAMENTO: UNI EN ISO 5667-1:2023; UNI EN ISO 19458:2006

ORDINE DI LAVORO INTERNO:



For. 7.3/1/25 Rev. 7 del 04/04/2025

Rapporto di Prova N°VL250723-10M del 23-07-2025

Data inizio e fine prova	Parametro METODO DI PROVA	U.M.	Risultato	LOQ	U	R (%) ·	Limite Tab,3 Allegato 5 - D.Lgs. 15206 e s.m.i. (Scarico in acque superficiali)
30/06/25 30/06/25	pH APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	unità di pH	7,89		± 0,10		Protocollo Arrivo Doc. Principale - 5.5-9.5
30/06/25 30/06/25	Temperatura APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	°C	23,9		± 4,8		BONIFICA VALL
30/06/25 30/06/25	Solidi sospesi totali APAT CNR IRSA 2090 Man 29 2003 B	mg/l	12		± 2		N. Réby4/2025 del Copia Del Documen
30/06/25 05/07/25	Richiesta Biochimica di Ossigeno (BOD ₅) APAT CNR IRSA 5120 Man 29 2003	mg/l O ₂	<	5			80 Documento Firmato Di
30/06/25 30/06/25	Richiesta Chimica di Ossigeno (COD) ISPRA Man 117 2014	mg/l O ₂	20		± 5	115,3	Digita Imente
30/06/25 30/06/25	Conducibilità APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	μS/cm a 20°C	516		± 14	100	
30/06/25 30/06/25	Ossigeno disciolto M.I. ISPA 76 Rev.0	mg/l	15,2		± 3,0		



For. 7.3/1/25 Rev. 7 del 04/04/2025

Rapporto di Prova N°VL250723-10M del 23-07-2025

Data inizio e fine prova	Parametro METODO DI PROVA	U.M.	Risultato	LOQ	Ū	R (%) -	Limite Tab,3 Allegato S D.Lgs. 152/06 e s.m.i. (Scarico in acque superficiali)	ı
30/06/25 30/06/25	Residuo fisso a 180°C APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003	mg/l	370		± 70			CONSORZIO BONIFIC: Protocollo Arrivo Doc. Principale -
15/07/25 15/07/25	Durezza APAT CNR IRSA 2040A Man 29 2003	°F	21		± 4			C N V
15/07/25 15/07/25	Arsenicoº UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	0,0055		± 0,0016	83,8	0,5	DEI 4/20 De1
15/07/25 15/07/25	Boro* UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	<	0,2			2	Documento Firmato Di
15/07/25 15/07/25	Cadmio ^o UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	<	0,002			0,02	Digitalmente
15/07/25 15/07/25	Calcio° UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	66		± 13			
15/07/25 15/07/25	Cromo totale ^o UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	<	0,1			2	
15/07/25 15/07/25	Cromo VI ASTM D1687-17A	mg/l	<	0,01			0,2	



For. 7.3/1/25 Rev. 7 del 04/04/2025

Rapporto di Prova N°VL250723-10M del 23-07-2025

Data inizio e fine prova	Parametro METODO DI PROVA	U.M.	Risultato	LOQ	U	R (%) -	Limite Tab,3 Allegato 5 D.Lgs. 15206 e s.m.i. (Scarico in acque superficiali)	
15/07/25 15/07/25	Ferro* UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	<	0,1			2	ORZIO
15/07/25 15/07/25	Magnesio* UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	12		± 2		<u>_</u>	ONIFICA V. Arrivo N.
15/07/25 15/07/25	Manganese ^a UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	<	0,02			0	ALLE DEL LIRI 8694/2025 del 25-0
15/07/25 15/07/25	Mercurio ^o EPA 200.7 2001	mg/l	<	0,0002			0,005	7-2025
15/07/25 15/07/25	Molibdeno ^o UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	<	0,01			ртдатшелсе	1
15/07/25 15/07/25	Nichel ^o UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	<	0,01			2	
15/07/25 15/07/25	Piombo* UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	<	0,01			0,2	



For. 7.3/1/25 Rev. 7 del 04/04/2025

Rapporto di Prova N°VL250723-10M del 23-07-2025

Data inizio e fine prova	Parametro METODO DI PROVA	U.M.	Risultato	LOQ	U	R (%)	Limite Tab,3 Allegato 5 D.Lgs. 152/06 e s.m.i. (Scarico in acque superficiali)
15/07/25 15/07/25	Potassio" UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	4,1		± 0,8	80	Protocollo Doc. Princ
15/07/25 15/07/25	Rame® UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	<	0,01			pale - Copia
15/07/25 15/07/25	Sodio* UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	13		± 2	98,3	E DEI 94/20 De1
15/07/25 15/07/25	Zinco° UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	<	0,01			Documento Firmato Di
30/06/25 30/06/25	Cloro attivo libero APHA Metodo 4500CL G	mg/l	<	0,005			0,2 Digitalmente
30/06/25 30/06/25	Cloruri ^b APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	18		± 4	93,8	1200
15/07/25 15/07/25	Fosforo* UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	<	0,2			10



For. 7.3/1/25 Rev. 7 del 04/04/2025

Rapporto di Prova N°VL250723-10M del 23-07-2025

Data inizio e fine prova	Parametro METODO DI PROVA	U.M.	Risultato	LOQ	U	R (%)	Limite Tab,3 Allegato 5 D.Lgs. 152/06 e s.m.i. (Scarico in acque superficiali)
30/06/25 30/06/25	Azoto ammoniacale (come NH ₄ *) UNI EN ISO 23695:2023	mg/l	<	1,5			Protocol Door Priling Parties of Principal Pri
30/06/25 30/06/25	Azoto nitrico (da calcolo) ^b APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	<	0,11			DON.FICA VALI
30/06/25 30/06/25	Azoto nitroso (da calcolo) ^b APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	<	0,06			N. 8694/2025 del I. Copia Del Document 0,6
02/07/25 02/07/25	Benzene UNI EN ISO 15680:2005	μg/l	<	0,5			0,6 0,6 0,6
02/07/25 02/07/25	Tetracloroetilene UNI EN ISO 15680:2005	μg/l	<	0,5			Digitalmente
02/07/25 02/07/25	Tricloroetilene UNI EN ISO 15680:2005	μg/l	<	0,5			
07/08/25 07/08/25	Aldrina EPA 3510C 1996, EPA 8270E 2018	mg/l	<	0,0002			0,01



For. 7.3/1/25 Rev. 7 del 04/04/2025

Rapporto di Prova N°VL250723-10M del 23-07-2025

Data inizio e fine prova	Parametro METODO DI PROVA	U.M.	Risultato	LOQ	U	R (%) -	Limite Tab.3 Allegato 5 - D.Lgs. 152/06 e s.m.i. (Scarico in acque superficiali)
07/08/25 07/08/25	Dieldrina EPA 3510C 1996, EPA 8270E 2018	mg/l	<	0,0002			0,01 DOC: Principale -
07/08/25 07/08/25	Endrina EPA 3510C 1996, EPA 8270E 2018	mg/l	<	0,0002			
07/08/25 07/08/25	Isodrina EPA 3510C 1996, EPA 8270E 2018	mg/l	<	0,0002			N. 8694/2025 del 1 Copia Del Document 0,002
07/08/25 07/08/25	∑ (Aldrina, Dieldrina, Endrina, Isodrina) Per calcolo dei precedenti (§)	mg/l	<	0,0002			0,002 0,002 0,002 0,002 0,002 0,002
07/08/25 07/08/25	o,p-DDD (Diclorodifenildicloroetano) EPA 3510C 1996, EPA 8270E 2018	mg/l	<	0,0002			Di gitalmente
07/08/25 07/08/25	p,p'-DDD (Diclorodifenildicloroetano) + o,p-DDT (Diclorodifeniltricloroetano) EPA 3510C 1996, EPA 8270E 2018	mg/l	<	0,0002			
07/08/25 07/08/25	o,p-DDE (Diclorodifenildicloroetilene) EPA 3510C 1996, EPA 8270E 2018	mg/l	<	0,0002			



For. 7.3/1/25 Rev. 7 del 04/04/2025

Rapporto di Prova N°VL250723-10M del 23-07-2025

Risultati analitici

Data inizio e fine prova	Parametro METODO DI PROVA	U.M.	Risultato	LOQ	U R	ł (%) -	Limite Tab,3 Allegato 5 - D.Lgs. 152/06 e s.m.i. (Scarico in acque superficiali)
07/08/25 07/08/25	p.p'-DDE (Diclorodifenildicloroetilene) EPA 3510C 1996, EPA 8270E 2018	mg/l	<	0,0002			CONSORZIO BONIFICA Proteoglio, Arrivo Doc. Principale -
07/08/25 07/08/25	p.p'-DDT (Diclorodifeniltricloroetano) EPA 3510C 1996, EPA 8270E 2018	mg/l	<	0,0002			ON X
07/08/25 07/08/25	Beta-esaclorocicloesano EPA 3510C 1996, EPA 8270E 2018	mg/l	<	0,0002			. DEL LIRI 14/2025 del Documen
30/06/25 01/07/25	Escherichia Coli APAT CNR IRSA 7030D Man 29 2003	UFC/ 100 ml	<10				Firmato 5000
07/08/25 07/08/25	Benzo(a)pirene EPA 3510C 1996, EPA 8270E 2018	μg/l	<	0,003			Digitalmente
30/06/25 03/07/25	Microrganismi vitali a 22°C UNI EN ISO 6222:2001	UFC/ ml	1240		[1150-1620]		
30/06/25 02/07/25	Microrganismi vitali a 36°C UNI EN ISO 6222:2001	UFC/ ml	1580		[1430-2110]		



For. 7.3/1/25 Rev. 7 del 04/04/2025

Rapporto di Prova N°VL250723-10M del 23-07-2025

Data inizio e fine prova	Parametro METODO DI PROVA	U.M.	Risultato	LOQ	U	R (%)	-	Limite Tab,3 Allegato S - D.Lgs. 152/06 e.am.i. (Scarico in acque superficiali)
30/06/25 01/07/25	Batteri coliformi UNI EN ISO 9308-1:2017	UFC/ 100 ml	<10					CONSORZIO Protocollo Doc. Princ
30/06/25 02/07/25	Enterococchi UNI EN ISO 7899-2:2003	UFC/ 100 ml	<10					ZIO BONIFICA VALI Dilo Arrivo N. 8 rincipale - Copi
30/06/25 01/07/25	Clostridium perfringens (spore comprese) UNI EN ISO 14189:2016	UFC/ 100 ml	<10					VALLE DEL LIRI N. 8694/2025 del 25 Copia Del Documento
								to Firmato Digital



For. 7.3/1/25 Rev. 7 del 04/04/2025

Rapporto di Prova N°VL250723-10M del 23-07-2025

NOTE:

U: Incertezza di misura estesa

R(%): Recupero.

LOO: Limite di Ouantificazione.

U.M.: Unità di Misura.

Se riportato il simbolo Σ sta ad indicare: sommatoria.

Se riportato il simbolo § sta ad indicare: sommatoria secondo il criterio lower bound.

Se riportato l'acronimo NP1:20 sta ad indicare: non percettibile con diluizione 1 a 20.

Se riportato l'acronimo NP1:40 sta ad indicare: non percettibile con diluizione 1 a 40.

Se riportato l'acronimo NM sta ad indicare: non causa molestie.

Se riportata l'abbreviazione imm. sta ad indicare: immobilizzazione.

Se riportato il simbolo < è da intendersi come risultato inferiore del limite di quantificazione (LOQ).

Se riportato il simbolo ^ sta ad indicare: come dichiarato dal Richiedente, il Laboratorio ne declina qualsiasi responsabilità.

Per il metodo di prova UNI EN ISO 15587-1:2002 il volume sottoposto a prova è di 25 ml, la digestione del campione è eseguita in un sistema chiuso.

Per il metodo di prova MU 2251:08 - escluso Par 6.5, 6.6 la misura finale è eseguita con test in cuvetta con metodo spettrofotometrico.

Se riportato il simbolo # sta ad indicare: numero stimato di microrganismi.

Se riportato il recupero è stato studiato in uno o più punti ricadenti nel range applicativo del metodo analitico.

Se non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nella determianzione del risultato analitico finale.

Se riportato il parametro Azoto ammoniacale (come NH_4^+) la reazione colorimetrica del kit è basata sul Clorofenolo. Se il campionamento non è stato effettuato da un tecnico ISPA srl i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Il campionamento si intende accreditato solo se associato ad una prova accreditata.

Per i parametri eseguiti con il metodi APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003 e EPA 300.1 1997 Part B + EC 1999, l'apice **a** sta ad indicare che la prova è stata eseguita con lo strumento N° IC01C (Cromatografo ionico 761 Compact IC - Metrohm), mentre l'apice **b** sta ad indicare che la prova è stata eseguita con lo strumento N° IC02C (Cromatografo ionico ICS-2100 - Dionex).

Se riportato il simbolo e sta ad indicare che la prova è stata eseguita con lo strumento N° ICP02C (Agilent 5800 ICP-OES).

Se riportato il simbolo ^{\$\phi\$} sta ad indicare che la prova è stata eseguita con lo strumento N° ICP03C (Thermo Fisher Scientific iCAP Q ICP-MS).

Alla voce "campionamento effettuato da:" gli apici stanno ad indicare rispettivemente: **d** campione ritirato presso la sede del richiedente, **e** e **g** campione consegnato in laboratorio dal richiedente.

L'incertezza estesa di misura è stata calcolata applicando un fattore di copertura k=2, scelto sulla base di un livello di fiducia pari al 95%.

La dichiarazione di conformità a specifiche di Legge e/o specifiche indicate dal Cliente non tiene conto del contributo dell'incertezza di misura, tranne ne casi in cui la regola decisionale sia contenuta nella specifica stessa. Inoltre si specifica che in caso di applicazione della regola decisionale, con "guard band" pari all'incertezza estesa di misura, il livello di rischio associato è pari al 50% (vedi ILAC-G8:09/2019).

Il presente Rapporto di Prova è riferito esclusivamente al campione oggetto di prova. Se non espressamente richiesto dal Cliente il campione non viene conservato. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del Laboratorio I.S.P.A. Srl.

Dichiarazione di conformità:

In base ai parametri richiesti ed analizzati il campione è conforme con la Tab. 3 Allegato 5 D.Lgs. 152/06 e s.m.i. (scarico in acque superficiali).

Il Direttore del Laboratorio

Dott. Giancarlo Panetta

Iscritto all'ordine dei Biologi del Lazio e dell'Abruzzo

Numero di iscrizione: 46986

Protocollo-Arrivo N. 8694/2025 del 25-07-2025 Doc. Principale - Copia Del Documento Firmato Digita CONSORZIO

BONIFICA

rotcollo Arrivo N. 8689/2025 del 25-07-2025 Doc. Principale - Copia Del Documento Firmato Digitalmente

Istituto Sperimentale Problematiche Ambientali



For. 7.3/1/25 Rev. 7 del 04/04/2025

DATA DI CAMPIONAMENTO:

Rapporto di Prova N° VL250723-08M del 23-07-2025

30/06/2025

RICHIEDENTE:

Consorzio di Bonifica Valle del Liri, Via G. B. Vico, 6 - 03043 Cassino (Fr)

PRODUTTORE^:

DESCRIZIONE:

Acqua ad uso irriguo

T300625-01

SIGLA IDENTIFICATIVA DEL CAMPIONE: VLT30062504

DATA DI RICEVIMENTO IN LABORATORIO: 30/06/2025

CAMPIONAMENTO EFFETTUTO DA: Tecnico ISPA srl

LUOGO E/O PUNTO DI CAMPIONAMENTO: Canale Enel (Olivella)

METODO DI CAMPIONAMENTO: UNI EN ISO 5667-1:2023; UNI EN ISO 19458:2006

ORDINE DI LAVORO INTERNO:



For. 7.3/1/25 Rev. 7 del 04/04/2025

Rapporto di Prova N° VL250723-08M del 23-07-2025

Data inizio e fine prova	Parametro METODO DI PROVA	U.M.	Risultato	LOQ	U	R (%)	Limite Tab,3 Allegato 5 D.Lgs. 152/06 e s.m.i. (Scarico in acque superficiali)
30/06/25 30/06/25	pH APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	unità di pH	7,26		± 0,10		COMSORZIO BONIFICA V. Protocollo Arrivo N. Doc.5Principale - Cop 5,5-9.5
30/06/25 30/06/25	Temperatura APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	°C	17,0		± 3,4		NNIFICA VALLE DEL LI NIFICO N. 8689/2025 male - Copia Del Doco
30/06/25 30/06/25	Solidi sospesi totali APAT CNR IRSA 2090 Man 29 2003 B	mg/l	6		± 1		DEL LIRI 9/2025 del 25 Del Documento 80
30/06/25 05/07/25	Richiesta Biochimica di Ossigeno (BOD ₅) APAT CNR IRSA 5120 Man 29 2003	mg/l O ₂	<	5			Firmato 40
30/06/25 30/06/25	Richiesta Chimica di Ossigeno (COD) ISPRA Man 117 2014	mg/l O ₂	<	15			Digitalmentalmente
30/06/25 30/06/25	Conducibilità APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	μS/cm a 20°C	715		± 20	100	
30/06/25 30/06/25	Ossigeno disciolto M.I. ISPA 76 Rev.0	mg/l	8,8		± 1,8		



For. 7.3/1/25 Rev. 7 del 04/04/2025

Rapporto di Prova N° VL250723-08M del 23-07-2025

Data inizio e fine prova	Parametro METODO DI PROVA	U.M.	Risultato	LOQ	U	R (%)		Limite Tab,3 Allegato 5 D.Lgs. 152/06 e s.m.i. (Scarico in acque superficiali)
30/06/25 30/06/25	Residuo fisso a 180°C APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003	mg/l	540		± 110			CONSORZIO BONIF: Protocollo Arri Doc. Principale
15/07/25 15/07/25	Durezza APAT CNR IRSA 2040A Man 29 2003	°F	34		± 7			ICA VALL vo N. 86 - Copia
15/07/25 15/07/25	Arsenico* UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	<	0,006				E DEL LIRI 89/2025 del 25 Del Documento 0,5
15/07/25 15/07/25	Boro* UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	<	0,2				-07-2025 Firmato 2
15/07/25 15/07/25	Cadmio ^o UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	<	0,002				Digitalment 0,02
15/07/25 15/07/25	Calcio° UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	100		± 20			
15/07/25 15/07/25	Cromo totale° UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	<	0,1				2



For. 7.3/1/25 Rev. 7 del 04/04/2025

Rapporto di Prova N° VL250723-08M del 23-07-2025

Data inizio e fine prova	Parametro METODO DI PROVA	U.M.	Risultato	LOQ	U	R (%)	Limite Tab,3 Allegato 5 D.Lgg, 152/06 e s.m.i. (Scarto in acque superficiali)	
15/07/25 15/07/25	Cromo VI ASTM D1687-17A	mg/l	<	0,01			0,2 · 000	
15/07/25 15/07/25	Ferro® UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	<	0,1			Principale - Cop	BONIFICA VI
15/07/25 15/07/25	Magnesio° UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	22		± 4		Opia Del Documento	VALLE DEL LIRI
15/07/25 15/07/25	Manganese° UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	<	0,02			# irmato 2	1
15/07/25 15/07/25	Mercurio ^o EPA 200.7 2001	mg/l	<	0,0002			Digitalmente	
15/07/25 15/07/25	Molibdeno° UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	<	0,01				
15/07/25 15/07/25	Nichel ^o UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	<	0,01			2	



For. 7.3/1/25 Rev. 7 del 04/04/2025

Rapporto di Prova N° VL250723-08M del 23-07-2025

Data inizio e fine prova	Parametro METODO DI PROVA	U.M.	Risultato	LOQ	U	R (%)	 Limite Tab,3 Allegato 5 D.Lgs. 152/06 e s.m.i. (Scarico in acque superficiali)
15/07/25 15/07/25	Piombo° UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	<	0,01			CONSORZIO B Protocollo Doc. Princi
15/07/25 15/07/25	Potassio* UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	0,76		± 0,15	80	BONIFICA VALLE D Arrivo N. 8689/ Lipale - Copia De
15/07/25 15/07/25	Rame ^o UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	<	0,01			ELL LIRI 2025 del 25 1 Documento 0,1
15/07/25 15/07/25	Sodio* UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	2,8		± 0,5	83,4	-07-2025 Firmato
15/07/25 15/07/25	Zinco* UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	<	0,01			Digitalmente 0,5
30/06/25 30/06/25	Cloro attivo libero APHA Metodo 4500CL G	mg/l	<	0,005			0,2
30/06/25 30/06/25	Cloruri ^b APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	5,3		± 0,7	103	1200



For. 7.3/1/25 Rev. 7 del 04/04/2025

Rapporto di Prova N° VL250723-08M del 23-07-2025

Data inizio e fine prova	Parametro METODO DI PROVA	U.M.	Risultato	LOQ	U	R (%)	 Limite Tab,3 Allegato 5 D.Lgs. 152/06 e s.m.i. (Scarico in acque superficiali)
15/07/25 15/07/25	Fosforo ^o UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	<	0,2			CONSORZIO BONIFIC Protocollo Arrivo Doc. Principale -
30/06/25 30/06/25	Azoto ammoniacale (come NH ₄ *) UNI EN ISO 23695:2023	mg/l	<	1,5			15 Copia
30/06/25 30/06/25	Azoto nitrico (da calcolo) ^b APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	0,44		± 0,08	104,5	DEL LIRI 89/2025 del 25 Del Documento
30/06/25 30/06/25	Azoto nitroso (da calcolo) ^b APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	<	0,06			-07-2025 Firmato 0,6
02/07/25 02/07/25	Benzene UNI EN ISO 15680:2005	μg/l	<	0,5			Digitalmente
02/07/25 02/07/25	Tetracloroetilene UNI EN ISO 15680:2005	μg/l	<	0,5			
02/07/25 02/07/25	Tricloroetilene UNI EN ISO 15680:2005	μg/l	<	0,5			



For. 7.3/1/25 Rev. 7 del 04/04/2025

Rapporto di Prova N° VL250723-08M del 23-07-2025

Data inizio e fine prova	Parametro METODO DI PROVA	U.M.	Risultato	LOQ	U	R (%)	·	Limite Tab,3 Allegato 5 D.Lgs. 152/06 e s.m.i. (Scarico in acque superficiali)
07/08/25 07/08/25	Aldrina EPA 3510C 1996, EPA 8270E 2018	mg/l	<	0,0002				CONSORZIO B Protocollo Doc. princi
07/08/25 07/08/25	Dieldrina EPA 3510C 1996, EPA 8270E 2018	mg/l	<	0,0002				BONIFICA VALLE DATTIVO N. 8689, Dipale - Copia Do
07/08/25 07/08/25	Endrina EPA 3510C 1996, EPA 8270E 2018	mg/l	<	0,0002				DEL LIRI 99/2025 del 25 Del Documento 0,002
07/08/25 07/08/25	Isodrina EPA 3510C 1996, EPA 8270E 2018	mg/l	<	0,0002				0,002 Digi
07/08/25 07/08/25	∑ (Aldrina, Dieldrina, Endrina, Isodrina) Per calcolo dei precedenti (§)	mg/l	<	0,0002				Digitalmente
07/08/25 07/08/25	o,p-DDD (Diclorodifenildicloroetano) EPA 3510C 1996, EPA 8270E 2018	mg/l	<	0,0002				
07/08/25 07/08/25	p,p'-DDD (Diclorodifenildicloroetano) + o,p-DDT (Diclorodifeniltricloroetano) EPA 3510C 1996, EPA 8270E 2018	mg/l	<	0,0002				



For. 7.3/1/25 Rev. 7 del 04/04/2025

Rapporto di Prova N° VL250723-08M del 23-07-2025

Risultati analitici

Data inizio e fine prova	Parametro METODO DI PROVA	U.M.	Risultato	LOQ	U R (%)	Limite Tab,3 Allegaio 5 D.Lgs, 152/96 e s.m.i. (Scario in acque superficiali)
07/08/25 07/08/25	o,p-DDE (Diclorodifenildicloroetilene) EPA 3510C 1996, EPA 8270E 2018	mg/l	<	0,0002		CONSORZIO BONIFICA Proteccilo Arrivo Doc. Principale -
07/08/25 07/08/25	p.p'-DDE (Diclorodifenildicloroetilene) EPA 3510C 1996, EPA 8270E 2018	mg/l	<	0,0002		N. 86 Copia
07/08/25 07/08/25	p,p'-DDT (Diclorodifeniltricloroetano) EPA 3510C 1996, EPA 8270E 2018	mg/l	<	0,0002		E DEL LIRI 89/2025 del 25 Del Documento
07/08/25 07/08/25	Beta-esaclorocicloesano EPA 3510C 1996, EPA 8270E 2018	mg/l	<	0,0002		-07-2025 Firmato
30/06/25 01/07/25	Escherichia Coli APAT CNR IRSA 7030D Man 29 2003	UFC/ 100 ml	780		[747-986]	Digitalment 5000 e
07/08/25 07/08/25	Benzo(a)pirene EPA 3510C 1996, EPA 8270E 2018	μg/l	<	0,003		
30/06/25 03/07/25	Microrganismi vitali a 22°C UNI EN ISO 6222:2001	UFC/ ml	800		[821-944]	

Timber Tele 2



For. 7.3/1/25 Rev. 7 del 04/04/2025

Rapporto di Prova N° VL250723-08M del 23-07-2025

Data inizio e fine prova	Parametro METODO DI PROVA	U.M.	Risultato	LOQ	U	R (%)	Limite Tab,3 Allegato 5 D.Lgs. 152/06 e s.m.i. (Scarico in acque superficiali)
30/06/25 02/07/25	Microrganismi vitali a 36°C UNI EN ISO 6222:2001	UFC/ ml	480		[456-61:	2]	CONSORZIO BONIFICA Profeccilio Arrivo; Doc. Principale
30/06/25 01/07/25	Batteri coliformi UNI EN ISO 9308-1:2017	UFC/ 100 ml	900		[920-10	66	ONIFICA VALIA ARTÍVO N. 866 Pale - Copia
30/06/25 02/07/25	Enterococchi UNI EN ISO 7899-2:2003	UFC/ 100 ml	200		[191-25	3]	v VALLE DEL LIRI N. 8689/2025 del 25 Copia Del Documento
30/06/25 01/07/25	Clostridium perfringens (spore comprese) UNI EN ISO 14189:2016	UFC/ 100 ml	0				Firmato
							Digitalme



For. 7.3/1/25 Rev. 7 del 04/04/2025

Rapporto di Prova N° VL250723-08M del 23-07-2025

NOTE:

U: Incertezza di misura estesa

R(%): Recupero.

LOO: Limite di Ouantificazione.

U.M.: Unità di Misura.

Se riportato il simbolo Σ sta ad indicare: sommatoria.

Se riportato il simbolo § sta ad indicare: sommatoria secondo il criterio lower bound.

Se riportato l'acronimo NP1:20 sta ad indicare: non percettibile con diluizione 1 a 20.

Se riportato l'acronimo NP1:40 sta ad indicare: non percettibile con diluizione 1 a 40.

Se riportato l'acronimo NM sta ad indicare: non causa molestie.

Se riportata l'abbreviazione imm. sta ad indicare: immobilizzazione.

Se riportato il simbolo < è da intendersi come risultato inferiore del limite di quantificazione (LOQ).

Se riportato il simbolo ^ sta ad indicare: come dichiarato dal Richiedente, il Laboratorio ne declina qualsiasi responsabilità.

Per il metodo di prova UNI EN ISO 15587-1:2002 il volume sottoposto a prova è di 25 ml, la digestione del campione è eseguita in un sistema chiuso.

Per il metodo di prova MU 2251:08 - escluso Par 6.5, 6.6 la misura finale è eseguita con test in cuvetta con metodo spettrofotometrico.

Se riportato il simbolo # sta ad indicare: numero stimato di microrganismi.

Se riportato il recupero è stato studiato in uno o più punti ricadenti nel range applicativo del metodo analitico.

Se non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nella determianzione del risultato analitico finale.

Se riportato il parametro Azoto ammoniacale (come NH_4^+) la reazione colorimetrica del kit è basata sul Clorofenolo. Se il campionamento non è stato effettuato da un tecnico ISPA srl i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Il campionamento si intende accreditato solo se associato ad una prova accreditata.

Per i parametri eseguiti con il metodi APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003 e EPA 300.1 1997 Part B + EC 1999, l'apice **a** sta ad indicare che la prova è stata eseguita con lo strumento N° IC01C (Cromatografo ionico 761 Compact IC - Metrohm), mentre l'apice **b** sta ad indicare che la prova è stata eseguita con lo strumento N° IC02C (Cromatografo ionico ICS-2100 - Dionex).

Se riportato il simbolo e sta ad indicare che la prova è stata eseguita con lo strumento N° ICP02C (Agilent 5800 ICP-OES).

Se riportato il simbolo ^{\$\phi\$} sta ad indicare che la prova è stata eseguita con lo strumento N° ICP03C (Thermo Fisher Scientific iCAP Q ICP-MS).

Alla voce "campionamento effettuato da:" gli apici stanno ad indicare rispettivemente: **d** campione ritirato presso la sede del richiedente, **e** e **g** campione consegnato in laboratorio dal richiedente.

L'incertezza estesa di misura è stata calcolata applicando un fattore di copertura k=2, scelto sulla base di un livello di fiducia pari al 95%.

La dichiarazione di conformità a specifiche di Legge e/o specifiche indicate dal Cliente non tiene conto del contributo dell'incertezza di misura, tranne ne casi in cui la regola decisionale sia contenuta nella specifica stessa. Inoltre si specifica che in caso di applicazione della regola decisionale, con "guard band" pari all'incertezza estesa di misura, il livello di rischio associato è pari al 50% (vedi ILAC-G8:09/2019).

Il presente Rapporto di Prova è riferito esclusivamente al campione oggetto di prova. Se non espressamente richiesto dal Cliente il campione non viene conservato. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del Laboratorio I.S.P.A. Srl.

Dichiarazione di conformità:

In base ai parametri richiesti ed analizzati il campione è conforme con la Tab. 3 Allegato 5 D.Lgs. 152/06 e s.m.i. (scarico in acque superficiali).

Il Direttore del Laboratorio

Dott. Giancarlo Panetta

Iscritto all'ordine dei Biologi del Lazio e dell'Abruzzo

Numero di iscrizione: 46986

ONSORZIO BONIFICA VALLE DEL LIRI Protocollo-Arrivo-N.-8689/2025-del-25-07-2025 Doc. Principale - Copia Del Documento Firmato Divit



For. 7.3/1/25 Rev. 7 del 04/04/2025

Rapporto di Prova N°VL250723-05M del 23-07-2025

RICHIEDENTE: Consorzio di Bonifica Valle del Liri, Via G. B. Vico, 6 - 03043 Cassino (Fr)

PRODUTTORE^: -

DESCRIZIONE: Acqua ad uso irriguo

IDENTIFICAZIONE SCHEDA DI CAMPIONAMENTO: T300625-01

SIGLA IDENTIFICATIVA DEL CAMPIONE: VLT30062501

DATA DI CAMPIONAMENTO: 30/06/2025

DATA DI RICEVIMENTO IN LABORATORIO: 30/06/2025

CAMPIONAMENTO EFFETTUTO DA: Tecnico ISPA srl

LUOGO E/O PUNTO DI CAMPIONAMENTO: Fiume Gari (Cassino)

METODO DI CAMPIONAMENTO: UNI EN ISO 5667-1:2023; UNI EN ISO 19458:2006

ORDINE DI LAVORO INTERNO:



For. 7.3/1/25 Rev. 7 del 04/04/2025

Rapporto di Prova N°VL250723-05M del 23-07-2025

Data inizio e fine prova	Parametro METODO DI PROVA	U.M.	Risultato	LOQ	U	R (%) -	Limite Tab,3 Allegato 5 D.Lgs. 152/06 e s.m.i. (Scarico in acque superficiali)
30/06/25 30/06/25	pH APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	unità di pH	7,37		± 0,10		CONSORZIO BONIF Protocollo Arri Doc. Principale 5,5-9,5
30/06/25 30/06/25	Temperatura APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	°C	17,5		± 3,5		ICA VO
30/06/25 30/06/25	Solidi sospesi totali APAT CNR IRSA 2090 Man 29 2003 B	mg/l	9		± 2		VALLE DEL LIRI N. 8690/2025 del 25 Copia Del Documento 80
30/06/25 05/07/25	Richiesta Biochimica di Ossigeno (BOD ₅) APAT CNR IRSA 5120 Man 29 2003	mg/l O ₂	<	5			07-2025 Firmato
30/06/25 30/06/25	Richiesta Chimica di Ossigeno (COD) ISPRA Man 117 2014	mg/l O ₂	<	15			Digitalmente
30/06/25 30/06/25	Conducibilità APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	μS/cm a 20°C	739		± 21	100	
30/06/25 30/06/25	Ossigeno disciolto M.I. ISPA 76 Rev.0	mg/l	7,2		± 1,4		



For. 7.3/1/25 Rev. 7 del 04/04/2025

Rapporto di Prova N°VL250723-05M del 23-07-2025

Data inizio e fine prova	Parametro METODO DI PROVA	U.M.	Risultato	LOQ	U	R (%)	Limite Tab,3 Allegato 5 D.Lgs. 152/06 e s.m.i. (Scarico in acque superficiali)
30/06/25 30/06/25	Residuo fisso a 180°C APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003	mg/l	590		± 120		CONSORZIO BONIF Protocollo Arri Doc. Principale
15/07/25 15/07/25	Durezza APAT CNR IRSA 2040A Man 29 2003	°F	36		± 7		ICA vo N
15/07/25 15/07/25	Arsenico ^o UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	0,0075		± 0,0022	83,8	VALLE DEL LIRI 25. Sopia Del Documento 0.5
15/07/25 15/07/25	Boro* UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	<	0,2			-07-2025 Firmato 2
15/07/25 15/07/25	Cadmio ^o UNI EN ISO 15587-1;2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	<	0,002			0.02 Digitalmente
15/07/25 15/07/25	Calcio° UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	110		± 20		
15/07/25 15/07/25	Cromo totale ^o UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	<	0,1			2



For. 7.3/1/25 Rev. 7 del 04/04/2025

Rapporto di Prova N°VL250723-05M del 23-07-2025

Data inizio e fine prova	Parametro METODO DI PROVA	U.M.	Risultato	LOQ	U	R (%)	Limite Tab,3 Allegato 5 D.Lgs. 152/06 e s.m.i. (Scarico in acque superficiali)	
15/07/25 15/07/25	Cromo VI ASTM D1687-17A	mg/l	<	0,01			0,2	
15/07/25 15/07/25	Ferro® UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	<	0,1				BONIFIC
15/07/25 15/07/25	Magnesio ^o UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	22		± 4		pia Dei Documento	A VALLE DEL LIRI N. 8690/2025 de
15/07/25 15/07/25	Manganese® UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	<	0,02			2	-07-2025
15/07/25 15/07/25	Mercurio ^o EPA 200.7 2001	mg/l	<	0,0002			0,005 men	
15/07/25 15/07/25	Molibdeno ^o UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	<	0,01				
15/07/25 15/07/25	Nichel ^o UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	<	0,01			2	



For. 7.3/1/25 Rev. 7 del 04/04/2025

Rapporto di Prova N°VL250723-05M del 23-07-2025

Data inizio e fine prova	Parametro METODO DI PROVA	U.M.	Risultato	LOQ	U	R (%)	Limite Tab,3 Allegato 5 D.Lgs. 152/06 e s.m.i. (Scarico in acque superficiali)	
15/07/25 15/07/25	Piombo° UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	<	0,01			inc	CONSORZIO E
15/07/25 15/07/25	Potassio ^o UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	1,4		± 0,3	80	- Copia	BONIFICA VALLE D
15/07/25 15/07/25	Rame ^o UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	<	0,01			0,1 Documento	EL LIRI 2025 del 2
15/07/25 15/07/25	Sodio ^o UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	3,9		± 0,7	83,4	Firmato	5-07-2025
15/07/25 15/07/25	Zinco ^o UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	<	0,01			Digitalmente 0.5	
30/06/25 30/06/25	Cloro attivo libero APHA Metodo 4500CL G	mg/l	<	0,005			0,2	
30/06/25 30/06/25	Cloruri ^b APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	7,9		± 1,0	103	1200	



For. 7.3/1/25 Rev. 7 del 04/04/2025

Rapporto di Prova N°VL250723-05M del 23-07-2025

Data inizio e fine prova	Parametro METODO DI PROVA	U.M.	Risultato	LOQ	U	R (%)	Limite Tab.3 Allegato 5 - D.Lgs. 152/06 e s.m.i. (Scarico in acque superficiali)
15/07/25 15/07/25	Fosforo* UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	<	0,2			CONSORZIO BONIF Protocollo Arri Doc. Principale
30/06/25 30/06/25	Azoto ammoniacale (come NH ₄ *) UNI EN ISO 23695:2023	mg/l	<	1,5			15
30/06/25 30/06/25	Azoto nitrico (da calcolo) ^b APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	0,62		± 0,11	104,5	Copia Del Documento 20
30/06/25 30/06/25	Azoto nitroso (da calcolo) ^b APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	<	0,06			Firmato 0,6
02/07/25 02/07/25	Benzene UNI EN ISO 15680:2005	μg/l	<	0,5			Digitalmente
02/07/25 02/07/25	Tetracloroetilene UNI EN ISO 15680:2005	μg/l	<	0,5			
02/07/25 02/07/25	Tricloroetilene UNI EN ISO 15680:2005	μg/l	<	0,5			



For. 7.3/1/25 Rev. 7 del 04/04/2025

Rapporto di Prova N°VL250723-05M del 23-07-2025

Data inizio e fine prova	Parametro METODO DI PROVA	U.M.	Risultato	LOQ	U	R (%)	Limite Tab,3 Allegato 5 D.Lgs. 152/06 e s.m.i. (Scarico in acque superficiali)
08/07/25 08/07/25	Aldrina EPA 3510C 1996, EPA 8270E 2018	mg/l	<	0,0002			O,01 CONSORZIO BONIF PYTOTOCOLLO Arri Doc. Principale
08/07/25 08/07/25	Dieldrina EPA 3510C 1996, EPA 8270E 2018	mg/l	<	0,0002			0,01
08/07/25 08/07/25	Endrina EPA 3510C 1996, EPA 8270E 2018	mg/l	<	0,0002			VALLE DEL LIRI 1. 8690/2025 del 25 0pia Del Documento 0,002
08/07/25 08/07/25	Isodrina EPA 3510C 1996, EPA 8270E 2018	mg/l	<	0,0002			0,002 eigen
08/07/25 08/07/25	∑ (Aldrina, Dieldrina, Endrina, Isodrina) Per calcolo dei precedenti (§)	mg/l	<	0,0002			Digitalmente
08/07/25 08/07/25	o,p-DDD (Diclorodifenildicloroetano) EPA 3510C 1996, EPA 8270E 2018	mg/l	<	0,0002			
08/07/25 08/07/25	p,p'-DDD (Diclorodifenildicloroetano) + o,p-DDT (Diclorodifeniltricloroetano) EPA 3510C 1996, EPA 8270E 2018	mg/l	<	0,0002			



For. 7.3/1/25 Rev. 7 del 04/04/2025

Rapporto di Prova N°VL250723-05M del 23-07-2025

Data inizio e fine prova	Parametro METODO DI PROVA	U.M.	Risultato	LOQ	U	R (%)	Limite Tab,3 Allegato 5 - D.Lgs. 152/06 e s.m.i. (Scarico in acque superficiali)
08/07/25 08/07/25	o,p-DDE (Diclorodifenildicloroetilene) EPA 3510C 1996, EPA 8270E 2018	mg/l	<	0,0002			Protocollo Arri Doc. Principale
08/07/25 08/07/25	p,p'-DDE (Diclorodifenildicloroetilene) EPA 3510C 1996, EPA 8270E 2018	mg/l	<	0,0002			1 0
08/07/25 08/07/25	p,p'-DDT (Diclorodifeniltricloroetano) EPA 3510C 1996, EPA 8270E 2018	mg/l	<	0,0002			N. 8690/2025 del 25 Copia Del Documento
08/07/25 08/07/25	Beta-esaclorocicloesano EPA 3510C 1996, EPA 8270E 2018	mg/l	<	0,0002			Firmato
30/06/25 01/07/25	Escherichia Coli APAT CNR IRSA 7030D Man 29 2003	UFC/ 100 ml	1800		[1740-2253]		Digitalmente
08/07/25 08/07/25	Benzo(a)pirene EPA 3510C 1996, EPA 8270E 2018	μg/l	<	0,003			
30/06/25 03/07/25	Microrganismi vitali a 22°C UNI EN ISO 6222:2001	UFC/ ml	9700		[10388-10960]	I	



For. 7.3/1/25 Rev. 7 del 04/04/2025

Rapporto di Prova N°VL250723-05M del 23-07-2025

Data inizio e fine prova	Parametro METODO DI PROVA	U.M.	Risultato	LOQ	U	R (%) ·	Limite Tab,3 Allegato 5 D.Lgs. 152/06 e s.m.i. (Scarico in acque superficiali)
30/06/25 02/07/25	Microrganismi vitali a 36°C UNI EN ISO 6222:2001	UFC/ ml	4300		[4185-5346]		CONSORZIO B Protocollo Doc. Princi
30/06/25 01/07/25	Batteri coliformi UNI EN ISO 9308-1:2017	UFC/ 100 ml	2000		[2079-2328]		BONIFICA VALLE DI O Arrivo N. 8690/ cipale - Copia De
30/06/25 02/07/25	Enterococchi UNI EN ISO 7899-2:2003	UFC/ 100 ml	50		[42-72]		E DEL LIRI 90/2025 del 25 Del Documento
30/06/25 01/07/25	Clostridium perfringens (spore comprese) UNI EN ISO 14189:2016	UFC/ 100 ml	0				Firmato
							Digitalmer



For. 7.3/1/25 Rev. 7 del 04/04/2025

Rapporto di Prova N°VL250723-05M del 23-07-2025

NOTE:

U: Incertezza di misura estesa

R(%): Recupero.

LOO: Limite di Ouantificazione.

U.M.: Unità di Misura.

Se riportato il simbolo Σ sta ad indicare: sommatoria.

Se riportato il simbolo § sta ad indicare: sommatoria secondo il criterio lower bound.

Se riportato l'acronimo NP1:20 sta ad indicare: non percettibile con diluizione 1 a 20.

Se riportato l'acronimo NP1:40 sta ad indicare: non percettibile con diluizione 1 a 40.

Se riportato l'acronimo NM sta ad indicare: non causa molestie.

Se riportata l'abbreviazione imm. sta ad indicare: immobilizzazione.

Se riportato il simbolo < è da intendersi come risultato inferiore del limite di quantificazione (LOQ).

Se riportato il simbolo ^ sta ad indicare: come dichiarato dal Richiedente, il Laboratorio ne declina qualsiasi responsabilità.

Per il metodo di prova UNI EN ISO 15587-1:2002 il volume sottoposto a prova è di 25 ml, la digestione del campione è eseguita in un sistema chiuso.

Per il metodo di prova MU 2251:08 - escluso Par 6.5, 6.6 la misura finale è eseguita con test in cuvetta con metodo spettrofotometrico.

Se riportato il simbolo # sta ad indicare: numero stimato di microrganismi.

Se riportato il recupero è stato studiato in uno o più punti ricadenti nel range applicativo del metodo analitico.

Se non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nella determianzione del risultato analitico finale.

Se riportato il parametro Azoto ammoniacale (come NH_4^+) la reazione colorimetrica del kit è basata sul Clorofenolo. Se il campionamento non è stato effettuato da un tecnico ISPA srl i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Il campionamento si intende accreditato solo se associato ad una prova accreditata.

Per i parametri eseguiti con il metodi APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003 e EPA 300.1 1997 Part B + EC 1999, l'apice **a** sta ad indicare che la prova è stata eseguita con lo strumento N° IC01C (Cromatografo ionico 761 Compact IC - Metrohm), mentre l'apice **b** sta ad indicare che la prova è stata eseguita con lo strumento N° IC02C (Cromatografo ionico ICS-2100 - Dionex).

Se riportato il simbolo e sta ad indicare che la prova è stata eseguita con lo strumento N° ICP02C (Agilent 5800 ICP-OES).

Se riportato il simbolo ^{\$\phi\$} sta ad indicare che la prova è stata eseguita con lo strumento N° ICP03C (Thermo Fisher Scientific iCAP Q ICP-MS).

Alla voce "campionamento effettuato da:" gli apici stanno ad indicare rispettivemente: **d** campione ritirato presso la sede del richiedente, **e** e **g** campione consegnato in laboratorio dal richiedente.

L'incertezza estesa di misura è stata calcolata applicando un fattore di copertura k=2, scelto sulla base di un livello di fiducia pari al 95%.

La dichiarazione di conformità a specifiche di Legge e/o specifiche indicate dal Cliente non tiene conto del contributo dell'incertezza di misura, tranne ne casi in cui la regola decisionale sia contenuta nella specifica stessa. Inoltre si specifica che in caso di applicazione della regola decisionale, con "guard band" pari all'incertezza estesa di misura, il livello di rischio associato è pari al 50% (vedi ILAC-G8:09/2019).

Il presente Rapporto di Prova è riferito esclusivamente al campione oggetto di prova. Se non espressamente richiesto dal Cliente il campione non viene conservato. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del Laboratorio I.S.P.A. Srl.

Dichiarazione di conformità:

In base ai parametri richiesti ed analizzati il campione è conforme con la Tab. 3 Allegato 5 D.Lgs. 152/06 e s.m.i. (scarico in acque superficiali).

Il Direttore del Laboratorio

Dott. Giancarlo Panetta

Iscritto all'ordine dei Biologi del Lazio e dell'Abruzzo

Numero di iscrizione: 46986

ONSORZIO BONIFICA VALLE DEL LIRI Protocollo-Arrivo-N.-8590/2025-del-25-07-2025 Doc. Principale - Copia Del Dormento Firmato Digita



For. 7.3/1/25 Rev. 7 del 04/04/2025

METODO DI CAMPIONAMENTO:

RICHIEDENTE:

Rapporto di Prova N°VL250723-06M del 23-07-2025

Consorzio di Bonifica Valle del Liri, Via G. B. Vico, 6 - 03043 Cassino (Fr)

UNI EN ISO 5667-1:2023; UNI EN ISO 19458:2006

PRODUTTORE^:

DESCRIZIONE:
Acqua ad uso irriguo

IDENTIFICAZIONE SCHEDA DI CAMPIONAMENTO:
T300625-01

SIGLA IDENTIFICATIVA DEL CAMPIONE:
VLT30062502

DATA DI CAMPIONAMENTO:
30/06/2025

DATA DI RICEVIMENTO IN LABORATORIO:
CAMPIONAMENTO EFFETTUTO DA:
Tecnico ISPA srl

LUOGO E/O PUNTO DI CAMPIONAMENTO:
Fiume Rapido (S.Elia)



For. 7.3/1/25 Rev. 7 del 04/04/2025

Rapporto di Prova N°VL250723-06M del 23-07-2025

Data inizio e fine prova	Parametro METODO DI PROVA	U.M.	Risultato	LOQ	U	R (%) -	Limite Tab,3 Allegato 5 - D.Lgs. 152/06 e s.m.i. (Scarico in acque superficiali)	
30/06/25 30/06/25	pH APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	unità di pH	7,66		± 0,10		5,5-9,5	CONSORZIO BONIFICA
30/06/25 30/06/25	Temperatura APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	°C	15,2		± 3,0		Principale - Copia	BONIFICA VALI
30/06/25 30/06/25	Solidi sospesi totali APAT CNR IRSA 2090 Man 29 2003 B	mg/l	<	5			ocumer	A VALLE DEL LIRI N. 8691/2025 del
30/06/25 05/07/25	Richiesta Biochimica di Ossigeno (BOD ₅) APAT CNR IRSA 5120 Man 29 2003	mg/l O ₂	<	5			40 Firmato	25-07-2025
30/06/25 30/06/25	Richiesta Chimica di Ossigeno (COD) ISPRA Man 117 2014	mg/l O ₂	<	15			Digitalmente	
30/06/25 30/06/25	Conducibilità APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	μS/cm a 20°C	432		± 37	107,9		
30/06/25 30/06/25	Ossigeno disciolto M.I. ISPA 76 Rev.0	mg/l	10,5		± 2,1			



For. 7.3/1/25 Rev. 7 del 04/04/2025

Rapporto di Prova N°VL250723-06M del 23-07-2025

Data inizio e fine prova		U.M.	Risultato	LOQ	U	R (%)	Limite Tab,3 Allegato 5 - D.Lgs. 15206 e s.m.i. (Scarico in acque superficiali)
30/06/25 30/06/25	Residuo fisso a 180°C APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003	mg/l	330		± 70		CONSORZIO BONIFICA Protecollo Arrivo Doc. Principale -
15/07/25 15/07/25	Durezza APAT CNR IRSA 2040A Man 29 2003	°F	20		± 4		BONIFICA VAL. Pipale - Copi
15/07/25 15/07/25	Arsenicoº UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	<	0,006			A VALLE DEL LIRI N. 8691/2025 del 25 Copia Del Documento 0.5
15/07/25 15/07/25	Boro* UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	<	0,2			Pirmato 2
15/07/25 15/07/25	Cadmio ^o UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	<	0,002			Digitalmente
15/07/25 15/07/25	Calcio° UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	47		± 3	94,7	
15/07/25 15/07/25	Cromo totale° UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	<	0,1			2
15/07/25 15/07/25	Cromo VI ASTM D1687-17A	mg/l	<	0,01			0,2



For. 7.3/1/25 Rev. 7 del 04/04/2025

Rapporto di Prova N°VL250723-06M del 23-07-2025

Data inizio e fine prova	Parametro METODO DI PROVA	U.M.	Risultato	LOQ	U	R (%)	Limite Tab,3 Allegato 5 D.Lgs. 152/06 e s.m.i. (Scarico in acque superficiali)
15/07/25 15/07/25	Ferro* UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	<	0,1			CONSORZIO : Drotocollo Doc: Princ
15/07/25 15/07/25	Magnesio* UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	20		± 4		RZIO BONIFICA VALLE 200110 Arrivo N. 869 Principale - Copia
15/07/25 15/07/25	Manganese ^o UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	<	0,02			E DEL LIRI 91/2025 del Del Documer
15/07/25 15/07/25	Mercurio ^o EPA 200.7 2001	mg/l	<	0,0002			0,005 Firmato
15/07/25 15/07/25	Molibdeno° UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	<	0,01			Digitalmente
15/07/25 15/07/25	Nichel ^o UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	<	0,01			2
15/07/25 15/07/25	Piombo* UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	<	0,01			0,2



For. 7.3/1/25 Rev. 7 del 04/04/2025

Rapporto di Prova N°VL250723-06M del 23-07-2025

Data inizio e fine prova	Parametro METODO DI PROVA	U.M.	Risultato	LOQ	U	R (%)	Limite Tab,3 Allegato 5 - D.Lgs. 152/06 e sm.i. (Scarico in acque superficiali)
15/07/25 15/07/25	Potassio° UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	0,87		± 0,17	80	CONSORZIO I Protocollo Doc. Princi
15/07/25 15/07/25	Rame [®] UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	<	0,01			SONIFICA V. Arrivo N. Dale - Coj 0,1
15/07/25 15/07/25	Sodio* UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	2,4		± 0,4	83,4	E DEL LIRI 91/2025 del Del Documer
15/07/25 15/07/25	Zinco ^o UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	<	0,01			0.5 Firmato
30/06/25 30/06/25	Cloro attivo libero APHA Metodo 4500CL G	mg/l	<	0,005			Digitalmente
30/06/25 30/06/25	Cloruri ^b APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	5,4		± 0,7	103	1200
15/07/25 15/07/25	Fosforo* UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	<	0,2			10



For. 7.3/1/25 Rev. 7 del 04/04/2025

Rapporto di Prova N°VL250723-06M del 23-07-2025

Data inizio e fine prova	Parametro METODO DI PROVA	U.M.	Risultato	LOQ	U	R (%) -	Limite Tab.3 Allegato 5 - D.Lgs. 15206 e.sm.i. (Scarico in acque superficiali)
30/06/25 30/06/25	Azoto ammoniacale (come NH ₄ *) UNI EN ISO 23695:2023	mg/l	<	1,5			CONSORZIO BONIF Protocollo Arri Doc. Principale
30/06/25 30/06/25	Azoto nitrico (da calcolo) ⁶ APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	0,66		± 0,12	104,5	onifica V/ Arrivo N. pale - Coj
30/06/25 30/06/25	Azoto nitroso (da calcolo) ^b APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	<	0,06			ALLE DEL LIRI 8691/2025 del 25- pia Del Documento 0,6
02/07/25 02/07/25	Benzene UNI EN ISO 15680:2005	μg/l	<	0,5			Firmato
02/07/25 02/07/25	Tetracloroetilene UNI EN ISO 15680:2005	μg/l	<	0,5			Digitalmente
02/07/25 02/07/25	Tricloroetilene UNI EN ISO 15680:2005	μg/l	<	0,5			
08/07/25 08/07/25	Aldrina EPA 3510C 1996, EPA 8270E 2018	mg/l	<	0,0002			0,01



For. 7.3/1/25 Rev. 7 del 04/04/2025

Rapporto di Prova N°VL250723-06M del 23-07-2025

Data inizio e fine prova	Parametro METODO DI PROVA	U.M.	Risultato	LOQ	U	R (%) -	Limite Tab.3 Allegato S - D.Lgs. 15296c e s.m.i. (Scarico in acque superficiali)
08/07/25 08/07/25	Dieldrina EPA 3510C 1996, EPA 8270E 2018	mg/l	<	0,0002			CONSORZIO Protocollo Doc. Princi
08/07/25 08/07/25	Endrina EPA 3510C 1996, EPA 8270E 2018	mg/l	<	0,0002			RZIO BONIFICA VALLE collo Arrivo N. 869 Principale - Copia 0,002
08/07/25 08/07/25	Isodrina EPA 3510C 1996, EPA 8270E 2018	mg/l	<	0,0002			DEL LIRI 11/2025 del 10.002
08/07/25 08/07/25	∑ (Aldrina, Dieldrina, Endrina, Isodrina) Per calcolo dei precedenti (§)	mg/l	<	0,0002			Firmato
08/07/25 08/07/25	o,p-DDD (Diclorodifenildicloroetano) EPA 3510C 1996, EPA 8270E 2018	mg/l	<	0,0002			Digitalmente
08/07/25 08/07/25	p,p'-DDD (Diclorodifenildicloroetano) + o,p-DDT (Diclorodifeniltricloroetano) EPA 3510C 1996, EPA 8270E 2018	mg/l	<	0,0002			
08/07/25 08/07/25	o,p-DDE (Diclorodifenildicloroetilene) EPA 3510C 1996, EPA 8270E 2018	mg/l	<	0,0002			



For. 7.3/1/25 Rev. 7 del 04/04/2025

Rapporto di Prova N°VL250723-06M del 23-07-2025

Data inizio e fine prova	Parametro METODO DI PROVA	U.M.	Risultato	LOQ	U	R (%) -	Limite Tab,3 Allegato 5 D.Lgs. 152/06 e s.m.i. (Scarico in acque superficiali)
08/07/25 08/07/25	p.p'-DDE (Diclorodifenildicloroetilene) EPA 3510C 1996, EPA 8270E 2018	mg/l	<	0,0002			CONSORZIO B Protocollo Doc. Princi
08/07/25 08/07/25	p.p'-DDT (Diclorodifeniltricloroetano) EPA 3510C 1996, EPA 8270E 2018	mg/l	<	0,0002			ONIFICA Arrivo pale -
08/07/25 08/07/25	Beta-esaclorocicloesano EPA 3510C 1996, EPA 8270E 2018	mg/l	<	0,0002			E DEL LIRI 91/2025 del Del Documen
30/06/25 01/07/25	Escherichia Coli APAT CNR IRSA 7030D Man 29 2003	UFC/ 100 ml	2700		[2617-3371]		5000 Firmato
08/07/25 08/07/25	Benzo(a)pirene EPA 3510C 1996, EPA 8270E 2018	μg/l	<	0,003			Digitalmente
30/06/25 03/07/25	Microrganismi vitali a 22°C UNI EN ISO 6222:2001	UFC/ ml	5700		[6077-6470]		
30/06/25 02/07/25	Microrganismi vitali a 36°C UNI EN ISO 6222:2001	UFC/ ml	3100		[3013-3859]		



For. 7.3/1/25 Rev. 7 del 04/04/2025

Rapporto di Prova N°VL250723-06M del 23-07-2025

Data inizio e fine prova	Parametro METODO DI PROVA	U.M.	Risultato	LOQ	U	R (%) -	Limite Tab.3 Allegato 5 D.Lgs. 15206 e s.m.i. (Scarico in acque superficiali)
30/06/25 01/07/25	Batteri coliformi UNI EN ISO 9308-1:2017	UFC/ 100 ml	3000		[3136-3473]		CONSORZIO BONIFICA Protocolli Arrivo I Doc. Principale -
30/06/25 02/07/25	Enterococchi UNI EN ISO 7899-2:2003	UFC/100 ml	750		[761-894]		BONIFICA VAL Arrivo N. 8 ipale - Copi
30/06/25 01/07/25	Clostridium perfringens (spore comprese) UNI EN ISO 14189:2016	UFC/ 100 ml	0				A VALLE DEL LIRI N. 8691/2025 del 25-07- Copia Del Documento Fir
							Firmato Digitalmente



For. 7.3/1/25 Rev. 7 del 04/04/2025

Rapporto di Prova N°VL250723-06M del 23-07-2025

NOTE:

U: Incertezza di misura estesa.

R(%): Recupero.

LOO: Limite di Ouantificazione.

U.M.: Unità di Misura.

Se riportato il simbolo Σ sta ad indicare: sommatoria.

Se riportato il simbolo § sta ad indicare: sommatoria secondo il criterio lower bound.

Se riportato l'acronimo NP1:20 sta ad indicare: non percettibile con diluizione 1 a 20.

Se riportato l'acronimo NP1:40 sta ad indicare: non percettibile con diluizione 1 a 40.

Se riportato l'acronimo NM sta ad indicare: non causa molestie.

Se riportata l'abbreviazione imm. sta ad indicare: immobilizzazione.

Se riportato il simbolo < è da intendersi come risultato inferiore del limite di quantificazione (LOQ).

Se riportato il simbolo ^ sta ad indicare: come dichiarato dal Richiedente, il Laboratorio ne declina qualsiasi responsabilità.

Per il metodo di prova UNI EN ISO 15587-1:2002 il volume sottoposto a prova è di 25 ml, la digestione del campione è eseguita in un sistema chiuso.

Per il metodo di prova MU 2251:08 - escluso Par 6.5, 6.6 la misura finale è eseguita con test in cuvetta con metodo spettrofotometrico.

Se riportato il simbolo # sta ad indicare: numero stimato di microrganismi.

Se riportato il recupero è stato studiato in uno o più punti ricadenti nel range applicativo del metodo analitico.

Se non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nella determianzione del risultato analitico finale.

Se riportato il parametro Azoto ammoniacale (come NH_4^+) la reazione colorimetrica del kit è basata sul Clorofenolo. Se il campionamento non è stato effettuato da un tecnico ISPA srl i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Il campionamento si intende accreditato solo se associato ad una prova accreditata.

Per i parametri eseguiti con il metodi APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003 e EPA 300.1 1997 Part B + EC 1999, l'apice **a** sta ad indicare che la prova è stata eseguita con lo strumento N° IC01C (Cromatografo ionico 761 Compact IC - Metrohm), mentre l'apice **b** sta ad indicare che la prova è stata eseguita con lo strumento N° IC02C (Cromatografo ionico ICS-2100 - Dionex).

Se riportato il simbolo e sta ad indicare che la prova è stata eseguita con lo strumento N° ICP02C (Agilent 5800 ICP-OES).

Se riportato il simbolo ^{\$\phi\$} sta ad indicare che la prova è stata eseguita con lo strumento N° ICP03C (Thermo Fisher Scientific iCAP Q ICP-MS).

Alla voce "campionamento effettuato da:" gli apici stanno ad indicare rispettivemente: **d** campione ritirato presso la sede del richiedente, **e** e **g** campione consegnato in laboratorio dal richiedente.

L'incertezza estesa di misura è stata calcolata applicando un fattore di copertura k=2, scelto sulla base di un livello di fiducia pari al 95%.

La dichiarazione di conformità a specifiche di Legge e/o specifiche indicate dal Cliente non tiene conto del contributo dell'incertezza di misura, tranne ne casi in cui la regola decisionale sia contenuta nella specifica stessa. Inoltre si specifica che in caso di applicazione della regola decisionale, con "guard band" pari all'incertezza estesa di misura, il livello di rischio associato è pari al 50% (vedi ILAC-G8:09/2019).

Il presente Rapporto di Prova è riferito esclusivamente al campione oggetto di prova. Se non espressamente richiesto dal Cliente il campione non viene conservato. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del Laboratorio I.S.P.A. Srl.

Dichiarazione di conformità:

In base ai parametri richiesti ed analizzati il campione è conforme con la Tab. 3 Allegato 5 D.Lgs. 152/06 e s.m.i. (scarico in acque superficiali).

Il Direttore del Laboratorio

Dott. Giancarlo Panetta

Iscritto all'ordine dei Biologi del Lazio e dell'Abruzzo

Numero di iscrizione: 46986

Protocollo Arrivo N. 8691/2025 del 25-07-2025 Doc. Principale - Copia Del Doctmento Firmato Didita

CONSORZIO

BONIFICA

Protocollo Arrivo N. 8696/2025 del 25-07-2025 Doc. Principale - Copia Del Documento Firmato Digitalmente

Istituto Sperimentale Problematiche Ambientali



For. 7.3/1/25 Rev. 7 del 04/04/2025

SIGLA IDENTIFICATIVA DEL CAMPIONE:

Rapporto di Prova N°VL250723-12M del 23-07-2025

RICHIEDENTE:

Consorzio di Bonifica Valle del Liri, Via G. B. Vico, 6 - 03043 Cassino (Fr)

PRODUTTORE^:

- Acqua ad uso irriguo

IDENTIFICAZIONE SCHEDA DI CAMPIONAMENTO:

T300625-01

VLT30062508

DATA DI CAMPIONAMENTO: 30/06/2025

DATA DI RICEVIMENTO IN LABORATORIO: 30/06/2025

CAMPIONAMENTO EFFETTUTO DA: Tecnico ISPA srl

LUOGO E/O PUNTO DI CAMPIONAMENTO: Forma Quesa (Esperia)

METODO DI CAMPIONAMENTO: UNI EN ISO 5667-1:2023; UNI EN ISO 19458:2006

ORDINE DI LAVORO INTERNO:



For. 7.3/1/25 Rev. 7 del 04/04/2025

Rapporto di Prova N°VL250723-12M del 23-07-2025

Data inizio e fine prova	Parametro METODO DI PROVA	U.M.	Risultato	LOQ	U	R (%)	-	Limite Tab,3 Allegato 5 D.Lgs. 152/06 e s.m.i. (Scarico in acque superficiali)	
30/06/25 30/06/25	pH APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	unità di pH	7,89		± 0,10			5,5-9,5	CONSORZIO BONIFICA Protocollo Arrivo I Doc. Principale -
30/06/25 30/06/25	Temperatura APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	°C	28,2		± 5,6				354
30/06/25 30/06/25	Solidi sospesi totali APAT CNR IRSA 2090 Man 29 2003 B	mg/l	15		± 3			80	VALLE DEL LIRI N. 8696/2025 del 25- Copia Del Documento
30/06/25 05/07/25	Richiesta Biochimica di Ossigeno (BOD ₅) APAT CNR IRSA 5120 Man 29 2003	mg/l O ₂	<	5				40	-07-2025 Firmato
30/06/25 30/06/25	Richiesta Chimica di Ossigeno (COD) ISPRA Man 117 2014	mg/l O ₂	26		± 6	115,3		160	Digitalmente
30/06/25 30/06/25	Conducibilità APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	μS/cm a 20°C	541		± 15	100			
30/06/25 30/06/25	Ossigeno disciolto M.I. ISPA 76 Rev.0	mg/l	10,2		± 2,0				



For. 7.3/1/25 Rev. 7 del 04/04/2025

Rapporto di Prova N°VL250723-12M del 23-07-2025

Data inizio e fine prova	Parametro METODO DI PROVA	U.M.	Risultato	LOQ	U	R (%) -	Limite Tab,3 Allegato 5 D.L.gs. 152/06 e s.m.i. (Scarico in acque superficiali)	
30/06/25 30/06/25	Residuo fisso a 180°C APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003	mg/l	410		± 80			CONSORZIO BONIF Protocollo Arri Doc. Principale
15/07/25 15/07/25	Durezza APAT CNR IRSA 2040A Man 29 2003	°F	21		± 4			ICA VALLE vo N. 869 - Copia
15/07/25 15/07/25	Arsenico ^o UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	<	0,006			0,5	EL LIRI 2025 del 25 l Documento
15/07/25 15/07/25	Boro* UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	<	0,2			2	-07-2025 Firmato
15/07/25 15/07/25	Cadmio ^o UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	<	0,002			0,02	Digitalmente
15/07/25 15/07/25	Calcio° UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	66		± 13			
15/07/25 15/07/25	Cromo totale° UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	<	0,1			2	



For. 7.3/1/25 Rev. 7 del 04/04/2025

Rapporto di Prova N°VL250723-12M del 23-07-2025

Data inizio e fine prova	Parametro METODO DI PROVA	U.M.	Risultato	LOQ	U	R (%)	-	Limite Tab,3 Allegato 5 D.Lgs. 152/06 e s.m.i. (Scarico in acque superficiali)	
15/07/25 15/07/25	Cromo VI ASTM D1687-17A	mg/l	<	0,01				0,2	CONSORZIO BONIF Protocollo Arri Doc. Principale
15/07/25 15/07/25	Ferro* UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	<	0,1				-	ICA VI
15/07/25 15/07/25	Magnesio° UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	12		± 2				VALLE DEL LIRI 1. 8696/2025 del 25 lopia Del Documento
15/07/25 15/07/25	Manganese° UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	<	0,02				2	-07-2025 Firmato
15/07/25 15/07/25	Mercurio° EPA 200.7 2001	mg/l	<	0,0002				0,005	Digitalmente
15/07/25 15/07/25	Molibdeno ^o UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	<	0,01					
15/07/25 15/07/25	Nichel ^o UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	<	0,01				2	



For. 7.3/1/25 Rev. 7 del 04/04/2025

Rapporto di Prova N°VL250723-12M del 23-07-2025

Data inizio e fine prova	Parametro METODO DI PROVA	U.M.	Risultato	LOQ	U	R (%) -	Limite Tab,3 Allegato 5 D.Lgs. 152/06 e s.m.i. (Scarico in acque superficiali)	
15/07/25 15/07/25	Piombo° UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	<	0,01			0,2	CONSORZIO BONIF Protocollo Arri Doc. Principale
15/07/25 15/07/25	Potassio* UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	4,1		± 0,8	80		ICA VALI
15/07/25 15/07/25	Rame ^o UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	<	0,01				DEL LIRI 5/2025 del 25 Del Documento
15/07/25 15/07/25	Sodio ^o UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	13		± 2	98,3		-07-2025 Firmato
15/07/25 15/07/25	Zinco° UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	<	0,01			0,5	Digitalmente
30/06/25 30/06/25	Cloro attivo libero APHA Metodo 4500CL G	mg/l	<	0,005			0,2	
30/06/25 30/06/25	Cloruri ^b APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	48		± 10	93,8	1200	



For. 7.3/1/25 Rev. 7 del 04/04/2025

Rapporto di Prova N°VL250723-12M del 23-07-2025

Data inizio e fine prova	Parametro METODO DI PROVA	U.M.	Risultato	LOQ	U	R (%) -	Limite Tab,3 Allegato 5 D.Lgs. 15206 e s.m.i. (Scarico in acque superficiali)	
15/07/25 15/07/25	Fosforo* UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	<	0,2			10 Princi.	CONSORZIO B
30/06/25 30/06/25	Azoto ammoniacale (come NH ₄ *) UNI EN ISO 23695:2023	mg/l	<	1,5			15 Cop ii	ORZIO BONIFICA VALLE
30/06/25 30/06/25	Azoto nitrico (da calcolo) ^b APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	<	0,11			20 20	VALLE DEL LIRI N. 8696/2025 del 25
30/06/25 30/06/25	Azoto nitroso (da calcolo) ^b APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	<	0,06			0,6 Firmat	5-07-2025
02/07/25 02/07/25	Benzene UNI EN ISO 15680:2005	μg/l	<	0,5			Digitalmente	
02/07/25 02/07/25	Tetracloroetilene UNI EN ISO 15680:2005	μg/l	<	0,5				
02/07/25 02/07/25	Tricloroetilene UNI EN ISO 15680:2005	μg/l	<	0,5				



For. 7.3/1/25 Rev. 7 del 04/04/2025

Rapporto di Prova N°VL250723-12M del 23-07-2025

Data inizio e fine prova	Parametro METODO DI PROVA	U.M.	Risultato	LOQ	U	R (%) -	Limite Tab,3 Allegato 5 D.Lgs. 152/06 e s.m.i. (Scarico in acque superficiali)	
08/07/25 08/07/25	Aldrina EPA 3510C 1996, EPA 8270E 2018	mg/l	<	0,0002			0.01	CONSORZIO BONIFICA Protocollo Arrivo I
08/07/25 08/07/25	Dieldrina EPA 3510C 1996, EPA 8270E 2018	mg/l	<	0,0002			0,01	
08/07/25 08/07/25	Endrina EPA 3510C 1996, EPA 8270E 2018	mg/l	<	0,0002			0,002	DEL LIRI 6/2025 del 25
08/07/25 08/07/25	Isodrina EPA 3510C 1996, EPA 8270E 2018	mg/l	<	0,0002			0,002	-07-2025
08/07/25 08/07/25	∑ (Aldrina, Dieldrina, Endrina, Isodrina) Per calcolo dei precedenti (§)	mg/l	<	0,0002				† b B b c c c c c c c c c
08/07/25 08/07/25	o,p-DDD (Diclorodifenildicloroetano) EPA 3510C 1996, EPA 8270E 2018	mg/l	<	0,0002				
08/07/25 08/07/25	p,p'-DDD (Diclorodifenildicloroetano) + o,p-DDT (Diclorodifeniltricloroetano) EPA 3510C 1996, EPA 8270E 2018	mg/l	<	0,0002				



For. 7.3/1/25 Rev. 7 del 04/04/2025

Rapporto di Prova N°VL250723-12M del 23-07-2025

Risultati analitici

Data inizio e fine prova	Parametro METODO DI PROVA	U.M.	Risultato	LOQ	U	R (%) -	Limite Tab,3 Allegato 5 - D.Lgs. 152/06 e s.m.i. (Scarico in acque superficiali)	
08/07/25 08/07/25	o,p-DDE (Diclorodifenildicloroetilene) EPA 3510C 1996, EPA 8270E 2018	mg/l	<	0,0002				CONSORZIO B
08/07/25 08/07/25	p,p'-DDE (Diclorodifenildicloroetilene) EPA 3510C 1996, EPA 8270E 2018	mg/l	<	0,0002			Copia	BONIFICA VALLE Arrivo N. 8696
08/07/25 08/07/25	p,p'-DDT (Diclorodifeniltricloroetano) EPA 3510C 1996, EPA 8270E 2018	mg/l	<	0,0002			Del Document	DEL LIRI 5/2025 del 25
08/07/25 08/07/25	Beta-esaclorocicloesano EPA 3510C 1996, EPA 8270E 2018	mg/l	<	0,0002			Firmato Digi	-07-2025
30/06/25 01/07/25	Escherichia Coli APAT CNR IRSA 7030D Man 29 2003	UFC/ 100 ml	20		[14-34]		Digitalmente 5000	
08/07/25 08/07/25	Benzo(a)pirene EPA 3510C 1996, EPA 8270E 2018	μg/l	<	0,003				
30/06/25 03/07/25	Microrganismi vitali a 22°C UNI EN ISO 6222:2001	UFC/ ml	830		[740-1120]			



For. 7.3/1/25 Rev. 7 del 04/04/2025

Rapporto di Prova N°VL250723-12M del 23-07-2025

Data inizio e fine prova	Parametro METODO DI PROVA	U.M.	Risultato	LOQ	U	R (%) -	Limite Tab.3 Allegato 5 D.L.gs. 152/06 e s.m.i. (Scarrico in acque superficiali)
30/06/25 02/07/25	Microrganismi vitali a 36°C UNI EN ISO 6222:2001	UFC/ ml	1220		[1090-165	50]	CONSORZIO BONIFICA Protocollo Arrivo I Doc. Principale -
30/06/25 01/07/25	Batteri coliformi UNI EN ISO 9308-1:2017	UFC/ 100 ml	60		[51-85]		pale - Copia
30/06/25 02/07/25	Enterococchi UNI EN ISO 7899-2:2003	UFC/ 100 ml	10		[6-20]		VALLE DEI LIRI N. 8696/2025 del 25 Copia Del Documento
30/06/25 01/07/25	Clostridium perfringens (spore comprese) UNI EN ISO 14189:2016	UFC/ 100 ml	<10				Firmato Di
							gitalmer



For. 7.3/1/25 Rev. 7 del 04/04/2025

Rapporto di Prova N°VL250723-12M del 23-07-2025

NOTE:

U: Incertezza di misura estesa

R(%): Recupero.

LOO: Limite di Ouantificazione.

U.M.: Unità di Misura.

Se riportato il simbolo Σ sta ad indicare: sommatoria.

Se riportato il simbolo § sta ad indicare: sommatoria secondo il criterio lower bound.

Se riportato l'acronimo NP1:20 sta ad indicare: non percettibile con diluizione 1 a 20.

Se riportato l'acronimo NP1:40 sta ad indicare: non percettibile con diluizione 1 a 40.

Se riportato l'acronimo NM sta ad indicare: non causa molestie.

Se riportata l'abbreviazione imm. sta ad indicare: immobilizzazione.

Se riportato il simbolo < è da intendersi come risultato inferiore del limite di quantificazione (LOQ).

Se riportato il simbolo ^ sta ad indicare: come dichiarato dal Richiedente, il Laboratorio ne declina qualsiasi responsabilità.

Per il metodo di prova UNI EN ISO 15587-1:2002 il volume sottoposto a prova è di 25 ml, la digestione del campione è eseguita in un sistema chiuso.

Per il metodo di prova MU 2251:08 - escluso Par 6.5, 6.6 la misura finale è eseguita con test in cuvetta con metodo spettrofotometrico.

Se riportato il simbolo # sta ad indicare: numero stimato di microrganismi.

Se riportato il recupero è stato studiato in uno o più punti ricadenti nel range applicativo del metodo analitico.

Se non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nella determianzione del risultato analitico finale.

Se riportato il parametro Azoto ammoniacale (come NH_4^+) la reazione colorimetrica del kit è basata sul Clorofenolo. Se il campionamento non è stato effettuato da un tecnico ISPA srl i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Il campionamento si intende accreditato solo se associato ad una prova accreditata.

Per i parametri eseguiti con il metodi APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003 e EPA 300.1 1997 Part B + EC 1999, l'apice **a** sta ad indicare che la prova è stata eseguita con lo strumento N° IC01C (Cromatografo ionico 761 Compact IC - Metrohm), mentre l'apice **b** sta ad indicare che la prova è stata eseguita con lo strumento N° IC02C (Cromatografo ionico ICS-2100 - Dionex).

Se riportato il simbolo e sta ad indicare che la prova è stata eseguita con lo strumento N° ICP02C (Agilent 5800 ICP-OES).

Se riportato il simbolo ^{\$\phi\$} sta ad indicare che la prova è stata eseguita con lo strumento N° ICP03C (Thermo Fisher Scientific iCAP Q ICP-MS).

Alla voce "campionamento effettuato da:" gli apici stanno ad indicare rispettivemente: **d** campione ritirato presso la sede del richiedente, **e** e **g** campione consegnato in laboratorio dal richiedente.

L'incertezza estesa di misura è stata calcolata applicando un fattore di copertura k=2, scelto sulla base di un livello di fiducia pari al 95%.

La dichiarazione di conformità a specifiche di Legge e/o specifiche indicate dal Cliente non tiene conto del contributo dell'incertezza di misura, tranne ne casi in cui la regola decisionale sia contenuta nella specifica stessa. Inoltre si specifica che in caso di applicazione della regola decisionale, con "guard band" pari all'incertezza estesa di misura, il livello di rischio associato è pari al 50% (vedi ILAC-G8:09/2019).

Il presente Rapporto di Prova è riferito esclusivamente al campione oggetto di prova. Se non espressamente richiesto dal Cliente il campione non viene conservato. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del Laboratorio I.S.P.A. Srl.

Dichiarazione di conformità:

In base ai parametri richiesti ed analizzati il campione è conforme con la Tab. 3 Allegato 5 D.Lgs. 152/06 e s.m.i. (scarico in acque superficiali).

Il Direttore del Laboratorio

Dott. Giancarlo Panetta

Iscritto all'ordine dei Biologi del Lazio e dell'Abruzzo

Numero di iscrizione: 46986

ONSORZIO BONIFICA VALLE DEL LIRI Protocollo-Arrivo-N.-8596/2025-del-25-07-2025 Doc. Principale - Copia Del Darmento Firmato Digita

Protocollo Arrivo N. 8693/2025 del 25-07-2025 Doc. Principale - Copia Del Documento Firmato Digitalmente

Istituto Sperimentale Problematiche Ambientali



For. 7.3/1/25 Rev. 7 del 04/04/2025

Rapporto di Prova N°VL250723-09M del 23-07-2025

RICHIEDENTE:	Consorzio di Bonifica Valle del Liri, Via G. B. Vico, 6 - 03043 Cassino (Fr)

PRODUTTORE^: -

DESCRIZIONE: Acqua ad uso irriguo

IDENTIFICAZIONE SCHEDA DI CAMPIONAMENTO: T300625-01

SIGLA IDENTIFICATIVA DEL CAMPIONE: VLT30062505

DATA DI CAMPIONAMENTO: 30/06/2025

DATA DI RICEVIMENTO IN LABORATORIO: 30/06/2025

CAMPIONAMENTO EFFETTUTO DA: Tecnico ISPA srl

LUOGO E/O PUNTO DI CAMPIONAMENTO: Melfi di sotto (Pontecorvo)

METODO DI CAMPIONAMENTO: UNI EN ISO 5667-1:2023; UNI EN ISO 19458:2006

ORDINE DI LAVORO INTERNO:



For. 7.3/1/25 Rev. 7 del 04/04/2025

Rapporto di Prova N°VL250723-09M del 23-07-2025

Data inizio e fine prova	Parametro METODO DI PROVA	U.M.	Risultato	LOQ	U	R (%)	Limite Tab.3 Allegato 5 - D.Lgs. 152/06 e s.m.i. (Scarico in acque superficiali)	
30/06/25 30/06/25	pH APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	unità di pH	7,95		± 0,10		5,5-9,5 Principale	CONSORZIO BONIFICA
30/06/25 30/06/25	Temperatura APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	°C	27,8		± 5,6		Copia	A VALL
30/06/25 30/06/25	Solidi sospesi totali APAT CNR IRSA 2090 Man 29 2003 B	mg/l	10		± 2		80 80	E DEL LIRI 93/2025 del 25
30/06/25 05/07/25	Richiesta Biochimica di Ossigeno (BOD ₅) APAT CNR IRSA 5120 Man 29 2003	mg/l O ₂	<	5			Firmato 40	-07-2025
30/06/25 30/06/25	Richiesta Chimica di Ossigeno (COD) ISPRA Man 117 2014	mg/l O ₂	19		± 4	115,3	Digitalmente	
30/06/25 30/06/25	Conducibilità APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	μS/cm a 20°C	534		± 15	100		
30/06/25 30/06/25	Ossigeno disciolto M.I. ISPA 76 Rev.0	mg/l	13,3		± 2,7			



For. 7.3/1/25 Rev. 7 del 04/04/2025

Rapporto di Prova N°VL250723-09M del 23-07-2025

Data inizio e fine prova	Parametro METODO DI PROVA	U.M.	Risultato	LOQ	U	R (%)	Limite Tab,3 Allegato 5 - D.Lgs. 152/06 e s.m.i. (Scarico in acque superficiali)
30/06/25 30/06/25	Residuo fisso a 180°C APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003	mg/l	400		± 80		Protocollo
15/07/25 15/07/25	Durezza APAT CNR IRSA 2040A Man 29 2003	°F	21		± 4		pale - Copia
15/07/25 15/07/25	Arsenico° UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	<	0,006			0.5
15/07/25 15/07/25	Boro ^o UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	<	0,2			-07-2025 Firmato 2
15/07/25 15/07/25	Cadmio ^o UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	<	0,002			Digitalmente
15/07/25 15/07/25	Calcio° UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	66		± 13		
15/07/25 15/07/25	Cromo totale° UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	<	0,1			2



For. 7.3/1/25 Rev. 7 del 04/04/2025

Rapporto di Prova N°VL250723-09M del 23-07-2025

Data inizio e fine prova	Parametro METODO DI PROVA	U.M.	Risultato	LOQ	U	R (%) -	Limite Tab,3 Allegato 5 - D.Lgs. 152/06 e s.m.i. (Scarico in acque superficiali)	
15/07/25 15/07/25	Cromo VI ASTM D1687-17A	mg/l	<	0,01			0,2	SORZI
15/07/25 15/07/25	Ferro® UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	<	0,1				BONIFICA D Arrivo
15/07/25 15/07/25	Magnesio ^o UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	12		± 2			\circ
15/07/25 15/07/25	Manganese* UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	<	0,02			2	25-07-2025
15/07/25 15/07/25	Mercurio ^o EPA 200.7 2001	mg/l	<	0,0002			0,005	
15/07/25 15/07/25	Molibdeno° UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	<	0,01				
15/07/25 15/07/25	Nichel ^o UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	<	0,01			2	



For. 7.3/1/25 Rev. 7 del 04/04/2025

Rapporto di Prova N°VL250723-09M del 23-07-2025

Data inizio e fine prova	Parametro METODO DI PROVA	U.M.	Risultato	LOQ	U	R (%) -	Limite Tab,3 Allegato 5 D.Lgs. 152/06 e s.m.i. (Scarico in acque superficiali)	
15/07/25 15/07/25	Piombo* UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	<	0,01			0.2	CONSORZIO BONIF Protocollo Arri Doc. Principale
15/07/25 15/07/25	Potassio* UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	4,1		± 0,8	80		TC/
15/07/25 15/07/25	Rame ^o UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	<	0,01			0,1	VALLE DEL LIRI N. 8693/2025 del 25-
15/07/25 15/07/25	Sodio* UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	13		± 2	98,3		07-2025 Firmato
15/07/25 15/07/25	Zinco° UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	<	0,01			0,5	Digitalmente
30/06/25 30/06/25	Cloro attivo libero APHA Metodo 4500CL G	mg/l	<	0,005			0,2	
30/06/25 30/06/25	Cloruri ^b APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	21		± 4	93,8	1200	



For. 7.3/1/25 Rev. 7 del 04/04/2025

Rapporto di Prova N°VL250723-09M del 23-07-2025

Data inizio e fine prova	Parametro METODO DI PROVA	U.M.	Risultato	LOQ	U	R (%)	Limite Tab,3 Allegato 5 D.Lgs. 152/06 e s.m.i. (Scarico in acque superficiali)
15/07/25 15/07/25	Fosforo" UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	<	0,2			CONSORZIO BONIF Protocollo Arri Doc. Principale
30/06/25 30/06/25	Azoto ammoniacale (come NH ₄ *) UNI EN ISO 23695:2023	mg/l	<	1,5			VO ICA
30/06/25 30/06/25	Azoto nitrico (da calcolo) ^b APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	<	0,11			N. 8693/2025 del 25- Copia Del Documento
30/06/25 30/06/25	Azoto nitroso (da calcolo) ^b APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	<	0,06			0.7-2025 0.6 Pirmato
02/07/25 02/07/25	Benzene UNI EN ISO 15680:2005	μg/l	<	0,5			Digitalmente
02/07/25 02/07/25	Tetracloroetilene UNI EN ISO 15680:2005	μg/l	<	0,5			
02/07/25 02/07/25	Tricloroetilene UNI EN ISO 15680:2005	μg/l	<	0,5			



For. 7.3/1/25 Rev. 7 del 04/04/2025

Rapporto di Prova N°VL250723-09M del 23-07-2025

Data inizio e fine prova	Parametro METODO DI PROVA	U.M.	Risultato	LOQ	U	R (%) · · ·	Limite Tab,3 Allegato 5 D.Lgs. 152/06 e s.m.i. (Scarico in acque superficiali)	
07/08/25 07/08/25	Aldrina EPA 3510C 1996, EPA 8270E 2018	mg/l	<	0,0002			0,01 Principale	CONSORZIO E
07/08/25 07/08/25	Dieldrina EPA 3510C 1996, EPA 8270E 2018	mg/l	<	0,0002			0,01	BONIFICA VALLE D Arrivo N. 8693/
07/08/25 07/08/25	Endrina EPA 3510C 1996, EPA 8270E 2018	mg/l	<	0,0002			0,002 Documer	DEL LIRI 3/2025 del 25
07/08/25 07/08/25	Isodrina EPA 3510C 1996, EPA 8270E 2018	mg/l	<	0,0002			0,002 Firmato	
07/08/25 07/08/25	∑ (Aldrina, Dieldrina, Endrina, Isodrina) Per calcolo dei precedenti (§)	mg/l	<	0,0002			Digitalmente	
07/08/25 07/08/25	o,p-DDD (Diclorodifenildicloroetano) EPA 3510C 1996, EPA 8270E 2018	mg/l	<	0,0002				
07/08/25 07/08/25	p.p'-DDD (Diclorodifenildicloroetano) + o.p-DDT (Diclorodifeniltricloroetano) EPA 3510C 1996, EPA 8270E 2018	mg/l	<	0,0002				



For. 7.3/1/25 Rev. 7 del 04/04/2025

Rapporto di Prova N°VL250723-09M del 23-07-2025

Data inizio e fine prova	Parametro METODO DI PROVA	U.M.	Risultato	LOQ	U R (%) -	Limite Tab.3 Allegato S D.Lgs. 152/96 e s.m.i. (Scarico in acque superficiali)
07/08/25 07/08/25	o,p-DDE (Diclorodifenildicloroetilene) EPA 3510C 1996, EPA 8270E 2018	mg/l	<	0,0002		CONSORZIO B Protocollo Doc. Princi
07/08/25 07/08/25	p,p'-DDE (Diclorodifenildicloroetilene) EPA 3510C 1996, EPA 8270E 2018	mg/l	<	0,0002		ERNIFICA VALLE ARTIVO N. 869) Lipale - Copia
07/08/25 07/08/25	p,p'-DDT (Diclorodifeniltricloroetano) EPA 3510C 1996, EPA 8270E 2018	mg/l	<	0,0002		DEL LIRI 9/2025 del 25 9-1 Documento
07/08/25 07/08/25	Beta-esaclorocicloesano EPA 3510C 1996, EPA 8270E 2018	mg/l	<	0,0002		Firmato
30/06/25 01/07/25	Escherichia Coli APAT CNR IRSA 7030D Man 29 2003	UFC/ 100 ml	<10			Digitalmente 5000
07/08/25 07/08/25	Benzo(a)pirene EPA 3510C 1996, EPA 8270E 2018	μg/l	<	0,003		
30/06/25 03/07/25	Microrganismi vitali a 22°C UNI EN ISO 6222:2001	UFC/ ml	710		[725-841]	



For. 7.3/1/25 Rev. 7 del 04/04/2025

Rapporto di Prova N°VL250723-09M del 23-07-2025

Data inizio e fine prova	Parametro METODO DI PROVA	U.M.	Risultato	LOQ	U	R (%)	Limite Tah,3 Allegato 5 D.Lgs. 152/06 e.s.m.i. (Scarico in acque superficiali)
30/06/25 02/07/25	Microrganismi vitali a 36°C UNI EN ISO 6222:2001	UFC/ ml	760		[729-959]		consorzio Be Protocollo Doc. Princii
30/06/25 01/07/25	Batteri coliformi UNI EN ISO 9308-1:2017	UFC/ 100 ml	<10				NNIFICA Arrivo pale -
30/06/25 02/07/25	Enterococchi UNI EN ISO 7899-2:2003	UFC/ 100 ml	<10				. VALLE DEL LIRI N. 8693/2025 del 2/ Copia Del Document
30/06/25 01/07/25	Clostridium perfringens (spore comprese) UNI EN ISO 14189:2016	UFC/ 100 ml	<10				6-07-2025 6 Firmato Dig
							Digitalme



For. 7.3/1/25 Rev. 7 del 04/04/2025

Rapporto di Prova N°VL250723-09M del 23-07-2025

NOTE:

U: Incertezza di misura estesa

R(%): Recupero.

LOO: Limite di Ouantificazione.

U.M.: Unità di Misura.

Se riportato il simbolo Σ sta ad indicare: sommatoria.

Se riportato il simbolo § sta ad indicare: sommatoria secondo il criterio lower bound.

Se riportato l'acronimo NP1:20 sta ad indicare: non percettibile con diluizione 1 a 20.

Se riportato l'acronimo NP1:40 sta ad indicare: non percettibile con diluizione 1 a 40.

Se riportato l'acronimo NM sta ad indicare: non causa molestie.

Se riportata l'abbreviazione imm. sta ad indicare: immobilizzazione.

Se riportato il simbolo < è da intendersi come risultato inferiore del limite di quantificazione (LOQ).

Se riportato il simbolo ^ sta ad indicare: come dichiarato dal Richiedente, il Laboratorio ne declina qualsiasi responsabilità.

Per il metodo di prova UNI EN ISO 15587-1:2002 il volume sottoposto a prova è di 25 ml, la digestione del campione è eseguita in un sistema chiuso.

Per il metodo di prova MU 2251:08 - escluso Par 6.5, 6.6 la misura finale è eseguita con test in cuvetta con metodo spettrofotometrico.

Se riportato il simbolo # sta ad indicare: numero stimato di microrganismi.

Se riportato il recupero è stato studiato in uno o più punti ricadenti nel range applicativo del metodo analitico.

Se non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nella determianzione del risultato analitico finale. Se riportato il parametro Azoto ammoniacale (come NH₄⁺) la reazione colorimetrica del kit è basata sul Clorofenolo.

Se il campionamento non è stato effettuato da un tecnico ISPA srl i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Il campionamento si intende accreditato solo se associato ad una prova accreditata.

Per i parametri eseguiti con il metodi APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003 e EPA 300.1 1997 Part B + EC 1999, l'apice **a** sta ad indicare che la prova è stata eseguita con lo strumento N° IC01C (Cromatografo ionico 761 Compact IC - Metrohm), mentre l'apice **b** sta ad indicare che la prova è stata eseguita con lo strumento N° IC02C (Cromatografo ionico ICS-2100 - Dionex).

Se riportato il simbolo e sta ad indicare che la prova è stata eseguita con lo strumento N° ICP02C (Agilent 5800 ICP-OES).

Se riportato il simbolo ^{\$\phi\$} sta ad indicare che la prova è stata eseguita con lo strumento N° ICP03C (Thermo Fisher Scientific iCAP Q ICP-MS).

Alla voce "campionamento effettuato da:" gli apici stanno ad indicare rispettivemente: **d** campione ritirato presso la sede del richiedente, **e** e **g** campione consegnato in laboratorio dal richiedente.

L'incertezza estesa di misura è stata calcolata applicando un fattore di copertura k=2, scelto sulla base di un livello di fiducia pari al 95%.

La dichiarazione di conformità a specifiche di Legge e/o specifiche indicate dal Cliente non tiene conto del contributo dell'incertezza di misura, tranne ne casi in cui la regola decisionale sia contenuta nella specifica stessa. Inoltre si specifica che in caso di applicazione della regola decisionale, con "guard band" pari all'incertezza estesa di misura, il livello di rischio associato è pari al 50% (vedi ILAC-G8:09/2019).

Il presente Rapporto di Prova è riferito esclusivamente al campione oggetto di prova. Se non espressamente richiesto dal Cliente il campione non viene conservato. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del Laboratorio I.S.P.A. Srl.

Dichiarazione di conformità:

In base ai parametri richiesti ed analizzati il campione è conforme con la Tab. 3 Allegato 5 D.Lgs. 152/06 e s.m.i. (scarico in acque superficiali).

Il Direttore del Laboratorio

Dott. Giancarlo Panetta

Iscritto all'ordine dei Biologi del Lazio e dell'Abruzzo

Numero di iscrizione: 46986

ONSORZIO BONIFICA VALLE DEL LIRI Protocollo-Arrivo-N.-8693/2025-del-25-07-2025 Doc. Principale - Copia Del Darimento Firmato Digita



For. 7.3/1/25 Rev. 7 del 04/04/2025

Rapporto di Prova N°VL250723-13M del 23-07-2025

RICHIEDENTE:

Consorzio di Bonifica Valle del Liri, Via G. B. Vico, 6 - 03043 Cassino (Fr)

PRODUTTORE^:

DESCRIZIONE:

Acqua ad uso irriguo

IDENTIFICAZIONE SCHEDA DI CAMPIONAMENTO:

T300625-01

SIGLA IDENTIFICATIVA DEL CAMPIONE: VLT30062509

DATA DI CAMPIONAMENTO: 30/06/2025

DATA DI RICEVIMENTO IN LABORATORIO: 30/06/2025

CAMPIONAMENTO EFFETTUTO DA: Tecnico ISPA srl

LUOGO E/O PUNTO DI CAMPIONAMENTO: Fiume Mollarino (Picinisco)

METODO DI CAMPIONAMENTO:UNI EN ISO 5667-1:2023; UNI EN ISO 19458:2006

ORDINE DI LAVORO INTERNO:



For. 7.3/1/25 Rev. 7 del 04/04/2025

Rapporto di Prova N°VL250723-13M del 23-07-2025

Data inizio e fine prova	Parametro METODO DI PROVA	U.M.	Risultato	LOQ	U	R (%) -	Limite Tab,3 Allegato 5 D.Lgs. 152/06 e.s.m.i. (Scarico in acque superficiali)
30/06/25 30/06/25	pH APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	unità di pH	7,91		± 0,1		PROTOCOLLO ARTIVO DOC. Principale - 5,5-9,5
30/06/25 30/06/25	Temperatura APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	°C	20,4		± 4,1		
30/06/25 30/06/25	Solidi sospesi totali APAT CNR IRSA 2090 Man 29 2003 B	mg/l	<	5			VALLE DEL LIRI 00p1a Del Documento 80
30/06/25 05/07/25	Richiesta Biochimica di Ossigeno (BOD ₅) APAT CNR IRSA 5120 Man 29 2003	mg/l O ₂	<	5			Firmato 40
30/06/25 30/06/25	Richiesta Chimica di Ossigeno (COD) ISPRA Man 117 2014	mg/l O ₂	<	15			Digitalmentalmente
30/06/25 30/06/25	Conducibilità APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	μS/cm a 20°C	439		± 38	107,9	
30/06/25 30/06/25	Ossigeno disciolto M.I. ISPA 76 Rev.0	mg/l	8,6		± 1,7		



For. 7.3/1/25 Rev. 7 del 04/04/2025

Rapporto di Prova N°VL250723-13M del 23-07-2025

Data inizio e fine prova	Parametro METODO DI PROVA	U.M.	Risultato	LOQ	U	R (%)	Limite Tah, 3. Allegato 5 - D.Lgs. 152/06 e s.m.i. (Scarico in acque superficiali)	
30/06/25 30/06/25	Residuo fisso a 180°C APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003	mg/l	320		± 60		noc: Enincipate	ORZIO
15/07/25 15/07/25	Durezza APAT CNR IRSA 2040A Man 29 2003	°F	19		± 4		- CO OD LP	ICA VALL VO N. 86
15/07/25 15/07/25	Arsenico ^o UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	<	0,006			Ue H	E DEL LIRI 97/2025 del 25-
15/07/25 15/07/25	Boro ^o UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	<	0,2			2	07-2025
15/07/25 15/07/25	Cadmio ^o UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	<	0,002			0.02	
15/07/25 15/07/25	Calcio° UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	62		± 12			
15/07/25 15/07/25	Cromo totaleº UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	<	0,1			2	



For. 7.3/1/25 Rev. 7 del 04/04/2025

Rapporto di Prova N°VL250723-13M del 23-07-2025

Data inizio e fine prova	Parametro METODO DI PROVA	U.M.	Risultato	LOQ	U	R (%)	Limite Tab,3 Allegato 5 D.Lgs. 152/06 e s.m.i. (Scarico in acque superficiali)
15/07/25 15/07/25	Cromo VI ASTM D1687-17A	mg/l	<	0,01			0,2 Profession Profession Principal Profession Principal Profession Principal Principal Profession Principal Princip
15/07/25 15/07/25	Ferro* UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	<	0,1			o Arrivo
15/07/25 15/07/25	Magnesio ^o UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	9,4		± 1,8	99,2	N. 8697/2025 del 25 Copia Del Documento
15/07/25 15/07/25	Manganese® UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	<	0,02			25-07-2025 ito Firmato 2
15/07/25 15/07/25	Mercurio° EPA 200.7 2001	mg/l	<	0,0002			Digitalmente
15/07/25 15/07/25	Molibdeno ^o UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	<	0,01			
15/07/25 15/07/25	Nichel ^o UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	<	0,01			2



For. 7.3/1/25 Rev. 7 del 04/04/2025

Rapporto di Prova N°VL250723-13M del 23-07-2025

Data inizio e fine prova	Parametro METODO DI PROVA	U.M.	Risultato	LOQ	U	R (%) -	Limite Tab,3 Allegato 5 D.Lgs. 152/06 e s.m.i. (Scarico in acque superficiali)	
15/07/25 15/07/25	Piombo ^o UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	<	0,01			0,2 Prince	I O
15/07/25 15/07/25	Potassio* UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	1,1		± 0,2	80	Principale - Copia	, D
15/07/25 15/07/25	Rame ^o UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	<	0,01			Del Documento Firmato	VALLE DEL LIRI
15/07/25 15/07/25	Sodio ^o UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	3,4		± 0,6	83,4		0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
15/07/25 15/07/25	Zinco ^o UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	<	0,01			Digitalmente 0,5	
30/06/25 30/06/25	Cloro attivo libero APHA Metodo 4500CL G	mg/l	<	0,005			0,2	
30/06/25 30/06/25	Cloruri ^b APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	5,3		± 0,7	103	1200	



For. 7.3/1/25 Rev. 7 del 04/04/2025

Rapporto di Prova N°VL250723-13M del 23-07-2025

Data inizio e fine prova	Parametro METODO DI PROVA	U.M.	Risultato	LOQ	U	R (%)	-	Limite Tab,3 Allegato 5 D.Lgs. 152/06 e s.m.i. (Scarico in acque superficiali)	
15/07/25 15/07/25	Fosforo** UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	<	0,2				Doc. Principale	CONSORZIO B
30/06/25 30/06/25	Azoto ammoniacale (come NH ₄ *) UNI EN ISO 23695:2023	mg/l	<	1,5				15 - C	ONIFICA Arrivo N
30/06/25 30/06/25	Azoto nitrico (da calcolo) ^b APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	0,11		± 0,02	104,5		20 Cummento	VALLE DEL LIRI 1. 8697/2025 del 2
30/06/25 30/06/25	Azoto nitroso (da calcolo) ^b APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	<	0,06				0,6 Firmato	5-07-2025
02/07/25 02/07/25	Benzene UNI EN ISO 15680:2005	μg/l	<	0,5				Digitalmente	
02/07/25 02/07/25	Tetracloroetilene UNI EN ISO 15680:2005	μg/l	<	0,5					
02/07/25 02/07/25	Tricloroetilene UNI EN ISO 15680:2005	μg/l	<	0,5					



For. 7.3/1/25 Rev. 7 del 04/04/2025

Rapporto di Prova N°VL250723-13M del 23-07-2025

Data inizio e fine prova	Parametro METODO DI PROVA	U.M.	Risultato	LOQ	U	R (%)	Limite Tab,3 Allegato 5 - D.Lgs. 152/06 e s.m.i. (Scarico in acque superficiali)	
07/08/25 07/08/25	Aldrina EPA 3510C 1996, EPA 8270E 2018	mg/l	<	0,0002			inc	CONSORZIO I
07/08/25 07/08/25	Dieldrina EPA 3510C 1996, EPA 8270E 2018	mg/l	<	0,0002			0,01	BONIFICA VALLE D
07/08/25 07/08/25	Endrina EPA 3510C 1996, EPA 8270E 2018	mg/l	<	0,0002			Ā	NE
07/08/25 07/08/25	Isodrina EPA 3510C 1996, EPA 8270E 2018	mg/l	<	0,0002			0,002 Etmat	5-07-2025
07/08/25 07/08/25	∑ (Aldrina, Dieldrina, Endrina, Isodrina) Per calcolo dei precedenti (§)	mg/l	<	0,0002			Digitalmente	
07/08/25 07/08/25	o,p-DDD (Diclorodifenildicloroetano) EPA 3510C 1996, EPA 8270E 2018	mg/l	<	0,0002				
07/08/25 07/08/25	p,p'-DDD (Diclorodifenildicloroetano) + o,p-DDT (Diclorodifeniltricloroetano) EPA 3510C 1996, EPA 8270E 2018	mg/l	<	0,0002				



For. 7.3/1/25 Rev. 7 del 04/04/2025

Rapporto di Prova N°VL250723-13M del 23-07-2025

Data inizio e fine prova	Parametro METODO DI PROVA	U.M.	Risultato	LOQ	U	R (%)	Limite Tab,3 Allegato D.Lgs. 152/06 e s.m.i. (Scarico in acque superfic	
07/08/25 07/08/25	o,p-DDE (Diclorodifenildicloroetilene) EPA 3510C 1996, EPA 8270E 2018	mg/l	<	0,0002				CONSORZIO BONIF Protocollo Arri Doc. Principale
07/08/25 07/08/25	p.p'-DDE (Diclorodifenildicloroetilene) EPA 3510C 1996, EPA 8270E 2018	mg/l	<	0,0002				BONIFICA VALLE DI Arrivo N. 8697/ Lipale - Copia De
07/08/25 07/08/25	p.p'-DDT (Diclorodifeniltricloroetano) EPA 3510C 1996, EPA 8270E 2018	mg/l	<	0,0002				E DEL LIRI 97/2025 del 25- Del Documento
07/08/25 07/08/25	Beta-esaclorocicloesano EPA 3510C 1996, EPA 8270E 2018	mg/l	<	0,0002				-07-2025 Firmato
30/06/25 01/07/25	Escherichia Coli APAT CNR IRSA 7030D Man 29 2003	UFC/ 100 ml	<10		#NUM!		5000	Digitalmente
07/08/25 07/08/25	Benzo(a)pirene EPA 3510C 1996, EPA 8270E 2018	μg/l	<	0,003				
30/06/25 03/07/25	Microrganismi vitali a 22°C UNI EN ISO 6222:2001	UFC/ ml	1150		[1060-1520]			



For. 7.3/1/25 Rev. 7 del 04/04/2025

Rapporto di Prova N°VL250723-13M del 23-07-2025

Data inizio e fine prova	Parametro METODO DI PROVA	U.M.	Risultato	LOQ	U	R (%)	Limite Tab,3 Allegato 5 - D.Lgs. 152/06 e.s.m.i. (Scarico in acque superficiali)
30/06/25 02/07/25	Microrganismi vitali a 36°C UNI EN ISO 6222:2001	UFC/ ml	580		[490-840]		CONSORZIO BONIFICA Proteccilo Arrivo Doc. Principale -
30/06/25 01/07/25	Batteri coliformi UNI EN ISO 9308-1:2017	UFC/ 100 ml	<10				ONIFICA VALL Arrivo N. 86 pale - Copia
30/06/25 02/07/25	Enterococchi UNI EN ISO 7899-2:2003	UFC/ 100 ml	140		[130-182]		A VALLE DEL LIRI N. 8697/2025 del 25 Copia Del Documento
30/06/25 01/07/25	Clostridium perfringens (spore comprese) UNI EN ISO 14189:2016	UFC/ 100 ml	<10				to Firmato Di
							igitalmer



For. 7.3/1/25 Rev. 7 del 04/04/2025

Rapporto di Prova N°VL250723-13M del 23-07-2025

NOTE:

U: Incertezza di misura estesa

R(%): Recupero.

LOO: Limite di Ouantificazione.

U.M.: Unità di Misura.

Se riportato il simbolo Σ sta ad indicare: sommatoria.

Se riportato il simbolo § sta ad indicare: sommatoria secondo il criterio lower bound.

Se riportato l'acronimo NP1:20 sta ad indicare: non percettibile con diluizione 1 a 20.

Se riportato l'acronimo NP1:40 sta ad indicare: non percettibile con diluizione 1 a 40.

Se riportato l'acronimo NM sta ad indicare: non causa molestie.

Se riportata l'abbreviazione imm. sta ad indicare: immobilizzazione.

Se riportato il simbolo < è da intendersi come risultato inferiore del limite di quantificazione (LOQ).

Se riportato il simbolo ^ sta ad indicare: come dichiarato dal Richiedente, il Laboratorio ne declina qualsiasi responsabilità.

Per il metodo di prova UNI EN ISO 15587-1:2002 il volume sottoposto a prova è di 25 ml, la digestione del campione è eseguita in un sistema chiuso.

Per il metodo di prova MU 2251:08 - escluso Par 6.5, 6.6 la misura finale è eseguita con test in cuvetta con metodo spettrofotometrico.

Se riportato il simbolo # sta ad indicare: numero stimato di microrganismi.

Se riportato il recupero è stato studiato in uno o più punti ricadenti nel range applicativo del metodo analitico.

Se non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nella determianzione del risultato analitico finale.

Se riportato il parametro Azoto ammoniacale (come NH_4^+) la reazione colorimetrica del kit è basata sul Clorofenolo. Se il campionamento non è stato effettuato da un tecnico ISPA srl i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Il campionamento si intende accreditato solo se associato ad una prova accreditata.

Per i parametri eseguiti con il metodi APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003 e EPA 300.1 1997 Part B + EC 1999, l'apice **a** sta ad indicare che la prova è stata eseguita con lo strumento N° IC01C (Cromatografo ionico 761 Compact IC - Metrohm), mentre l'apice **b** sta ad indicare che la prova è stata eseguita con lo strumento N° IC02C (Cromatografo ionico ICS-2100 - Dionex).

Se riportato il simbolo e sta ad indicare che la prova è stata eseguita con lo strumento N° ICP02C (Agilent 5800 ICP-OES).

Se riportato il simbolo ^{\$\phi\$} sta ad indicare che la prova è stata eseguita con lo strumento N° ICP03C (Thermo Fisher Scientific iCAP Q ICP-MS).

Alla voce "campionamento effettuato da:" gli apici stanno ad indicare rispettivemente: **d** campione ritirato presso la sede del richiedente, **e** e **g** campione consegnato in laboratorio dal richiedente.

L'incertezza estesa di misura è stata calcolata applicando un fattore di copertura k=2, scelto sulla base di un livello di fiducia pari al 95%.

La dichiarazione di conformità a specifiche di Legge e/o specifiche indicate dal Cliente non tiene conto del contributo dell'incertezza di misura, tranne ne casi in cui la regola decisionale sia contenuta nella specifica stessa. Inoltre si specifica che in caso di applicazione della regola decisionale, con "guard band" pari all'incertezza estesa di misura, il livello di rischio associato è pari al 50% (vedi ILAC-G8:09/2019).

Il presente Rapporto di Prova è riferito esclusivamente al campione oggetto di prova. Se non espressamente richiesto dal Cliente il campione non viene conservato. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del Laboratorio I.S.P.A. Srl.

Dichiarazione di conformità:

In base ai parametri richiesti ed analizzati il campione è conforme con la Tab. 3 Allegato 5 D.Lgs. 152/06 e s.m.i. (scarico in acque superficiali).

Il Direttore del Laboratorio

Dott. Giancarlo Panetta

Iscritto all'ordine dei Biologi del Lazio e dell'Abruzzo

Numero di iscrizione: 46986

ONSORZIO BONIFICA VALLE DEL LIRI Protocollo-Arrivo-N. 8697/2025 del 25-07-2025 Occ. Principale - Copia Del Doctaento Firmato Didito

CONSORZIO BONIFICA VALLE DEL LIRI Protocollo Arrivo N. 8695/2025 del 25-07-2025 Doc. Principale - Copia Del Documento Firmato Digitalmente

Istituto Sperimentale Problematiche Ambientali



For. 7.3/1/25 Rev. 7 del 04/04/2025

SIGLA IDENTIFICATIVA DEL CAMPIONE:

Rapporto di Prova N°VL250723-11M del 23-07-2025

RICHIEDENTE:
Consorzio di Bonifica Valle del Liri, Via G. B. Vico, 6 - 03043 Cassino (Fr)

PRODUTTORE^:
DESCRIZIONE:
Acqua ad uso irriguo
T300625-01

VLT30062507

DATA DI CAMPIONAMENTO: 30/06/2025

DATA DI RICEVIMENTO IN LABORATORIO: 30/06/2025

CAMPIONAMENTO EFFETTUTO DA: Tecnico ISPA srl

LUOGO E/O PUNTO DI CAMPIONAMENTO: Opera Tribuzio (Pontecorvo)

METODO DI CAMPIONAMENTO: UNI EN ISO 5667-1:2023; UNI EN ISO 19458:2006

ORDINE DI LAVORO INTERNO:



For. 7.3/1/25 Rev. 7 del 04/04/2025

Rapporto di Prova N°VL250723-11M del 23-07-2025

Data inizio e fine prova	Parametro METODO DI PROVA	U.M.	Risultato	LOQ	U	R (%)	Limite Tab,3 Allegato 5 - D.Lgs. 15206 e s.m.i. (Scarico in acque superficiali)	
30/06/25 30/06/25	pH APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	unità di pH	8,02		± 0,1		5,5-9,5	CONSORZIO BONIFICA Protocollo Arrivo
30/06/25 30/06/25	Temperatura APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	°C	25,1		± 5,0			N. 86
30/06/25 30/06/25	Solidi sospesi totali APAT CNR IRSA 2090 Man 29 2003 B	mg/l	9		± 2			EL LIRI 2025 del 25
30/06/25 05/07/25	Richiesta Biochimica di Ossigeno (BOD ₅) APAT CNR IRSA 5120 Man 29 2003	mg/l O ₂	<	5			40	-07-2025
30/06/25 30/06/25	Richiesta Chimica di Ossigeno (COD) ISPRA Man 117 2014	mg/l O ₂	<	15			160	## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ##
30/06/25 30/06/25	Conducibilità APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	μS/cm a 20°C	532		± 15	100		
30/06/25 30/06/25	Ossigeno disciolto M.I. ISPA 76 Rev.0	mg/l	13,5		± 2,7			



For. 7.3/1/25 Rev. 7 del 04/04/2025

Rapporto di Prova N°VL250723-11M del 23-07-2025

Data inizio e fine prova	Parametro METODO DI PROVA	U.M.	Risultato	LOQ	U	R (%) -	Limite Tab,3 Allegato 5 - D.Lgs. 152/06 e s.m.i. (Scarico in acque superficiali)
30/06/25 30/06/25	Residuo fisso a 180°C APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003	mg/l	400		± 80		CONSORZIO BONIFICA Protocollo Arrivo Doc. Principale -
15/07/25 15/07/25	Durezza APAT CNR IRSA 2040A Man 29 2003	°F	21		± 4		A VALLI COPIA
15/07/25 15/07/25	Arsenico ^o UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	<	0,006			DEL LIRI 55/2025 del 25 Del Documento 0.5
15/07/25 15/07/25	Boro ^o UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	<	0,2			-07-2025 Firmato 2
15/07/25 15/07/25	Cadmio ^o UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	<	0,002			Digitalmente 0,02
15/07/25 15/07/25	Calcio° UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	66		± 13		
15/07/25 15/07/25	Cromo totale ^o UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	<	0,1			2



For. 7.3/1/25 Rev. 7 del 04/04/2025

Rapporto di Prova N°VL250723-11M del 23-07-2025

Data inizio e fine prova	Parametro METODO DI PROVA	U.M.	Risultato	LOQ	U	R (%)	Limite Tab,3 Allegato S - D.Lgs. 15206 e.s.m.i. (Scarico in acque superficiali)
15/07/25 15/07/25	Cromo VI ASTM D1687-17A	mg/l	<	0,01			Doc. Principale
15/07/25 15/07/25	Ferro* UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	<	0,1			1 0
15/07/25 15/07/25	Magnesio ^o UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	12		± 2		N. 8695/2025 del 25- Copia Del Documento
15/07/25 15/07/25	Manganese" UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	<	0,02			25-07-2025 Firmato 2
15/07/25 15/07/25	Mercurio° EPA 200.7 2001	mg/l	<	0,0002			$\begin{array}{c} \text{Digital}\\ \text{gitalment}\\ \text{0,005} \end{array}$
15/07/25 15/07/25	Molibdeno° UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	<	0,01			
15/07/25 15/07/25	Nichel ^o UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	<	0,01			2



For. 7.3/1/25 Rev. 7 del 04/04/2025

Rapporto di Prova N°VL250723-11M del 23-07-2025

Data inizio e fine prova	Parametro METODO DI PROVA	U.M.	Risultato	LOQ	U	R (%)	Limite Tab,3 Allegato 5 D.Lgs. 15206 e s.m.i. (Scarico in acque superficiali)
15/07/25 15/07/25	Piombo* UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	<	0,01			CONSORZIO BONIF Protocollo Arri Doc. Princibale
15/07/25 15/07/25	Potassio* UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	4,1		± 0,8	80	IC?
15/07/25 15/07/25	Rame ^o UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	<	0,01			VALLE DEL LIRI N. 8695/2025 del 25. Copia Del Documento 0,1
15/07/25 15/07/25	Sodio* UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	13		± 2	98,3	Firmato
15/07/25 15/07/25	Zinco° UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	<	0,01			Digitalmente 0,5
30/06/25 30/06/25	Cloro attivo libero APHA Metodo 4500CL G	mg/l	<	0,005			0,2
30/06/25 30/06/25	Cloruri ^b APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	18		± 4	93,8	1200



For. 7.3/1/25 Rev. 7 del 04/04/2025

Rapporto di Prova N°VL250723-11M del 23-07-2025

Data inizio e fine prova	Parametro METODO DI PROVA	U.M.	Risultato	LOQ	U	R (%) ·	Limite Tab,3 Allegato 5 - D.Lgs. 152/06 e s.m.i. (Scarico in acque superficiali)
15/07/25 15/07/25	Fosforo ^o UNI EN ISO 15587-1:2002 Annex C, UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	<	0,2			COMSORZIO BONIFICA PROTOCCOLLO ARRIVO DOC. Principale -
30/06/25 30/06/25	Azoto ammoniacale (come NH ₄ *) UNI EN ISO 23695:2023	mg/l	<	1,5			15
30/06/25 30/06/25	Azoto nitrico (da calcolo) ^b APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	<	0,11			VALLE DEL LIRI 4. 8695/2025 del 25 Opia Del Documento
30/06/25 30/06/25	Azoto nitroso (da calcolo) ^b APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	<	0,06			-07-2025 Firmato 0,6
02/07/25 02/07/25	Benzene UNI EN ISO 15680:2005	μg/l	<	0,5			Digitalmente
02/07/25 02/07/25	Tetracloroetilene UNI EN ISO 15680:2005	μg/l	<	0,5			
02/07/25 02/07/25	Tricloroetilene UNI EN ISO 15680:2005	μg/l	<	0,5			



For. 7.3/1/25 Rev. 7 del 04/04/2025

Rapporto di Prova N°VL250723-11M del 23-07-2025

Data inizio e fine prova	Parametro METODO DI PROVA	U.M.	Risultato	LOQ	U	R (%)	Limite Tab,3 Allegato 5 - D.Lgs. 152/06 e.sm.i. (Scarico in acque superficiali)
07/08/25 07/08/25	Aldrina EPA 3510C 1996, EPA 8270E 2018	mg/l	<	0,0002			CONSORZIO BONIF Protocollo Arri: Doc. Principale
07/08/25 07/08/25	Dieldrina EPA 3510C 1996, EPA 8270E 2018	mg/l	<	0,0002			0,01 0,01 Copia
07/08/25 07/08/25	Endrina EPA 3510C 1996, EPA 8270E 2018	mg/l	<	0,0002			1 Documento 0,002
07/08/25 07/08/25	Isodrina EPA 3510C 1996, EPA 8270E 2018	mg/l	<	0,0002			0,002 to
07/08/25 07/08/25	∑ (Aldrina, Dieldrina, Endrina, Isodrina) Per calcolo dei precedenti (§)	mg/l	<	0,0002			Digitalmente
07/08/25 07/08/25	o,p-DDD (Diclorodifenildicloroetano) EPA 3510C 1996, EPA 8270E 2018	mg/l	<	0,0002			
07/08/25 07/08/25	p,p'-DDD (Diclorodifenildicloroetano) + o,p-DDT (Diclorodifeniltricloroetano) EPA 3510C 1996, EPA 8270E 2018	mg/l	<	0,0002			



For. 7.3/1/25 Rev. 7 del 04/04/2025

Rapporto di Prova N°VL250723-11M del 23-07-2025

Data inizio e fine prova	Parametro METODO DI PROVA	U.M.	Risultato	LOQ	U R (%) -	Limite Tab,3 Allegato 5 D.Lgs. 152/06 e s.m.i. (Scarico in acque superficiali)
07/08/25 07/08/25	o,p-DDE (Diclorodifenildicloroetilene) EPA 3510C 1996, EPA 8270E 2018	mg/l	<	0,0002		CONSORZIO BONIF Protocollo Arri Doc. Principale
07/08/25 07/08/25	p,p'-DDE (Diclorodifenildicloroetilene) EPA 3510C 1996, EPA 8270E 2018	mg/l	<	0,0002		vo N. 86:0 - Copia
07/08/25 07/08/25	p,p'-DDT (Diclorodifeniltricloroetano) EPA 3510C 1996, EPA 8270E 2018	mg/l	<	0,0002		DEL LIRI 5/2025 del 2: Del Document
07/08/25 07/08/25	Beta-esaclorocicloesano EPA 3510C 1996, EPA 8270E 2018	mg/l	<	0,0002		Firmato
30/06/25 01/07/25	Escherichia Coli APAT CNR IRSA 7030D Man 29 2003	UFC/ 100 ml	<10			Digitalmente 5000
08/07/25 08/07/25	Benzo(a)pirene EPA 3510C 1996, EPA 8270E 2018	μg/l	<	0,003		
30/06/25 03/07/25	Microrganismi vitali a 22°C UNI EN ISO 6222:2001	UFC/ ml	770		[680-1060]	



For. 7.3/1/25 Rev. 7 del 04/04/2025

Rapporto di Prova N°VL250723-11M del 23-07-2025

Data inizio e fine prova	Parametro METODO DI PROVA	U.M.	Risultato	LOQ	U	R (%) -	Limite Tab,3 Allegato 5 D.Lgs. 152/06 e s.m.i. (Scarico in acque superficiali)
30/06/25 02/07/25	Microrganismi vitali a 36°C UNI EN ISO 6222:2001	UFC/ ml	600		[500-870]		CONSORZIO BO Protocollo Joco: Princip
30/06/25 01/07/25	Batteri coliformi UNI EN ISO 9308-1:2017	UFC/ 100 ml	<10				NNIFICA Arrivo pale -
30/06/25 02/07/25	Enterococchi UNI EN ISO 7899-2:2003	UFC/ 100 ml	30		[23-47]		VALLE DEL LIRI N. 8695/2025 del 2: Copia Del Document
30/06/25 01/07/25	Clostridium perfringens (spore comprese) UNI EN ISO 14189:2016	UFC/ 100 ml	<10				Firmato Dic
							Digitalme



For. 7.3/1/25 Rev. 7 del 04/04/2025

Rapporto di Prova N°VL250723-11M del 23-07-2025

NOTE:

U: Incertezza di misura estesa

R(%): Recupero.

LOO: Limite di Ouantificazione.

U.M.: Unità di Misura.

Se riportato il simbolo Σ sta ad indicare: sommatoria.

Se riportato il simbolo § sta ad indicare: sommatoria secondo il criterio lower bound.

Se riportato l'acronimo NP1:20 sta ad indicare: non percettibile con diluizione 1 a 20.

Se riportato l'acronimo NP1:40 sta ad indicare: non percettibile con diluizione 1 a 40.

Se riportato l'acronimo NM sta ad indicare: non causa molestie.

Se riportata l'abbreviazione imm. sta ad indicare: immobilizzazione.

Se riportato il simbolo < è da intendersi come risultato inferiore del limite di quantificazione (LOQ).

Se riportato il simbolo ^ sta ad indicare: come dichiarato dal Richiedente, il Laboratorio ne declina qualsiasi responsabilità.

Per il metodo di prova UNI EN ISO 15587-1:2002 il volume sottoposto a prova è di 25 ml, la digestione del campione è eseguita in un sistema chiuso.

Per il metodo di prova MU 2251:08 - escluso Par 6.5, 6.6 la misura finale è eseguita con test in cuvetta con metodo spettrofotometrico.

Se riportato il simbolo # sta ad indicare: numero stimato di microrganismi.

Se riportato il recupero è stato studiato in uno o più punti ricadenti nel range applicativo del metodo analitico.

Se non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nella determianzione del risultato analitico finale.

Se riportato il parametro Azoto ammoniacale (come NH_4^+) la reazione colorimetrica del kit è basata sul Clorofenolo. Se il campionamento non è stato effettuato da un tecnico ISPA srl i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Il campionamento si intende accreditato solo se associato ad una prova accreditata.

Per i parametri eseguiti con il metodi APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003 e EPA 300.1 1997 Part B + EC 1999, l'apice **a** sta ad indicare che la prova è stata eseguita con lo strumento N° IC01C (Cromatografo ionico 761 Compact IC - Metrohm), mentre l'apice **b** sta ad indicare che la prova è stata eseguita con lo strumento N° IC02C (Cromatografo ionico ICS-2100 - Dionex).

Se riportato il simbolo e sta ad indicare che la prova è stata eseguita con lo strumento N° ICP02C (Agilent 5800 ICP-OES).

Se riportato il simbolo ^{\$\phi\$} sta ad indicare che la prova è stata eseguita con lo strumento N° ICP03C (Thermo Fisher Scientific iCAP Q ICP-MS).

Alla voce "campionamento effettuato da:" gli apici stanno ad indicare rispettivemente: **d** campione ritirato presso la sede del richiedente, **e** e **g** campione consegnato in laboratorio dal richiedente.

L'incertezza estesa di misura è stata calcolata applicando un fattore di copertura k=2, scelto sulla base di un livello di fiducia pari al 95%.

La dichiarazione di conformità a specifiche di Legge e/o specifiche indicate dal Cliente non tiene conto del contributo dell'incertezza di misura, tranne ne casi in cui la regola decisionale sia contenuta nella specifica stessa. Inoltre si specifica che in caso di applicazione della regola decisionale, con "guard band" pari all'incertezza estesa di misura, il livello di rischio associato è pari al 50% (vedi ILAC-G8:09/2019).

Il presente Rapporto di Prova è riferito esclusivamente al campione oggetto di prova. Se non espressamente richiesto dal Cliente il campione non viene conservato. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del Laboratorio I.S.P.A. Srl.

Dichiarazione di conformità:

In base ai parametri richiesti ed analizzati il campione è conforme con la Tab. 3 Allegato 5 D.Lgs. 152/06 e s.m.i. (scarico in acque superficiali).

Il Direttore del Laboratorio

Dott. Giancarlo Panetta

Iscritto all'ordine dei Biologi del Lazio e dell'Abruzzo

Numero di iscrizione: 46986

Protocollo Arrivo N. 8695/2025 del 25-07-2025 Doc. Principale - Copia Del Documento Firmato Dinit

CONSORZIO

BONIFICA