



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



LAB N°0447L

Rapporto di prova n°: **21LA31101 del 08/07/2021**



Spett.
BIOSCIENCE RESEARCH CENTER S.R.L.
VIA AURELIA VECCHIA 32
58015 ORBETELLO (GR)

Dati di accettazione

Matrice: Sedimenti
Contenitore: Barattolo di plastica
Quantità: 300 g
Trasporto: cliente
Data accettazione: 30/06/2021
Data inizio analisi: 30/06/2021 Data fine analisi: 07/07/2021

Dati di campionamento (forniti dal cliente)

Campionamento a cura di: cliente
Denominazione: 2021_2034
Luogo: Vs. n° ord. 100 comessa, 610-102-2021
Data e ora prelievo: 29/06/2021

Risultati analitici

Data Inizio	Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	LoQ	R %	Limiti
Data Fine	Metodo						
(C) 30/06/21 02/07/21	Frazione < 2 mm DM 13/09/1999 SO 185 GU 248 21/10/1999 II/1	%	100,0		0.1		
(C) 30/06/21 01/07/21	Residuo 105°C UNI EN 14346-1 2007 met A	%	82,9	±3,7	1		
(C) 30/06/21 05/07/21	* Carbonio organico totale (TOC) UNI EN 15936:2012	% s.s.	1,2	±0,2	0.1		
(C) 30/06/21 05/07/21	Idrocarburi C>12 EPA 3550 C 2007 + EPA 8015 C 2007	mg/Kg s.s.	< 5		5	116 - S	
(C) 30/06/21 06/07/21	Arsenico EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2018	mg/Kg s.s.	6,10	±1,71	0.5		12
(C) 30/06/21 03/07/21	Cadmio UNI EN 16174-2012 +UNI EN 16171-2016	mg/Kg s.s.	0,16	±0,10	0.03		0.3
(C) 30/06/21 06/07/21	Cromo totale EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2018	mg/Kg s.s.	13,2	±4,1	1		50
(C) 30/06/21 07/07/21	Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/Kg s.s.	< 0,1		0.1		2
(C) 30/06/21 06/07/21	Rame EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2018	mg/Kg s.s.	9,63	±1,68	1		40
(C) 30/06/21 03/07/21	Mercurio UNI EN 16174-2012 +UNI EN 16171-2016	mg/Kg s.s.	< 0,03		0.03		0.3
(C) 30/06/21 06/07/21	Nichel EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2018	mg/Kg s.s.	10,9	±2,5	1		30
(C) 30/06/21 06/07/21	Piombo EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2018	mg/Kg s.s.	12,6	±3,5	1		30



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



LAB N°0447L

segue Rapporto di prova n°: **21LA31101** del **08/07/2021**

Data Inizio Data Fine	Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	LoQ	R %	Limiti
(C) 30/06/21 06/07/21	Zinco EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2018	mg/Kg s.s.	46,1	±8,1	1		100
(C) 30/06/21 06/07/21	Vanadio EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2018	mg/Kg s.s.	13,3	±2,8	0,5		
(C) 30/06/21 06/07/21	Alluminio EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2018	mg/Kg s.s.	8100	±1860	1		
(C) 30/06/21 06/07/21	Ferro EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2018	mg/Kg s.s.	13600	±2850	1		
(C) 30/06/21 05/07/21	Acenaftilene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	µg/Kg s.s.	3,2	±0,7	1		
(C) 30/06/21 05/07/21	Benzo(a)antracene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	µg/Kg s.s.	34	±7	1		75
(C) 30/06/21 05/07/21	Fluorantene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	µg/Kg s.s.	50	±12	1		110
(C) 30/06/21 05/07/21	Naftalene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	µg/Kg s.s.	2,0	±0,3	1		35
(C) 30/06/21 05/07/21	Antracene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	µg/Kg s.s.	4,6	±1,6	1		24
(C) 30/06/21 05/07/21	Benzo(a)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	µg/Kg s.s. ▶	48	±9	1		30
(C) 30/06/21 05/07/21	Benzo(b)fluorantene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	µg/Kg s.s. ▶	42	±10	1		40
(C) 30/06/21 05/07/21	Benzo(k)fluorantene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	µg/Kg s.s.	18	±6	1		20
(C) 30/06/21 05/07/21	Benzo(g,h,i)perilene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	µg/Kg s.s.	27	±6	1		55
(C) 30/06/21 05/07/21	Acenaftene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	µg/Kg s.s.	< 1		1		
(C) 30/06/21 05/07/21	Fluorene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	µg/Kg s.s.	< 1		1		21
(C) 30/06/21 05/07/21	Fenantrene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	µg/Kg s.s.	22	±5	1		87
(C) 30/06/21 05/07/21	Pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	µg/Kg s.s.	42	±10	1		153
(C) 30/06/21 05/07/21	Dibenzo(a,h)antracene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	µg/Kg s.s.	7,7	±1,5	1		
(C) 30/06/21 05/07/21	Crisene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	µg/Kg s.s.	33	±7	1		108
(C) 30/06/21 05/07/21	Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	µg/Kg s.s.	26	±5	1		
(C) 30/06/21 05/07/21	Idrocarburi policiclici aromatici EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	µg/Kg s.s.	360	±90	1		900
(C) 30/06/21 05/07/21	Dibutilstagno (come Sn) ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001) - App. 1	µg/Kg s.s.	< 1		1		
(C) 30/06/21 05/07/21	Monobutilstagno (come Sn) ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001) - App. 1	µg/Kg s.s.	< 1		1		



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



LAB N°0447L

segue Rapporto di prova n°: **21LA31101** del **08/07/2021**

Data Inizio	Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	LoQ	R %	Limiti
Data Fine	Metodo						
(C) 30/06/21 05/07/21	Tributilstagno (come Sn) <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001) - App. 1</i>	µg/Kg s.s.	< 1		1		5
(C) 30/06/21 05/07/21	Somma Organostannici (come Sn) <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento (2001) - App. 1</i>	µg/Kg s.s.	< 1		1		
(C) 30/06/21 06/07/21	Aldrin <i>EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018</i>	µg/Kg s.s.	< 0,1		0.1		0.2
(C) 30/06/21 06/07/21	Dieldrin <i>EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018</i>	µg/Kg s.s.	< 0,1		0.1		0.7
(C) 30/06/21 06/07/21	Endrin <i>EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018</i>	µg/Kg s.s.	< 0,1		0.1		2.7
(C) 30/06/21 06/07/21	BHC (alfa) <i>EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018</i>	µg/Kg s.s.	< 0,1		0.1		0.2
(C) 30/06/21 06/07/21	BHC (beta) <i>EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018</i>	µg/Kg s.s.	< 0,1		0.1		0.2
(C) 30/06/21 06/07/21	BHC (gamma)(Lindano) <i>EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018</i>	µg/Kg s.s.	< 0,1		0.1		0.2
(C) 30/06/21 06/07/21	Clordano (cis+trans) <i>EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018</i>	µg/Kg s.s.	< 0,1		0.1		2.3
(C) 30/06/21 06/07/21	DDD o,p' <i>EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018</i>	µg/Kg s.s.	0,61	±0,11	0.1		
(C) 30/06/21 06/07/21	DDD p,p' <i>EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018</i>	µg/Kg s.s.	0,70	±0,19	0.1		
(C) 30/06/21 06/07/21	DDD <i>EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018</i>	µg/Kg s.s. ▶	1,3	±0,4	0.1		0.8
(C) 30/06/21 06/07/21	DDE <i>EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018</i>	µg/Kg s.s. ▶	4,2	±1,5	0.1		1.8
(C) 30/06/21 06/07/21	DDE o,p' <i>EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018</i>	µg/Kg s.s.	< 0,1		0.1		
(C) 30/06/21 06/07/21	DDE p,p' <i>EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018</i>	µg/Kg s.s.	4,2	±1,5	0.1		
(C) 30/06/21 06/07/21	DDT <i>EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018</i>	µg/Kg s.s. ▶	2,2	±0,7	0.1		1.0
(C) 30/06/21 06/07/21	DDT o,p' <i>EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018</i>	µg/Kg s.s.	0,78	±0,19	0.1		
(C) 30/06/21 06/07/21	DDT p,p' <i>EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018</i>	µg/Kg s.s.	1,4	±0,4	0.1		
(C) 30/06/21 06/07/21	Esaclorobenzene <i>EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018</i>	µg/Kg s.s.	< 0,1		0.1		0.4
(C) 30/06/21 06/07/21	Eptacloro epossido <i>EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018</i>	µg/Kg s.s.	< 0,1		0.1		0.6
(C) 30/06/21 02/07/21	2,4,4'-Triclorobifenile + 2,4',5-Triclorobifenile (PCB 028 + PCB 031) <i>EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018</i>	µg/Kg s.s.	< 0,1		0.1		
(C) 30/06/21 02/07/21	2,2',5,5'-Tetraclorobifenile (PCB 052) <i>EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018</i>	µg/Kg s.s.	0,160	±0,072	0.1		
(C) 30/06/21 02/07/21	3,3',4,4'-Tetraclorobifenile (PCB 077) <i>EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018</i>	µg/Kg s.s.	0,816	±0,163	0.1		



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



LAB N°0447L

segue Rapporto di prova n°: **21LA31101** del **08/07/2021**

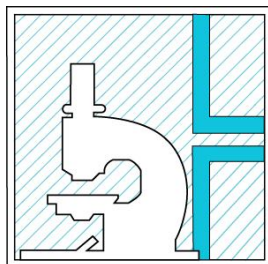
Data Inizio	Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	LoQ	R %	Limiti
Data Fine	Metodo						
(C) 30/06/21 02/07/21	3,4,4',5-Tetraclorobifenile (PCB 081) EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	µg/Kg s.s.	< 0,1		0.1		
(C) 30/06/21 02/07/21	2,2',4,5,5'-Pentaclorobifenile (PCB 101) EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	µg/Kg s.s.	0,166	±0,040	0.1		
(C) 30/06/21 02/07/21	2,3',4,4',5-Pentaclorobifenile (PCB 118) EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	µg/Kg s.s.	< 0,1		0.1		
(C) 30/06/21 02/07/21	3,3',4,4',5-Pentaclorobifenile (PCB 126) EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	µg/Kg s.s.	< 0,1		0.1		
(C) 30/06/21 02/07/21	2,2',3,3',4,4'-Esaclorobifenile (PCB 128) EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	µg/Kg s.s.	< 0,1		0.1		
(C) 30/06/21 02/07/21	2,2',3,4,4',5'-Esaclorobifenile (PCB 138) EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	µg/Kg s.s.	0,249	±0,090	0.1		
(C) 30/06/21 02/07/21	2,2',4,4',5,5'-Esaclorobifenile (PCB 153) EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	µg/Kg s.s.	0,199	±0,099	0.1		
(C) 30/06/21 02/07/21	2,3,3',4,4',5-Esaclorobifenile (PCB 156) EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	µg/Kg s.s.	< 0,1		0.1		
(C) 30/06/21 02/07/21	3,3',4,4',5,5'-Esaclorobifenile (PCB 169) EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	µg/Kg s.s.	< 0,1		0.1		
(C) 30/06/21 02/07/21	2,2',3,4,4',5,5'-Eptaclorobifenile (PCB 180) EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	µg/Kg s.s.	< 0,1		0.1		
(C) 30/06/21 02/07/21	Sommatoria Policlorobifenili (PCB) EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	µg/Kg s.s.	1,59	±0,45	0.1		8

► i parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite.

(*): i parametri contrassegnati con l'asterisco non rientrano tra quelli accreditati dal laboratorio

Limiti: Decreto 15 luglio 2016, n. 173, Tabella 2.5 Livelli chimici di riferimento L1

Fine del rapporto di prova n° **21LA31101**



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali



LAB N°0447L

segue Rapporto di prova n°: **21LA31101** del **08/07/2021**

Il Responsabile Tecnico o suo sostituto

Dott. Nicola Rossi
Chimico - Ordine Interprovinciale dei Chimici dell'Emilia-
Romagna n. A1677

Il Responsabile di Laboratorio o suo sostituto

Per.Ind. Marco Tontini
Ordine dei Periti Industriali della Provincia di Rimini n°
1433

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente dal Responsabile di Laboratorio Per.Ind. Marco Tontini o suo delegato.
Approvato dal Responsabile tecnico per il settore di pertinenza.

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.

(C) Prove eseguite presso la sede operativa di Via Nuova Circonvallazione 57/D, Rimini.

Nella colonna R è riportato il fattore di recupero. La lettera riportata accanto indica se il fattore di recupero è utilizzato (S) o non utilizzato (N) ai fini del calcolo.

Nella colonna LoQ è riportato il limite di quantificazione.

Il valore dell'incertezza associato al risultato è di tipo esteso; fattore di copertura $k=2$ $p=95\%$ gradi di libertà = 10.

Il valore dell'incertezza non comprende il campionamento.

Nel caso il campionamento non sia effettuato dal personale del laboratorio i risultati ottenuti sono da riferirsi esclusivamente al campione così come ricevuto. Il Laboratorio non si assume la responsabilità per i dati relativi al campionamento dichiarati dal cliente.

In caso di alterazione del campione il Laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi.

Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i parametri identificati con il simbolo ► indicano un risultato fuori da tale specifica. Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.