

RAPPORTO DI PROVA N° 2307675

Data accettazione: 16/08/2023

Committente

**Azienda U.S.L. della Romagna Dip. di
Sanità Pubblica U.O. Igiene degli
alimenti di origine animale - Ravenna
Via Fiume Abbandonato, 134
48124 Ravenna RA**

Campione di: Molluschi bivalvi
Descrizione campione: Mitili
Punto di prelievo AUSL: RA2
Numero verbale: 2023042250B
Data verbale: 16/08/2023
Campione consegnato da: Committente
Campionamento effettuato da: Committente
Campionamento effettuato il: 16/08/2023
Motivazione del prelievo: Piano di monitoraggio delle aree classificate per i molluschi
Stato di conservazione: refrigerato
Nota# # informazioni fornite dal cliente

DESCRIZIONE	RISULTATO	U	U.M.	R	LQ	LIMITI	METODO	INIZIO ANALISI	FINE ANALISI	NOTE
Amnesic Shellfish Poison (ASP)	<2,0		mg acido domoico/kg p.e.		2,0	20 (Reg. CE 853/04)	AESAN EUURLMB Domoic Acid vers 1 2008	17/08/2023	18/08/2023	U-ASP
Biotossine marine PSP (Paralytic Shellfish Poison)										
saxitossina (STX)	100		µg STX 2HCl eq./kg	83	25		EN 14526:2017	17/08/2023	18/08/2023	
decarbammil saxitossina (dcSTX)	<19		µg STX 2HCl eq./kg		19		EN 14526:2017	17/08/2023	18/08/2023	
neosassitossina (NEO)	<59		µg STX 2HCl eq./kg		59		EN 14526:2017	17/08/2023	18/08/2023	
decarbammil-neosassitossina (dcNEO)	<135		µg STX 2HCl eq./kg		135		EN 14526:2017	17/08/2023	18/08/2023	
goniautossina 1 e 4 (GTX 1,4; somma di isomeri)	<45		µg STX 2HCl eq./kg		45		EN 14526:2017	17/08/2023	18/08/2023	
goniautossina 2,3 (GTX 2,3; somma di isomeri)	<23		µg STX 2HCl eq./kg		23		EN 14526:2017	17/08/2023	18/08/2023	
goniautossina 5 (GTX 5 o B1)	<2,0		µg STX 2HCl eq./kg		2,0		EN 14526:2017	17/08/2023	18/08/2023	
goniautossina 6 (GTX6 o B2)	<5		µg STX 2HCl eq./kg		5		EN 14526:2017	17/08/2023	18/08/2023	
decarbammil-goniautossina 2 e 3 (dcGTX 2,3)	<30		µg STX 2HCl eq./kg		30		EN 14526:2017	17/08/2023	18/08/2023	
N-solfocarbammil-goniautossina 2 e.3 (C 1,2; somma di isomeri)	<5,6		µg STX 2HCl eq./kg		5,6		EN 14526:2017	17/08/2023	18/08/2023	
N-solfocarbammil-goniautossina 1 e 4 (C 3,4-somma di isomeri)	<4,5		µg STX 2HCl eq./kg		4,5		EN 14526:2017	17/08/2023	18/08/2023	
PSP totali (somma)	100		µg STX 2HCl eq./kg			800 (Reg. CE 853/04)	EN 14526:2017	17/08/2023	18/08/2023	PSP
Biotossine marine Liposolubili: Azaspiracidi										
Azaspiracido-1 (AZA-1)	<8,0		µg AZA eq./kg p.e.		8,0		AECOSAN-EUURLMB MARINE BIOTOXINS vers. 5 2015	17/08/2023	18/08/2023	
Azaspiracido-2 (AZA-2)	<8,0		µg AZA eq./kg p.e.		8,0		AECOSAN-EUURLMB MARINE BIOTOXINS vers. 5 2015	17/08/2023	18/08/2023	
Azaspiracido-3 (AZA-3)	<8,0		µg AZA eq./kg p.e.		8,0		AECOSAN-EUURLMB MARINE BIOTOXINS vers. 5 2015	17/08/2023	18/08/2023	
Azaspiracidi totali	<8,0		µg AZA eq./kg p.e.		8,0	160 (Reg. CE 853/04)	AECOSAN-EUURLMB MARINE BIOTOXINS vers. 5 2015	17/08/2023	18/08/2023	AZ-G R
Biotossine marine Liposolubili: OA e derivati totali										

Segue...

Pagina 1 di 3



ELENCO DEI LABORATORI
DI AUTOCONTROLLO
DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA
LAB. N° 008/CE/003



LAB N° 0472 L

LABORATORIO NAZIONALE DI RIFERIMENTO PER LE BIOTOSSINE MARINE
NATIONAL REFERENCE LABORATORY FOR MARINE BIOTOXINS

RAPPORTO DI PROVA N° 2307675

Data accettazione: 16/08/2023

Committente

**Azienda U.S.L. della Romagna Dip. di
Sanità Pubblica U.O. Igiene degli
alimenti di origine animale - Ravenna
Via Fiume Abbandonato, 134
48124 Ravenna RA**

DESCRIZIONE	RISULTATO	U	U.M.	R	LQ	LIMITI	METODO	INIZIO ANALISI	FINE ANALISI	NOTE
Acido Okadaico (OA)	41		µg OA eq./kg p.e.	95%	20		AECOSAN-EURLMB MARINE BIOTOXINS vers. 5 2015	17/08/2023	18/08/2023	
Dinofisitossina-2 (DTX- 2)	<20		µg OA eq./kg p.e.		20		AECOSAN-EURLMB MARINE BIOTOXINS vers. 5 2015	17/08/2023	18/08/2023	
Dinofisitossina-1 (DTX-1)	<20		µg OA eq./kg p.e.		20		AECOSAN-EURLMB MARINE BIOTOXINS vers. 5 2015	17/08/2023	18/08/2023	
Acido okadaico e dinophysitossine complessivamente	41		µg OA eq./kg p.e.		20	160 (Reg. CE 853/04)	AECOSAN-EURLMB MARINE BIOTOXINS vers. 5 2015	17/08/2023	18/08/2023	OA-G-r
Biotossine marine Liposolubili:										
Yessotossine										
45-OH- Homo-yessotossina (45-OH -Homo-YTX)	<0,05		mg YTX eq./kg p.e.		0,05		AECOSAN-EURLMB MARINE BIOTOXINS vers. 5 2015	17/08/2023	18/08/2023	
45-OH-yessotossina (45-OH-YTX)	<0,05		mg YTX eq./kg p.e.		0,05		AECOSAN-EURLMB MARINE BIOTOXINS vers. 5 2015	17/08/2023	18/08/2023	
Homo-yessotossina (Homo-YTX)	<0,05		mg YTX eq./kg p.e.		0,05		AECOSAN-EURLMB MARINE BIOTOXINS vers. 5 2015	17/08/2023	18/08/2023	
yessotossina (YTX)	<0,05		mg YTX eq./kg p.e.		0,05		AECOSAN-EURLMB MARINE BIOTOXINS vers. 5 2015	17/08/2023	18/08/2023	
Yessotossine totali	<0,05		mg YTX eq./kg p.e.		0,05	3.75 (Reg. CE 853/04)	AECOSAN-EURLMB MARINE BIOTOXINS vers. 5 2015	17/08/2023	18/08/2023	YTX-G

RIFERIMENTI LIMITI:

Reg. CE 853/04 allegato III, sezione VII, capitolo V. e s. m. i.

NOTE:

AZ-G R: AZASPIRACIDI Totali- Calcolo della Tossicità totale applicando i fattori moltiplicativi TEF indicati da EFSA e riportati in Tab. 8 al metodo L'incertezza di misura è stata calcolata per un livello di fiducia è al 95% di probabilità per k=2.365. L'incertezza di misura viene riportata solo nel range tra 100 e 250 µgAZAeq/kg
IL RISULTATO E' CORRETTO PER IL RECUPERO Ai fini del calcolo del parametro somma si applica l'approccio LOWER BOUND così come descritto ai Rapporti ISTISAN 04/15 ovvero gli addendi la cui concentrazione ha fornito un risultato superiore al loro limite di quantificazione (LQ) ai fini della somma va considerato il risultato stesso, mentre gli addendi la cui concentrazione è risultata <LQ vengono considerati pari a 0.

OA-G-r: Acido Okadaico e dinophysitossine complessivamente: Calcolo della Tossicità totale applicando i fattori moltiplicativi TEF indicati da EFSA e riportati in Tab. 8 al metodo. L'incertezza di misura è stata calcolata per un livello di fiducia al 95% di probabilità per k=2.0L'incertezza di misura viene riportata solo nel range 100 e 300 µgOAeq/kg. Il dato è corretto per il recupero. Ai fini del calcolo del parametro somma si applica l'approccio LOWER BOUND così come descritto ai Rapporti ISTISAN 04/15 ovvero gli addendi la cui concentrazione ha fornito un risultato superiore al loro limite di quantificazione (LQ) ai fini della somma va considerato il risultato stesso, mentre gli addendi la cui concentrazione è risultata <LQ vengono considerati pari a 0.

PSP: Calcolo della Tossicità complessiva PSP (somma) applicando i fattori moltiplicativi TEF indicati da EFSA "Scientific Opinion of the Panel on Contaminants in the Food Chain on a request from the European Commission on Marine Biotoxins in Shellfish - Saxitoxin Group. The EFSA Journal (2009) 1019, 1-76", Nel caso in cui tutte le tossine risultino < LOQ si assume per il parametro PSP somma un valore limite pari a 135 µg STX*diHCl eq/kg. Ai fini del calcolo del parametro somma si applica l'approccio LOWER BOUND così come descritto ai Rapporti ISTISAN 04/15 ovvero gli addendi la cui concentrazione ha fornito un risultato superiore al loro limite di quantificazione (LQ) ai fini della somma va considerato il risultato stesso, mentre gli addendi la cui concentrazione è risultata <LQ vengono considerati pari a 0.L'incertezza di misura è stata calcolata con un livello di fiducia al 95% di probabilità per k=2.L'incertezza di misura per PSP totali (Somma) viene riportata solo nel range 500 µg STXdiHCl eq./ kg p.e. < conc < 1200 µgSTXdiHCl eq./ kg p.e.Non si corregge per il recupero se compreso nel range 80-120%

U-ASP: L'incertezza di misura è stata calcolata seguendo l'approccio metrologico. Il livello di fiducia è al 95% di probabilità per k=2.571. L'incertezza di misura viene riportata solo nel range 18 mg/kg <conc < 22 mg/kgIl valore NON è corretto per il recupero.

YTX-G: YESSOTOSSINE totali- Calcolo della Tossicità totale applicando i fattori moltiplicativi TEF indicati da EFSA e riportati in Tab. 8 al metodo. L'incertezza di misura è stata calcolata seguendo l'approccio metrologico. Il livello di fiducia è al 95% di probabilità per k=2.00L'incertezza di misura viene riportata solo nel range tra 3 e 5 mgYTXeq/kgIl valore è corretto per il recupero
Ai fini del calcolo del parametro somma si applica l'approccio LOWER BOUND così come descritto ai Rapporti ISTISAN 04/15 ovvero gli addendi la cui concentrazione ha fornito un risultato superiore al loro limite di quantificazione (LQ) ai fini della somma va considerato il risultato stesso, mentre gli addendi la cui concentrazione è risultata <LQ vengono considerati pari a 0.

Segue...

Pagina 2 di 3

RAPPORTO DI PROVA N° 2307675

Data accettazione: 16/08/2023

Committente

**Azienda U.S.L. della Romagna Dip. di
Sanità Pubblica U.O. Igiene degli
alimenti di origine animale - Ravenna
Via Fiume Abbandonato, 134
48124 Ravenna RA**

Cesenatico, 18/08/2023

**Il Responsabile del settore Chimica e Biotossicologia
Dott.ssa Sonia Dall'Ara**

**Per il Responsabile del settore Microbiologia e
Fitoplancton
Dott.ssa Stefania Milandri**

I risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Per le informazioni fornite dal Cliente il laboratorio declina ogni responsabilità
U.M. Unità di Misura-LQ Limite di Quantificazione-U Incertezza di misura- R Recupero %.
L'incertezza di misura viene riportata solo quando rilevante nella interpretazione del risultato.
Per le prove microbiologiche, sia su matrici alimentari che acquose, l'incertezza (U) associata al risultato, qualora riportata, è espressa come incertezza estesa derivante da uno studio intralaboratorio. Nel caso di matrici alimentari l'incertezza di misura è espressione della sola deviazione standard di riproducibilità (ISO 19036:2019). L'incertezza è espressa come intervallo di confidenza con una probabilità del 95% e fattore di copertura K=2

Documento con firma digitale ai sensi della normativa vigente
Il presente Rapporto di Prova si riferisce esclusivamente al campione sottoposto alla prova. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto solo per intero.
La riproduzione parziale deve essere autorizzata con approvazione scritta dal ns. Laboratorio.

FINE RAPPORTO DI PROVA

Pagina 3 di 3