

n° protocollo: 2021\_2069

del: 09/07/2021

**Rapporto di prova n°: 1251 /2021 Rev: 00** Pag. 1 di 4

<b>Committente:</b>	Porto Sant'Ampeglio	<b>Indirizzo:</b>	Via dritta 47 Bordighera	
<b>Data accettazione:</b>	28/06/2021	<b>Matrice:</b>	Sedimento	
<b><sup>a</sup> ID campione esterno:</b>	C1 50-100m	<b>ID BsRC:</b>	2021_2030	
<b>* <sup>a</sup> Campionamento:</b>	<b>Luogo:</b>	Dato non fornito dal Cliente	<b>Data:</b>	Dato non fornito dal Cliente
	<b>Metodo:</b>	Dato non fornito dal Cliente	<b>Esecutore:</b>	Dato non fornito dal Cliente

Denominazione prova	Metodo di prova	Effetto misurato	Risultato	Dev.st./ Int.Conf.	Unità di misura	Data inizio	Data fine
* <sup>c</sup> Determinazione del pH	UNI EN ISO 10523:2012	-	7,8	-	Unità di pH	29/6/21	29/6/21
* <sup>c</sup> Ossigeno disciolto	UNI EN ISO 5814:2013	-	5,5	-	mg/L	29/6/21	29/6/21
* <sup>c</sup> Salinità	APAT CNR IRSA 2070 Man 29 2003	-	38,3	-	PSU	29/6/21	29/6/21
Valutazione della tossicità acuta tramite saggio di inibizione della crescita di alghe marine con <i>Phaeodactylum tricornutum</i>	UNI EN ISO 10253:2017	Media Inibizione:	8,1	3,6	%	29/6/21	2/7/21
		Media tasso di crescita:	0,185	0,007	n° cell/mL x h		
		EC <sub>20</sub> :	N.R.	-	%		
		EC <sub>50</sub> :	N.R.	-	%		

<b>Misurando:</b>	Inibizione del tasso di crescita a 72 ore di esposizione			
<b>Matrice testata:</b>	Elutriato di sedimento			
<b>Specie testata:</b>	<i>Phaeodactylum tricornutum</i>			
<b>Concentrazione (%):</b>	100			
<b>Acqua diluizione/controllo:</b>	Mezzo di coltura algale			
<b>n° repliche:</b>	3			
<b>Origine organismi:</b>	Allevamento		<b>Lotto:</b>	Interno
<b>Controllo negativo (% inibizione):</b>	<b>Media:</b>	0,0	<b>Deviazione standard:</b>	3,5
<b>Controllo positivo (mg/L Cr<sup>2+</sup>):</b>	<b>Media:</b>	25,3	<b>Deviazione standard:</b>	(23,6-27,1)

<b>LEGENDA</b>	*:	Le prove, il campionamento, ed eventuali commenti contrassegnati con * non sono oggetto di accreditamento da parte di ACCREDIA.
	a:	Dati forniti dal Cliente.
	b:	Prova esternalizzata
	c:	Parametri riferiti al campione prima di eventuali correzioni, se necessarie.
	<b>Dev.st.:</b>	Deviazione standard
	<b>Int.Conf.:</b>	Intervallo di confidenza
	<b>NC:</b>	Non Calcolabile
	<b>NR:</b>	Non Richiesto

n° protocollo: 2021\_2069

del: 09/07/2021

**Rapporto di prova n°: 1251 /2021 Rev: 00** Pag. 2 di 4

<b>Committente:</b>	Porto Sant'Ampeglio	<b>Indirizzo:</b>	Via dritta 47 Bordighera	
<b>Data accettazione:</b>	28/06/2021	<b>Matrice:</b>	Sedimento	
<b><sup>a</sup> ID campione esterno:</b>	C1 50-100m	<b>ID BsRC:</b>	2021_2030	
<b>* <sup>a</sup> Campionamento:</b>	<b>Luogo:</b>	Dato non fornito dal Cliente	<b>Data:</b>	Dato non fornito dal Cliente
	<b>Metodo:</b>	Dato non fornito dal Cliente	<b>Esecutore:</b>	Dato non fornito dal Cliente

Denominazione prova	Metodo di prova	Effetto misurato	Risultato	Dev.st./ Int.Conf.	Unità di misura	Data inizio	Data fine
* <sup>c</sup> Determinazione del pH	UNI EN ISO 10523:2012	-	7,8	-	Unità di pH	29/6/21	29/6/21
* <sup>c</sup> Ossigeno disciolto	UNI EN ISO 5814:2013	-	5,5	-	mg/L	29/6/21	29/6/21
* <sup>c</sup> Salinità	APAT CNR IRSA 2070 Man 29 2003	-	38,3	-	PSU	29/6/21	29/6/21
Valutazione della tossicità acuta con batteri bioluminescenti: <i>Vibrio fischeri</i> ( <i>Photobacterium phosphoreum</i> )	UNI EN ISO 11348-1:2019	Media Inibizione 15':	-26,7	0,9	%	2/7/21	2/7/21
		Media Inibizione 30':	-34,8	0,4	%		
		EC <sub>20</sub> 15':	N.R.	-	%		
		EC <sub>50</sub> 15':	N.R.	-	%		
		EC <sub>20</sub> 30':	N.R.	-	%		
		EC <sub>50</sub> 30':	N.R.	-	%		

<b>Misurando:</b>	Inibizione della bioluminescenza a 15 e 30 minuti.			
<b>Matrice testata:</b>	Elutriato di sedimento			
<b>Specie testata:</b>	<i>Vibrio fischeri</i>			
<b>Concentrazione (%):</b>	90			
<b>Acqua diluizione/controllo:</b>	ASW (Acqua di mare sintetica)			
<b>n° repliche:</b>	2			
<b>Origine organismi:</b>	Interno	<b>Lotto:</b>	2021_05_24_Interni	
<b>Controllo positivo (3,5-diclorofenolo) 1 %:</b>	<b>Media:</b>	27,4	<b>Deviazione standard:</b>	0,1

<b>LEGENDA</b>	*:	Le prove, il campionamento, ed eventuali commenti contrassegnati con * non sono oggetto di accreditamento da parte di ACCREDIA.
	<sup>a</sup> :	Dati forniti dal Cliente.
	<sup>b</sup> :	Prova esternalizzata
	<sup>c</sup> :	Parametri riferiti al campione prima di eventuali correzioni, se necessarie.
	<b>Dev.st.:</b>	Deviazione standard
	<b>Int.Conf.:</b>	Intervallo di confidenza
	<b>NC:</b>	Non Calcolabile
<b>NR:</b>	Non Richiesto	

n° protocollo: 2021\_2069

del: 09/07/2021

**Rapporto di prova n°: 1251 /2021 Rev: 00** Pag. 3 di 4

<b>Committente:</b>	Porto Sant'Ampeglio	<b>Indirizzo:</b>	Via dritta 47 Bordighera
<b>Data accettazione:</b>	28/06/2021	<b>Matrice:</b>	Sedimento
<b><sup>a</sup> ID campione esterno:</b>	C1 50-100m	<b>ID BsRC:</b>	2021_2030
<b><sup>a</sup> Campionamento:</b>	<b>Luogo:</b> Dato non fornito dal Cliente	<b>Data:</b>	Dato non fornito dal Cliente
	<b>Metodo:</b> Dato non fornito dal Cliente	<b>Esecutore:</b>	Dato non fornito dal Cliente

Denominazione prova	Metodo di prova	Effetto misurato	Risultato	Dev.st./ Int.Conf.	Unità di misura	Data inizio	Data fine
* <sup>c</sup> Determinazione del pH	UNI EN ISO 10523:2012	-	7,8	-	Unità di pH	29/6/21	29/6/21
* <sup>c</sup> Ossigeno disciolto	UNI EN ISO 5814:2013	-	5,5	-	mg/L	29/6/21	29/6/21
* <sup>c</sup> Salinità	APAT CNR IRSA 2070 Man 29 2003	-	38,3	-	PSU	29/6/21	29/6/21
Valutazione della tossicità cronica con test della fertilità mediante embrioni echinoide <i>Paracentrotus lividus</i> (riccio di mare)	EPA/600/R-95- 136/Sezione 15 + ISPRA Quaderni Ricerca Marina 11/2017	Media larve anomale:	7,7	1,5	%	29/6/21	2/7/21
		Media corretta larve anomale <sup>o</sup> :	1,4	-	%		
		EC <sub>20</sub> :	N.R.	-	%		
		EC <sub>50</sub> :	N.R.	-	%		

<b>Misurando:</b>	Sviluppo di larve anomale a 72 h di esposizione.		
<b>Matrice testata:</b>	Elutriato di sedimento		
<b>Specie testata:</b>	<i>Paracentrotus lividus</i>		
<b>Concentrazione (%):</b>	50%		
<b>Acqua diluizione/controllo:</b>	Acqua di mare naturale filtrata		
<b>n° repliche:</b>	3		
<b>Origine organismi:</b>	Allevamento		
<b>Controllo negativo (% larve anomale):</b>	<b>Media:</b>	6,3	<b>Deviazione standard:</b> 2,1
<b>Controllo positivo (µg/L Cu<sup>2+</sup>):</b>	<b>Media:</b>	25,1	<b>Deviazione standard:</b> (22,8-27,3)

<b>LEGENDA</b>	*:	Le prove, il campionamento, ed eventuali commenti contrassegnati con * non sono oggetto di accreditamento da parte di ACCREDIA.
	<sup>a</sup> :	Dati forniti dal Cliente.
	<sup>b</sup> :	Prova esternalizzata
	<sup>c</sup> :	Parametri riferiti al campione prima di eventuali correzioni, se necessarie.
	<sup>o</sup> :	Correzione di Abbott.
	<b>Dev.st.:</b>	Deviazione standard
	<b>Int.Conf.:</b>	Intervallo di confidenza
	<b>NC:</b>	Non Calcolabile
<b>NR:</b>	Non Richiesto	

n° protocollo: 2021\_2069

del: 09/07/2021

**Rapporto di prova n°: 1251 /2021 Rev: 00** Pag. 4 di 4

<b>Committente:</b>	Porto Sant'Ampeglio	<b>Indirizzo:</b>	Via dritta 47 Bordighera
<b>Data accettazione:</b>	28/06/2021	<b>Matrice:</b>	Sedimento
<b><sup>a</sup> ID campione esterno:</b>	C1 50-100m	<b>ID BsRC:</b>	2021_2030
<b>* <sup>a</sup> Campionamento:</b>	<b>Luogo:</b> Dato non fornito dal Cliente	<b>Data:</b>	Dato non fornito dal Cliente
	<b>Metodo:</b> Dato non fornito dal Cliente	<b>Esecutore:</b>	Dato non fornito dal Cliente

Denominazione prova	Metodo di prova	Risultato	Dev.st./ Int.Conf.	Unità di misura	Data inizio	Data fine	
Distribuzione granulometrica	ICRAM Metodologie analitiche di riferimento - sedimenti (2001) Scheda 3	Frazione > 4000 µm	0,0	-	%	29/6/21	2/7/21
		Frazione 2000 < x < 4000 µm	0,0	-	%		
		Frazione 1400 < x < 2000 µm	0,1	-	%		
		Frazione 1000 < x < 1400 µm	0,1	-	%		
		Frazione 710 < x < 1000 µm	0,3	-	%		
		Frazione 500 < x < 710 µm	0,4	-	%		
		Frazione 355 < x < 500 µm	0,7	-	%		
		Frazione 250 < x < 355 µm	2,4	-	%		
		Frazione 180 < x < 250 µm	5,0	-	%		
		Frazione 125 < x < 180µm	74,6	-	%		
		Frazione 90 < x < 125 µm	10,9	-	%		
		Frazione 63 < x < 90 µm	1,8	-	%		
		Frazione < 63 µm	3,6	-	%		
		Ghiaia (> 2 mm)	0,0	-	%		
		Sabbia (2 - 0,063 mm)	96,4	-	%		
Pelite (< 0,063 mm)	3,6	-	%				
*Colore	CIE/L*a*b*	50,99*0,06*9,20*	-	-	29/6/21	29/6/21	

\*: Le prove, il campionamento, ed eventuali commenti contrassegnati con \* non sono oggetto di accreditamento da parte di ACCREDIA.

<sup>a</sup>: Dati forniti dal Cliente.

<sup>b</sup>: Prova esternalizzata

<sup>c</sup>: Parametri riferiti al campione prima di eventuali correzioni, se necessarie.

**Dev.st.:** Deviazione standard

**Int.Conf.:** Intervallo di confidenza

**NC:** Non Calcolabile

**NR:** Non Richiesto

**Controllo Qualità**

Serena Anselmi

**Responsabile di Laboratorio**

Dott.ssa Francesca Provenza

Ordine Nazionale dei Biologi Iscrizione n. AA\_083246

Documento in originale informatico. Il presente documento è firmato digitalmente ai sensi del testo unico D.P.R. 28 dicembre 2000, n.445, del D.Lgs. 7 marzo 2005 n. 82, codice dell'amministrazione digitale. Sostituisce il testo cartaceo e la firma autografa. Il Laboratorio BsRC si assume la responsabilità di tutte le informazioni riportate nel presente Rapporto di Prova ad eccezione delle informazioni fornite dal Cliente che possono influire sulla validità dei risultati. Il Rapporto di Prova, quando BsRC non ha svolto il campionamento, si riferisce al campione così come ricevuto dal Cliente. Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto a prova e non può essere parzialmente riprodotto senza l'autorizzazione scritta del Laboratorio BsRC.

Ulteriori dati inerenti la prova, se previsti, sono disponibili su richiesta, vedi termini e condizioni generali di fornitura All. 1 e/o 2 PRO 8.01

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA