



SERVIZIO DI MONITORAGGIO DEI CORPI IDRICI SUPERFICIALI DELLA REGIONE PUGLIA

*Monitoraggio qualitativo dei corpi idrici superficiali
per il triennio 2019-2021*

La Rete di monitoraggio per le acque a specifica destinazione
Acque destinate alla vita dei molluschi

**Esiti del monitoraggio
annualità 2021**



-novembre 2022-

Acque destinate alla vita dei molluschi Esiti del monitoraggio annualità 2021

A cura di:

ARPA Puglia – UOC Ambienti Naturali

Dott. Nicola Ungaro

Arch. Erminia Sgaramella

Dott.ssa Caterina Rotolo

con il contributo dei Dipartimenti Provinciali di ARPA Puglia, Territorio e Laboratorio

Premessa

La materia riguardante le acque marine e di transizione che ospitano popolazioni naturali o impianti per l'allevamento di molluschi bivalvi è regolata da norme sia ambientali che sanitarie.

La normativa ambientale prevede che le Regioni *designino* (funzione poi conferita alla Province con LR n. 21/2000), nell'ambito delle acque marine costiere e salmastre che sono sede di banchi e di popolazioni naturali di molluschi bivalvi e gasteropodi, quelle richiedenti protezione e miglioramento per consentire la vita e lo sviluppo degli stessi e per contribuire alla buona qualità dei prodotti della molluschicoltura destinati al consumo umano; su tali acque *designate*, le Regioni devono garantire la verifica della conformità ai requisiti di qualità del D.Lgs. n. 152/2006, attraverso apposito monitoraggio ambientale.

La normativa sanitaria-veterinaria, invece, in attuazione del "pacchetto igiene" (Reg. CE n. 853/2004 e n. 854/2003), prevede che le Regioni *classifichino* le aree in cui è possibile condurre l'attività di molluschicoltura e stabiliscano i controlli ai fini della conformità delle stesse ai requisiti sanitari. Le zone acquee sono classificate, sulla base dei requisiti sanitari dei molluschi bivalvi, in:

- zone di classe A: zone in cui possono essere raccolti i molluschi bivalvi vivi destinati al consumo umano diretto;
- zone di classe B: zone in cui i molluschi bivalvi vivi sono raccolti ed avviati al consumo umano previo trattamento depurativo obbligatorio o stabulazione;
- zone di classe C: zone in cui i molluschi bivalvi sono raccolti e avviati al consumo previo trattamento obbligatorio di lunga stabulazione.

Ulteriori prescrizioni specifiche in materia di classificazione delle zone di produzione e di stabulazione dei molluschi bivalvi sono riportate nel Reg. di Esecuzione (UE) n. 627/2019.

Sulla base delle Linee Guida nazionali per l'applicazione di detti Regolamenti nel settore dei molluschi bivalvi, la *classificazione* delle aree per la molluschicoltura non richiede obbligatoriamente la preliminare *designazione* delle stesse ai sensi del D.Lgs. n. 152/2006.

I siti regionali designati e classificati

La Regione Puglia, con Deliberazione di Giunta Regionale n. 785 del 24 giugno 1999, ha prodotto la prima *designazione* delle aree con requisiti di qualità delle acque destinate alla molluschicoltura, individuando complessivamente nove distinte macrozone, rappresentate da altrettante cartografie. La *classificazione* delle stesse macrozone, destinate all'uso come aree di produzione e di stabulazione dei molluschi destinati al consumo umano, è stata definita con DGR n. 786 del 24 giugno 1999.

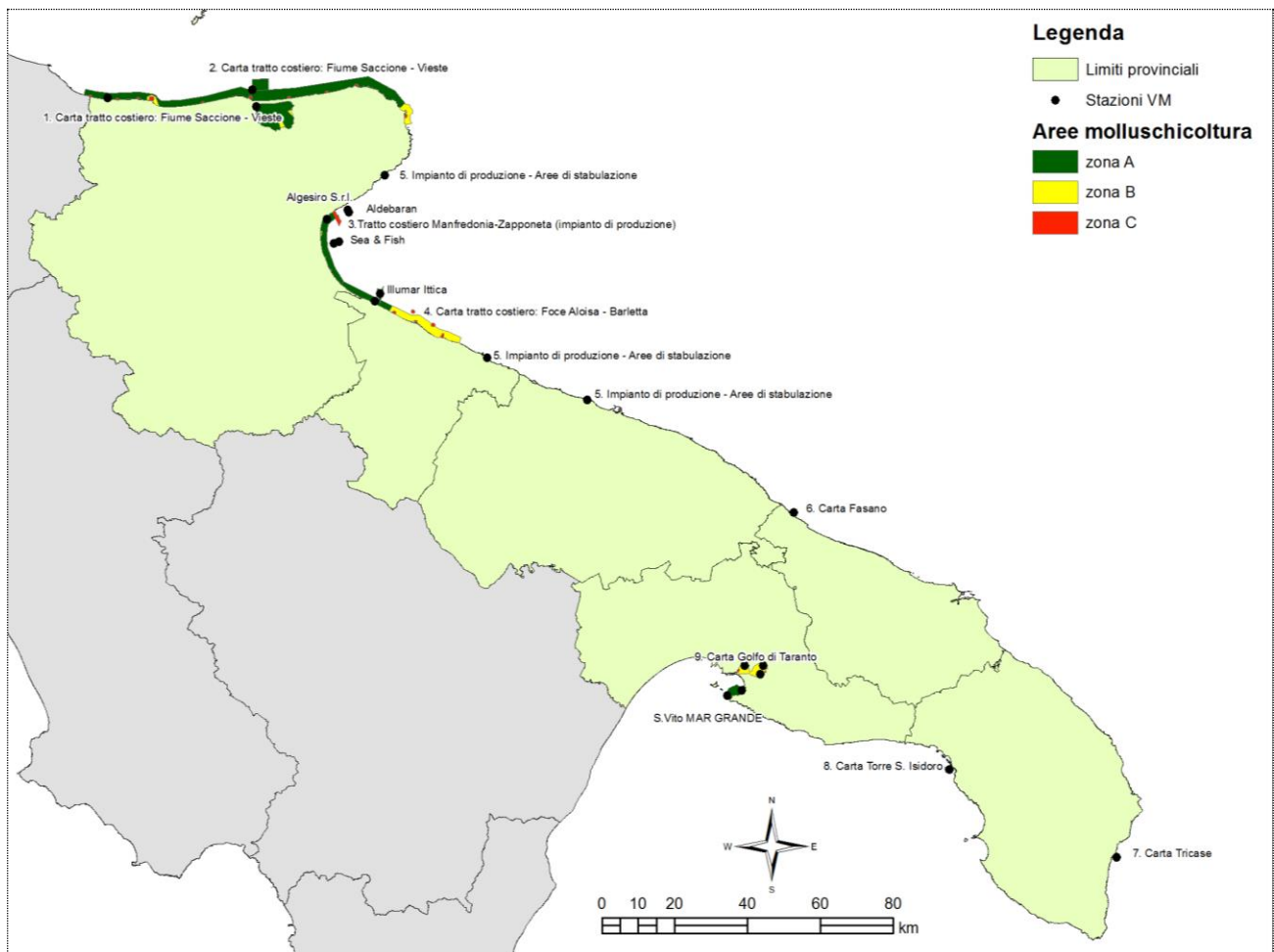
Successivamente, con le Deliberazioni di Giunta Regionale n. 979/2003, n. 193/2005, n. 468/2005, n. 753/2005, n. 335/2008, n. 1748/2008, n. 2154/2010 e n. 808/2014, sono state individuate altre dieci aree, approvate come *classificazione complementare* della classificazione delle acque destinate alla molluschicoltura di cui alla DGR n. 785/1999. Di tali aree, soltanto cinque sono anche *designate* come destinate alla vita dei molluschi con provvedimenti delle rispettive Province ai sensi dell'art. 12 della citata legge regionale n. 21/2000.

DESIGNAZIONE	CLASSIFICAZIONE	Denominazione	Corpo Idrico Superficiale della Regione Puglia
DGR n. 785 del 24/06/1999	DGR n. 786 del 24/06/1999	1. Carta tratto costiero: Fiume Saccione - Vieste	Chieuti-Foce Fortore
		2. Carta tratto costiero: Fiume Saccione - Vieste	Foce Schiapparo-Foce Capoiale Lago di Varano
		3. Tratto costiero Manfredonia-	Manfredonia-Torrente Cervaro

DESIGNAZIONE	CLASSIFICAZIONE	Denominazione	Corpo Idrico Superficiale della Regione Puglia
		Zapponeta (impianto di produzione)	Mattinata-Manfredonia
		4. Carta tratto costiero: Foce Aloisa - Barletta	Foce Aloisa-Margherita di Savoia
		5. Impianto di produzione - Aree di stabulazione	Vieste-Mattinata
			Barletta-Bisceglie
			Molfetta-Bari
		6. Carta Fasano	Monopoli-Torre Canne
		7. Carta Tricase	Otranto-S. Maria di Leuca
		8. Carta Torre S. Isidoro	Limite sud AMP Porto Cesareo-Torre Colimena
		9. Carta Golfo di Taranto	Capo S. Vito-Punta Rondinella
			Mar Piccolo-Primo Seno
			Mar Piccolo-Secondo Seno
DD della Provincia di Foggia n. 33/15 del 03/04/2003	DGR n. 979 del 01/07/2003	Illumar Ittica	Foce Aloisa-Margherita di Savoia
DGP di Taranto n. 232 del 30/07/2003	DGR n. 193 del 02/03/2005	S.Vito MAR GRANDE	Capo S. Vito-Punta Rondinella
/	DGR n. 468 del 31/03/2005	Euro Pesca Società Cooperativa	Brindisi-Cerano
/	DGR n. 753 del 21/06/2005	CMB-Cooperativa Miticoltura Brindisi	
DD della Provincia di Foggia n. 3927 del 13/12/2007	DGR n. 335 del 11/03/2008	Aldebaran	Mattinata-Manfredonia
DD della Provincia di Foggia n. 1697/28 del 23/05/2008	DGR n. 1748 del 23/09/2008	Algesiro S.r.l.	
DD della Provincia di Foggia n. 1721 del 11/06/2010	DGR n. 2154 del 04/10/2010	Sea & Fish	Manfredonia-Torrente Cervaro
/	DGR n. 808 del 27/05/2014	Società Cooperativa ITTICA CIELO AZZURRO	Capo S. Vito-Punta Rondinella
/	DGR n. 808 del 27/05/2014	Società Cooperativa PESCATORI DUE MARI	
/	DGR n. 808 del 27/05/2014	Società Cooperativa ARCOBALENO	

Così come definito nel corso dell'incontro del 24 marzo 2017 tra le Sezioni Regionali Risorse Idriche e Promozione della Salute e ARPA Puglia, il monitoraggio ambientale delle acque destinate alla vita dei molluschi deve includere esclusivamente le aree designate con DGR n. 785/1999 e le aree successivamente designate dalle Province di competenza.

Agli esiti del successivo incontro del 5 aprile 2019 tra la Sezione Regionale Risorse Idriche e ARPA Puglia, sono state definitivamente individuate le acque regionali sulle quali attuare il monitoraggio ed effettuare le valutazioni di conformità rispetto a quanto riportato alla Tabella 1/C, Sezione C dell'Allegato 2 alla Parte III del D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii..



Acque regionali *designate* e localizzazione delle stazioni di monitoraggio (nella legenda in figura anche la vigente classificazione, ai sensi della normativa sanitaria-veterinaria, in zone A, B e C).

Pertanto, alla luce di quanto sopra riportato, la rete di monitoraggio delle acque destinate alla vita dei molluschi comprende attualmente i seguenti 21 punti-stazione, allocati in tutte le acque regionali *designate*.

Denominazione Area Designata	Corpo Idrico Superficiale della Regione Puglia	Stazione	Descrizione
1. Carta tratto costiero: Fiume Saccione - Vieste	Chieuti-Foce Fortore	VM_MF01	Marina di Fantine
2. Carta tratto costiero: Fiume Saccione - Vieste	Foce Schiapparo-Foce Capoiale	VM_CA01	Parco allev. Mitili (Capoiale)
	Lago di Varano	VM_VI01	Lago di Varano (incile Foce Capoiale)
3. Tratto costiero Manfredonia-Zapponeta (impianto di produzione)	Manfredonia-Torrente Cervaro	VM_IM01	Impianto mollusc. (Manfredonia)
	Mattinata-Manfredonia	VM_MN01	Manfredonia
4. Carta tratto costiero: Foce Aloisa - Barletta	Foce Aloisa-Margherita di Savoia	VM_SA01	Saline (Foce Carmosina)
	Vieste-Mattinata	VM_MA01	Mattinatella
	Barletta-Bisceglie	VM_TA01	Trani
5. Impianto di produzione - Aree di stabulazione	Molfetta-Bari	VM_SS01	S. Spirito
	Monopoli-Torre Canne	VM_SV01	Savelletri
6. Carta Fasano	Otranto-S. Maria di Leuca	VM_CS01	Castro

Denominazione Area Designata	Corpo Idrico Superficiale della Regione Puglia	Stazione	Descrizione
8. Carta Torre S. Isidoro	Limite sud AMP Porto Cesareo-Torre Colimena	VM_SI01	S. Isidoro
9. Carta Golfo di Taranto	Capo S. Vito-Punta Rondinella	VM_GT01	Mar Grande (Loc. Tarantola)
	Mar Piccolo-Primo Seno	VM_PG01	Mar Piccolo (I seno - Loc. Galeso)
	Mar Piccolo-Secondo Seno	VM_PS01	Mar Piccolo (II Seno - Loc. Cimini)
VM_PB01		Mar Piccolo (II Seno - Loc. Battentieri)	
Illumar Ittica	Foce Aloisa-Margherita di Savoia	VM_SA02	Saline (Foce Carmosina - impianto)
S.Vito MAR GRANDE	Capo S. Vito-Punta Rondinella	VM_GS01	Mar Grande (Loc. S.Vito - impianto)
Aldebaran	Mattinata-Manfredonia	VM_IM04	Impianto mollusc.4 (Manfredonia)
Algesiro S.r.l.		VM_IM03	Impianto mollusc.3 (Manfredonia)
Sea & Fish	Manfredonia-Torrente Cervaro	VM_IM02	Impianto mollusc.2 (Manfredonia)

Il monitoraggio

ARPA Puglia, con la cadenza temporale definita dalla norma (Tabella 1/C, Sezione C dell'Allegato 2 alla Parte III del D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii.) effettua il monitoraggio delle acque destinate alla vita dei molluschi, sia per la matrice acqua e sia per la matrice polpa del mollusco (biota). Tale monitoraggio, oltre a ricomprendere i parametri previsti dal D.Lgs. n. 152/2006, prevede parametri aggiuntivi così come stabilito nel "Piano di Monitoraggio dei Corpi Idrici Superficiali della Regione Puglia" vigente nel triennio 2019-2021.

Nella tabella seguente si riportano le frequenze minime di campionamento per tutti i parametri monitorati:

Frequenza	ACQUE	BIOTA (Polpa del mollusco)
Mensile	Salinità Ossigeno disciolto	
Trimestrale	Temperatura pH Colorazione Materiale in sospensione Idrocarburi di origine petrolifera Coliformi fecali*	Coliformi fecali <i>Escherichia coli</i> *
Semestrale	Metalli Sostanze organo-alogenate Idrocarburi Policiclici Aromatici*	Metalli Sostanze organo-alogenate Idrocarburi Policiclici Aromatici*
*Parametri non espressamente previsti dalla norma (Tab. 1/C, Sez. C dell'Al. 2 alla Parte III del D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii.)		

La verifica di conformità ai sensi del D.Lgs. n. 152/2006

La verifica della conformità è stabilita dal D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii., il quale prevede che le acque destinate alla vita dei molluschi si considerino idonee quando i campioni, prelevati nello stesso punto per un periodo di dodici mesi secondo la frequenza minima prevista, rispettino i valori e le indicazioni di cui alla Tabella 1/C, Sezione C dell'Allegato 2 alla Parte III del decreto, per quanto riguarda:

- il 100% dei campioni prelevati per i parametri sostanze organo-alogenate e metalli;
- il 95% dei campioni per i parametri salinità e ossigeno disciolto;
- il 75% dei campioni per gli altri parametri indicati nella Tab. 1/C.

Qualora la frequenza dei campionamenti, ad eccezione di quelli relativi ai parametri "sostanze organo-alogenate" e "metalli", sia inferiore a quella indicata nella tabella, la conformità ai valori ed alle indicazioni deve essere rispettata nel 100% dei campioni.

Il superamento dei valori tabellari o il mancato rispetto delle indicazioni riportate nella Tabella 1/C non sono presi in considerazione se avvengono a causa di eventi calamitosi.

Le attività di controllo delle acque destinate alla vita dei molluschi sono incluse nell'ambito del più vasto Piano di Monitoraggio dei Corpi Idrici della Regione Puglia, di cui costituiscono parte integrante così come previsto dai D.M. n. 56/2009 e n. 260/2010. Nei punti stabiliti, a seconda dei parametri indagati, sono stati eseguiti campionamenti, misure in campo e analisi delle matrici **acque e biota**.

Analisi, risultati e conformità

Di seguito si riporta l'analisi delle risultanze della verifica di conformità per ciascuna matrice analizzata nel corso dell'annualità 2021, con riferimento ai parametri previsti dalla Tabella 1/C del D.Lgs. n. 152/2006.

Per l'attribuzione del giudizio di conformità, i valori misurati sono stati confrontati con i valori limite indicati dalla norma citata. La Tabella 1/C, però, non presenta valori di riferimento per tutte le sostanze da controllare; in tali casi, ai fini della lettura e della interpretazione dei dati, e senza tenerne conto ai fini della conformità rispetto alla specifica norma, i risultati analitici sono messi a confronto con gli SQA-MA o SQA-CMA definiti dal D.Lgs. n. 152/2006 (per le acque e il biota), così come modificati dal D.Lgs. n. 172/2015.

Nell'annualità 2021 non è stato sempre possibile effettuare la determinazione del parametro "Coliformi fecali", a causa di problematiche relative al reperimento del terreno di coltura da utilizzare secondo quanto previsto dalle metodiche analitiche di riferimento. Infatti, i metodi indicati nel D.M. 31/07/1995 e nei Rapporti ISTISAN 96/35 contemplano l'analisi dei coliformi fecali nei molluschi bivalvi con la tecnica MPN, utilizzando come terreno liquido di coltura il brodo A1, che da gennaio 2021 non è più reperibile in commercio. La motivazione circa l'esclusione di detto prodotto dal mercato è stata comunicata dal fornitore ufficiale di questa Agenzia, spiegandola con il fatto che *"il terreno A1 BROTH contiene nella sua formulazione Triton X, sostanza di cui è stata accertata la pericolosità. Da gennaio 2021, il Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) vieta espressamente la produzione e la vendita di tutti i prodotti che contengono Triton X"* (rif. nota prot. ARPA Puglia n. 593 del 07/01/2021). Pertanto, esaurite le scorte disponibili presso i Laboratori di ARPA Puglia, e non essendo all'attualità disponibile un'alternativa per l'analisi dei coliformi fecali così come indicata dalle metodiche ufficiali, è stato determinato solo il parametro *"Escherichia coli"*, uno dei coliformi più comuni e diffusi e peraltro previsto come indicatore di inquinamento fecale in altri contesti (vedasi ad esempio la normativa sulle acque di balneazione), anche molto affini considerata la matrice indagata (vedasi il Regolamento comunitario n. 627/2019 sulle modalità di esecuzione dei controlli sui prodotti di origine animale).

Matrice Acque:

Temperatura, colore e materiali in sospensione: tutti i valori riscontrati rientrano nei limiti indicati dalla norma per i campionamenti effettuati, con riferimento sia al valore guida e sia a quello imperativo.

pH: tutte le misure rientrano nei limiti previsti, ad eccezione di un valore (pH = 9,6) misurato nella stazione VM_GS01 (Capo S. Vito-Punta Rondinella), che supera il valore limite imperativo pari a 9 unità di pH, pur non compromettendo la conformità del sito (il 75% delle misure rispetta il limite tabellare).

Ossigeno disciolto: il 100% dei valori riscontrati rispetta il limite imperativo indicato dalla norma. Con riferimento al valore guida, si sono verificati *fuori-range* nella mensilità di luglio presso le stazioni VM_VI01, nel Lago di Varano, VM_SA01 e VM_SA02, entrambe nel sito Foce Aloisa-Margherita di Savoia.

Salinità: la salinità misurata rispetta il valore limite imperativo fissato dal decreto, pari a 40 PSU, in tutte le stazioni monitorate, ad eccezione della stazione VM_GT01 (Capo S. Vito-Punta Rondinella), in cui è stato rilevato un superamento (40,2 PSU) tale, comunque, da non comprometterne la conformità (il 75% delle

misure rispetta il limite tabellare). Con riferimento invece all'intervallo definito dal valore guida (12-38 PSU), si sono verificati alcuni *fuori-range*, per almeno una misurazione, in tutti i siti monitorati, ad eccezione della stazione VM_VI01, nel Lago di Varano, per la quale tutte le misure sono inferiori a tale valore.

Idrocarburi di origine petrolifera: sono risultati assenti all'esame visivo in tutte le stazioni.

Sostanze organo-alogenate: la norma non prevede valori limite per tali sostanze. Le sostanze monitorate (4,4'-DDT, 2,4'-DDT, 4,4'-DDE, 2,4'-DDE, 4,4'-DDD, 2,4'-DDD, alfa-HCH, beta-HCH, gamma-HCH, delta-HCH, Aldrin, Dieldrin, Endrin, Isodrin, alfa-Endosulfan, Esaclorobenzene, Pentaclorobenzene, 1,2,4-triclorobenzene e Esaclorobutadiene) presentano in tutti i campioni valori inferiori ai limiti di rilevabilità strumentale, con la sola eccezione di una misura relativa alla sostanza alfa Endosulfan (0,0008 µg/L) nella stazione VM_GS01 (Capo S. Vito - Punta Rondinella). Tale valore è comunque inferiore allo SQA-CMA definito in Tab. 1/A del D.Lgs. n. 172/2015 per "Altre acque di superficie" (0,004 µg/L) e la media annua, calcolata per tale parametro, risulta anch'essa inferiore allo SQA-MA (0,0005 µg/L).

Metalli: la norma non prevede valori limite per tali sostanze nella matrice Acque. Dal confronto dei risultati analitici con gli SQA definiti dal D.Lgs. n. 172/2015, si evince che la media annua è stata sempre inferiore agli SQA-MA previsti per "Altre acque di superficie", per tutti i metalli misurati e in tutte le stazioni, fatta eccezione per il Piombo nella stazione VM_TAO1 (Barletta-Bisceglie). Per lo stesso parametro si rilevano superamenti dello SQA-CMA nelle stazioni VM_CS01 (Otranto-S. Maria di Leuca) e VM_SI01 (Limite sud AMP Porto Cesareo-Torre Colimena), in entrambe le campagne semestrali.

Matrice *Biota*:

Sostanze organo-alogenate: la norma non prevede valori limite per tali sostanze. Le sostanze monitorate (4,4'-DDT, 2,4'-DDT, 4,4'-DDE, 2,4'-DDE, 4,4'-DDD, 2,4'-DDD, alfa-HCH, beta-HCH, gamma-HCH, delta-HCH, Aldrin, Dieldrin, Endrin, Isodrin, alfa-Endosulfan, Esaclorobenzene, Pentaclorobenzene, 1,2,4-triclorobenzene e Esaclorobutadiene) hanno presentato generalmente concentrazioni al di sotto dei limiti di rilevabilità strumentale ad eccezione della sostanza 4,4'-DDE, rilevata in concentrazioni superiori al LOQ per una sola misura in 4 stazioni nel tarantino (VM_GT01, VM_PG01, VM_PS01 e VM_PB01), e della sostanza 4,4'-DDT, rilevata in un unico campione nella stazione VM_IM02 (Manfredonia-Torrente Cervaro).

Metalli: la Tab. 1/C – All. 2 alla Parte III – Sezione C del D.Lgs. n. 152/2006 non fissa alcun valore guida e imperativo per i metalli nel biota, fatta eccezione per mercurio e piombo; per entrambi, i valori limite imperativi (rispettivamente pari a 0,5 e 2 ppm) non sono mai stati superati nel corso del monitoraggio 2021. Con riferimento ai tenori massimi di contaminanti nei prodotti alimentari imposti dal Regolamento CE n. 1881/2006 e ss.mm.ii. per i metalli mercurio (500 µg/kg p.f.) e piombo (1500 µg/kg p.f.), i risultati analitici non hanno evidenziato alcun superamento. Analogamente, i risultati analitici non hanno evidenziato superamenti per il cadmio, il cui tenore massimo nei molluschi bivalvi destinati al consumo alimentare è pari a 1000 µg/kg p.f. (Reg. UE n. 1323/2021).

Coliformi fecali: con riferimento alle misure di Coliformi fecali effettuate nel 2021, tutti i siti monitorati risultano conformi rispetto ai limiti indicati dalla Tab. 1/C. Tuttavia nella stazione VM_SV01 (Monopoli-Torre Canne) è stato rilevato un superamento, pari a 450 n/100 g di polpa di mollusco (campionamento di aprile), comunque tale da non compromettere la conformità del sito (il 75% delle misure rispetta il limite tabellare di 300 n/100 g di polpa). Per il parametro *E. coli*, non previsto nel D.Lgs. n. 152/2006 ma comunque analizzato da ARPA Puglia, è stato preso a riferimento il Regolamento comunitario n. 627/2019 sulle modalità di esecuzione dei controlli sui prodotti di origine animale destinati al consumo umano: il numero di cellule per 100 g di polpa risulta inferiore ai limiti prescritti per le zone di classe A (zone di produzione) in tutti i siti designati.

Sassitossine: anche per tale parametro la Tab. 1/C non prevede valori soglia. Prendendo a riferimento la legislazione italiana (Decreto Min. Salute 16/05/2002, D.Lgs. n. 530/1992 e s.m.i.) e quella comunitaria (Regolamenti n. 853/2004 e n. 1374/2021), il limite di tolleranza previsto attualmente nei molluschi bivalvi vivi per le PSP (Paralytic Shellfish Poison), tossine ad attività paralizzante, è pari a 800 µg di equivalente sassitossina di HCl/Kg di parte edibile. Gli esiti analitici sono stati sempre inferiori al limite di rilevabilità strumentale.

Nella tabella seguente si riporta il giudizio di conformità per stazione e quello per i singoli parametri.

Giudizio di conformità per stazione - 2021

Stazione di monitoraggio	CONFORMITÀ	ACQUE											BIOTA				
		pH	Temperatura	Colorazione	Materiali in sospensione	Salinità		Ossigeno disciolto		Idrocarburi di origine petrolifera	Sostanze organo-alogenate	Metalli	Sostanze organo-alogenate	Metalli	Coliformi fecali	Sostanze che infi. sul sapore	Sassitossine
		I 7-9	G	I	I	G	I	G	I	I	I	I	G-I	G - I	I	I	-
VM_MF01	CONFORME	C	C	C	C	NC	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
VM_CA01	CONFORME	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
VM_VI01	CONFORME	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
VM_IM01	CONFORME	C	C	C	C	NC	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
VM_MN01	CONFORME	C	C	C	C	NC	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
VM_SA01	CONFORME	C	C	C	C	NC	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
VM_MA01	CONFORME	C	C	C	C	NC	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
VM_TA01	CONFORME	C	C	C	C	NC	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
VM_SS01	CONFORME	C	C	C	C	NC	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
VM_SV01	CONFORME	C	C	C	C	NC	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
VM_CS01	CONFORME	C	C	C	C	NC	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
VM_SI01	CONFORME	C	C	C	C	NC	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
VM_GT01	CONFORME	C	C	C	C	NC	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
VM_PG01	CONFORME	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
VM_PS01	CONFORME	C	C	C	C	NC	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
VM_PB01	CONFORME	C	C	C	C	NC	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
VM_SA02	CONFORME	C	C	C	C	NC	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
VM_GS01	CONFORME	C	C	C	C	NC	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
VM_IM04	CONFORME	C	C	C	C	NC	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
VM_IM03	CONFORME	C	C	C	C	NC	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
VM_IM02	CONFORME	C	C	C	C	NC	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C

C = Conforme
NC = Non conforme

Nel 2021, dunque, tutte le acque regionali designate come destinate alla Vita dei Molluschi evidenziano, in tutti i siti-stazione di monitoraggio, **un giudizio positivo di conformità**.

Giudizio di conformità per acque designate - 2021

Denominazione	Corpo Idrico Superficiale della Regione Puglia	Stazione di monitoraggio	CONFORMITÀ
1. Carta tratto costiero: Fiume Saccione - Vieste	Chieuti-Foce Fortore	VM_MF01	CONFORME
2. Carta tratto costiero: Fiume Saccione - Vieste	Foce Schiapparo-Foce Capoiale	VM_CA01	CONFORME
	Lago di Varano	VM_VI01	
3. Tratto costiero Manfredonia-Zapponeta (impianto di produzione)	Manfredonia-Torrente Cervaro	VM_IM01	CONFORME
	Mattinata-Manfredonia	VM_MN01	
4. Carta tratto costiero: Foce Aloisa - Barletta	Foce Aloisa-Margherita di Savoia	VM_SA01	CONFORME
5. Impianto di produzione - Aree di stabulazione	Vieste-Mattinata	VM_MA01	CONFORME
	Barletta-Bisceglie	VM_TA01	
	Molfetta-Bari	VM_SS01	
6. Carta Fasano	Monopoli-Torre Canne	VM_SV01	CONFORME
7. Carta Tricase	Otranto-S. Maria di Leuca	VM_CS01	CONFORME
8. Carta Torre S. Isidoro	Limite sud AMP Porto Cesareo-Torre Colimena	VM_SI01	CONFORME
9. Carta Golfo di Taranto	Capo S. Vito-Punta Rondinella	VM_GT01	CONFORME
	Mar Piccolo-Primo Seno	VM_PG01	
	Mar Piccolo-Secondo Seno	VM_PS01	
		VM_PB01	
Illumar Ittica	Foce Aloisa-Margherita di Savoia	VM_SA02	CONFORME
S.Vito MAR GRANDE	Capo S. Vito-Punta Rondinella	VM_GS01	CONFORME
Aldebaran	Mattinata-Manfredonia	VM_IM04	CONFORME
Algesiro S.r.l.		VM_IM03	CONFORME
Sea & Fish		Manfredonia-Torrente Cervaro	VM_IM02

Trend relativo al periodo 2011-2021

I risultati del monitoraggio nel periodo in esame (2011-2021) hanno permesso di valutare la conformità per i siti designati dalla Regione Puglia alla specifica destinazione di cui alla presente relazione, rispetto ai limiti imposti dalla norma, confermando un costante giudizio positivo di conformità.

È comunque necessario rimarcare che alcune tra le acque regionali destinate alla vita dei molluschi possono presentare un livello di rischio potenziale più alto, in particolare le aree antistanti o influenzate dalle foci di corsi d'acqua, gli ambienti parzialmente confinati (per esempio il Mar Piccolo di Taranto o la laguna di Varano), e quelli in prossimità delle aree industriali e/o molto antropizzate (come i siti in prossimità di Manfredonia); si conferma dunque per le stesse l'importanza di un costante monitoraggio.



Monitoraggio acque destinate alla Vita dei Molluschi matrice ACQUA

Annualità 2021

Parametro	Analita	Unità di misura	31/01/2021	10/02/2021	29/03/2021	09/04/2021	06/05/2021	22/06/2021
Temperatura **	temperatura	°C			12,7			
Salinità *	salinità	PSU	36,7	36,4	36,6	37,4		37,6
Acidità (concentrazione ioni idrogeno) **	pH	unità			8,5			8,3
Ossigeno *	% saturazione O ₂	%	98	101	105	100		103
Colorazione **	liquido filtrato	mg Pt/l			<5			<5
Materiale in sospensione **	solidi sospesi	mg/l			23			19
Microbiologia **	coliformi fecali	n/100 ml			0			0
Idrocarburi **	pellicola in superficie	esame visivo			assente			assente
	Ag	mg/l						0,0002
	As	mg/l						0,002
	Cd	mg/l						0,00006
	Cr	mg/l						<0,001
	Cu	mg/l						0,007
	Hg	mg/l						<0,00002
	Ni	mg/l						0,002
	Pb	mg/l						0,0005
	Zn	mg/l						0,03
	4,4'-DDT	µg/l						<0,003
	2,4'-DDT	µg/l						<0,003
	4,4'-DDE	µg/l						<0,003
	2,4'-DDE	µg/l						<0,003
	4,4'-DDD	µg/l						<0,003
	2,4'-DDD	µg/l						<0,003
	alfa-HCH	µg/l						<0,0005
	beta-HCH	µg/l						<0,0005
	gamma-HCH	µg/l						<0,0005
	delta-HCH	µg/l						<0,0005
	Aldrin	µg/l						<0,001
	Dieldrin	µg/l						<0,001
	Endrin	µg/l						<0,001
	Isodrin	µg/l						<0,001
	alfa-Endosulfan	µg/l						<0,0005
	Esaclorobenzene	µg/l						<0,0005
	pentaclorobenzene	µg/l						<0,0005
	1,2,4-triclorobenzene	µg/l						<0,1
	esaclorobutadiene	µg/l						<0,02
	acenaftene	µg/l						<0,1
	acenaftilene	µg/l						<0,1
	antracene	µg/l						<0,03
	benzo(a)pirene	µg/l						<0,0005
	benzo(b)fluorantene	µg/l						<0,0005
	benzo(g)perilene	µg/l						<0,0006
	benzo(k)fluorantene	µg/l						<0,005
	fluorantene	µg/l						<0,002
	indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/l						<0,001
	naftalene	µg/l						<0,1

* Campionamento mensile

** Campionamento trimestrale

*** Campionamento semestrale

/ dato non disponibile o mancato campionamento



Monitoraggio acque destinate alla Vita dei Molluschi matrice ACQUA

Annualità 2021

Data campionamento		Categoria		Descrizione	
14/07/2021	28/07/2021	14/09/2021	20/10/2021	16/11/2021	29/03/2022
Marina di Fantine	Marina di Fantine	Marina di Fantine	Marina di Fantine	Marina di Fantine	Marina di Fantine
VM	VM	VM	VM	VM	VM
Chieuti-Foce Fortore		Chieuti-Foce Fortore		Chieuti-Foce Fortore	
Parametro	Analita	Unità di misura	VM_MF01	VM_MF01	VM_MF01
Temperatura **	temperatura	°C	25		12,9
Salinità *	salinità	PSU	39,1	38,1	37,5
Acidità (concentrazione ioni idrogeno) **	pH	unità	8,8		8,3
Ossigeno *	% saturazione O ₂	%	96	99	99
Colorazione **	liquido filtrato	mg Pt/l	<5		<5
Materiale in sospensione **	solidi sospesi	mg/l	23		19
Microbiologia **	coliformi fecali	n/100 ml	0		0
Idrocarburi **	pellicola in superficie	esame visivo	assente		assente
	Ag	mg/l			<0,0001
	As	mg/l			0,002
	Cd	mg/l			<0,0001
	Cr	mg/l			<0,001
	Cu	mg/l			0,002
	Hg	mg/l			<0,0002
	Ni	mg/l			<0,001
	Pb	mg/l			0,0002
	Zn	mg/l			<0,001
	4,4'-DDT	µg/l			<0,003
	2,4'-DDT	µg/l			<0,003
	4,4'-DDE	µg/l			<0,003
	2,4'-DDE	µg/l			<0,003
	4,4'-DDD	µg/l			<0,003
	2,4'-DDD	µg/l			<0,003
	alfa-HCH	µg/l			<0,0005
	beta-HCH	µg/l			<0,0005
	gamma-HCH	µg/l			<0,0005
	delta-HCH	µg/l			<0,0005
	Aldrin	µg/l			<0,001
	Dieldrin	µg/l			<0,001
	Endrin	µg/l			<0,001
	Isodrin	µg/l			<0,001
	alfa-Endosulfan	µg/l			<0,0005
	Esaclorobenzene	µg/l			<0,0005
	pentaclorobenzene	µg/l			<0,0005
	1,2,4-triclorobenzene	µg/l			<0,1
	esaclorobutadiene	µg/l			<0,02
	acenaftene	µg/l			<0,1
	acenaftilene	µg/l			<0,1
	antracene	µg/l			<0,03
	benzo(a)pirene	µg/l			<0,0005
	benzo(b)fluorantene	µg/l			<0,005
	benzo(g)perilene	µg/l			<0,0006
	benzo(k)fluorantene	µg/l			<0,005
	fluorantene	µg/l			<0,002
	indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/l			<0,001
	naftalene	µg/l			<0,1

* Campionamento mensile
 ** Campionamento trimestrale
 *** Campionamento semestrale
 / dato non disponibile o mancato campionamento

**Monitoraggio acque destinate alla Vita dei
Molluschi
matrice ACQUA**

Annualità 2021

Data campionamento		Categoria		Data campionamento		Categoria		
Descrizione		Descrizione		Descrizione		Descrizione		
Corpo Idrico Superficiale		Corpo Idrico Superficiale		Corpo Idrico Superficiale		Corpo Idrico Superficiale		
Codice Stazione		Codice Stazione		Codice Stazione		Codice Stazione		
Parametro	Analita	Unità di misura	03/02/2021	26/02/2021	29/03/2021	21/04/2021	05/05/2021	22/06/2021
Temperatura **	temperatura	°C			13			
Salinità *	salinità	PSU	36,7	36,8	33,8	37,6	37,7	35,1
Acidità (concentrazione ioni idrogeno) **	pH	unità			8,4			8,4
Ossigeno *	% saturazione O ₂	%	100	101	104	105	102	103
Colorazione **	liquido filtrato	mg Pt/l			<5			<5
Materiale in sospensione **	solidi sospesi	mg/l			27			17
Microbiologia **	coliformi fecali	n/100 ml			0			0
Idrocarburi **	pellicola in superficie	esame visivo			assente			assente
	Ag	mg/l						0,0004
	As	mg/l						0,002
	Cd	mg/l						<0,00005
	Cr	mg/l						<0,001
	Cu	mg/l						0,009
	Hg	mg/l						<0,00002
	Ni	mg/l						0,002
	Pb	mg/l						0,0007
	Zn	mg/l						0,03
	4,4'-DDT	µg/l						<0,003
	2,4'-DDT	µg/l						<0,003
	4,4'-DDE	µg/l						<0,003
	2,4'-DDE	µg/l						<0,003
	4,4'-DDD	µg/l						<0,003
	2,4'-DDD	µg/l						<0,003
	alfa-HCH	µg/l						<0,0005
	beta-HCH	µg/l						<0,0005
	gamma-HCH	µg/l						<0,0005
	delta-HCH	µg/l						<0,0005
	Aldrin	µg/l						<0,001
	Dieldrin	µg/l						<0,001
	Endrin	µg/l						<0,001
	Isodrin	µg/l						<0,001
	alfa-Endosulfan	µg/l						<0,0005
	Esaclorobenzene	µg/l						<0,0005
	pentaclorobenzene	µg/l						<0,0005
	1,2,4-triclorobenzene	µg/l						<0,1
	esaclorobutadiene	µg/l						<0,02
	acenaftene	µg/l						<0,1
	acenaftilene	µg/l						<0,1
	antracene	µg/l						<0,03
	benzo(a)pirene	µg/l						<0,0005
	benzo(b)fluorantene	µg/l						<0,005
	benzo(k)fluorantene	µg/l						0,0011
	fluorantene	µg/l						<0,005
	indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/l						<0,002
	naftalene	µg/l						<0,1

* Campionamento mensile

** Campionamento trimestrale

*** Campionamento semestrale

/ dato non disponibile o mancato campionamento

**Monitoraggio acque destinate alla Vita dei
Molluschi
matrice ACQUA**

Annualità 2021

Data campionamento		Categoria		Descrizione	
13/07/2021	11/08/2021	14/09/2021	21/10/2021	16/11/2021	29/03/2022
Parco allev. Mtilti (Capoiale)	Parco allev. Mtilti (Capoiale)	Parco allev. Mtilti (Capoiale)	Parco allev. Mtilti (Capoiale)	Parco allev. Mtilti (Capoiale)	Parco allev. Mtilti (Capoiale)
Foce Schiapparo- Foce Capoiale	Foce Schiapparo- Foce Capoiale	Foce Schiapparo- Foce Capoiale	Foce Schiapparo- Foce Capoiale	Foce Schiapparo- Foce Capoiale	Foce Schiapparo- Foce Capoiale
Parametro	Analita	Unità di misura	Codice Stazione		
Temperatura **	temperatura	°C	25,3		
Salinità *	salinità	PSU	38,1		
Acidità (concentrazione ioni idrogeno) **	pH	unità	8,3	35,4	36,8
Ossigeno *	% saturazione O ₂	%	102	97	101
Colorazione **	liquido filtrato	mg Pt/l	<5		<5
Materiale in sospensione **	solidi sospesi	mg/l	21		15
Microbiologia **	coliformi fecali	n/100 ml	0		0
Idrocarburi **	pellicola in superficie	esame visivo	assente		assente
	Ag	mg/l			<0,0001
	As	mg/l			0,002
	Cd	mg/l			<0,0001
	Cr	mg/l			<0,001
	Cu	mg/l			0,004
	Hg	mg/l			<0,0002
	Ni	mg/l			0,001
	Pb	mg/l			0,0006
	Zn	mg/l			<0,01
	4,4'-DDT	µg/l			<0,003
	2,4'-DDT	µg/l			<0,003
	4,4'-DDE	µg/l			<0,003
	2,4'-DDE	µg/l			<0,003
	4,4'-DDD	µg/l			<0,003
	2,4'-DDD	µg/l			<0,003
	alfa-HCH	µg/l			<0,0005
	beta-HCH	µg/l			<0,0005
	gamma-HCH	µg/l			<0,0005
	delta-HCH	µg/l			<0,0005
	Aldrin	µg/l			<0,001
	Dieldrin	µg/l			<0,001
	Endrin	µg/l			<0,001
	Isodrin	µg/l			<0,001
	alfa-Endosulfan	µg/l			<0,0005
	Esaclorobenzene	µg/l			<0,0005
	pentaclorobenzene	µg/l			<0,0005
	1,2,4-triclorobenzene	µg/l			<0,1
	esaclorobutadiene	µg/l			<0,02
	acenaftene	µg/l			<0,1
	acenaftilene	µg/l			<0,1
	antracene	µg/l			<0,03
	benzo(a)pirene	µg/l			<0,0005
	benzo(b)fluorantene	µg/l			<0,005
	benzo(g,h,i)perilene	µg/l			<0,0006
	benzo(k)fluorantene	µg/l			<0,005
	fluorantene	µg/l			<0,002
	indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/l			<0,001
	naftalene	µg/l			<0,1

* Campionamento mensile

** Campionamento trimestrale

*** Campionamento semestrale

/ dato non disponibile o mancato campionamento

**Monitoraggio acque destinate alla Vita dei
Molluschi
matrice ACQUA**

Annualità 2021

Data campionamento		Categoria		Data campionamento		Categoria		
Descrizione		Descrizione		Data campionamento		Categoria		
Corpo Idrico Superficiale		Corpo Idrico Superficiale		Data campionamento		Categoria		
Codice Stazione		Codice Stazione		Data campionamento		Categoria		
Parametro	Analita	Unità di misura	03/02/2021	02/03/2021	29/03/2021	20/04/2021	04/05/2021	07/06/2021
Temperatura **	temperatura	°C						
Salinità *	salinità	PSU	27,1	27,2	27,2	27,7	27,2	28,9
Acidità (concentrazione ioni idrogeno) **	pH	unità			8,5			8,9
Ossigeno *	% saturazione O ₂	%	101	102	111	97	108	90
Colorazione **	liquido filtrato	mg Pt/l			<5			<5
Materiale in sospensione **	solidi sospesi	mg/l			20			13
Microbiologia **	coliformi fecali	n/100 ml			0			0
Idrocarburi **	pellicola in superficie	esame visivo			assente			assente
	Ag	mg/l						0,0001
	As	mg/l						0,002
	Cd	mg/l						<0,00005
	Cr	mg/l						<0,001
	Cu	mg/l						0,002
	Hg	mg/l						<0,00002
	Ni	mg/l						0,002
	Pb	mg/l						0,0004
	Zn	mg/l						0,0200
	4,4'-DDT	µg/l						<0,003
	2,4'-DDT	µg/l						<0,003
	4,4'-DDE	µg/l						<0,003
	2,4'-DDE	µg/l						<0,003
	4,4'-DDD	µg/l						<0,003
	2,4'-DDD	µg/l						<0,003
	alfa-HCH	µg/l						<0,0005
	beta-HCH	µg/l						<0,0005
	gamma-HCH	µg/l						<0,0005
	delta-HCH	µg/l						<0,0005
	Aldrin	µg/l						<0,001
	Dieldrin	µg/l						<0,001
	Endrin	µg/l						<0,001
	Isodrin	µg/l						<0,001
	alfa-Endosulfan	µg/l						<0,0005
	Esaclorobenzene	µg/l						<0,0005
	pentaclorobenzene	µg/l						<0,0005
	1,2,4-triclorobenzene	µg/l						<0,1
	esaclorobutadiene	µg/l						<0,02
	acenaftene	µg/l						<0,1
	acenaftilene	µg/l						<0,1
	antracene	µg/l						<0,03
	benzo(a)pirene	µg/l						<0,0005
	benzo(b)fluorantene	µg/l						<0,005
	benzo(k)fluorantene	µg/l						<0,0006
	benzo(i)perilene	µg/l						<0,0005
	benzo(k)fluorantene	µg/l						<0,005
	fluorantene	µg/l						<0,002
	indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/l						<0,001
	naftalene	µg/l						<0,1

* Campionamento mensile

** Campionamento trimestrale

*** Campionamento semestrale

/ dato non disponibile o mancato campionamento

**Monitoraggio acque destinate alla Vita dei
Molluschi
matrice ACQUA**

Annualità 2021

Data campionamento		Categoria		Data campionamento		Categoria		
Descrizione		Descrizione		Data campionamento		Categoria		
Corpo Idrico Superficiale		Corpo Idrico Superficiale		Data campionamento		Categoria		
Codice Stazione		Codice Stazione		Data campionamento		Categoria		
Parametro	Analita	Unità di misura	15/07/2021	27/07/2021	14/09/2021	19/10/2021	17/11/2021	29/03/2022
Temperatura **	temperatura	°C						
Salinità *	salinità	PSU	30,7	29,7	30,7	31,0	31,1	29,0
Acidità (concentrazione ioni idrogeno) **	pH	unità			8,5			8,5
Ossigeno *	% saturazione O ₂	%	93	72	116	111	93	94
Colorazione **	liquido filtrato	mg Pt/l			<5			<5
Materiale in sospensione **	solidi sospesi	mg/l			79			44
Microbiologia **	coliformi fecali	n/100 ml			0			3
Idrocarburi **	pellicola in superficie	esame visivo			assente			assente
	Ag	mg/l						<0,0001
	As	mg/l						0,001
	Cd	mg/l						<0,0001
	Cr	mg/l						<0,001
	Cu	mg/l						0,002
	Hg	mg/l						<0,00002
	Ni	mg/l						<0,0001
	Pb	mg/l						<0,0001
	Zn	mg/l						<0,01
	4,4'-DDT	µg/l						<0,003
	2,4'-DDT	µg/l						<0,003
	4,4'-DDE	µg/l						<0,003
	2,4'-DDE	µg/l						<0,003
	4,4'-DDD	µg/l						<0,003
	2,4'-DDD	µg/l						<0,003
	alfa-HCH	µg/l						<0,0005
	beta-HCH	µg/l						<0,0005
	gamma-HCH	µg/l						<0,0005
	delta-HCH	µg/l						<0,0005
	Aldrin	µg/l						<0,001
	Dieldrin	µg/l						<0,001
	Endrin	µg/l						<0,001
	Isodrin	µg/l						<0,001
	alfa-Endosulfan	µg/l						<0,0005
	Esaclorobenzene	µg/l						<0,0005
	pentaclorobenzene	µg/l						<0,0005
	1,2,4-triclorobenzene	µg/l						<0,1
	esaclorobutadiene	µg/l						<0,02
	acenaftene	µg/l						<0,1
	acenaftilene	µg/l						<0,1
	antracene	µg/l						<0,03
	benzo(a)pirene	µg/l						<0,0005
	benzo(b)fluorantene	µg/l						<0,0005
	benzo(g)perilene	µg/l						<0,0006
	benzo(k)fluorantene	µg/l						<0,005
	fluorantene	µg/l						<0,002
	indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/l						<0,001
	naftalene	µg/l						<0,1

* Campionamento mensile

** Campionamento trimestrale

*** Campionamento semestrale

/ dato non disponibile o mancato campionamento

**Monitoraggio acque destinate alla Vita dei
Molluschi
matrice ACQUA**

Annualità 2021

Data campionamento		Categoria		Descrizione	
01/02/2021	16/02/2021	10/03/2021	29/04/2021	06/05/2021	17/06/2021
Impianto mollusc. (Manfredonia)	Impianto mollusc. (Manfredonia)	Impianto mollusc. (Manfredonia)	Impianto mollusc. (Manfredonia)	Impianto mollusc. (Manfredonia)	Impianto mollusc. (Manfredonia)
VM	VM	VM	VM	VM	VM
Manfredonia-Torrente Cervaro		Manfredonia-Torrente Cervaro		Manfredonia-Torrente Cervaro	
VM_IM01	VM_IM01	VM_IM01	VM_IM01	VM_IM01	VM_IM01
Corpo Idrico Superficiale		Corpo Idrico Superficiale		Corpo Idrico Superficiale	
Codice Stazione		Codice Stazione		Codice Stazione	
VM_IM01	VM_IM01	VM_IM01	VM_IM01	VM_IM01	VM_IM01
Parametro		Analita		Unità di misura	
Temperatura **	temperatura	°C			
Salinità *	salinità	PSU	37,3	37,0	37,9
Acidità (concentrazione ioni idrogeno) **	pH	unità	8,3	8,2	8,2
Ossigeno *	% saturazione O ₂	%	99	100	96
Colorazione **	liquido filtrato	mg Pt/l	<5	<5	<5
Materiale in sospensione **	solidi sospesi	mg/l	20	27	27
Microbiologia **	coliformi fecali	n/100 ml	3	3	0
Idrocarburi **	pellicola in superficie	esame visivo	assente	assente	assente
	Ag	mg/l			0,0002
	As	mg/l			0,001
	Cd	mg/l			<0,00005
	Cr	mg/l			<0,001
	Cu	mg/l			0,004
	Hg	mg/l			<0,00002
	Ni	mg/l			0,002
	Pb	mg/l			0,0003
	Zn	mg/l			0,01
	4,4'-DDT	µg/l			<0,003
	2,4'-DDT	µg/l			<0,003
	4,4'-DDE	µg/l			<0,003
	2,4'-DDE	µg/l			<0,003
	4,4'-DDD	µg/l			<0,003
	2,4'-DDD	µg/l			<0,003
	alfa-HCH	µg/l			<0,0005
	beta-HCH	µg/l			<0,0005
	gamma-HCH	µg/l			<0,0005
	delta-HCH	µg/l			<0,0005
	Aldrin	µg/l			<0,001
	Dieldrin	µg/l			<0,001
	Endrin	µg/l			<0,001
	Isodrin	µg/l			<0,001
	alfa-Endosulfan	µg/l			<0,0005
	Esaclorobenzene	µg/l			<0,0005
	pentaclorobenzene	µg/l			<0,0005
	1,2,4-triclorobenzene	µg/l			<0,1
	esaclorobutadiene	µg/l			<0,02
	acenaftene	µg/l			<0,1
	acenaftilene	µg/l			<0,1
	antracene	µg/l			<0,03
	benzo(a)pirene	µg/l			<0,0005
	benzo(b)fluorantene	µg/l			<0,005
	benzo(g)perilene	µg/l			0,0009
	benzo(k)fluorantene	µg/l			<0,005
	fluorantene	µg/l			<0,002
	indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/l			<0,001
	naftalene	µg/l			0,9

* Campionamento mensile

** Campionamento trimestrale

*** Campionamento semestrale

/ dato non disponibile o mancato campionamento

**Monitoraggio acque destinate alla Vita dei
Molluschi
matrice ACQUA**

Annualità 2021

Parametro	Analita	Unità di misura	12/07/2021	17/08/2021	13/09/2021	06/10/2021	16/11/2021	01/12/2021
Temperatura **	temperatura	°C			26			
Salinità *	salinità	PSU	38,9	39,2	39,6	39,6	38,4	37,7
Acidità (concentrazione ioni idrogeno) **	pH	unità			8,3			8,2
Ossigeno *	% saturazione O ₂	%	83	103	102	96	95	95
Colorazione **	liquido filtrato	mg Pt/l			<5			<5
Materiale in sospensione **	solidi sospesi	mg/l			29			38
Microbiologia **	coliformi fecali	n/100 ml			0			670
Idrocarburi **	pellicola in superficie	esame visivo			assente			assente
	Ag	mg/l						0,0003
	As	mg/l						0,002
	Cd	mg/l						<0,0001
	Cr	mg/l						<0,001
	Cu	mg/l						0,003
	Hg	mg/l						<0,0002
	Ni	mg/l						<0,001
	Pb	mg/l						0,0005
	Zn	mg/l						0,01
	4,4'-DDT	µg/l						<0,003
	2,4'-DDT	µg/l						<0,003
	4,4'-DDE	µg/l						<0,003
	2,4'-DDE	µg/l						<0,003
	4,4'-DDD	µg/l						<0,003
	2,4'-DDD	µg/l						<0,003
	alfa-HCH	µg/l						<0,0005
	beta-HCH	µg/l						<0,0005
	gamma-HCH	µg/l						<0,0005
	delta-HCH	µg/l						<0,0005
	Aldrin	µg/l						<0,001
	Dieldrin	µg/l						<0,001
	Endrin	µg/l						<0,001
	Isodrin	µg/l						<0,001
	alfa-Endosulfan	µg/l						<0,0005
	Esaclorobenzene	µg/l						<0,0005
	pentaclorobenzene	µg/l						<0,0005
	1,2,4-triclorobenzene	µg/l						<0,1
	esaclorobutadiene	µg/l						<0,02
	acenaftene	µg/l						<0,1
	acenaftilene	µg/l						<0,1
	antracene	µg/l						<0,03
	benzo(a)pirene	µg/l						<0,0005
	benzo(b)fluorantene	µg/l						<0,005
	benzo(k)perilene	µg/l						<0,0006
	benzo(k)fluorantene	µg/l						<0,005
	fluorantene	µg/l						<0,002
	indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/l						<0,001
	naftalene	µg/l						<0,1

* Campionamento mensile

** Campionamento trimestrale

*** Campionamento semestrale

/ dato non disponibile o mancato campionamento

**Monitoraggio acque destinate alla Vita dei
Molluschi
matrice ACQUA**

Annualità 2021

Data campionamento		Categoria		Descrizione	
27/07/2021	03/09/2021	21/09/2021	06/10/2021	23/11/2021	21/12/2021
Saline (Foce Carmosina)	Saline (Foce Carmosina)	Saline (Foce Carmosina)	Saline (Foce Carmosina)	Saline (Foce Carmosina)	Saline (Foce Carmosina)
Foce Aloisa-Margherita di Savoia	Foce Aloisa-Margherita di Savoia	Foce Aloisa-Margherita di Savoia	Foce Aloisa-Margherita di Savoia	Foce Aloisa-Margherita di Savoia	Foce Aloisa-Margherita di Savoia
VM_SA01	VM_SA01	VM_SA01	VM_SA01	VM_SA01	VM_SA01
Parametro	Anality	Unità di misura			
Temperatura **	temperatura	°C			
Salinità *	salinità	PSU			
Acidità (concentrazione ioni idrogeno) **	pH	unità	38,9	38,8	39,0
Ossigeno *	% saturazione O ₂	%	79	97	102
Colorazione **	liquido filtrato	mg Pt/l			
Materiale in sospensione **	solidi sospesi	mg/l			
Microbiologia **	coliformi fecali	n/100 ml			
Idrocarburi **	pellicola in superficie	esame visivo			
	Ag	mg/l			
	As	mg/l			
	Cd	mg/l			
	Cr	mg/l			
	Cu	mg/l			
	Hg	mg/l			
	Ni	mg/l			
	Pb	mg/l			
	Zn	mg/l			
	4,4'-DDT	µg/l			
	2,4'-DDT	µg/l			
	4,4'-DDE	µg/l			
	2,4'-DDE	µg/l			
	4,4'-DDD	µg/l			
	2,4'-DDD	µg/l			
	alfa-HCH	µg/l			
	beta-HCH	µg/l			
	gamma-HCH	µg/l			
	delta-HCH	µg/l			
	Aldrin	µg/l			
	Dieldrin	µg/l			
	Endrin	µg/l			
	Isodrin	µg/l			
	alfa-Endosulfan	µg/l			
	Esaclorobenzene	µg/l			
	pentaclorobenzene	µg/l			
	1,2,4-triclorobenzene	µg/l			
	esaclorobutadiene	µg/l			
	acenaftene	µg/l			
	acenaftilene	µg/l			
	antracene	µg/l			
	benzo(a)pirene	µg/l			
	benzo(b)fluorantene	µg/l			
	benzo(g,h,i)perilene	µg/l			
	benzo(k)fluorantene	µg/l			
	fluorantene	µg/l			
	indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/l			
	naftalene	µg/l			

* Campionamento mensile

** Campionamento trimestrale

*** Campionamento semestrale

/ dato non disponibile o mancato campionamento

**Monitoraggio acque destinate alla Vita dei
Molluschi
matrice ACQUA**

Annualità 2021

Parametro		Analita	Unità di misura	Data campionamento					
Temperatura **		temperatura	°C	01/02/2021	16/02/2021	23/03/2021	29/04/2021	05/05/2021	17/06/2021
Salinità *		salinità	PSU	38,2	36,4	36,7	37,9	38,0	24,3
Acidità (concentrazione ioni idrogeno) **		pH	unità	98	99	103	102	102	8,2
Ossigeno *		% saturazione O ₂	%	98	99	103	102	102	97
Colorazione **		liquido filtrato	mg Pt/l			<5			<5
Materiale in sospensione **		solidi sospesi	mg/l			23			23
Microbiologia **		coliformi fecali	n/100 ml			0			0
Idrocarburi **		pellicola in superficie	esame visivo			assente			assente
Metalli ***		Ag	mg/l						0,0001
		As	mg/l						0,002
		Cd	mg/l						<0,00005
		Cr	mg/l						<0,001
		Cu	mg/l						0,003
		Hg	mg/l						<0,00002
		Ni	mg/l						0,001
		Pb	mg/l						0,0002
		Zn	mg/l						<0,01
		4,4'-DDT	µg/l						<0,003
		2,4'-DDT	µg/l						<0,003
		4,4'-DDE	µg/l						<0,003
		2,4'-DDE	µg/l						<0,003
		4,4'-DDD	µg/l						<0,003
		2,4'-DDD	µg/l						<0,003
		alfa-HCH	µg/l						<0,0005
		beta-HCH	µg/l						<0,0005
Pesticidi clorurati ***		gamma-HCH	µg/l						<0,0005
		delta-HCH	µg/l						<0,0005
		Aldrin	µg/l						<0,001
		Dieldrin	µg/l						<0,001
		Endrin	µg/l						<0,001
		Isodrin	µg/l						<0,001
		alfa-Endosulfan	µg/l						<0,0005
		Esaclorobenzene	µg/l						<0,0005
		pentaclorobenzene	µg/l						<0,0005
		1,2,4-triclorobenzene	µg/l						<0,1
Solventi clorurati ***		esaclorobutadiene	µg/l						<0,02
		acenaftene	µg/l						<0,1
		acenaftilene	µg/l						<0,1
		antracene	µg/l						<0,03
		benzo(a)pirene	µg/l						<0,0005
Idrocarburi policiclici aromatici ***		benzo(b)fluorantene	µg/l						<0,005
		benzo(g)perilene	µg/l						<0,0006
		benzo(k)fluorantene	µg/l						<0,005
		fluorantene	µg/l						0,002
		indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/l						<0,001
		naftalene	µg/l						<0,1

* Campionamento mensile

** Campionamento trimestrale

*** Campionamento semestrale

/ dato non disponibile o mancato campionamento

**Monitoraggio acque destinate alla Vita dei
Molluschi
matrice ACQUA**

Annualità 2021

Data campionamento		Categoria		Data campionamento		Categoria	
Descrizione		Descrizione		Descrizione		Descrizione	
14/07/2021	VM	19/08/2021	VM	27/10/2021	VM	16/11/2021	VM
Mattinatella	VM	Mattinatella	VM	Mattinatella	VM	Mattinatella	VM
Corpo Idrico Superficiale		Corpo Idrico Superficiale		Corpo Idrico Superficiale		Corpo Idrico Superficiale	
Vieste-Mattinata	VM_MAO1	Vieste-Mattinata	VM_MAO1	Vieste-Mattinata	VM_MAO1	Vieste-Mattinata	VM_MAO1
Codice Stazione		Codice Stazione		Codice Stazione		Codice Stazione	
VM_MAO1	VM_MAO1	VM_MAO1	VM_MAO1	VM_MAO1	VM_MAO1	VM_MAO1	VM_MAO1
Parametro	Analisa	Unità di misura	14/07/2021	19/08/2021	27/10/2021	16/11/2021	01/12/2021
Temperatura **	temperatura	°C		25,6			13
Salinità *	salinità	PSU	38,2	39,3	38,3	37,9	37,4
Acidità (concentrazione ioni idrogeno) **	pH	unità		7,8			8,2
Ossigeno *	% saturazione O ₂	%	100	100	93	94	95
Colorazione **	liquido filtrato	mg Pt/l		<5			<5
Materiale in sospensione **	solidi sospesi	mg/l		23			33
Microbiologia **	coliformi fecali	n/100 ml		0			0
Idrocarburi **	pellicola in superficie	esame visivo		assente			assente
	Ag	mg/l					0,0002
	As	mg/l					0,002
	Cd	mg/l					<0,0001
	Cr	mg/l					<0,001
	Cu	mg/l					<0,001
	Hg	mg/l					<0,0002
	Ni	mg/l					<0,001
	Pb	mg/l					0,0002
	Zn	mg/l					<0,001
	4,4'-DDT	µg/l					<0,003
	2,4'-DDT	µg/l					<0,003
	4,4'-DDE	µg/l					<0,003
	2,4'-DDE	µg/l					<0,003
	4,4'-DDD	µg/l					<0,003
	2,4'-DDD	µg/l					<0,003
	alfa-HCH	µg/l					<0,0005
	beta-HCH	µg/l					<0,0005
	gamma-HCH	µg/l					<0,0005
	delta-HCH	µg/l					<0,0005
	Aldrin	µg/l					<0,001
	Dieldrin	µg/l					<0,001
	Endrin	µg/l					<0,001
	Isodrin	µg/l					<0,001
	alfa-Endosulfan	µg/l					<0,0005
	Esaclorobenzene	µg/l					<0,0005
	pentaclorobenzene	µg/l					<0,0005
	1,2,4-triclorobenzene	µg/l					<0,1
	esaclorobutadiene	µg/l					<0,02
	acenaftene	µg/l					<0,1
	acenaftilene	µg/l					<0,1
	antracene	µg/l					<0,03
	benzo(a)pirene	µg/l					<0,0005
	benzo(b)fluorantene	µg/l					<0,005
	benzo(k)fluorantene	µg/l					<0,0006
	benzo(i)perilene	µg/l					<0,0005
	benzo(k)fluorantene	µg/l					<0,005
	fluorantene	µg/l					<0,002
	indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/l					<0,001
	naftalene	µg/l					<0,1

* Campionamento mensile

** Campionamento trimestrale

*** Campionamento semestrale

/ dato non disponibile o mancato campionamento



Monitoraggio acque destinate alla Vita dei Molluschi matrice ACQUA

Annualità 2021

Parametro		Analisa	Unità di misura	Data campionamento					
Temperatura **		temperatura	°C	13/01/2021	22/02/2021	26/03/2021	21/04/2021	04/05/2021	22/06/2021
Salinità *		salinità	PSU	VM	VM	VM	VM	VM	VM
Acidità (concentrazione ioni idrogeno) **		pH	unità	Trani	Trani	Trani	Trani	Trani	Trani
Ossigeno *		% saturazione O ₂	%	Barletta-Bisceglie	Barletta-Bisceglie	Barletta-Bisceglie	Barletta-Bisceglie	Barletta-Bisceglie	Barletta-Bisceglie
Colorazione **		liquido filtrato	mg Pt/l	VM_TA01	VM_TA01	VM_TA01	VM_TA01	VM_TA01	VM_TA01
Materiale in sospensione **		solidi sospesi	mg/l						
Microbiologia **		coliformi fecali	n/100 ml						
Idrocarburi **		pellicola in superficie	esame visivo						
		Ag	mg/l						
		As	mg/l						
		Cd	mg/l						
		Cr	mg/l						
		Cu	mg/l						
		Hg	mg/l						
		Ni	mg/l						
		Pb	mg/l						
		Zn	mg/l						
		4,4'-DDT	µg/l						
		2,4'-DDT	µg/l						
		4,4'-DDE	µg/l						
		2,4'-DDE	µg/l						
		4,4'-DDD	µg/l						
		2,4'-DDD	µg/l						
		alfa-HCH	µg/l						
		beta-HCH	µg/l						
		gamma-HCH	µg/l						
		delta-HCH	µg/l						
		Aldrin	µg/l						
		Dieldrin	µg/l						
		Endrin	µg/l						
		Isodrin	µg/l						
		alfa-Endosulfan	µg/l						
		Esadlorobenzene	µg/l						
		pentaclorobenzene	µg/l						
		1,2,4-triclorobenzene	µg/l						
		esaclorobutadiene	µg/l						
		acenaftene	µg/l						
		acenaftilene	µg/l						
		antracene	µg/l						
		benzo(a)pirene	µg/l						
		benzo(b)fluorantene	µg/l						
		benzo(k)perilene	µg/l						
		benzo(k)fluorantene	µg/l						
		fluorantene	µg/l						
		indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/l						
		naftalene	µg/l						
		Idrocarburi policiclici aromatici ***							

* Campionamento mensile
 ** Campionamento trimestrale
 *** Campionamento semestrale
 / dato non disponibile o mancato campionamento



Monitoraggio acque destinate alla Vita dei Molluschi matrice ACQUA

Annualità 2021

Data campionamento		Categoria		Data campionamento		Categoria							
Descrizione		Descrizione		Descrizione		Descrizione							
		27/07/2021	VM	02/08/2021	VM	21/09/2021	VM	04/10/2021	VM	05/11/2021	VM	10/02/2022	VM
		Barletta-Bisceglie	Trani	Barletta-Bisceglie	Trani	Barletta-Bisceglie	Trani	Barletta-Bisceglie	Trani	Barletta-Bisceglie	Trani	Barletta-Bisceglie	Trani
		VM_TA01	VM_TA01	VM_TA01	VM_TA01	VM_TA01	VM_TA01	VM_TA01	VM_TA01	VM_TA01	VM_TA01	VM_TA01	VM_TA01
Parametro	Analita	Unità di misura											
Temperatura **	temperatura	°C											
Salinità *	salinità	PSU		39,0	39,0	38,5	38,5	39,3	39,3	38,5	38,5	37,9	37,9
Acidità (concentrazione ioni idrogeno) **	pH	unità		99	99	100	100	98	98	100	100	100	100
Ossigeno *	% saturazione O ₂	%		99	99	100	100	98	98	100	100	100	100
Colorazione **	liquido filtrato	mg Pt/l		24	24	24	24	24	24	20	20	20	20
Materiale in sospensione **	solidi sospesi	mg/l		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Microbiologia **	coliformi fecali	n/100 ml		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Idrocarburi **	pellicola in superficie	esame visivo		assente									
	Ag	mg/l		assente									
	As	mg/l		0,0002									
	Cd	mg/l		0,0001									
	Cr	mg/l		0,001									
	Cu	mg/l		0,001									
	Hg	mg/l		0,00002									
	Ni	mg/l		0,0001									
	Pb	mg/l		0,0038									
	Zn	mg/l		0,0038									
	4,4'-DDT	µg/l		0,001									
	2,4'-DDT	µg/l		0,003									
	4,4'-DDE	µg/l		0,003									
	2,4'-DDE	µg/l		0,003									
	4,4'-DDD	µg/l		0,003									
	2,4'-DDD	µg/l		0,003									
	alfa-HCH	µg/l		0,0005									
	beta-HCH	µg/l		0,0005									
	gamma-HCH	µg/l		0,0005									
	delta-HCH	µg/l		0,0005									
	Aldrin	µg/l		0,001									
	Dieldrin	µg/l		0,001									
	Endrin	µg/l		0,001									
	Isodrin	µg/l		0,001									
	alfa-Endosulfan	µg/l		0,0005									
	Esaclorobenzene	µg/l		0,0005									
	pentaclorobenzene	µg/l		0,0005									
	1,2,4-triclorobenzene	µg/l		0,0005									
	esaclorobutadiene	µg/l		0,001									
	acenaftene	µg/l		0,02									
	acenaftilene	µg/l		0,02									
	antracene	µg/l		0,1									
	benzo(a)pirene	µg/l		0,03									
	benzo(b)fluorantene	µg/l		0,0005									
	benzo(k)perilene	µg/l		0,0005									
	benzo(k)fluorantene	µg/l		0,0006									
	fluorantene	µg/l		0,005									
	indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/l		0,002									
	naftalene	µg/l		0,001									
	naftalene	µg/l		0,1									

* Campionamento mensile

** Campionamento trimestrale

*** Campionamento semestrale

/ dato non disponibile o mancato campionamento



Monitoraggio acque destinate alla Vita dei Molluschi matrice ACQUA

Parametro	Analita	Unità di misura	13/01/2021	22/02/2021	26/03/2021	21/04/2021	04/05/2021	22/06/2021
Temperatura **	temperatura	°C				14,8		
Salinità *	salinità	PSU	38,0	38,5	38,0	38,5	38,5	38,5
Acidità (concentrazione ioni idrogeno) **	pH	unità				8,2		
Ossigeno *	% saturazione O ₂	%	101	100	101	98	100	102
Colorazione **	liquido filtrato	mg Pt/l				<5		<5
Materiale in sospensione **	solidi sospesi	mg/l				1,8		1,6
Microbiologia **	coliformi fecali	n/100 ml				0		0
Idrocarburi **	pellicola in superficie	esame visivo				assente		assente
	Ag	mg/l						<0,0001
	As	mg/l						0,002
	Cd	mg/l						0,00005
	Cr	mg/l						<0,001
	Cu	mg/l						0,001
	Hg	mg/l						<0,00002
	Ni	mg/l						<0,001
	Pb	mg/l						0,0001
	Zn	mg/l						<0,001
	4,4'-DDT	µg/l						<0,003
	2,4'-DDT	µg/l						<0,003
	4,4'-DDE	µg/l						<0,003
	2,4'-DDE	µg/l						<0,01
	4,4'-DDD	µg/l						<0,003
	2,4'-DDD	µg/l						<0,01
	alfa-HCH	µg/l						<0,0005
	beta-HCH	µg/l						<0,0005
	gamma-HCH	µg/l						<0,0005
	delta-HCH	µg/l						<0,0005
	Aldrin	µg/l						<0,001
	Dieldrin	µg/l						<0,001
	Endrin	µg/l						<0,001
	Isodrin	µg/l						<0,0005
	alfa-Endosulfan	µg/l						<0,0005
	Esaclorobenzene	µg/l						<0,0005
	pentaclorobenzene	µg/l						<0,0005
	1,2,4-triclorobenzene	µg/l						<0,04
	esaclorobutadiene	µg/l						<0,015
	acenaftene	µg/l						<0,1
	acenaftilene	µg/l						<0,1
	antracene	µg/l						<0,03
	benzo(a)pirene	µg/l						<0,0005
	benzo(b)fluorantene	µg/l						<0,005
	benzo(k)perilene	µg/l						<0,0006
	benzo(k)fluorantene	µg/l						<0,005
	fluorantene	µg/l						<0,002
	indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/l						<0,001
	naftalene	µg/l						<0,1

* Campionamento mensile
 ** Campionamento trimestrale
 *** Campionamento semestrale
 / dato non disponibile o mancato campionamento



Monitoraggio acque destinate alla Vita dei Molluschi matrice ACQUA

Annualità 2021

Corpo Idrico Superficiale

Data campionamento		Categoria		Data campionamento		Categoria			
Descrizione		Descrizione		Data campionamento		Categoria			
08/07/2021	VM	04/08/2021	VM	20/09/2021	VM	05/10/2021	VM	20/01/2022	VM
Savellettri	Savellettri	Savellettri	Savellettri	Savellettri	Savellettri	Savellettri	Savellettri	Savellettri	Savellettri
Monopoli-Torre Canne	Monopoli-Torre Canne	Monopoli-Torre Canne	Monopoli-Torre Canne	Monopoli-Torre Canne	Monopoli-Torre Canne	Monopoli-Torre Canne	Monopoli-Torre Canne	Monopoli-Torre Canne	Monopoli-Torre Canne
VM_SV01	VM_SV01	VM_SV01	VM_SV01	VM_SV01	VM_SV01	VM_SV01	VM_SV01	VM_SV01	VM_SV01
Parametro	Analita	Unità di misura							
Temperatura **	temperatura	°C							
Salinità *	salinità	PSU							
Acidità (concentrazione ioni idrogeno) **	pH	unità	38,5	38,0	38,5	38,9	38,0	38,0	37,5
Ossigeno *	% saturazione O ₂	%	99	99	99	98	100	99	7,9
Colorazione **	liquido filtrato	mg Pt/l							
Materiale in sospensione **	solidi sospesi	mg/l							
Microbiologia **	coliformi fecali	n/100 ml							
Idrocarburi **	pellicola in superficie	esame visivo							
	Ag	mg/l							
	As	mg/l							
	Cd	mg/l							
	Cr	mg/l							
	Cu	mg/l							
	Hg	mg/l							
	Ni	mg/l							
	Pb	mg/l							
	Zn	mg/l							
	4,4'-DDT	µg/l							
	2,4'-DDT	µg/l							
	4,4'-DDE	µg/l							
	2,4'-DDE	µg/l							
	4,4'-DDD	µg/l							
	2,4'-DDD	µg/l							
	alfa-HCH	µg/l							
	beta-HCH	µg/l							
	gamma-HCH	µg/l							
	delta-HCH	µg/l							
	Aldrin	µg/l							
	Dieldrin	µg/l							
	Endrin	µg/l							
	Isodrin	µg/l							
	alfa-Endosulfan	µg/l							
	Esaclorobenzene	µg/l							
	pentaclorobenzene	µg/l							
	1,2,4-triclorobenzene	µg/l							
	esaclorobutadiene	µg/l							
	acenaftene	µg/l							
	acenaftilene	µg/l							
	antracene	µg/l							
	benzo(a)pirene	µg/l							
	benzo(b)fluorantene	µg/l							
	benzo(g)perilene	µg/l							
	benzo(k)fluorantene	µg/l							
	fluorantene	µg/l							
	indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/l							
	naftalene	µg/l							

* Campionamento mensile

** Campionamento trimestrale

*** Campionamento semestrale

/ dato non disponibile o mancato campionamento

**Monitoraggio acque destinate alla Vita dei
Molluschi
matrice ACQUA**

Annualità 2021

Corpo Idrico Superficiale

Data campionamento		Categoria		Descrizione	
12/07/2021	24/08/2021	21/09/2021	05/10/2021	10/11/2021	14/12/2021
VM	VM	VM	VM	VM	VM
Castro	Castro	Castro	Castro	Castro	Castro
Otranto-S. Maria di Leuca	Otranto-S. Maria di Leuca	Otranto-S. Maria di Leuca	Otranto-S. Maria di Leuca	Otranto-S. Maria di Leuca	Otranto-S. Maria di Leuca
VM_CS01	VM_CS01	VM_CS01	VM_CS01	VM_CS01	VM_CS01
Parametro	Analita	Unità di misura			
Temperatura **	temperatura	°C			
Salinità *	salinità	PSU	38,4	38,6	38,6
Acidità (concentrazione ioni idrogeno) **	pH	unità	8,2	8,2	8,3
Ossigeno *	% saturazione O ₂	%	104	101	96
Colorazione **	liquido filtrato	mg Pt/l			1
Materiale in sospensione **	solidi sospesi	mg/l		13,9	3,2
Microbiologia **	coliformi fecali	n/100 ml		<1	<1
Idrocarburi **	pellicola in superficie	esame visivo		assente	assente
	Ag	mg/l			<0,1
	As	mg/l			0,002
	Cd	mg/l			<0,1
	Cr	mg/l			<1
	Cu	mg/l			<1
	Hg	mg/l			<0,02
	Ni	mg/l			<1
	Pb	mg/l			0,3
	Zn	mg/l			<10
	4,4'-DDT	µg/l			<0,01
	2,4'-DDT	µg/l			<0,01
	4,4'-DDE	µg/l			<0,01
	2,4'-DDE	µg/l			<0,01
	4,4'-DDD	µg/l			<0,01
	2,4'-DDD	µg/l			<0,01
	alfa-HCH	µg/l			<0,01
	beta-HCH	µg/l			<0,01
	gamma-HCH	µg/l			<0,01
	delta-HCH	µg/l			<0,01
	Aldrin	µg/l			<0,001
	Dieldrin	µg/l			<0,001
	Endrin	µg/l			<0,025
	Isodrin	µg/l			<0,01
	alfa-Endosulfan	µg/l			<0,0005
	Esaclorobenzene	µg/l			<0,0005
	pentaclorobenzene	µg/l			<0,03
	1,2,4-triclorobenzene	µg/l			<0,05
	esaclorobutadiene	µg/l			<0,01
	acenaftene	µg/l			<0,01
	acenaftilene	µg/l			<0,01
	antracene	µg/l			<0,01
	benzo(a)pirene	µg/l			<0,001
	benzo(b)fluorantene	µg/l			<0,01
	benzo(g)perilene	µg/l			<0,001
	benzo(k)fluorantene	µg/l			<0,005
	fluorantene	µg/l			<0,01
	indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/l			<0,01
	naftalene	µg/l			<0,01

* Campionamento mensile

** Campionamento trimestrale

*** Campionamento semestrale

/ dato non disponibile o mancato campionamento



Monitoraggio acque destinate alla Vita dei Molluschi matrice ACQUA

Annualità 2021

Parametro		Análita	Unità di misura	Data campionamento					
Análita		Descrizione	Unità di misura	08/07/2021	22/07/2021	23/08/2021	06/10/2021	13/10/2021	10/02/2022
Temperatura ** Salinità * Acidità (concentrazione ioni idrogeno) ** Ossigeno * Colorazione ** Materiale in sospensione ** Microbiologia ** Idrocarburi **	temperatura	temperatura	°C	27					
	salinità	salinità	PSU	38,8	38,7	38,5	38,5	21,5	11
		pH	unità	8,2				8,3	38,3
		% saturazione O ₂	%	103	102	102	103	101	8,2
		liquido filtrato	mg Pr/l	7,2				1	104
		solidi sospesi	mg/l	<1				3,2	3,1
		coliformi fecali	n/100 ml	assente				<1	<1
		pellicola in superficie	esame visivo	<0,1				assente	assente
		Ag	mg/l	<0,002					<0,1
		As	mg/l	<0,1					0,001
Metalli ***	Cd	mg/l	<0,1					<0,1	<0,1
	Cr	mg/l	<1						<1
	Cu	mg/l	0,002						0,002
	Hg	mg/l	<0,02						<0,02
	Ni	mg/l	<1						<1
	Pb	mg/l	0,7						1,3
	Zn	mg/l	18						<10
		4,4'-DDT	µg/l	<0,01					<0,01
		2,4'-DDT	µg/l	<0,01					<0,01
		4,4'-DDE	µg/l	<0,01					<0,01
Pesticidi clorurati ***		2,4'-DDE	µg/l	<0,01					<0,01
		4,4'-DDD	µg/l	<0,01					<0,01
		2,4'-DDD	µg/l	<0,01					<0,01
		alfa-HCH	µg/l	<0,01					<0,01
		beta-HCH	µg/l	<0,01					<0,01
		gamma-HCH	µg/l	<0,01					<0,01
		delta-HCH	µg/l	<0,01					<0,01
		Aldrin	µg/l	<0,001					<0,001
		Dieldrin	µg/l	<0,001					<0,001
		Endrin	µg/l	<0,025					<0,025
Solventi clorurati ***		Isodrin	µg/l	<0,01					<0,01
		alfa-Endosulfan	µg/l	<0,0005					<0,0005
		Esaclorobenzene	µg/l	<0,0005					<0,0005
		pentaclorobenzene	µg/l	<0,03					<0,03
		1,2,4-triclorobenzene	µg/l	<0,05					<0,05
		esaclorobutadiene	µg/l	<0,01					<0,01
		acenaftene	µg/l	<0,01					<0,01
		acenaftilene	µg/l	<0,01					<0,01
		antracene	µg/l	<0,01					<0,01
	Idrocarburi policiclici aromatici ***		benzo(a)pirene	µg/l	<0,001				
		benzo(b)fluorantene	µg/l	<0,01					<0,01
		benzo(g)perilene	µg/l	<0,001					<0,001
		benzo(k)fluorantene	µg/l	<0,005					<0,005
		fluorantene	µg/l	<0,01					<0,01
		indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/l	<0,01					<0,01
		naftalene	µg/l	0,08					<0,01

* Campionamento mensile

** Campionamento trimestrale

*** Campionamento semestrale

/ dato non disponibile o mancato campionamento

**Monitoraggio acque destinate alla Vita dei
Molluschi
matrice ACQUA**

Annualità 2021

Parametro		Análita	Unità di misura	Data campionamento					
Temperatura **	Salinità *	temperatura salinità	°C PSU	26/01/2021	24/02/2021	24/03/2021	20/04/2021	24/05/2021	21/06/2021
				VM	Mar Grande (Loc. Tarantola)	VM	Mar Grande (Loc. Tarantola)	VM	Mar Grande (Loc. Tarantola)
Acidità (concentrazione ioni idrogeno) **	Ossigeno *	pH % saturazione O ₂	unità	26/01/2021	24/02/2021	24/03/2021	20/04/2021	24/05/2021	21/06/2021
				Mar Grande (Loc. Tarantola)	VM	Mar Grande (Loc. Tarantola)	VM	Mar Grande (Loc. Tarantola)	VM
Colorazione **	Materiale in sospensione **	liquido filtrato solidi sospesi	mg Pt/l	26/01/2021	24/02/2021	24/03/2021	20/04/2021	24/05/2021	21/06/2021
				Capo S. Vito-Punta Rondinella	VM	Capo S. Vito-Punta Rondinella	VM	Capo S. Vito-Punta Rondinella	VM
Microbiologia **	Idrocarburi **	coliformi fecali pellicola in superficie	n/100 ml esame visivo	26/01/2021	24/02/2021	24/03/2021	20/04/2021	24/05/2021	21/06/2021
				Capo S. Vito-Punta Rondinella	VM	Capo S. Vito-Punta Rondinella	VM	Capo S. Vito-Punta Rondinella	VM
Metalli ***		Ag	mg/l	VM_GT01	VM_GT01	VM_GT01	VM_GT01	VM_GT01	VM_GT01
		As	mg/l	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001
		Cd	mg/l	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005
		Cr	mg/l	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
		Cu	mg/l	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
		Hg	mg/l	<0.00002	<0.00002	<0.00002	<0.00002	<0.00002	<0.00002
		Ni	mg/l	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
		Pb	mg/l	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001
		Zn	mg/l	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
		4,4'-DDT	µg/l	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
		2,4'-DDT	µg/l	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
		4,4'-DDE	µg/l	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
		2,4'-DDE	µg/l	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
		4,4'-DDD	µg/l	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
		2,4'-DDD	µg/l	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
		alfa-HCH	µg/l	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
		beta-HCH	µg/l	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
gamma-HCH	µg/l	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01		
delta-HCH	µg/l	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01		
Aldrin	µg/l	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		
Dieldrin	µg/l	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		
Endrin	µg/l	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025		
Isodrin	µg/l	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01		
alpha-Endosulfan	µg/l	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005		
Esaclorobenzene	µg/l	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005		
pentaclorobenzene	µg/l	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03		
1,2,4-triclorobenzene	µg/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1		
esaclorobutadiene	µg/l	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02		
acenaftene	µg/l	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01		
acenaftilene	µg/l	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01		
antracene	µg/l	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01		
benzo(a)pirene	µg/l	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		
benzo(b)fluorantene	µg/l	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01		
benzo(k)fluorantene	µg/l	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		
benzo(g)perilene	µg/l	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005		
fluorantene	µg/l	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01		
indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/l	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01		
naftalene	µg/l	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01		

* Campionamento mensile

** Campionamento trimestrale

*** Campionamento semestrale

/ dato non disponibile o mancato campionamento

**Monitoraggio acque destinate alla Vita dei
Molluschi
matrice ACQUA**

Annualità 2021

Parametro		Análita	Unità di misura	07/07/2021	12/08/2021	16/09/2021	27/10/2021	10/11/2021	02/12/2021
Temperatura **		temperatura	°C	27		26			
Salinità *		salinità	PSU	38,7	40,2	39,3	37,4	38,0	37,8
Acidità (concentrazione ioni idrogeno) **		pH	unità	8,3		8,3			
Ossigeno *		% saturazione O ₂	%	99	101	97	96	98	100
Colorazione **		liquido filtrato	mg Pt/l	<5		<5			
Materiale in sospensione **		solidi sospesi	mg/l	2		20			
Microbiologia **		coliformi fecali	n/100 ml	0		0			
Idrocarburi **		pellicola in superficie	esame visivo	assente		assente			
		Ag	mg/l	<0,0001					
		As	mg/l	0,003					
		Cd	mg/l	<0,00005					
		Cr	mg/l	<0,001					
		Cu	mg/l	0,022					
		Hg	mg/l	<0,00002					
		Ni	mg/l	<0,001					
		Pb	mg/l	<0,0001					
		Zn	mg/l	<0,01					
		4,4'-DDT	µg/l	<0,01					
		2,4'-DDT	µg/l	<0,01					
		4,4'-DDE	µg/l	<0,01					
		2,4'-DDE	µg/l	<0,01					
		4,4'-DDD	µg/l	<0,01					
		2,4'-DDD	µg/l	<0,01					
		alfa-HCH	µg/l	<0,01					
		beta-HCH	µg/l	<0,01					
		gamma-HCH	µg/l	<0,01					
		delta-HCH	µg/l	<0,01					
		Aldrin	µg/l	<0,001					
		Dieldrin	µg/l	<0,001					
		Endrin	µg/l	<0,025					
		Isodrin	µg/l	<0,01					
		alfa-Endosulfan	µg/l	<0,0005					
		Esaclorobenzene	µg/l	<0,0005					
		pentaclorobenzene	µg/l	<0,03					
		1,2,4-triclorobenzene	µg/l	<0,1					
		esaclorobutadiene	µg/l	<0,02					
		acenaftene	µg/l	<0,01					
		acenaftilene	µg/l	<0,01					
		antracene	µg/l	<0,01					
		benzo(a)pirene	µg/l	<0,001					
		benzo(b)fluorantene	µg/l	<0,01					
		benzo(g)perilene	µg/l	<0,001					
		benzo(k)fluorantene	µg/l	<0,005					
		fluorantene	µg/l	<0,01					
		indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/l	<0,01					
		naftalene	µg/l	<0,01					

* Campionamento mensile

** Campionamento trimestrale

*** Campionamento semestrale

/ dato non disponibile o mancato campionamento

**Monitoraggio acque destinate alla Vita dei
Molluschi
matrice ACQUA**

Annualità 2021

Corpo Idrico Superficiale

Data campionamento		Categoria		Data campionamento		Data campionamento		Data campionamento		Data campionamento	
Descrizione		Descrizione		Descrizione		Descrizione		Descrizione		Descrizione	
Parametro	Analita	Unità di misura	Codice Stazione	VM_PG01	VM_PG01	VM_PG01	VM_PG01	VM_PG01	VM_PG01	VM_PG01	VM_PG01
Temperatura **	temperatura	°C		11.7							
Salinità *	salinità	PSU		37.8	35.8	37.0	38.0	38.0	38.0	38.6	
Acidità (concentrazione ioni idrogeno) **	pH	unità		8.2	106	100	104	98	98	107	
Ossigeno *	% saturazione O ₂	%		99							
Colorazione **	liquido filtrato	mg Pt/l		<5							
Materiale in sospensione **	solidi sospesi	mg/l		18							
Microbiologia **	coliformi fecali	n/100 ml		1							
Idrocarburi **	pellicola in superficie	esame visivo		assente							
	Ag	mg/l		<0.0001							
	As	mg/l		<0.001							
	Cd	mg/l		<0.00005							
	Cr	mg/l		<0.001							
	Cu	mg/l		<0.001							
	Hg	mg/l		<0.00002							
	Ni	mg/l		<0.001							
	Pb	mg/l		<0.0001							
	Zn	mg/l		<0.01							
	4,4'-DDT	µg/l		<0.01							
	2,4'-DDT	µg/l		<0.01							
	4,4'-DDE	µg/l		<0.01							
	2,4'-DDE	µg/l		<0.01							
	4,4'-DDD	µg/l		<0.01							
	2,4'-DDD	µg/l		<0.01							
	alfa-HCH	µg/l		<0.01							
	beta-HCH	µg/l		<0.01							
	gamma-HCH	µg/l		<0.01							
	delta-HCH	µg/l		<0.01							
	Aldrin	µg/l		<0.001							
	Dieldrin	µg/l		<0.001							
	Endrin	µg/l		<0.025							
	Isodrin	µg/l		<0.01							
	alfa-Endosulfan	µg/l		<0.0005							
	Esaclorobenzene	µg/l		<0.0005							
	pentaclorobenzene	µg/l		<0.03							
	1,2,4-triclorobenzene	µg/l		<0.1							
	esaclorobutadiene	µg/l		<0.02							
	acenaftene	µg/l		<0.01							
	acenaftilene	µg/l		<0.01							
	antracene	µg/l		<0.01							
	benzo(a)pirene	µg/l		<0.001							
	benzo(b)fluorantene	µg/l		<0.01							
	benzo(k)fluorantene	µg/l		<0.001							
	benzo(i)perilene	µg/l		<0.005							
	fluorantene	µg/l		<0.01							
	indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/l		<0.01							
	naftalene	µg/l		0.01							

* Campionamento mensile

** Campionamento trimestrale

*** Campionamento semestrale

/ dato non disponibile o mancato campionamento



Monitoraggio acque destinate alla Vita dei Molluschi matrice ACQUA

Annualità 2021

Corpo Idrico Superficiale

Parametro		Analisa	Unità di misura	Data campionamento					
Temperatura ** Salinità * Acidità (concentrazione ioni idrogeno) ** Ossigeno * Colorazione ** Materiale in sospensione ** Microbiologia ** Idrocarburi **	temperatura	temperatura	°C	07/07/2021	26/07/2021	16/09/2021	ottobre	novembre	02/12/2021
	salinità	salinità	PSU	Mar Piccolo (I seno - Loc. Galeso)	Mar Piccolo (I seno - Loc. Galeso)	Mar Piccolo (I seno - Loc. Galeso)	Mar Piccolo (I seno - Loc. Galeso)	Mar Piccolo (I seno - Loc. Galeso)	Mar Piccolo (I seno - Loc. Galeso)
		pH	unità	VM	VM	VM	VM	VM	VM
		% saturazione O ₂	%	38,9	105	25	/	/	35,9
		liquido filtrato	mg Pt/l	8,4	8,4	37,5	/	/	102
		solidi sospesi	mg/l	98	105	96	/	/	
		coliformi fecali	n/100 ml	<5	<5	<5			
		pellicola in superficie	esame visivo	2	18	0			
		Ag	mg/l	assente	assente	assente			
	Metalli ***	As	mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001			
Cd		mg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005				
Cr		mg/l	<0,001	<0,001	<0,001				
Cu		mg/l	0,023	0,023	0,023				
Hg		mg/l	<0,00002	<0,00002	<0,00002				
Ni		mg/l	<0,001	<0,001	<0,001				
Pb		mg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001				
Zn		mg/l	<0,01	<0,01	<0,01				
4,4'-DDT		µg/l	<0,01	<0,01	<0,01				
2,4'-DDT		µg/l	<0,01	<0,01	<0,01				
Pesticidi clorurati ***	4,4'-DDE	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01				
	2,4'-DDE	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01				
	4,4'-DDD	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01				
	2,4'-DDD	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01				
	alfa-HCH	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01				
	beta-HCH	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01				
	gamma-HCH	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01				
	delta-HCH	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01				
	Aldrin	µg/l	<0,001	<0,001	<0,001				
	Dieldrin	µg/l	<0,001	<0,001	<0,001				
Solventi clorurati ***	Endrin	µg/l	<0,025	<0,025	<0,025				
	Isodrin	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01				
	alfa-Endosulfan	µg/l	<0,0005	<0,0005	<0,0005				
	Esaclorobenzene	µg/l	<0,0005	<0,0005	<0,0005				
	pentaclorobenzene	µg/l	<0,03	<0,03	<0,03				
	1,2,4-triclorobenzene	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1				
	esaclorobutadiene	µg/l	<0,02	<0,02	<0,02				
	acenaftene	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01				
	acenaftilene	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01				
	antracene	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01				
Idrocarburi policiclici aromatici ***	benzo(a)pirene	µg/l	<0,001	<0,001	<0,001				
	benzo(b)fluorantene	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01				
	benzo(g)perilene	µg/l	<0,001	<0,001	<0,001				
	benzo(k)fluorantene	µg/l	<0,005	<0,005	<0,005				
	fluorantene	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01				
	indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01				
	naftalene	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01				
		µg/l	<0,01	<0,01	<0,01				
		µg/l	<0,01	<0,01	<0,01				
		µg/l	<0,01	<0,01	<0,01				

* Campionamento mensile

** Campionamento trimestrale

*** Campionamento semestrale

/ dato non disponibile o mancato campionamento

**Monitoraggio acque destinate alla Vita dei
Molluschi
matrice ACQUA**

Annualità 2021

Data campionamento		Categoria		Data campionamento		Data campionamento		Data campionamento		Data campionamento	
Descrizione		Descrizione		Descrizione		Descrizione		Descrizione		Descrizione	
Parametro	Anality	Unità di misura	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM
Temperatura **	temperatura	°C									
Salinità *	salinità	PSU	38,0	36,4	36,5	37,8	38,6	38,4			
Acidità (concentrazione ioni idrogeno) **	pH	unità			8,3						
Ossigeno *	% saturazione O ₂	%	99	113	101	105	115	101			
Colorazione **	liquido filtrato	mg Pt/l			<5						
Materiale in sospensione **	solidi sospesi	mg/l			2						
Microbiologia **	coliformi fecali	n/100 ml			0						
Idrocarburi **	pellicola in superficie	esame visivo			assente						
	Ag	mg/l									
	As	mg/l									
	Cd	mg/l									
	Cr	mg/l									
	Cu	mg/l									
	Hg	mg/l									
	Ni	mg/l									
	Pb	mg/l									
	Zn	mg/l									
	4,4'-DDT	µg/l									
	2,4'-DDT	µg/l									
	4,4'-DDE	µg/l									
	2,4'-DDE	µg/l									
	4,4'-DDD	µg/l									
	2,4'-DDD	µg/l									
	alfa-HCH	µg/l									
	beta-HCH	µg/l									
	gamma-HCH	µg/l									
	delta-HCH	µg/l									
	Aldrin	µg/l									
	Dieldrin	µg/l									
	Endrin	µg/l									
	Isodrin	µg/l									
	alfa-Endosulfan	µg/l									
	Esaclorobenzene	µg/l									
	pentaclorobenzene	µg/l									
	1,2,4-triclorobenzene	µg/l									
	esaclorobutadiene	µg/l									
	acenaftene	µg/l									
	acenaftilene	µg/l									
	antracene	µg/l									
	benzo(a)pirene	µg/l									
	benzo(b)fluorantene	µg/l									
	benzo(k)fluorantene	µg/l									
	benzo(i)perilene	µg/l									
	benzo(a)fluorantene	µg/l									
	fluorantene	µg/l									
	indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/l									
	naftalene	µg/l									

* Campionamento mensile

** Campionamento trimestrale

*** Campionamento semestrale

/ dato non disponibile o mancato campionamento

Monitoraggio acque destinate alla Vita dei Molluschi matrice ACQUA

Annualità 2021

Data campionamento		Categoria		Data campionamento		Categoria	
Descrizione		Descrizione		ottobre		novembre	
Corpo Idrico Superficiale		Corpo Idrico Superficiale		Mar Piccolo (II Seno - Loc. Cimini)		Mar Piccolo (II Seno - Loc. Cimini)	
Codice Stazione		Codice Stazione		VM_PS01		VM_PS01	
Parametro	Analisa	Unità di misura	VM_PS01	VM_PS01	VM_PS01	VM_PS01	VM_PS01
Temperatura **	temperatura	°C					
Salinità *	salinità	PSU	27				12
Acidità (concentrazione ioni idrogeno) **	pH	unità	36,8	38,4	37,7	35,6	37,9
Ossigeno *	% saturazione O ₂	%	8,4	129	96	113	8,9
Colorazione **	liquido filtrato	mg Pt/l	102		<5		102
Materiale in sospensione **	solidi sospesi	mg/l	3		21		<5
Microbiologia **	coliformi fecali	n/100 ml	0		0		24
Idrocarburi **	pellicola in superficie	esame visivo	assente		assente		160
	Ag	mg/l	<0,0001				assente
	As	mg/l	<0,001				<0,0001
	Cd	mg/l	<0,00005				<0,00005
	Cr	mg/l	<0,001				<0,001
	Cu	mg/l	0,026				0,001
	Hg	mg/l	<0,00002				<0,00002
	Ni	mg/l	<0,001				0,001
	Pb	mg/l	<0,0001				<0,0001
	Zn	mg/l	<0,010				0,014
	4,4'-DDT	µg/l	<0,003				<0,01
	2,4'-DDT	µg/l	<0,003				<0,01
	4,4'-DDE	µg/l	<0,003				<0,01
	2,4'-DDE	µg/l	<0,01				<0,01
	4,4'-DDD	µg/l	<0,003				<0,01
	2,4'-DDD	µg/l	<0,01				<0,01
	alfa-HCH	µg/l	<0,0005				<0,01
	beta-HCH	µg/l	<0,0005				<0,01
	gamma-HCH	µg/l	<0,0005				<0,01
	delta-HCH	µg/l	<0,0005				<0,01
	Aldrin	µg/l	<0,001				<0,001
	Dieldrin	µg/l	<0,001				<0,001
	Endrin	µg/l	<0,001				<0,001
	Isodrin	µg/l	<0,001				<0,001
	alfa-Endosulfan	µg/l	<0,0005				<0,0005
	Esaclorobenzene	µg/l	<0,0005				<0,0005
	pentaclorobenzene	µg/l	<0,0005				<0,0005
	1,2,4-triclorobenzene	µg/l	<0,1				<0,1
	esaclorobutadiene	µg/l	<0,02				<0,02
	acenaftene	µg/l	<0,1				<0,01
	acenaftilene	µg/l	<0,1				<0,01
	antracene	µg/l	<0,03				<0,01
	benzo(a)pirene	µg/l	<0,0005				<0,001
	benzo(b)fluorantene	µg/l	<0,005				<0,01
	benzo(g)perilene	µg/l	<0,0006				0,001
	benzo(k)fluorantene	µg/l	<0,005				<0,005
	fluorantene	µg/l	<0,002				<0,01
	indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/l	<0,001				<0,01
	naftalene	µg/l	<0,001				<0,01

* Campionamento mensile

** Campionamento trimestrale

*** Campionamento semestrale

/ dato non disponibile o mancato campionamento

**Monitoraggio acque destinate alla Vita dei
Molluschi
matrice ACQUA**

Annualità 2021

Data campionamento		Categoria		Data campionamento		Data campionamento		Data campionamento		Data campionamento	
Descrizione		Descrizione		Descrizione		Descrizione		Descrizione		Descrizione	
Corpo Idrico Superficiale		Corpo Idrico Superficiale		Corpo Idrico Superficiale		Corpo Idrico Superficiale		Corpo Idrico Superficiale		Corpo Idrico Superficiale	
Codice Stazione		Codice Stazione		Codice Stazione		Codice Stazione		Codice Stazione		Codice Stazione	
Parametro	Analita	Unità di misura	26/01/2021	08/03/2021	24/03/2021	16/04/2021	03/05/2021	17/06/2021	VM	VM	VM
Temperatura **	temperatura	°C									
Salinità *	salinità	PSU	38,0	37,0	36,5	37,8	38,6	38,4			
Acidità (concentrazione ioni idrogeno) **	pH	unità			8,2						
Ossigeno *	% saturazione O ₂	%	99	116	100	108	118	101			
Colorazione **	liquido filtrato	mg Pt/l			<5						
Materiale in sospensione **	solidi sospesi	mg/l			1						
Microbiologia **	coliformi fecali	n/100 ml			2						
Idrocarburi **	pellicola in superficie	esame visivo			assente						
	Ag	mg/l									
	As	mg/l									
	Cd	mg/l									
	Cr	mg/l									
	Cu	mg/l									
	Hg	mg/l									
	Ni	mg/l									
	Pb	mg/l									
	Zn	mg/l									
	4,4'-DDT	µg/l									
	2,4'-DDT	µg/l									
	4,4'-DDE	µg/l									
	2,4'-DDE	µg/l									
	4,4'-DDD	µg/l									
	2,4'-DDD	µg/l									
	alfa-HCH	µg/l									
	beta-HCH	µg/l									
	gamma-HCH	µg/l									
	delta-HCH	µg/l									
	Aldrin	µg/l									
	Dieldrin	µg/l									
	Endrin	µg/l									
	Isodrin	µg/l									
	alfa-Endosulfan	µg/l									
	Esaclorobenzene	µg/l									
	pentaclorobenzene	µg/l									
	1,2,4-triclorobenzene	µg/l									
	esaclorobutadiene	µg/l									
	acenaftene	µg/l									
	acenaftilene	µg/l									
	antracene	µg/l									
	benzo(a)pirene	µg/l									
	benzo(b)fluorantene	µg/l									
	benzo(k)fluorantene	µg/l									
	benzo(i)perilene	µg/l									
	benzo(a)fluorantene	µg/l									
	fluorantene	µg/l									
	indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/l									
	naftalene	µg/l									

* Campionamento mensile

** Campionamento trimestrale

*** Campionamento semestrale

/ dato non disponibile o mancato campionamento

Monitoraggio acque destinate alla Vita dei Molluschi matrice ACQUA

Annualità 2021

Data campionamento		Categoria		Data campionamento		Categoria	
Descrizione		Descrizione		Data campionamento		Categoria	
Corpo Idrico Superficiale		Corpo Idrico Superficiale		Data campionamento		Categoria	
Codice Stazione		Codice Stazione		Data campionamento		Categoria	
Parametro	Analita	Unità di misura	VM_PB01	VM_PB01	VM_PB01	VM_PB01	VM_PB01
Temperatura **	temperatura	°C	27	26	condizioni meteo avverse	condizioni meteo avverse	
Salinità *	salinità	PSU	37,0	37,9	/	/	12
Acidità (concentrazione ioni idrogeno) **	pH	unità	8,5	8,1		35,3	37,9
Ossigeno *	% saturazione O ₂	%	102	96		117	105
Colorazione **	liquido filtrato	mg Pt/l	<5	<5			<5
Materiale in sospensione **	solidi sospesi	mg/l	8	21			23
Microbiologia **	coliformi fecali	n/100 ml	0	3			0
Idrocarburi **	pellicola in superficie	esame visivo	assente	assente			assente
	Ag	mg/l	<0,0001				<0,0001
	As	mg/l	<0,001				0,003
	Cd	mg/l	<0,00005				<0,00005
	Cr	mg/l	<0,001				<0,001
	Cu	mg/l	0,026				0,001
	Hg	mg/l	<0,00002				<0,00002
	Ni	mg/l	<0,001				<0,001
	Pb	mg/l	0,0014				0,016
	Zn	mg/l	<0,01				<0,0001
	4,4'-DDT	µg/l	<0,01				0,016
	2,4'-DDT	µg/l	<0,01				<0,003
	4,4'-DDE	µg/l	<0,01				<0,003
	2,4'-DDE	µg/l	<0,01				<0,003
	4,4'-DDD	µg/l	<0,01				<0,001
	2,4'-DDD	µg/l	<0,01				<0,003
	alfa-HCH	µg/l	<0,01				<0,001
	beta-HCH	µg/l	<0,01				<0,0005
	gamma-HCH	µg/l	<0,01				<0,0005
	delta-HCH	µg/l	<0,01				<0,0005
	Aldrin	µg/l	<0,001				<0,001
	Dieldrin	µg/l	<0,001				<0,001
	Endrin	µg/l	<0,025				<0,001
	Isodrin	µg/l	<0,01				<0,001
	alfa-Endosulfan	µg/l	<0,0005				<0,0005
	Esclorobenzene	µg/l	<0,0005				<0,0005
	pentaclorobenzene	µg/l	<0,03				<0,0005
	1,2,4-triclorobenzene	µg/l	<0,1				<0,1
	esoclorobutadiene	µg/l	<0,02				<0,02
	acenaftene	µg/l	<0,01				<0,1
	acenaftilene	µg/l	<0,01				<0,1
	antracene	µg/l	<0,01				<0,03
	benzo(a)pirene	µg/l	<0,01				<0,0005
	benzo(b)fluorantene	µg/l	<0,01				<0,005
	benzo(k)perilene	µg/l	<0,001				<0,0006
	benzo(k)fluorantene	µg/l	<0,005				<0,005
	fluorantene	µg/l	<0,01				<0,002
	indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/l	<0,01				<0,001
	naftalene	µg/l	<0,01				<0,1

* Campionamento mensile

** Campionamento trimestrale

*** Campionamento semestrale

/ dato non disponibile o mancato campionamento

**Monitoraggio acque destinate alla Vita dei
Molluschi
matrice ACQUA**

Annualità 2021

Parametro		Analisa	Unità di misura	Data campionamento					
Temperatura **				°C					
Salinità *				PSU	38,9	39,4	38,9	39,0	38,5
Acidità (concentrazione ioni idrogeno) **				unità					
Ossigeno *				% saturazione O ₂	76	98	98	101	100
Colorazione **				mg Pt/l					
Materiale in sospensione **				solidi filtrato					
Microbiologia **				coliformi fecali					
Idrocarburi **				pellicola in superficie					
				esame visivo					
				Ag					
				As					
				Cd					
				Cr					
				Cu					
				Hg					
				Ni					
				Pb					
				Zn					
				4,4'-DDT					
				2,4'-DDT					
				4,4'-DDE					
				2,4'-DDE					
				4,4'-DDD					
				2,4'-DDD					
				alfa-HCH					
				beta-HCH					
				gamma-HCH					
				delta-HCH					
				Aldrin					
				Dieldrin					
				Endrin					
				Isodrin					
				alfa-Endosulfan					
				Esaclorobenzene					
				pentaclorobenzene					
				1,2,4-triclorobenzene					
				esaclorobutadiene					
				acenaftene					
				acenaftilene					
				antracene					
				benzo(a)pirene					
				benzo(b)fluorantene					
				benzo(k)fluorantene					
				fluorantene					
				indeno(1,2,3-cd)pirene					
				naftalene					
				beta-HCH					
				gamma-HCH					
				delta-HCH					
				Aldrin					
				Dieldrin					
				Endrin					
				Isodrin					
				alfa-Endosulfan					
				Esaclorobenzene					
				pentaclorobenzene					
				1,2,4-triclorobenzene					
				esaclorobutadiene					
				acenaftene					
				acenaftilene					
				antracene					
				benzo(a)pirene					
				benzo(b)fluorantene					
				benzo(k)fluorantene					
				fluorantene					
				indeno(1,2,3-cd)pirene					
				naftalene					

* Campionamento mensile

** Campionamento trimestrale

*** Campionamento semestrale

/ dato non disponibile o mancato campionamento

**Monitoraggio acque destinate alla Vita dei
Molluschi
matrice ACQUA**

Annualità 2021

Data campionamento		Categoria		Data campionamento		Categoria	
Descrizione		Descrizione		Descrizione		Descrizione	
Corpo Idrico Superficiale		Corpo Idrico Superficiale		Corpo Idrico Superficiale		Corpo Idrico Superficiale	
Codice Stazione		Codice Stazione		Codice Stazione		Codice Stazione	
Parametro	Analita	Unità di misura	19/02/2021	24/03/2021	09/04/2021	maggio	18/06/2021
Temperatura **	temperatura	°C					
Salinità *	salinità	PSU	38,5	38,5	38,4	/	38,7
Acidità (concentrazione ioni idrogeno) **	pH	unità	8,1	8,2			
Ossigeno *	% saturazione O ₂	%	100	99	103	/	98
Colorazione **	liquido filtrato	mg Pt/l	<5	<5			
Materiale in sospensione **	solidi sospesi	mg/l	13	5			
Microbiologia **	coliformi fecali	n/100 ml	2	0			
Idrocarburi **	pellicola in superficie	esame visivo	assente	assente			
	Ag	mg/l	<0,0001				
	As	mg/l	<0,001				
	Cd	mg/l	<0,00005				
	Cr	mg/l	<0,001				
	Cu	mg/l	<0,001				
	Hg	mg/l	<0,00002				
	Ni	mg/l	<0,001				
	Pb	mg/l	<0,0001				
	Zn	mg/l	<0,01				
	4,4'-DDT	µg/l	<0,01				
	2,4'-DDT	µg/l	<0,01				
	4,4'-DDE	µg/l	<0,01				
	2,4'-DDE	µg/l	<0,01				
	4,4'-DDD	µg/l	<0,01				
	2,4'-DDD	µg/l	<0,01				
	alfa-HCH	µg/l	<0,01				
	beta-HCH	µg/l	<0,01				
	gamma-HCH	µg/l	<0,01				
	delta-HCH	µg/l	<0,01				
	Aldrin	µg/l	<0,001				
	Dieldrin	µg/l	<0,001				
	Endrin	µg/l	<0,025				
	Isodrin	µg/l	<0,01				
	alfa-Endosulfan	µg/l	<0,0005				
	Esaclorobenzene	µg/l	<0,0005				
	pentaclorobenzene	µg/l	<0,03				
	1,2,4-triclorobenzene	µg/l	<0,1				
	esaclorobutadiene	µg/l	<0,02				
	acenaftene	µg/l	<0,01				
	acenaftilene	µg/l	<0,01				
	antracene	µg/l	<0,01				
	benzo(a)pirene	µg/l	<0,001				
	benzo(b)fluorantene	µg/l	<0,01				
	benzo(k)fluorantene	µg/l	<0,001				
	benzo(i)perilene	µg/l	<0,005				
	fluorantene	µg/l	<0,01				
	indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/l	<0,01				
	naftalene	µg/l	<0,01				

* Campionamento mensile

** Campionamento trimestrale

*** Campionamento semestrale

/ dato non disponibile o mancato campionamento

**Monitoraggio acque destinate alla Vita dei
Molluschi
matrice ACQUA**

Annualità 2021

Parametro	Analita	Unità di misura	07/07/2021	agosto	16/09/2021	ottobre	12/11/2021	02/12/2021
Temperatura **	temperatura	°C	27		26			
Salinità *	salinità	PSU	38,9	/	39,3	/	38,6	
Acidità (concentrazione ioni idrogeno) **	pH	unità	8,3	/	8,4	/		
Ossigeno *	% saturazione O ₂	%	98	/	98	/	97	100
Colorazione **	liquido filtrato	mg Pt/l	<5		<5			
Materiale in sospensione **	solidi sospesi	mg/l	2		19			
Microbiologia **	coliformi fecali	n/100 ml	0		0			
Idrocarburi **	pellicola in superficie	esame visivo	assente		assente			
	Ag	mg/l	<0,0001					
	As	mg/l	<0,001					
	Cd	mg/l	<0,00005					
	Cr	mg/l	<0,001					
	Cu	mg/l	<0,001					
	Hg	mg/l	<0,00002					
	Ni	mg/l	<0,001					
	Pb	mg/l	<0,0001					
	Zn	mg/l	<0,01					
	4,4'-DDT	µg/l	<0,01					
	2,4'-DDT	µg/l	<0,01					
	4,4'-DDE	µg/l	<0,01					
	2,4'-DDE	µg/l	<0,01					
	4,4'-DDD	µg/l	<0,01					
	2,4'-DDD	µg/l	<0,01					
	alfa-HCH	µg/l	<0,01					
	beta-HCH	µg/l	<0,01					
	gamma-HCH	µg/l	<0,01					
	delta-HCH	µg/l	<0,01					
	Aldrin	µg/l	<0,001					
	Dieldrin	µg/l	<0,001					
	Endrin	µg/l	<0,025					
	Isodrin	µg/l	<0,01					
	alfa-Endosulfan	µg/l	0,0008					
	Esaclorobenzene	µg/l	<0,0005					
	pentaclorobenzene	µg/l	<0,03					
	1,2,4-triclorobenzene	µg/l	<0,1					
	esaclorobutadiene	µg/l	<0,02					
	acenaftene	µg/l	<0,01					
	acenaftilene	µg/l	<0,01					
	antracene	µg/l	<0,01					
	benzo(a)pirene	µg/l	<0,001					
	benzo(b)fluorantene	µg/l	<0,01					
	benzo(k)fluorantene	µg/l	<0,001					
	benzo(i)perilene	µg/l	<0,005					
	fluorantene	µg/l	<0,01					
	indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/l	<0,01					
	naftalene	µg/l	<0,01					

* Campionamento mensile

** Campionamento trimestrale

*** Campionamento semestrale

/ dato non disponibile o mancato campionamento

**Monitoraggio acque destinate alla Vita dei
Molluschi
matrice ACQUA**

Annualità 2021

Data campionamento		Categoria		Descrizione	
14/07/2021		VM		Impianto mollusc.4 (Manfredonia)	
18/08/2021		VM		Impianto mollusc.4 (Manfredonia)	
13/09/2021		VM		Impianto mollusc.4 (Manfredonia)	
27/10/2021		VM		Impianto mollusc.4 (Manfredonia)	
15/11/2021		VM		Impianto mollusc.4 (Manfredonia)	
01/12/2021		VM		Impianto mollusc.4 (Manfredonia)	
Parametro	Analita	Unità di misura	VM_IM04	VM_IM04	VM_IM04
Temperatura **	temperatura	°C			
Salinità *	salinità	PSU	39,2	39,5	38,6
Acidità (concentrazione ioni idrogeno) **	pH	unità	8,3	97	98
Ossigeno *	% saturazione O ₂	%	99		
Colorazione **	liquido filtrato	mg Pt/l	<5		
Materiale in sospensione **	solidi sospesi	mg/l	24		
Microbiologia **	coliformi fecali	n/100 ml	0		
Idrocarburi **	pellicola in superficie	esame visivo	assente		
	Ag	mg/l			assente
	As	mg/l			0,002
	Cd	mg/l			<0,0001
	Cr	mg/l			<0,001
	Cu	mg/l			0,001
	Hg	mg/l			<0,0002
	Ni	mg/l			<0,001
	Pb	mg/l			0,0003
	Zn	mg/l			<0,01
	4,4'-DDT	µg/l			<0,003
	2,4'-DDT	µg/l			<0,003
	4,4'-DDE	µg/l			<0,003
	2,4'-DDE	µg/l			<0,003
	4,4'-DDD	µg/l			<0,003
	2,4'-DDD	µg/l			<0,003
	alfa-HCH	µg/l			<0,0005
	beta-HCH	µg/l			<0,0005
	gamma-HCH	µg/l			<0,0005
	delta-HCH	µg/l			<0,0005
	Aldrin	µg/l			<0,001
	Dieldrin	µg/l			<0,001
	Endrin	µg/l			<0,001
	Isodrin	µg/l			<0,001
	alfa-Endosulfan	µg/l			<0,0005
	Esaclorobenzene	µg/l			<0,0005
	pentaclorobenzene	µg/l			<0,0005
	1,2,4-triclorobenzene	µg/l			<0,1
	esaclorobutadiene	µg/l			<0,02
	acenaftene	µg/l			<0,1
	acenaftilene	µg/l			<0,1
	antracene	µg/l			<0,03
	benzo(a)pirene	µg/l			<0,0005
	benzo(b)fluorantene	µg/l			<0,005
	benzo(k)fluorantene	µg/l			<0,0006
	benzo(i)perilene	µg/l			<0,005
	benzo(k)fluorantene	µg/l			<0,005
	fluorantene	µg/l			<0,002
	indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/l			<0,001
	naftalene	µg/l			<0,1

* Campionamento mensile

** Campionamento trimestrale

*** Campionamento semestrale

/ dato non disponibile o mancato campionamento

**Monitoraggio acque destinate alla Vita dei
Molluschi
matrice ACQUA**

Annualità 2021

Data campionamento		Categoria		Descrizione	
01/02/2021	17/02/2021	23/03/2021	29/04/2021	05/05/2021	17/06/2021
Impianto mollusc.3 (Manfredonia)	Impianto mollusc.3 (Manfredonia)	Impianto mollusc.3 (Manfredonia)	Impianto mollusc.3 (Manfredonia)	Impianto mollusc.3 (Manfredonia)	Impianto mollusc.3 (Manfredonia)
VM	VM	VM	VM	VM	VM
Corpo Idrico Superficiale		Corpo Idrico Superficiale		Corpo Idrico Superficiale	
Mattinata- Manfredonia		Mattinata- Manfredonia		Mattinata- Manfredonia	
VM_IM03	VM_IM03	VM_IM03	VM_IM03	VM_IM03	VM_IM03
Codice Stazione		Codice Stazione		Codice Stazione	
VM_IM03		VM_IM03		VM_IM03	
Parametro	Analita	Unità di misura			
Temperatura **	temperatura	°C			
Salinità *	salinità	PSU	36,7	36,3	36,7
Acidità (concentrazione ioni idrogeno) **	pH	unità	8,4	8,4	8,4
Ossigeno *	% saturazione O ₂	%	99	99	106
Colorazione **	liquido filtrato	mg Pt/l	<5	<5	<5
Materiale in sospensione **	solidi sospesi	mg/l	18	18	25
Microbiologia **	coliformi fecali	n/100 ml	0	0	0
Idrocarburi **	pellicola in superficie	esame visivo	assente		
	Ag	mg/l	assente		
	As	mg/l	0,002		
	Cd	mg/l	<0,00005		
	Cr	mg/l	<0,001		
	Cu	mg/l	0,002		
	Hg	mg/l	<0,00002		
	Ni	mg/l	0,002		
	Pb	mg/l	0,002		
	Zn	mg/l	0,01		
	4,4'-DDT	µg/l	<0,003		
	2,4'-DDT	µg/l	<0,003		
	4,4'-DDE	µg/l	<0,003		
	2,4'-DDE	µg/l	<0,003		
	4,4'-DDD	µg/l	<0,003		
	2,4'-DDD	µg/l	<0,003		
	alfa-HCH	µg/l	<0,0005		
	beta-HCH	µg/l	<0,0005		
	gamma-HCH	µg/l	<0,0005		
	delta-HCH	µg/l	<0,0005		
	Aldrin	µg/l	<0,001		
	Dieldrin	µg/l	<0,001		
	Endrin	µg/l	<0,001		
	Isodrin	µg/l	<0,001		
	alfa-Endosulfan	µg/l	<0,0005		
	Esaclorobenzene	µg/l	<0,0005		
	pentaclorobenzene	µg/l	<0,0005		
	1,2,4-triclorobenzene	µg/l	<0,1		
	esaclorobutadiene	µg/l	<0,02		
	acenaftene	µg/l	<0,1		
	acenaftilene	µg/l	<0,1		
	antracene	µg/l	<0,03		
	benzo(a)pirene	µg/l	<0,0005		
	benzo(b)fluorantene	µg/l	<0,005		
	benzo(k)fluorantene	µg/l	<0,0006		
	benzo(i)perilene	µg/l	<0,0005		
	benzo(k)fluorantene	µg/l	<0,005		
	fluorantene	µg/l	<0,002		
	indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/l	<0,001		
	naftalene	µg/l	0,6		

* Campionamento mensile

** Campionamento trimestrale

*** Campionamento semestrale

/ dato non disponibile o mancato campionamento

**Monitoraggio acque destinate alla Vita dei
Molluschi
matrice ACQUA**

Annualità 2021

Data campionamento		Categoria		Descrizione	
14/07/2021	18/08/2021	13/09/2021	06/10/2021	16/11/2021	01/12/2021
Impianto mollusc.3 (Manfredonia)	Impianto mollusc.3 (Manfredonia)	Impianto mollusc.3 (Manfredonia)	Impianto mollusc.3 (Manfredonia)	Impianto mollusc.3 (Manfredonia)	Impianto mollusc.3 (Manfredonia)
VM	VM	VM	VM	VM	VM
Corpo Idrico Superficiale		Corpo Idrico Superficiale		Corpo Idrico Superficiale	
Mattinata- Manfredonia		Mattinata- Manfredonia		Mattinata- Manfredonia	
VM_IM03	VM_IM03	VM_IM03	VM_IM03	VM_IM03	VM_IM03
Codice Stazione		Codice Stazione		Codice Stazione	
VM_IM03		VM_IM03		VM_IM03	
Parametro	Analita	Unità di misura			
Temperatura **	temperatura	°C			
Salinità *	salinità	PSU			
Acidità (concentrazione ioni idrogeno) **	pH	unità	39,8	38,4	37,7
Ossigeno *	% saturazione O ₂	%	98	95	95
Colorazione **	liquido filtrato	mg Pt/l	<5		<5
Materiale in sospensione **	solidi sospesi	mg/l	22		35
Microbiologia **	coliformi fecali	n/100 ml	0		0
Idrocarburi **	pellicola in superficie	esame visivo	assente		
	Ag	mg/l	0,0002		
	As	mg/l	0,001		
	Cd	mg/l	<0,0001		
	Cr	mg/l	<0,001		
	Cu	mg/l	0,001		
	Hg	mg/l	<0,0002		
	Ni	mg/l	<0,001		
	Pb	mg/l	0,0002		
	Zn	mg/l	<0,01		
	4,4'-DDT	µg/l	<0,003		
	2,4'-DDT	µg/l	<0,003		
	4,4'-DDE	µg/l	<0,003		
	2,4'-DDE	µg/l	<0,003		
	4,4'-DDD	µg/l	<0,003		
	2,4'-DDD	µg/l	<0,003		
	alfa-HCH	µg/l	<0,0005		
	beta-HCH	µg/l	<0,0005		
	gamma-HCH	µg/l	<0,0005		
	delta-HCH	µg/l	<0,0005		
	Aldrin	µg/l	<0,001		
	Dieldrin	µg/l	<0,001		
	Endrin	µg/l	<0,001		
	Isodrin	µg/l	<0,001		
	alfa-Endosulfan	µg/l	<0,0005		
	Esaclorobenzene	µg/l	<0,0005		
	pentaclorobenzene	µg/l	<0,0005		
	1,2,4-triclorobenzene	µg/l	<0,1		
	esaclorobutadiene	µg/l	<0,02		
	acenaftene	µg/l	<0,1		
	acenaftilene	µg/l	<0,1		
	antracene	µg/l	<0,03		
	benzo(a)pirene	µg/l	<0,0005		
	benzo(b)fluorantene	µg/l	<0,005		
	benzo(k)fluorantene	µg/l	<0,0006		
	benzo(i)perilene	µg/l	<0,005		
	benzo(k)fluorantene	µg/l	<0,005		
	fluorantene	µg/l	<0,002		
	indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/l	<0,001		
	naftalene	µg/l	<0,1		

* Campionamento mensile

** Campionamento trimestrale

*** Campionamento semestrale

/ dato non disponibile o mancato campionamento



Monitoraggio acque destinate alla Vita dei Molluschi matrice ACQUA

Annualità 2021

Parametro	Analita	Unità di misura	01/02/2021	16/02/2021	10/03/2021	29/04/2021	05/05/2021	17/06/2021
Temperatura **	temperatura	°C						
Salinità *	salinità	PSU	37,2	36,9	35,7	37,8	37,8	37,8
Acidità (concentrazione ioni idrogeno) **	pH	unità			8,3			8,3
Ossigeno *	% saturazione O ₂	%	99	100	103	102	101	97
Colorazione **	liquido filtrato	mg Pt/l			<5			<5
Materiale in sospensione **	solidi sospesi	mg/l			22			25
Microbiologia **	coliformi fecali	n/100 ml			3			0
Idrocarburi **	pellicola in superficie	esame visivo			assente			assente
	Ag	mg/l						<0,0001
	As	mg/l						0,002
	Cd	mg/l						<0,00005
	Cr	mg/l						<0,001
	Cu	mg/l						0,005
	Hg	mg/l						<0,00002
	Ni	mg/l						0,001
	Pb	mg/l						0,0003
	Zn	mg/l						0,01
	4,4'-DDT	µg/l						<0,003
	2,4'-DDT	µg/l						<0,003
	4,4'-DDE	µg/l						<0,003
	2,4'-DDE	µg/l						<0,003
	4,4'-DDD	µg/l						<0,003
	2,4'-DDD	µg/l						<0,003
	alfa-HCH	µg/l						<0,0005
	beta-HCH	µg/l						<0,0005
	gamma-HCH	µg/l						<0,0005
	delta-HCH	µg/l						<0,0005
	Aldrin	µg/l						<0,001
	Dieldrin	µg/l						<0,001
	Endrin	µg/l						<0,001
	Isodrin	µg/l						<0,001
	alfa-Endosulfan	µg/l						<0,0005
	Esaclorobenzene	µg/l						<0,0005
	pentaclorobenzene	µg/l						<0,0005
	1,2,4-triclorobenzene	µg/l						<0,1
	esaclorobutadiene	µg/l						<0,02
	acenaftene	µg/l						<0,1
	acenaftilene	µg/l						<0,1
	antracene	µg/l						<0,03
	benzo(a)pirene	µg/l						<0,0005
	benzo(b)fluorantene	µg/l						<0,005
	benzo(k)fluorantene	µg/l						0,0008
	benzo(i)perilene	µg/l						<0,005
	fluorantene	µg/l						<0,005
	indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/l						<0,001
	naftalene	µg/l						0,7

* Campionamento mensile

** Campionamento trimestrale

*** Campionamento semestrale

/ dato non disponibile o mancato campionamento



Monitoraggio acque destinate alla Vita dei Molluschi matrice ACQUA

Annualità 2021

Parametro	Analita	Unità di misura	14/07/2021	18/08/2021	13/09/2021	06/10/2021	16/11/2021	01/12/2021
Temperatura **	temperatura	°C			26			
Salinità *	salinità	PSU	38,8	39,4	39,5	39,5	38,2	37,2
Acidità (concentrazione ioni idrogeno) **	pH	unità			8,3			8,3
Ossigeno *	% saturazione O ₂	%	100	93	103	97	96	96
Colorazione **	liquido filtrato	mg Pt/l			<5			<5
Materiale in sospensione **	solidi sospesi	mg/l			30			45
Microbiologia **	coliformi fecali	n/100 ml			0			620
Idrocarburi **	pellicola in superficie	esame visivo			assente			assente
	Ag	mg/l						0,0012
	As	mg/l						0,002
	Cd	mg/l						<0,0001
	Cr	mg/l						<0,001
	Cu	mg/l						0,002
	Hg	mg/l						<0,0002
	Ni	mg/l						<0,001
	Pb	mg/l						0,0004
	Zn	mg/l						<0,01
	4,4'-DDT	µg/l						<0,003
	2,4'-DDT	µg/l						<0,003
	4,4'-DDE	µg/l						<0,003
	2,4'-DDE	µg/l						<0,003
	4,4'-DDD	µg/l						<0,003
	2,4'-DDD	µg/l						<0,003
	alfa-HCH	µg/l						<0,0005
	beta-HCH	µg/l						<0,0005
	gamma-HCH	µg/l						<0,0005
	delta-HCH	µg/l						<0,0005
	Aldrin	µg/l						<0,001
	Dieldrin	µg/l						<0,001
	Endrin	µg/l						<0,001
	Isodrin	µg/l						<0,001
	alfa-Endosulfan	µg/l						<0,0005
	Esaclorobenzene	µg/l						<0,0005
	pentaclorobenzene	µg/l						<0,0005
	1,2,4-triclorobenzene	µg/l						<0,1
	esaclorobutadiene	µg/l						<0,02
	acenaftene	µg/l						<0,1
	acenaftilene	µg/l						<0,1
	antracene	µg/l						<0,03
	benzo(a)pirene	µg/l						<0,0005
	benzo(b)fluorantene	µg/l						<0,005
	benzo(k)perilene	µg/l						<0,0006
	benzo(k)fluorantene	µg/l						<0,005
	fluorantene	µg/l						<0,002
	indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/l						<0,001
	naftalene	µg/l						<0,1

* Campionamento mensile
 ** Campionamento trimestrale
 *** Campionamento semestrale
 / dato non disponibile o mancato campionamento

Monitoraggio acque destinate alla Vita dei Molluschi matrice BIOTA

Annualità 2021

Parametro	Analita	Unità di misura	29/03/2021	22/06/2021	14/09/2021	29/03/2022	22/06/2021	14/09/2021	29/03/2022
Microbiologia **	coliformi fecali	n/100 g di polpa	78	n.q.	n.q.	n.q.	n.q.	n.q.	n.q.
	escherichia coli	n/100 g di polpa	<18	<18	<18	<18	<18	<18	<18
Tossine **	sassitossine	µg/100 g di polpa	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
	Ag	mg/kg p.u.	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Metalli ***	As	mg/kg p.u.	2,6	4,7	0,8	0,8	2,5	0,8	4,2
	Cd	mg/kg p.u.	0,08	0,08	0,15	0,30	0,12	0,08	0,07
	Cr	mg/kg p.u.	0,6	1,5	0,6	0,01	0,6	0,01	1,4
	Cu	mg/kg p.u.	0,01	0,01	<0,5	<0,5	0,01	<0,5	0,01
	Hg	mg/kg p.u.	<0,5	<0,5	0,18	0,19	<0,5	0,19	<0,5
	Ni	mg/kg p.u.	14,9	11,8	<1	<1	15,2	<1	10,3
	Pb	mg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	Zn	mg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	4,4'-DDT	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	2,4'-DDT	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Pesticidi clorurati ***	4,4'-DDE	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	4,4'-DDD	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	2,4'-DDD	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	alfa-HCH	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	beta-HCH	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	gamma-HCH	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	delta-HCH	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	Aldrin	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	Dieldrin	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	Endrin	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Solventi clorurati ***	Isodrin	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	alfa-Endosulfan	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	esaclorobenzene	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	pentaclorobenzene	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	1,2,4-triclorobenzene	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	esaclorbutadiene	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	acenaftilene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
	acenaftilene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
	antracene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
	benzo(e)pirene	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Idrocarburi policiclici aromatici ***	benzo(b)fluorantene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
	benzo(ghi)perilene	µg/kg p.u.	5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
	benzo(k)fluorantene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
	fluorantene	µg/kg p.u.	<5	6	<5	<5	<5	<5	<5
	indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
naftalene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	

** Campionamento trimestrale
 *** Campionamento semestrale
 n.q. non quantificato

**Monitoraggio acque destinate alla Vita dei
Molluschi
matrice BIOTA**

Annualità 2021

Parametro	Analita	Unità di misura	29/03/2021	07/06/2021	14/09/2021	29/03/2022	10/03/2021	17/06/2021	13/09/2021	01/12/2021
Microbiologia **	coliformi fecali	n/100 g di polpa	130	<18	n.q.	n.q.	45	n.q.	n.q.	n.q.
	escherichia coli	n/100 g di polpa	45	<18	<18	<18	20	<18	<18	68
Tossine **	sassitossine	µg/100 g di polpa	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
	Ag	mg/kg p.u.	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.01	<0.1	<0.1
Metalli ***	As	mg/kg p.u.	2.2	2.2	4.5	4.5		2.0	2.0	2.1
	Cd	mg/kg p.u.	0.08	0.08	0.07	0.07		0.06	0.06	0.07
	Cr	mg/kg p.u.	0.14	0.14	0.29	0.29		0.15	0.15	0.19
	Cu	mg/kg p.u.	1.3	1.3	1.2	1.2		0.8	0.8	1.1
	Hg	mg/kg p.u.	0.01	0.01	0.01	0.01		<0.005	<0.005	0.01
	Ni	mg/kg p.u.	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5		<0.5	<0.5	<0.5
	Pb	mg/kg p.u.	0.18	0.18	0.17	0.17		0.20	0.20	0.20
	Zn	mg/kg p.u.	16.4	16.4	11.4	11.4		10.9	10.9	15.2
	4,4'-DDT	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1		<1	<1	<1
	2,4'-DDT	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1		<1	<1	<1
4,4'-DDE	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1		<1	<1	<1	
2,4'-DDE	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1		<1	<1	<1	
4,4'-DDD	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1		<1	<1	<1	
2,4'-DDD	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1		<1	<1	<1	
alfa-HCH	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1		<1	<1	<1	
beta-HCH	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1		<1	<1	<1	
gamma-HCH	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1		<1	<1	<1	
delta-HCH	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1		<1	<1	<1	
Aldrin	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1		<1	<1	<1	
Dieldrin	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1		<1	<1	<1	
Endrin	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1		<1	<1	<1	
Isodrin	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1		<1	<1	<1	
alfa-Endosulfan	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1		<1	<1	<1	
esaclorobenzene	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1		<1	<1	<1	
pentaclorobenzene	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1		<1	<1	<1	
1,2,4-triclorobenzene	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1		<1	<1	<1	
esaclorbutadiene	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1		<1	<1	<1	
acenaftilene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5		<5	<5	<5	
acenaftilene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5		<5	<5	<5	
antracene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5		<5	<5	<5	
benzo(a)pirene	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1		<1	<1	<1	
benzo(b)fluorantene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5		<5	<5	<5	
benzo(ghi)perilene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5		<5	<5	<5	
benzo(k)fluorantene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5		<5	<5	<5	
fluorantene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5		<5	<5	<5	
indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5		<5	<5	<5	
naftalene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5		<5	<5	<5	
										7

** Campionamento trimestrale
*** Campionamento semestrale
n.q. non quantificato

**Monitoraggio acque destinate alla Vita dei
Molluschi
matrice BIOTA**

Annualità 2021

Parametro	Analita	Unità di misura	10/03/2021	17/06/2021	13/09/2021	01/12/2021	25/02/2021	13/04/2021	28/06/2021	06/10/2021
Microbiologia **	coliformi fecali	n/100 g di polpa	78	n.q.	n.q.	n.q.	20	<18	n.q.	n.q.
	escherichia coli	n/100 g di polpa	78	<18	<18	170	<18	<18	<18	<18
Tossine **	sassitossine	µg/100 g di polpa	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
	Ag	mg/kg p.u.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Metalli ***	As	mg/kg p.u.	2,5	2,5	1,9	1,9	4,0	4,0	2,6	2,6
	Cd	mg/kg p.u.	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,10	0,10
	Cr	mg/kg p.u.	0,07	0,07	0,25	0,25	0,20	0,08	0,08	0,08
	Cu	mg/kg p.u.	0,9	0,9	1,0	1,0	1,6	0,8	0,8	0,8
	Hg	mg/kg p.u.	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	0,07	0,07	0,01	0,01
	Ni	mg/kg p.u.	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
	Pb	mg/kg p.u.	0,17	0,17	0,19	0,19	0,26	0,30	0,30	0,30
	Zn	mg/kg p.u.	12,6	12,6	16,4	16,4	13,8	15,6	15,6	15,6
	4,4'-DDT	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	2,4'-DDT	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
4,4'-DDE	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
2,4'-DDE	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
4,4'-DDD	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
2,4'-DDD	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
alfa-HCH	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
beta-HCH	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
gamma-HCH	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
delta-HCH	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
Aldrin	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
Dieldrin	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
Endrin	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
Isodrin	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
alfa-Endosulfan	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
esaclorobenzene	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
pentaclorobenzene	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
1,2,4-triclorobenzene	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
esaclorbutadiene	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
acenaftilene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	
acenaftilene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	
antracene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	
benzo(a)pirene	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
benzo(b)fluorantene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	
benzo(ghi)perilene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	
benzo(k)fluorantene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	
fluorantene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	
indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	
naftalene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	
					8					

** Campionamento trimestrale
*** Campionamento semestrale
n.q. non quantificato

**Monitoraggio acque destinate alla Vita dei
Molluschi
matrice BIOTA**

Annualità 2021

Parametro	Analita	Unità di misura	23/03/2021	17/06/2021	13/09/2021	01/12/2021	21/04/2021	22/06/2021	04/10/2021	10/02/2022
Microbiologia **	coliformi fecali	n/100 g di polpa	20	n.q.	n.q.	n.q.	<18	n.q.		n.q.
	escherichia coli	n/100 g di polpa	45	<18	<18	110	<18	<18		<18
Tossine **	sassitossine	µg/100 g di polpa	<20	<20	<20	<20	<20	<20		<20
	Ag	mg/kg p.u.	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1		<0,1
Metalli ***	As	mg/kg p.u.	1,9	1,9	2,1	2,1	2,7	2,7		5,1
	Cd	mg/kg p.u.	0,06	0,06	0,10	0,10	0,13	0,13		0,08
	Cr	mg/kg p.u.	0,22	0,22	0,20	0,20	0,09	0,13		0,13
	Cu	mg/kg p.u.	0,5	0,5	1,1	1,1	0,7	0,7		1,2
	Hg	mg/kg p.u.	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005		0,01
	Ni	mg/kg p.u.	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5		<0,5
	Pb	mg/kg p.u.	0,11	0,11	0,18	0,18	0,16	0,20		<0,5
	Zn	mg/kg p.u.	8,8	8,8	14,9	14,9	16,3	14,0		14,0
	4,4'-DDT	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1		<1
	2,4'-DDT	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1		<1
4,4'-DDE	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1		<1	
2,4'-DDE	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1		<1	
4,4'-DDD	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1		<1	
2,4'-DDD	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1		<1	
alfa-HCH	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1		<1	
beta-HCH	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1		<1	
gamma-HCH	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1		<1	
delta-HCH	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1		<1	
Aldrin	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1		<1	
Dieldrin	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1		<1	
Endrin	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1		<1	
Isodrin	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1		<1	
alfa-Endosulfan	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1		<1	
esaclorobenzene	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1		<1	
pentaclorobenzene	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1		<1	
1,2,4-triclorobenzene	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1		<1	
esaclorbutadiene	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1		<1	
acenaftilene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5		<5	
acenaftilene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5		<5	
antracene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5		<5	
benzo(e)pirene	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1		<1	
benzo(b)fluorantene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5		<5	
benzo(ghi)perilene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5		<5	
benzo(k)fluorantene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5		<5	
fluorantene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5		<5	
indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5		<5	
naftalene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5		<5	

** Campionamento trimestrale
*** Campionamento semestrale
n.q. non quantificato

Monitoraggio acque destinate alla Vita dei Molluschi matrice BIOTA

Annualità 2021

Parametro	Analita	Unità di misura	21/04/2021	22/06/2021	04/10/2021	10/02/2022	27/04/2021	21/06/2021	05/10/2021	20/01/2022
Microbiologia **	coliformi fecali	n/100 g di polpa	20	n.q.		n.q.	450	<180	<180	<180
	escherichia coli	n/100 g di polpa	<18	<18		<18	450	<180	<180	<180
Tossine **	sassitossine	µg/100 g di polpa	<20	<20		<20	<20	<20	<20	<20
	Ag	mg/kg p.u.	<0.1	<0.1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Metalli ***	As	mg/kg p.u.	2.5	2.5		4.8		2.0		3.5
	Cd	mg/kg p.u.	0.09	0.09		0.07		0.09		0.22
	Cr	mg/kg p.u.	0.12	0.12		0.11		0.13		0.16
	Cu	mg/kg p.u.	0.7	0.7		0.9		0.7		0.8
	Hg	mg/kg p.u.	<0.005	<0.005		0.01		<0.005		0.01
	Ni	mg/kg p.u.	<0.5	<0.5		<0.5		<0.5		<0.5
	Pb	mg/kg p.u.	0.18	0.18		0.13		0.09		0.11
	Zn	mg/kg p.u.	15.2	15.2		11.0		13.2		11.6
	4,4'-DDT	µg/kg p.u.	<1	<1		<1		<1		<1
	2,4'-DDT	µg/kg p.u.	<1	<1		<1		<1		<1
Pesticidi clorurati ***	4,4'-DDE	µg/kg p.u.	<1	<1		<1		<1		<1
	4,4'-DDD	µg/kg p.u.	<1	<1		<1		<1		<1
	2,4'-DDD	µg/kg p.u.	<1	<1		<1		<1		<1
	alfa-HCH	µg/kg p.u.	<1	<1		<1		<1		<1
	beta-HCH	µg/kg p.u.	<1	<1		<1		<1		<1
	gamma-HCH	µg/kg p.u.	<1	<1		<1		<1		<1
	delta-HCH	µg/kg p.u.	<1	<1		<1		<1		<1
	Aldrin	µg/kg p.u.	<1	<1		<1		<1		<1
	Dieldrin	µg/kg p.u.	<1	<1		<1		<1		<1
	Isodrin	µg/kg p.u.	<1	<1		<1		<1		<1
Solventi clorurati ***	alfa-Endosulfan	µg/kg p.u.	<1	<1		<1		<1		<1
	esaclorobenzene	µg/kg p.u.	<1	<1		<1		<1		<1
	pentaclorobenzene	µg/kg p.u.	<1	<1		<1		<1		<1
	1,2,4-triclorobenzene	µg/kg p.u.	<1	<1		<1		<1		<1
	esaclorbutadiene	µg/kg p.u.	<1	<1		<1		<1		<1
	acenaftilene	µg/kg p.u.	<5	<5		<5		<5		<5
	acenaftilene	µg/kg p.u.	<5	<5		<5		<5		<5
	antracene	µg/kg p.u.	<5	<5		<5		<5		<5
	benzo(a)pirene	µg/kg p.u.	<1	<1		<1		<1		<1
	benzo(b)fluorantene	µg/kg p.u.	<5	<5		<5		<5		<5
Idrocarburi policiclici aromatici ***	benzo(g)perilene	µg/kg p.u.	<5	<5		<5		<5		<5
	benzo(k)fluorantene	µg/kg p.u.	<5	<5		<5		<5		<5
	fluorantene	µg/kg p.u.	<5	<5		<5		<5		<5
	indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/kg p.u.	<5	<5		<5		<5		<5
naftalene	µg/kg p.u.	<5	<5		<5		<5		<5	

** Campionamento trimestrale
*** Campionamento semestrale
n.q. non quantificato

Monitoraggio acque destinate alla Vita dei Molluschi matrice BIOTA

Annualità 2021

Parametro	Analita	Unità di misura	08/03/2021	16/06/2021	21/09/2021	15/12/2021	11/03/2021	08/07/2021	13/10/2021	10/02/2022
Microbiologia **	coliformi fecali	n/100 g di polpa	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
	escherichia coli	n/100 g di polpa	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
Tossine **	sassitossine	µg/100 g di polpa	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
	Ag	mg/kg p.u.	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Metalli ***	As	mg/kg p.u.	7.3	2.0	2.0	2.0	2.3	2.3	2.3	6.4
	Cd	mg/kg p.u.	0.22	0.11	0.11	0.11	0.10	0.10	0.10	0.10
	Cr	mg/kg p.u.	0.13	0.20	0.20	0.13	0.06	0.13	0.13	0.13
	Cu	mg/kg p.u.	1.2	0.8	0.8	0.8	1.1	1.1	0.8	0.8
	Hg	mg/kg p.u.	0.01	0.03	0.03	0.03	<0.005	<0.005	0.01	0.01
	Ni	mg/kg p.u.	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.50	0.50	<0.5	<0.5
	Pb	mg/kg p.u.	0.13	0.38	0.38	0.13	0.10	0.10	0.11	0.11
	Zn	mg/kg p.u.	17.9	41.6	41.6	17.9	14.7	14.7	12.0	12.0
	4,4'-DDT	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	2,4'-DDT	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
4,4'-DDE	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
2,4'-DDE	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
4,4'-DDD	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
2,4'-DDD	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
alfa-HCH	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
beta-HCH	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
gamma-HCH	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
delta-HCH	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
Aldrin	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
Dieldrin	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
Endrin	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
Isodrin	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
alfa-Endosulfan	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
esaclorobenzene	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
pentaclorobenzene	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
1,2,4-triclorobenzene	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
esaclorobutadiene	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
acenaftilene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	
acenaftilene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	
antracene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	
benzo(e)pirene	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
benzo(b)fluorantene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	
benzo(g)perilene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	
benzo(k)fluorantene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	
fluorantene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	
indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	
naftalene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	

** Campionamento trimestrale
*** Campionamento semestrale
n.q. non quantificato



Monitoraggio acque destinate alla Vita dei Molluschi matrice BIOTA

Annualità 2021

Parametro	Analita	Unità di misura	26/01/2021	24/03/2021	07/07/2021	24/02/2022	26/01/2021	24/03/2021	07/07/2021	17/02/2022
Microbiologia **	coliformi fecali	n/100 g di polpa	<20	<20	<20	<20	50	<20	<20	20
	escherichia coli	n/100 g di polpa	<20	<20	<20	<20	50	<20	<20	20
Tossine **	sassitossine	µg/100 g di polpa	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
	Ag	mg/kg p.u.	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Metalli ***	As	mg/kg p.u.	1.3	1.3	1.3	2.2	1.5	1.5	1.5	2.1
	Cd	mg/kg p.u.	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	<0.05
	Cr	mg/kg p.u.	0.14	0.14	0.16	0.16	<0.05	0.22	<0.05	0.22
	Cu	mg/kg p.u.	0.6	0.6	1.0	0.7	0.7	0.8	0.7	0.8
	Hg	mg/kg p.u.	<0.005	<0.005	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.04
	Ni	mg/kg p.u.	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	Pb	mg/kg p.u.	0.07	0.07	0.22	0.22	0.07	0.07	0.07	0.39
	Zn	mg/kg p.u.	13.1	13.1	9.9	9.9	17.0	8.3	17.0	8.3
	4,4'-DDT	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	2,4'-DDT	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Pesticidi clorurati ***	4,4'-DDE	µg/kg p.u.	1	1	1	1	2	<1	2	<1
	4,4'-DDD	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	2,4'-DDD	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	alfa-HCH	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	beta-HCH	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	gamma-HCH	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	delta-HCH	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	Aldrin	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	Dieldrin	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	Endrin	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Solventi clorurati ***	Isodrin	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	alfa-Endosulfan	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	esaclorobenzene	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	pentaclorobenzene	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	1,2,4-triclorobenzene	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	esaclorbutadiene	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	acenaftilene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
	acenaftilene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
	antracene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
	benzo(e)pirene	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Idrocarburi policiclici aromatici ***	benzo(b)fluorantene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
	benzo(g)perilene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
	benzo(k)fluorantene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
	fluorantene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
	indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
naftalene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	

** Campionamento trimestrale
 *** Campionamento semestrale
 n.q. non quantificato



Monitoraggio acque destinate alla Vita dei Molluschi matrice BIOTA

Annualità 2021

Data campionamento		Categoria		26/01/2021		24/03/2021		07/07/2021		17/02/2022		26/01/2021		24/03/2021		07/07/2021		17/02/2022		
Parametro	Analyta	Unità di misura	Descrizione		VM		VM		VM		VM		VM		VM		VM		VM	
Microbiologia **	coliformi fecali	n/100 g di polpa	Mar Piccolo (Il Seno - Loc. Cirmini)		<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
	escherichia coli	n/100 g di polpa	Mar Piccolo (Il Seno - Loc. Cirmini)		<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
Tossine **	sassitossine	µg/100 g di polpa	Mar Piccolo (Il Seno - Loc. Cirmini)		<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
	Ag	mg/kg p.u.	Mar Piccolo (Il Seno - Loc. Cirmini)		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Metalli ***	As	mg/kg p.u.	Mar Piccolo - Secondo Seno		1.6	2.4	1.6	2.4	1.6	2.4	1.6	2.4	1.6	2.4	1.6	2.4	1.6	2.4	1.6	2.4
	Cd	mg/kg p.u.	Mar Piccolo - Secondo Seno		0.06	<0.05	0.06	<0.05	0.06	<0.05	0.06	<0.05	0.06	<0.05	0.06	<0.05	0.06	<0.05	0.06	<0.05
	Cr	mg/kg p.u.	Mar Piccolo - Secondo Seno		<0.05	0.23	<0.05	0.23	<0.05	0.23	<0.05	0.23	<0.05	0.23	<0.05	0.23	<0.05	0.23	<0.05	0.23
	Cu	mg/kg p.u.	Mar Piccolo - Secondo Seno		0.7	1.2	0.7	1.2	0.7	1.2	0.7	1.2	0.7	1.2	0.7	1.2	0.7	1.2	0.7	1.2
	Hg	mg/kg p.u.	Mar Piccolo - Secondo Seno		0.01	0.05	0.01	0.05	0.01	0.05	0.01	0.05	0.01	0.05	0.01	0.05	0.01	0.05	0.01	0.05
	Ni	mg/kg p.u.	Mar Piccolo - Secondo Seno		<0.5	0.42	<0.5	0.42	<0.5	0.42	<0.5	0.42	<0.5	0.42	<0.5	0.42	<0.5	0.42	<0.5	0.42
	Pb	mg/kg p.u.	Mar Piccolo - Secondo Seno		0.14	0.42	0.14	0.42	0.14	0.42	0.14	0.42	0.14	0.42	0.14	0.42	0.14	0.42	0.14	0.42
	Zn	mg/kg p.u.	Mar Piccolo - Secondo Seno		15.5	12.2	15.5	12.2	15.5	12.2	15.5	12.2	15.5	12.2	15.5	12.2	15.5	12.2	15.5	12.2
	4,4'-DDT	µg/kg p.u.	Mar Piccolo - Secondo Seno		<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	2,4'-DDT	µg/kg p.u.	Mar Piccolo - Secondo Seno		<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
4,4'-DDE	µg/kg p.u.	Mar Piccolo - Secondo Seno		1	<1	1	<1	1	<1	1	<1	1	<1	1	<1	1	<1	1	<1	
2,4'-DDE	µg/kg p.u.	Mar Piccolo - Secondo Seno		<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
4,4'-DDD	µg/kg p.u.	Mar Piccolo - Secondo Seno		<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
2,4'-DDD	µg/kg p.u.	Mar Piccolo - Secondo Seno		<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
alfa-HCH	µg/kg p.u.	Mar Piccolo - Secondo Seno		<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
beta-HCH	µg/kg p.u.	Mar Piccolo - Secondo Seno		<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
gamma-HCH	µg/kg p.u.	Mar Piccolo - Secondo Seno		<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
delta-HCH	µg/kg p.u.	Mar Piccolo - Secondo Seno		<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
Aldrin	µg/kg p.u.	Mar Piccolo - Secondo Seno		<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
Dieldrin	µg/kg p.u.	Mar Piccolo - Secondo Seno		<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
Endrin	µg/kg p.u.	Mar Piccolo - Secondo Seno		<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
Isodrin	µg/kg p.u.	Mar Piccolo - Secondo Seno		<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
alfa-Endosulfan	µg/kg p.u.	Mar Piccolo - Secondo Seno		<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
esaclorobenzene	µg/kg p.u.	Mar Piccolo - Secondo Seno		<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
pentaclorobenzene	µg/kg p.u.	Mar Piccolo - Secondo Seno		<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
1,2,4-triclorobenzene	µg/kg p.u.	Mar Piccolo - Secondo Seno		<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
esaclorbutadiene	µg/kg p.u.	Mar Piccolo - Secondo Seno		<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
acenaftilene	µg/kg p.u.	Mar Piccolo - Secondo Seno		<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	
acenaftilene	µg/kg p.u.	Mar Piccolo - Secondo Seno		<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
antracene	µg/kg p.u.	Mar Piccolo - Secondo Seno		<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
benzo(e)pirene	µg/kg p.u.	Mar Piccolo - Secondo Seno		<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
benzo(b)fluorantene	µg/kg p.u.	Mar Piccolo - Secondo Seno		<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
benzo(ghi)perilene	µg/kg p.u.	Mar Piccolo - Secondo Seno		<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
benzo(k)fluorantene	µg/kg p.u.	Mar Piccolo - Secondo Seno		<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
fluorantene	µg/kg p.u.	Mar Piccolo - Secondo Seno		<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/kg p.u.	Mar Piccolo - Secondo Seno		<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
naftalene	µg/kg p.u.	Mar Piccolo - Secondo Seno		<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5

** Campionamento trimestrale
 *** Campionamento semestrale
 n.q. non quantificato

Monitoraggio acque destinate alla Vita dei Molluschi matrice BIOTA

Annualità 2021

Parametro	Analita	Unità di misura	Data campionamento		13/04/2021	28/06/2021	06/10/2021	26/01/2021	24/03/2021	07/07/2021	24/02/2022
			Categoria	Descrizione							
Microbiologia **	coliformi fecali	n/100 g di polpa			<18	n.q.				<20	<20
	escherichia coli	n/100 g di polpa			<18	45				<20	<20
Tossine **	sassitossine	µg/100 g di polpa			<20	<20				<20	<20
	Ag	mg/kg p.u.			<0.1	<0.1				<0.1	<0.1
Metalli ***	As	mg/kg p.u.			3.1	2.5				1.9	2.7
	Cd	mg/kg p.u.			0.07	0.09				0.08	0.09
	Cr	mg/kg p.u.			0.15	0.08				0.21	0.22
	Cu	mg/kg p.u.			1.3	0.7				0.5	1.2
	Hg	mg/kg p.u.			0.01	0.01				<0.005	0.02
	Ni	mg/kg p.u.			<0.5	<0.5				<0.5	<0.5
	Pb	mg/kg p.u.			0.19	0.21				0.09	0.28
	Zn	mg/kg p.u.			12.4	18.4				17.1	12.6
	4,4'-DDT	µg/kg p.u.			<1	<1				<1	<1
	2,4'-DDT	µg/kg p.u.			<1	<1				<1	<1
4,4'-DDE	µg/kg p.u.			<1	<1				<1	<1	
2,4'-DDE	µg/kg p.u.			<1	<1				<1	<1	
4,4'-DDD	µg/kg p.u.			<1	<1				<1	<1	
2,4'-DDD	µg/kg p.u.			<1	<1				<1	<1	
alfa-HCH	µg/kg p.u.			<1	<1				<1	<1	
beta-HCH	µg/kg p.u.			<1	<1				<1	<1	
gamma-HCH	µg/kg p.u.			<1	<1				<1	<1	
delta-HCH	µg/kg p.u.			<1	<1				<1	<1	
Aldrin	µg/kg p.u.			<1	<1				<1	<1	
Dieldrin	µg/kg p.u.			<1	<1				<1	<1	
Endrin	µg/kg p.u.			<1	<1				<1	<1	
Isodrin	µg/kg p.u.			<1	<1				<1	<1	
alfa-Endosulfan	µg/kg p.u.			<1	<1				<1	<1	
esaclorobenzene	µg/kg p.u.			<1	<1				<1	<1	
pentaclorobenzene	µg/kg p.u.			<1	<1				<1	<1	
1,2,4-triclorobenzene	µg/kg p.u.			<1	<1				<1	<1	
esaclorbutadiene	µg/kg p.u.			<1	<1				<1	<1	
acenaftene	µg/kg p.u.			<5	<5				<5	<5	
acenaftilene	µg/kg p.u.			<5	<5				<5	<5	
antracene	µg/kg p.u.			<5	<5				<5	<5	
benzo(a)pirene	µg/kg p.u.			<1	<1				<1	<1	
benzo(b)fluorantene	µg/kg p.u.			<5	<5				<5	<5	
benzo(k)fluorantene	µg/kg p.u.			<5	<5				<5	<5	
benzo(a)fluorantene	µg/kg p.u.			<5	<5				<5	<5	
fluorantene	µg/kg p.u.			<5	<5				<5	<5	
indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/kg p.u.			<5	<5				<5	<5	
naftalene	µg/kg p.u.			<5	<5				<5	<5	

** Campionamento trimestrale
*** Campionamento semestrale
n.q. non quantificato

Monitoraggio acque destinate alla Vita dei Molluschi matrice BIOTA

Annualità 2021

Parametro	Analita	Unità di misura	23/03/2021	17/06/2021	13/09/2021	01/12/2021	23/03/2021	17/06/2021	13/09/2021	01/12/2021
Microbiologia **	coliformi fecali	n/100 g di polpa	78	n.q.	n.q.	n.q.	45	n.q.	n.q.	n.q.
	escherichia coli	n/100 g di polpa	20	<18	<18	110	20	<18	20	170
Tossine **	sassitossine	µg/100 g di polpa	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
	Ag	mg/kg p.u.		<0,01		<0,1		<0,01		<0,1
Metalli ***	As	mg/kg p.u.		2,4		1,9		2,0		2,3
	Cd	mg/kg p.u.		0,06		0,10		0,07		0,08
	Cr	mg/kg p.u.		0,12		0,22		0,10		0,20
	Cu	mg/kg p.u.		0,8		1,0		0,6		0,9
	Hg	mg/kg p.u.		<0,005		<0,005		<0,005		<0,005
	Ni	mg/kg p.u.		<0,5		<0,5		<0,5		<0,5
	Pb	mg/kg p.u.		0,23		0,20		0,14		0,19
	Zn	mg/kg p.u.		14,1		17,0		9,1		15,8
	4,4'-DDT	µg/kg p.u.		<1		<1		<1		<1
	2,4'-DDT	µg/kg p.u.		<1		<1		<1		<1
4,4'-DDE	µg/kg p.u.		<1		<1		<1		<1	
2,4'-DDE	µg/kg p.u.		<1		<1		<1		<1	
4,4'-DDD	µg/kg p.u.		<1		<1		<1		<1	
2,4'-DDD	µg/kg p.u.		<1		<1		<1		<1	
alfa-HCH	µg/kg p.u.		<1		<1		<1		<1	
beta-HCH	µg/kg p.u.		<1		<1		<1		<1	
gamma-HCH	µg/kg p.u.		<1		<1		<1		<1	
delta-HCH	µg/kg p.u.		<1		<1		<1		<1	
Aldrin	µg/kg p.u.		<1		<1		<1		<1	
Dieldrin	µg/kg p.u.		<1		<1		<1		<1	
Endrin	µg/kg p.u.		<1		<1		<1		<1	
Isodrin	µg/kg p.u.		<1		<1		<1		<1	
alfa-Endosulfan	µg/kg p.u.		<1		<1		<1		<1	
esaclorobenzene	µg/kg p.u.		<1		<1		<1		<1	
pentaclorobenzene	µg/kg p.u.		<1		<1		<1		<1	
1,2,4-triclorobenzene	µg/kg p.u.		<1		<1		<1		<1	
esaclorbutadiene	µg/kg p.u.		<1		<1		<1		<1	
acenaftilene	µg/kg p.u.		<5		<5		<5		<5	
acenaftilene	µg/kg p.u.		<5		<5		<5		<5	
antracene	µg/kg p.u.		<5		<5		<5		<5	
benzo(e)pirene	µg/kg p.u.		<1		<1		<1		<1	
benzo(b)fluorantene	µg/kg p.u.		<5		<5		<5		<5	
benzo(ghi)perilene	µg/kg p.u.		<5		<5		<5		<5	
benzo(k)fluorantene	µg/kg p.u.		<5		<5		<5		<5	
fluorantene	µg/kg p.u.		<5		<5		<5		<5	
indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/kg p.u.		<5		<5		<5		<5	
naftalene	µg/kg p.u.		<5		<5		<5		<5	
						10				11

** Campionamento trimestrale
*** Campionamento semestrale
n.q. non quantificato

**Monitoraggio acque destinate alla Vita dei
Molluschi
matrice BIOTA**

Annualità 2021

Data campionamento		10/03/2021		17/06/2021		13/09/2021		01/12/2021	
Categoria		VM		VM		VM		VM	
Descrizione		Impianto mollusc.2 (Manfredonia)		Impianto mollusc.2 (Manfredonia)		Impianto mollusc.2 (Manfredonia)		Impianto mollusc.2 (Manfredonia)	
Corpo Idrico Superficiale		Manfredonia- Torrente Cervaro		Manfredonia- Torrente Cervaro		Manfredonia- Torrente Cervaro		Manfredonia- Torrente Cervaro	
Codice Stazione		VM_IM02		VM_IM02		VM_IM02		VM_IM02	
Parametro	Analita	Unità di misura							
Microbiologia **	coliformi fecali	n/100 g di polpa	n.q.	n.q.	n.q.	n.q.	n.q.	n.q.	n.q.
	escherichia coli	n/100 g di polpa	45	<18	<18	20	78	78	78
Tossine **	sassitossine	µg/100 g di polpa	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
	Ag	mg/kg p.u.		<0,01				<0,1	
Metalli ***	As	mg/kg p.u.		1,8				1,6	
	Cd	mg/kg p.u.		0,07				0,06	
	Cr	mg/kg p.u.		0,07				0,19	
	Cu	mg/kg p.u.		0,6				0,7	
	Hg	mg/kg p.u.		<0,005				<0,005	
	Ni	mg/kg p.u.		<0,5				<0,5	
	Pb	mg/kg p.u.		0,16				0,16	
	Zn	mg/kg p.u.		12,2				13,6	
	4,4'-DDT	µg/kg p.u.		1				<1	
	2,4'-DDT	µg/kg p.u.		<1				<1	
4,4'-DDE	µg/kg p.u.		<1				<1		
2,4'-DDE	µg/kg p.u.		<1				<1		
4,4'-DDD	µg/kg p.u.		<1				<1		
2,4'-DDD	µg/kg p.u.		<1				<1		
alfa-HCH	µg/kg p.u.		<1				<1		
beta-HCH	µg/kg p.u.		<1				<1		
gamma-HCH	µg/kg p.u.		<1				<1		
delta-HCH	µg/kg p.u.		<1				<1		
Aldrin	µg/kg p.u.		<1				<1		
Dieldrin	µg/kg p.u.		<1				<1		
Endrin	µg/kg p.u.		<1				<1		
Isodrin	µg/kg p.u.		<1				<1		
alfa-Endosulfan	µg/kg p.u.		<1				<1		
esaclorobenzene	µg/kg p.u.		<1				<1		
pentaclorobenzene	µg/kg p.u.		<1				<1		
1,2,4-triclorobenzene	µg/kg p.u.		<1				<1		
esaclorobutadiene	µg/kg p.u.		<1				<1		
acenaftilene	µg/kg p.u.		<5				<5		
acenaftilene	µg/kg p.u.		<5				<5		
antracene	µg/kg p.u.		<5				<5		
benzo(a)pirene	µg/kg p.u.		<1				<1		
benzo(b)fluorantene	µg/kg p.u.		<5				<5		
benzo(ghi)perilene	µg/kg p.u.		<5				<5		
benzo(k)fluorantene	µg/kg p.u.		<5				<5		
fluorantene	µg/kg p.u.		<5				<5		
indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/kg p.u.		<5				<5		
naftalene	µg/kg p.u.		<5				<5		

** Campionamento trimestrale

*** Campionamento semestrale

n.q. non quantificato