



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 2019**



-dicembre 2021-

Acque destinate alla vita dei molluschi Esiti del monitoraggio annualità 2019

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, invece, in attuazione del "pacchetto igiene" (Reg. CE 853/2004 e 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; prescrizioni specifiche in materia di classificazione delle zone di produzione e di stabulazione dei molluschi bivalvi sono riportate nel Reg. di Esecuzione (UE) 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.

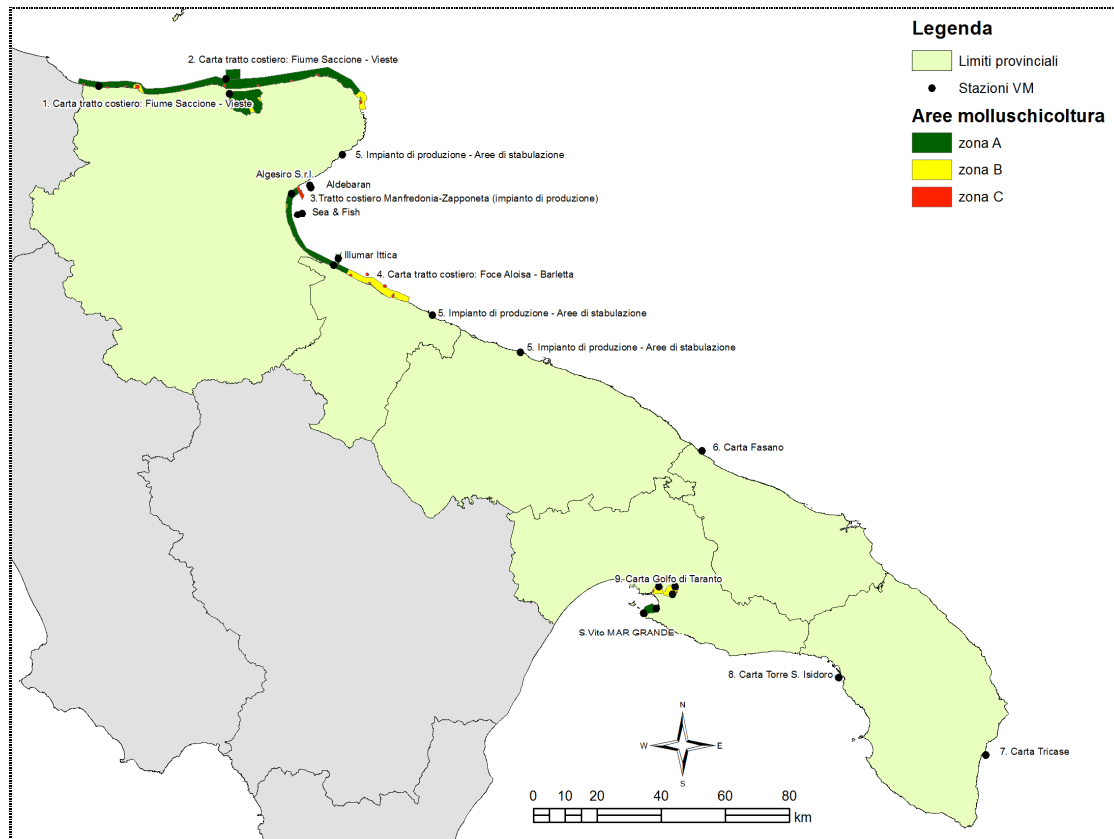
DESIGNAZIONE	CLASSIFICAZIONE	Denominazione	Corpo Idrico Superficiale della Regione Puglia
DGR n. 785 del 24/06/1999	DGR n. 786 del 24/06/1999	1. Carta tratto costiero: Fiume Saccione - Vieste	Chieuti-Foce Fortore
		2. Carta tratto costiero: Fiume Saccione - Vieste	Foce Schiapparo-Foce Capoiale Lago di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

DESIGNAZIONE	CLASSIFICAZIONE	Denominazione	Corpo Idrico Superficiale della Regione Puglia
		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 Sezione 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 destinate alla Vita dei Molluschi Acque regionali *designate*

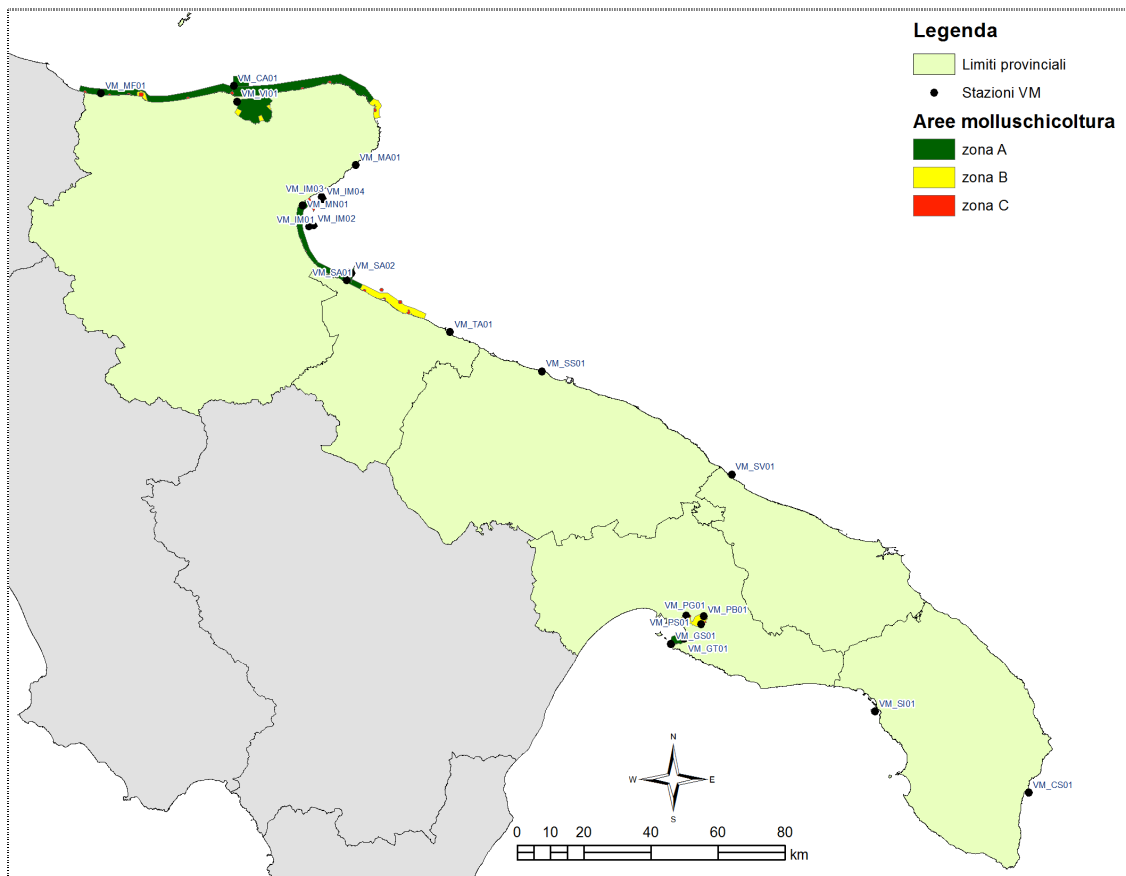


Pertanto, alla luce di quanto sopra riportato, la rete di monitoraggio delle acque destinate alla vita dei molluschi comprende attualmente i seguenti 21 punti-stazione, allocati in tutte le acque regionali *designate*.

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)
5. Impianto di produzione - Aree di stabulazione	Vieste-Mattinata	VM_MA01	Mattinatella
	Barletta-Bisceglie	VM_TA01	Trani
	Molfetta-Bari	VM_SS01	S. Spirito
6. Carta Fasano	Monopoli-Torre Canne	VM_SV01	Savelletri
7. Carta Tricase	Otranto-S. Maria di Leuca	VM_CS01	Castro
8. Carta Torre S. Isidoro	Limite sud AMP Porto Cesareo-Torre Colimena	VM_SI01	S. Isidoro

Denominazione Area Designata	Corpo Idrico Superficiale della Regione Puglia	Stazione	Descrizione
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)

Acque destinate alla Vita dei Molluschi
Localizzazione delle stazioni di monitoraggio nelle acque regionali *designate*



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 ulteriori 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> * Sassitossine
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'All. 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. 56/2009 e 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 2019, 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 DM 260/2010, così come modificati dal D.Lgs. n. 172/2015.

Matrice Acque:

pH, temperatura, colore e materiali in sospensione: tutti i valori riscontrati rientrano nei limiti indicati dalla norma per i campionamenti effettuati, sebbene un'elevata presenza di materiali in sospensione è stata rilevata, per un singolo trimestre, nelle stazioni VM_CS01 e VM_SI01, rispettivamente presenti nei corpi idrici Otranto-S. Maria di Leuca e Limite sud AMP Porto Cesareo-Torre Colimena.

Ossigeno disciolto: il 100% dei valori riscontrati rispetta i limiti indicati dalla norma, sia con riferimento al valore guida e sia per quello imperativo.

Salinità: la salinità misurata è conforme in tutti i siti al valore limite imperativo, pari a 40 PSU, fissato dal decreto; 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.

Idrocarburi di origine petrolifera: sono risultati assenti all'esame visivo in tutte le stazioni, fatta eccezione per le stazioni VM_MN01 nel corpo idrico Mattinata - Manfredonia (1 campionamento su 9) e VM_PB01 nel corpo idrico Mar Piccolo - Secondo Seno (1 campionamento su 8), tale da garantire comunque la conformità delle acque (assenza nel 75% dei campioni, prelevati con cadenza trimestrale).

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 le seguenti eccezioni: una misura relativa all'Esaclorobenzene per le stazioni VM_GT01 e VM_GS01 entrambe nel corpo idrico Capo S. Vito - Punta Rondinella, e una misura relativa all'alfa Endosulfan per la stazione VM_PS01 (Mar Piccolo - Secondo Seno).

Metalli: la norma non prevede valori limite per tali sostanze nella matrice Acque. Dal confronto dei risultati analitici con gli SQA-MA definiti dal DM 260/2010, così come modificati dal D.Lgs. n. 172/2015, si evince che la media annua è stata sempre inferiore allo standard di qualità ambientale, previsto per "altre acque di superficie", per tutte le stazioni e per tutti i metalli misurati, fatta eccezione per la stazione VM_PB01 (Mar Piccolo - Secondo Seno) per il Mercurio.

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) presentano generalmente concentrazioni al di sotto dei limiti di rilevabilità strumentale, ad eccezione di alcuni campioni prelevati nelle stazioni VM_CA01, VM_IM04, VM_IM03, VM_IM02 per le sostanze 4,4'-DDT, 4,4'-DDE e 4,4'-DDD e nella stazione VM_GT01 per l'esaclorobutadiene.

Metalli: per molti dei metalli considerati dalla tabella 1/C, All. 2 alla Parte III – Sezione C del D.Lgs. 152/2006, nella colonna dei valori guida e imperativi non è riportato alcun valore, fatta eccezione per mercurio e piombo. Per questi due ultimi metalli i valori limite imperativi sono rispettivamente pari a 0.5 e 2 ppm, questi mai superati nel corso del monitoraggio 2019.

Anche con riferimento ai tenori massimi di contaminanti nei prodotti alimentari imposti dai Regolamenti CE 1881/2006 e 1259/2011, i risultati analitici non hanno evidenziato alcun superamento per i metalli mercurio (500 µg/kg p.u.) e piombo (1500 µg/kg p.u.).

Coliformi fecali: rientrano nei limiti in tutti i siti monitorati (come indicato dalla Tab. 1/C), fatta eccezione per le stazioni VM_GT01 e VM_GS01 nel Mar Grande di Taranto e per le stazioni VM_IM04, VM_IM03 e VM_IM02 nel corpo idrico Mattinata - Manfredonia. Tuttavia, in ciascuna stazione per almeno il 75% delle misure è rispettato 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, è 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 superiore ai limiti prescritti per le zone di classe A (zone di produzione) solo nelle stazioni VM_GT01, VM_GS01 e VM_IM02 (1 campionamento su 4 effettuati), senza pregiudicarne la conformità.

Sassitossine: anche per tale parametro la Tabella 1/C, Sezione C dell'Allegato 2 alla Parte III del D.Lgs. 152/2006 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 (Reg. 853/2004), il limite di tolleranza previsto attualmente nei molluschi bivalvi vivi per le tossine ad attività paralizzante è pari a 800 µg/Kg (80 µg/100 g) di parte edibile. Gli esiti analitici presso le stazioni regionali sono stati sempre inferiori al limite di rilevabilità strumentale, fatta eccezione per la stazione VM_SV01 nel corpo idrico Monopoli - Torre Canne (1 campionamento su 3 effettuati).

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

Giudizio di conformità per stazione - 2019

Stazione di monitoraggio	CONFORMITÀ	ACQUE										BIOTA											
		pH		Temperatura		Colorazione		Materiali in sospensione		Salinità		Ossigeno disciolto		Idrocarburi di origine petrolifera		Sostanze organo-alogenate		Metalli					
		I	G	I	I	I	I	G	I	G	I	I	I	I	I	I	G-I	G - I	I	I	-		
		7-9						12-38‰		≤40‰		≥80%		≥70%				Hg <0,5ppm Pb < 2 ppm		≤300			
VM_MF01	CONFORME	C	C	C	C	NC	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C		
VM_CA01	CONFORME	C	C	C	C	NC	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C		
VM_VI01	CONFORME	C	C	C	C	NC	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	C	C	C	C		
VM_MN01	CONFORME	C	C	C	C	NC	C	C	C	C	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	C	C	C	C		
VM_MA01	CONFORME	C	C	C	C	NC	C	C	C	C	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	C	C	C	C		
VM_SS01	CONFORME	C	C	C	C	NC	C	C	C	C	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	C	C	C	C		
VM_CS01	CONFORME	C	C	C	C	NC	C	C	C	C	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	C	C	C	C		
VM_GT01	CONFORME	C	C	C	C	NC	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C		
VM_PG01	CONFORME	C	C	C	C	NC	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	C	C	C	C		
VM_PB01	CONFORME	C	C	C	C	NC	C	C	C	C	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	C	C	C	C		
VM_GS01	CONFORME	C	C	C	C	NC	C	C	C	C	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	C	C	C	C		
VM_IM03	CONFORME	C	C	C	C	NC	C	C	C	C	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	C	C	C		

C = Conforme
NC = Non conforme

Come illustrato, dunque, **nel 2019** 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

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	CONFORME
3. Tratto costiero Manfredonia-Zapponeta (impianto di produzione)	Manfredonia-Torrente Cervaro	VM_IM01	CONFORME
	Mattinata-Manfredonia	VM_MN01	CONFORME
4. Carta tratto costiero: Foce Aloisa - Barletta	Foce Aloisa-Margherita di Savoia	VM_SA01	CONFORME
	Vieste-Mattinata	VM_MA01	CONFORME
5. Impianto di produzione - Aree di stabulazione	Barletta-Bisceglie	VM_TA01	CONFORME
	Molfetta-Bari	VM_SS01	CONFORME
	Monopoli-Torre Canne	VM_SV01	CONFORME
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	CONFORME
	Mar Piccolo-Secondo Seno	VM_PS01	CONFORME
		VM_PB01	CONFORME
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 indicatore (2011-2019)

I risultati del monitoraggio nel periodo in esame (2011-2019) 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; si conferma dunque per le stesse, l'importanza di un costante monitoraggio.



Monitoraggio acque destinate alla Vita dei Molluschi matrice ACQUA

Annualità 2019

Parametro	Analita	Unità di misura	Data campionamento									
			28/01/2019	20/02/2019	27/03/2019	16/04/2019	29/05/2019	12/06/2019	15/07/2019	08/08/2019	25/09/2019	
Temperatura **	temperatura	°C	9	11	14	15	17	20	26	28	24	
Salinità *	salinità	PSU	39	39	39	38	40	40	39	40	40	
Acidità (concentrazione ioni idrogeno) **	pH	unità	8	8	8	8	8	8	8	8	8	
Ossigeno *	% saturazione O ₂	%	100	100	100	100	99	121	121	121	121	
Colorazione **	liquido filtrato	mg Pt/l		<5	<5			<5			<5	
Materiale in sospensione **	solidi sospesi	mg/l		8	67			2			4	
Microbiologia **	coliformi fecali	n/100 ml		<1	87			0			0	
Idrocarburi **	pellicola in superficie	esame visivo	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	
Metalli ***	Ag	mg/l		<0,0001				<0,0001				
	As	mg/l		0,0020				0,0020				
	Cd	mg/l		0,0001				0,0001				
	Cr	mg/l		<0,001				<0,001				
	Cu	mg/l		<0,001				<0,001				
	Hg	mg/l		<0,00002				<0,00002				
	Ni	mg/l		<0,001				<0,001				
	Pb	mg/l		<0,0001				<0,0001				
Pesticidi clorurati ***	Zn	mg/l		<0,01				<0,01				
	4,4'-DDT	µg/l		<0,003				<0,003				
	2,4'-DDT	µg/l		<0,003				<0,003				
	4,4'-DDE	µg/l		<0,003				<0,003				
	2,4'-DDE	µg/l		<0,003				<0,003				
	4,4'-DDD	µg/l		<0,003				<0,003				
	2,4'-DDD	µg/l		<0,003				<0,003				
	alfa-HCH	µg/l		<0,0005				<0,0005				
	beta-HCH	µg/l		<0,0005				<0,0005				
	gamma-HCH	µg/l		<0,0005				<0,0005				
	delta-HCH	µg/l		<0,0005				<0,0005				
	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					
Solventi clorurati ***	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				
Idrocarburi policiclici aromatici ***	esaclorobutadiene	µg/l		<0,02				<0,02				
	acenaftene	µg/l		<0,01				<0,01				
	acenaftilene	µg/l		<0,01				<0,01				
	antracene	µg/l		<0,03				<0,03				
	benzo(a)pirene	µg/l		<0,0005				<0,0005				
	benzo(b)fluorantene	µg/l		<0,005				<0,005				
	benzo(ghi)perilene	µg/l		0,0006				<0,0006				
	benzo(k)fluorantene	µg/l		<0,005				<0,005				
	fluorantene	µg/l		<0,002				<0,002				
	indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/l		<0,001				<0,001				
	naftalene	µg/l		<0,1				<0,1				

* Campionamento mensile
 ** Campionamento trimestrale
 *** Campionamento semestrale



Monitoraggio acque destinate alla Vita dei Molluschi matrice ACQUA

Annualità 2019

Parametro	Analita	Unità di misura	Data campionamento									
			28/01/2019	20/02/2019	27/03/2019	16/04/2019	29/05/2019	12/06/2019	15/07/2019	08/08/2019	25/09/2019	
Temperatura **	temperatura	°C	9	11	14	16	17	25	26	27	24	
Salinità *	salinità	PSU	40	40	39	38	40	39	39	39	40	
Acidità (concentrazione ioni idrogeno) **	pH	unità	8	8	8	8	8	8	8	8	8	
Ossigeno *	% saturazione O ₂	%	100	100	100	100	99	132	118	83	122	
Colorazione **	liquido filtrato	mg Pt/l		<5	<5			<5			<5	
Materiale in sospensione **	solidi sospesi	mg/l		3	31			<1			4	
Microbiologia **	coliformi fecali	n/100 ml		<1	28			0			0	
Idrocarburi **	pellicola in superficie	esame visivo	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	
Metalli ***	Ag	mg/l		0,0003				<0,0001				
	As	mg/l		0,0010				0,0010				
	Cd	mg/l		0,0001				0,0001				
	Cr	mg/l		<0,001				<0,001				
	Cu	mg/l		0,0010				<0,001				
	Hg	mg/l		<0,00002				<0,00002				
	Ni	mg/l		0,0010				<0,001				
	Pb	mg/l		<0,0001				<0,0001				
Pesticidi clorurati ***	Zn	mg/l		<0,01				<0,01				
	4,4'-DDT	µg/l		<0,003				<0,003				
	2,4'-DDT	µg/l		<0,003				<0,003				
	4,4'-DDE	µg/l		<0,003				<0,003				
	2,4'-DDE	µg/l		<0,003				<0,003				
	4,4'-DDD	µg/l		<0,003				<0,003				
	2,4'-DDD	µg/l		<0,003				<0,003				
	alfa-HCH	µg/l		<0,0005				<0,0005				
	beta-HCH	µg/l		<0,0005				<0,0005				
	gamma-HCH	µg/l		<0,0005				<0,0005				
	delta-HCH	µg/l		<0,0005				<0,0005				
	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					
Solventi clorurati ***	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				
Idrocarburi policiclici aromatici ***	esaclorobutadiene	µg/l		<0,02				<0,02				
	acenaftene	µg/l		<0,01				<0,01				
	acenaftilene	µg/l		<0,01				<0,01				
	antracene	µg/l		<0,03				<0,03				
	benzo(a)pirene	µg/l		<0,0005				<0,0005				
	benzo(b)fluorantene	µg/l		<0,005				<0,005				
	benzo(ghi)perilene	µg/l		<0,0006				<0,0006				
	benzo(k)fluorantene	µg/l		<0,005				<0,005				
	fluorantene	µg/l		<0,002				<0,002				
	indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/l		<0,001				<0,001				
	naftalene	µg/l		<0,1				<0,1				

* Campionamento mensile

** Campionamento trimestrale

*** Campionamento semestrale



Monitoraggio acque destinate alla Vita dei Molluschi matrice ACQUA

Annualità 2019

Data campionamento	28/01/2019	20/02/2019	27/03/2019	16/04/2019	29/05/2019	12/06/2019	15/07/2019	08/08/2019	25/09/2019
Categoria	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM
Descrizione	Lago di Varano (incile Foce Capoiale)	Lago di Varano (incile Foce Capoiale)	Lago di Varano (incile Foce Capoiale)	Lago di Varano (incile Foce Capoiale)	Lago di Varano (incile Foce Capoiale)	Lago di Varano (incile Foce Capoiale)	Lago di Varano (incile Foce Capoiale)	Lago di Varano (incile Foce Capoiale)	Lago di Varano (incile Foce Capoiale)
Corpo Idrico Superficiale	Lago di Varano	Lago di Varano	Lago di Varano	Lago di Varano	Lago di Varano	Lago di Varano	Lago di Varano	Lago di Varano	Lago di Varano
Codice Stazione	VM_VI01	VM_VI01	VM_VI01	VM_VI01	VM_VI01	VM_VI01	VM_VI01	VM_VI01	VM_VI01

Parametro	Analita	Unità di misura	VM_VI01	VM_VI01	VM_VI01	VM_VI01	VM_VI01	VM_VI01	VM_VI01	VM_VI01
Temperatura **	temperatura	°C	8	10	14	14	18	27	26	23
Salinità *	salinità	PSU	31	25	38	31	39	28	34	32
Acidità (concentrazione ioni idrogeno) **	pH	unità	8	8	8	8	8	8	8	8
Ossigeno *	% saturazione O ₂	%	100	100	99	100	83	125	108	92
Colorazione **	liquido filtrato	mg Pt/l		<5	<5			<5		<5
Materiale in sospensione **	solidi sospesi	mg/l		4	10			<1		20
Microbiologia **	coliformi fecali	n/100 ml		1	0			4		5
Idrocarburi **	pellicola in superficie	esame visivo	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti
Metalli ***	Ag	mg/l		<0,0001				<0,0001		
	As	mg/l		0,0010				0,0010		
	Cd	mg/l		0,0001				0,0001		
	Cr	mg/l		<0,001				<0,001		
	Cu	mg/l		<0,001				0,0010		
	Hg	mg/l		<0,00002				<0,00002		
	Ni	mg/l		<0,001				<0,001		
	Pb	mg/l		<0,0001				<0,0001		
Pesticidi clorurati ***	Zn	mg/l		<0,01				<0,01		
	4,4'-DDT	µg/l		<0,003				<0,003		
	2,4'-DDT	µg/l		<0,003				<0,003		
	4,4'-DDE	µg/l		<0,003				<0,003		
	2,4'-DDE	µg/l		<0,003				<0,003		
	4,4'-DDD	µg/l		<0,003				<0,003		
	2,4'-DDD	µg/l		<0,003				<0,003		
	alfa-HCH	µg/l		<0,0005				<0,0005		
	beta-HCH	µg/l		<0,0005				<0,0005		
	gamma-HCH	µg/l		<0,0005				<0,0005		
	delta-HCH	µg/l		<0,0005				<0,0005		
	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			
Solventi clorurati ***	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		
Idrocarburi policiclici aromatici ***	acenaftene	µg/l		<0,01				<0,01		
	acenaftilene	µg/l		<0,01				<0,01		
	antracene	µg/l		<0,03				<0,03		
	benzo(a)pirene	µg/l		<0,0005				<0,0005		
	benzo(b)fluorantene	µg/l		<0,005				<0,005		
	benzo(ghi)perilene	µg/l		<0,0006				<0,0006		
	benzo(k)fluorantene	µg/l		<0,005				<0,005		
	fluorantene	µg/l		<0,002				<0,002		
	indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/l		<0,001				<0,001		
	naftalene	µg/l		<0,1				<0,1		

* Campionamento mensile

** Campionamento trimestrale

*** Campionamento semestrale



Monitoraggio acque destinate alla Vita dei Molluschi matrice ACQUA

Annualità 2019

Data campionamento	29/01/2019	11/02/2019	18/03/2019	15/04/2019	30/05/2019	13/06/2019	26/07/2019	09/08/2019	24/09/2019
Categoria	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM
Descrizione	Impianto mollusc. (Manfredonia)	Impianto mollusc. (Manfredonia)	Impianto mollusc. (Manfredonia)	Impianto mollusc. (Manfredonia)	Impianto mollusc. (Manfredonia)	Impianto mollusc. (Manfredonia)	Impianto mollusc. (Manfredonia)	Impianto mollusc. (Manfredonia)	Impianto mollusc. (Manfredonia)
Corpo Idrico Superficiale	Manfredonia-Torrente Cervaro	Manfredonia-Torrente Cervaro	Manfredonia-Torrente Cervaro	Manfredonia-Torrente Cervaro	Manfredonia-Torrente Cervaro	Manfredonia-Torrente Cervaro	Manfredonia-Torrente Cervaro	Manfredonia-Torrente Cervaro	Manfredonia-Torrente Cervaro
Codice Stazione	VM_IM01	VM_IM01	VM_IM01	VM_IM01	VM_IM01	VM_IM01	VM_IM01	VM_IM01	VM_IM01

Parametro	Analita	Unità di misura	VM_IM01	VM_IM01	VM_IM01	VM_IM01	VM_IM01	VM_IM01	VM_IM01	VM_IM01
Temperatura **	temperatura	°C	9	10	13	16	20	23	26	25
Salinità *	salinità	PSU	39	40	39	39	40	39	40	40
Acidità (concentrazione ioni idrogeno) **	pH	unità	8	8	8	8	8	8	8	8
Ossigeno *	% saturazione O ₂	%	100	100	99	100	105	129	103	120
Colorazione **	liquido filtrato	mg Pt/l	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Materiale in sospensione **	solidi sospesi	mg/l	7		1			4		4
Microbiologia **	coliformi fecali	n/100 ml	69		0			26		0
Idrocarburi **	pellicola in superficie	esame visivo	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti
Metalli ***	Ag	mg/l	0,0001					<0,0001		
	As	mg/l	0,0010					0,0020		
	Cd	mg/l	0,0001					0,0001		
	Cr	mg/l	<0,001					<0,001		
	Cu	mg/l	<0,001					<0,001		
	Hg	mg/l	<0,00002					<0,00002		
	Ni	mg/l	<0,001					0,0040		
	Pb	mg/l	<0,0001					<0,0001		
Pesticidi clorurati ***	Zn	mg/l	<0,01					<0,01		
	4,4'-DDT	µg/l	<0,003					<0,003		
	2,4'-DDT	µg/l	<0,003					<0,003		
	4,4'-DDE	µg/l	<0,003					<0,003		
	2,4'-DDE	µg/l	<0,003					<0,003		
	4,4'-DDD	µg/l	<0,003					<0,003		
	2,4'-DDD	µg/l	<0,003					<0,003		
	alfa-HCH	µg/l	<0,0005					<0,0005		
	beta-HCH	µg/l	<0,0005					<0,0005		
	gamma-HCH	µg/l	<0,0005					<0,0005		
	delta-HCH	µg/l	<0,0005					<0,0005		
	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			
Solventi clorurati ***	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		
Idrocarburi policiclici aromatici ***	esaclorobutadiene	µg/l	<0,02					<0,02		
	acenaftene	µg/l	<0,01					<0,1		
	acenaftilene	µg/l	<0,01					<0,1		
	antracene	µg/l	<0,03					<0,03		
	benzo(a)pirene	µg/l	<0,0005					<0,0005		
	benzo(b)fluorantene	µg/l	<0,005					<0,005		
	benzo(ghi)perilene	µg/l	<0,0006					<0,0006		
	benzo(k)fluorantene	µg/l	<0,005					<0,005		
	fluorantene	µg/l	<0,002					<0,002		
	indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/l	<0,001					<0,001		
	naftalene	µg/l	<0,1					<0,1		

* Campionamento mensile
 ** Campionamento trimestrale
 *** Campionamento semestrale



Monitoraggio acque destinate alla Vita dei Molluschi matrice ACQUA

Annualità 2019

Data campionamento	29/01/2019	11/02/2019	18/03/2019	15/04/2019	29/05/2019	13/06/2019	26/07/2019	09/08/2019	24/09/2019
Categoria	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM
Descrizione	Manfredonia	Manfredonia	Manfredonia	Manfredonia	Manfredonia	Manfredonia	Manfredonia	Manfredonia	Manfredonia
Corpo Idrico Superficiale	Mattinata-Manfredonia	Mattinata-Manfredonia	Mattinata-Manfredonia	Mattinata-Manfredonia	Mattinata-Manfredonia	Mattinata-Manfredonia	Mattinata-Manfredonia	Mattinata-Manfredonia	Mattinata-Manfredonia
Codice Stazione	VM_MN01	VM_MN01	VM_MN01	VM_MN01	VM_MN01	VM_MN01	VM_MN01	VM_MN01	VM_MN01

Parametro	Analita	Unità di misura	VM_MN01	VM_MN01	VM_MN01	VM_MN01	VM_MN01	VM_MN01	VM_MN01	VM_MN01	VM_MN01
Temperatura **	temperatura	°C	9	10	13	15	20	25	27	26	25
Salinità *	salinità	PSU	39	40	39	39	38	39	37	39	40
Acidità (concentrazione ioni idrogeno) **	pH	unità	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Ossigeno *	% saturazione O ₂	%	100	100	99	100	96	139	81	87	120
Colorazione **	liquido filtrato	mg Pt/l		<5				<5			<5
Materiale in sospensione **	solidi sospesi	mg/l		4				1			7
Microbiologia **	coliformi fecali	n/100 ml		5				0			0
Idrocarburi **	pellicola in superficie	esame visivo	assenti	presenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti
Metalli ***	Ag	mg/l		0,0002				<0,0001			
	As	mg/l		0,0010				0,0020			
	Cd	mg/l		0,0001				0,0001			
	Cr	mg/l		<0,001				<0,001			
	Cu	mg/l		0,0010				<0,001			
	Hg	mg/l		<0,00002				<0,00002			
	Ni	mg/l		<0,001				0,0010			
	Pb	mg/l		0,0001				<0,0001			
Pesticidi clorurati ***	Zn	mg/l		<0,01				<0,01			
	4,4'-DDT	µg/l		<0,003				<0,003			
	2,4'-DDT	µg/l		<0,003				<0,003			
	4,4'-DDE	µg/l		<0,003				<0,003			
	2,4'-DDE	µg/l		<0,003				<0,003			
	4,4'-DDD	µg/l		<0,003				<0,003			
	2,4'-DDD	µg/l		<0,003				<0,003			
	alfa-HCH	µg/l		<0,0005				<0,0005			
	beta-HCH	µg/l		<0,0005				<0,0005			
	gamma-HCH	µg/l		<0,0005				<0,0005			
	delta-HCH	µg/l		<0,0005				<0,0005			
	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				
Solventi clorurati ***	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			
Idrocarburi policiclici aromatici ***	acenaftene	µg/l		<0,01				<0,1			
	acenaftilene	µg/l		<0,01				<0,1			
	antracene	µg/l		<0,03				<0,03			
	benzo(a)pirene	µg/l		<0,0005				<0,0005			
	benzo(b)fluorantene	µg/l		<0,005				<0,005			
	benzo(ghi)perilene	µg/l		<0,0006				<0,0006			
	benzo(k)fluorantene	µg/l		<0,005				<0,005			
	fluorantene	µg/l		<0,002				<0,002			
	indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/l		<0,001				<0,001			
	naftalene	µg/l		<0,1				<0,1			

* Campionamento mensile

** Campionamento trimestrale

*** Campionamento semestrale



Monitoraggio acque destinate alla Vita dei Molluschi matrice ACQUA

Annualità 2019

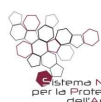
Data campionamento	20/12/2018	25/01/2019	12/02/2019	19/03/2019	24/05/2019	24/07/2019	07/08/2019	29/10/2019
Categoria	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM
Descrizione	Saline (Foce Carmosina)	Saline (Foce Carmosina)	Saline (Foce Carmosina)	Saline (Foce Carmosina)	Saline (Foce Carmosina)	Saline (Foce Carmosina)	Saline (Foce Carmosina)	Saline (Foce Carmosina)
Corpo Idrico Superficiale	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	Foce Aloisa-Margherita di Savoia	Foce Aloisa-Margherita di Savoia
Codice Stazione	VM_SA01	VM_SA01	VM_SA01	VM_SA01	VM_SA01	VM_SA01	VM_SA01	VM_SA01

Parametro	Analita	Unità di misura	VM_SA01	VM_SA01	VM_SA01	VM_SA01	VM_SA01	VM_SA01	VM_SA01
Temperatura **	temperatura	°C	13	9	11	13	15	27	21
Salinità *	salinità	PSU	40	40	40	39	39	39	38
Acidità (concentrazione ioni idrogeno) **	pH	unità	8	8	8	8	8	8	8
Ossigeno *	% saturazione O ₂	%	100	100	100	99	100	108	99
Colorazione **	liquido filtrato	mg Pt/l	2			4		2	8
Materiale in sospensione **	solidi sospesi	mg/l	10			7		6	13
Microbiologia **	coliformi fecali	n/100 ml				0		0	0
Idrocarburi **	pellicola in superficie	esame visivo	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti
Metalli ***	Ag	mg/l	<0,0001					<0,0001	
	As	mg/l	0,0024					0,0024	
	Cd	mg/l	<0,00005					<0,00005	
	Cr	mg/l	<0,001					<0,001	
	Cu	mg/l	0,0027					0,0020	
	Hg	mg/l	<0,00002					<0,00002	
	Ni	mg/l	<0,001					<0,001	
	Pb	mg/l	<0,0001					0,0005	
Pesticidi clorurati ***	Zn	mg/l	<0,001					<0,01	
	4,4'-DDT	µg/l	<0,003					<0,003	
	2,4'-DDT	µg/l	<0,003					<0,003	
	4,4'-DDE	µg/l	<0,003					<0,003	
	2,4'-DDE	µg/l	<0,001					<0,01	
	4,4'-DDD	µg/l	<0,003					<0,003	
	2,4'-DDD	µg/l	<0,001					<0,01	
	alfa-HCH	µg/l	<0,0005					<0,0005	
	beta-HCH	µg/l	<0,0005					<0,0005	
	gamma-HCH	µg/l	<0,0005					<0,0005	
	delta-HCH	µg/l	<0,0005					<0,0005	
	Aldrin	µg/l	<0,00075					<0,001	
	Dieldrin	µg/l	<0,00075					<0,001	
	Endrin	µg/l	<0,00075					<0,001	
	Isodrin	µg/l	<0,00075					<0,001	
alfa-Endosulfan	µg/l	<0,0005					<0,0005		
Esaclorobenzene	µg/l	<0,0006					<0,0005		
pentaclorobenzene	µg/l	<0,0007					<0,0005		
Solventi clorurati ***	1,2,4-triclorobenzene	µg/l	<0,05					<0,1	
	esaclorobutadiene	µg/l	<0,05					<0,02	
	acenaftene	µg/l	<0,1					<0,1	
Idrocarburi policiclici aromatici ***	acenaftilene	µg/l	<0,1					<0,1	
	antracene	µg/l	<0,03					<0,03	
	benzo(a)pirene	µg/l	<0,0005					<0,0005	
	benzo(b)fluorantene	µg/l	<0,009					<0,005	
	benzo(ghi)perilene	µg/l	<0,0006					<0,0006	
	benzo(k)fluorantene	µg/l	<0,009					<0,005	
	fluorantene	µg/l	<0,002					<0,002	
	indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/l	<0,0006					<0,001	
	naftalene	µg/l	<0,36						

* Campionamento mensile

** Campionamento trimestrale

*** Campionamento semestrale



Monitoraggio acque destinate alla Vita dei Molluschi matrice ACQUA

Data campionamento	28/01/2019	20/02/2019	26/03/2019	16/04/2019	29/05/2019	13/06/2019	26/07/2019	09/08/2019	24/09/2019	18/12/2019
Categoria	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM
Descrizione	Mattinatella	Mattinatella	Mattinatella	Mattinatella	Mattinatella	Mattinatella	Mattinatella	Mattinatella	Mattinatella	Mattinatella
Corpo Idrico Superficiale	Vieste-Mattinata	Vieste-Mattinata	Vieste-Mattinata	Vieste-Mattinata	Vieste-Mattinata	Vieste-Mattinata	Vieste-Mattinata	Vieste-Mattinata	Vieste-Mattinata	Vieste-Mattinata
Annualità 2019	VM_MA01	VM_MA01	VM_MA01	VM_MA01	VM_MA01	VM_MA01	VM_MA01	VM_MA01	VM_MA01	VM_MA01

Parametro	Analita	Unità di misura	VM_MA01	VM_MA01	VM_MA01	VM_MA01	VM_MA01	VM_MA01	VM_MA01	VM_MA01	VM_MA01
Temperatura **	temperatura	°C	9	11	14	15	19	24	27	25	14
Salinità *	salinità	PSU	40	40	39	39	38	38	39	40	39
Acidità (concentrazione ioni idrogeno) **	pH	unità	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Ossigeno *	% saturazione O ₂	%	100	100	100	100	94	135	100	89	99
Colorazione **	liquido filtrato	mg Pt/l		<5	<5			<5		<5	<5
Materiale in sospensione **	solidi sospesi	mg/l		2	4			<1		4	6
Microbiologia **	coliformi fecali	n/100 ml		<1	0			0		0	0
Idrocarburi **	pellicola in superficie	esame visivo	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti
Metalli ***	Ag	mg/l		<0,0001				<0,0001			<0,0001
	As	mg/l		0,0020				0,0020			0,0020
	Cd	mg/l		0,0002				0,0001			<0,00005
	Cr	mg/l		<0,001				<0,001			<0,001
	Cu	mg/l		0,0010				<0,001			0,0010
	Hg	mg/l		<0,00002				<0,00002			<0,00002
	Ni	mg/l		<0,001				0,0010			<0,001
	Pb	mg/l		0,0003				0,0001			0,0001
Pesticidi clorurati ***	Zn	mg/l		<0,01				<0,01			<0,01
	4,4'-DDT	µg/l		<0,003				<0,003			<0,003
	2,4'-DDT	µg/l		<0,003				<0,003			<0,003
	4,4'-DDE	µg/l		<0,003				<0,003			<0,003
	2,4'-DDE	µg/l		<0,003				<0,003			<0,003
	4,4'-DDD	µg/l		<0,003				<0,003			<0,003
	2,4'-DDD	µg/l		<0,003				<0,003			<0,003
	alfa-HCH	µg/l		<0,0005				<0,0005			<0,0005
	beta-HCH	µg/l		<0,0005				<0,0005			<0,0005
	gamma-HCH	µg/l		<0,0005				<0,0005			<0,0005
	delta-HCH	µg/l		<0,0005				<0,0005			<0,0005
	Aldrin	µg/l		<0,001				<0,001			<0,001
	Dieldrin	µg/l		<0,001				<0,001			<0,001
	Endrin	µg/l		<0,001				<0,001			<0,001
Isodrin	µg/l		<0,001				<0,001			<0,001	
Solventi clorurati ***	alfa-Endosulfan	µg/l		<0,0005				<0,0005			<0,0005
	Esaclorobenzene	µg/l		<0,0005				<0,0005			<0,0005
	pentaclorobenzene	µg/l		<0,0005				<0,0005			<0,0005
	1,2,4-triclorobenzene	µg/l		<0,1				<0,1			<0,1
	esaclorobutadiene	µg/l		<0,02				<0,02			<0,02
Idrocarburi policiclici aromatici ***	acenaftene	µg/l		<0,01				<0,1			<0,1
	acenaftilene	µg/l		<0,01				<0,1			<0,1
	antracene	µg/l		<0,03				<0,03			<0,03
	benzo(a)pirene	µg/l		<0,0005				<0,0005			<0,0005
	benzo(b)fluorantene	µg/l		<0,005				<0,005			<0,005
	benzo(ghi)perilene	µg/l		<0,0006				<0,0006			<0,0006
	benzo(k)fluorantene	µg/l		<0,005				<0,005			<0,005
	fluorantene	µg/l		<0,002				<0,002			<0,002
	indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/l		<0,001				<0,001			<0,001
	naftalene	µg/l		<0,1				<0,1			<0,1

* Campionamento mensile

** Campionamento trimestrale

*** Campionamento semestrale



Monitoraggio acque destinate alla Vita dei Molluschi matrice ACQUA

Annualità 2019

Parametro	Analita	Unità di misura	Data campionamento									
			24/01/2019	13/02/2019	05/03/2019	10/04/2019	24/05/2019	30/07/2019	07/08/2019	19/11/2019	16/12/2019	
Temperatura **	temperatura	°C	10	11	12	15	19	26	26	17	14	
Salinità *	salinità	PSU	40	40	39	39	38	40	40	39	39	
Acidità (concentrazione ioni idrogeno) **	pH	unità	8	8	8	8	8	8	8	8	8	
Ossigeno *	% saturazione O ₂	%	100	100	100	100	103	102	83	94	100	
Colorazione **	liquido filtrato	mg Pt/l			8			<1		<5	5	
Materiale in sospensione **	solidi sospesi	mg/l			5			0		21	18	
Microbiologia **	coliformi fecali	n/100 ml			0			0		0	0	
Idrocarburi **	pellicola in superficie	esame visivo	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	
Metalli ***	Ag	mg/l						<0,0001			<0,0001	
	As	mg/l						0,0024			0,0020	
	Cd	mg/l						<0,00005			<0,00005	
	Cr	mg/l						<0,001			<0,001	
	Cu	mg/l						0,0010			0,0010	
	Hg	mg/l						<0,00002			<0,00002	
	Ni	mg/l						<0,001			0,0010	
	Pb	mg/l						<0,0001			0,0004	
Pesticidi clorurati ***	Zn	mg/l						<0,01			0,0300	
	4,4'-DDT	µg/l						<0,003			<0,003	
	2,4'-DDT	µg/l						<0,003			<0,003	
	4,4'-DDE	µg/l						<0,003			<0,003	
	2,4'-DDE	µg/l						<0,01			<0,01	
	4,4'-DDD	µg/l						<0,003			<0,003	
	2,4'-DDD	µg/l						<0,01			<0,01	
	alfa-HCH	µg/l						<0,0005			<0,0005	
	beta-HCH	µg/l						<0,0005			<0,0005	
	gamma-HCH	µg/l						<0,0005			<0,0005	
	delta-HCH	µg/l						<0,0005			<0,0005	
	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		
Solventi clorurati ***	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	
Idrocarburi policiclici aromatici ***	esaclorobutadiene	µg/l						<0,02			<0,02	
	acenaftene	µg/l						<0,1			<0,1	
	acenaftilene	µg/l						<0,1			<0,1	
	antracene	µg/l						<0,03			<0,03	
	benzo(a)pirene	µg/l						<0,0005			<0,0005	
	benzo(b)fluorantene	µg/l						<0,005			<0,005	
	benzo(ghi)perilene	µg/l						<0,0006			<0,0006	
	benzo(k)fluorantene	µg/l						<0,005			<0,005	
	fluorantene	µg/l						<0,002			<0,002	
	indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/l						<0,001			<0,001	
	naftalene	µg/l						<0,1			<0,1	

* Campionamento mensile
 ** Campionamento trimestrale
 *** Campionamento semestrale



Monitoraggio acque destinate alla Vita dei Molluschi matrice ACQUA

Annualità 2019

Parametro	Analita	Unità di misura	Data campionamento									
			24/01/2019	13/02/2019	05/03/2019	10/04/2019	24/05/2019	30/07/2019	05/08/2019	19/11/2019	16/12/2019	
Temperatura **	temperatura	°C	10	11	12	16	19	26	26	17	14	
Salinità *	salinità	PSU	40	40	39	39	38	39	40	39	38	
Acidità (concentrazione ioni idrogeno) **	pH	unità	8	8	8	8	8	8	8	8	8	
Ossigeno *	% saturazione O ₂	%	100	100	100	100	100	100	85	93	100	
Colorazione **	liquido filtrato	mg Pt/l			10			<1		<5	5	
Materiale in sospensione **	solidi sospesi	mg/l			6			2		23	17	
Microbiologia **	coliformi fecali	n/100 ml			0			0		0	0	
Idrocarburi **	pellicola in superficie	esame visivo	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	
Metalli ***	Ag	mg/l						<0,0001			<0,0001	
	As	mg/l						0,0024			0,0020	
	Cd	mg/l						<0,00005			<0,00005	
	Cr	mg/l						<0,001			<0,001	
	Cu	mg/l						0,0010			0,0020	
	Hg	mg/l						<0,00002			<0,00002	
	Ni	mg/l						<0,001			<0,001	
	Pb	mg/l						<0,001			<0,0001	
Pesticidi clorurati ***	Zn	mg/l						<0,001			0,0100	
	4,4'-DDT	µg/l						<0,003			<0,003	
	2,4'-DDT	µg/l						<0,003			<0,003	
	4,4'-DDE	µg/l						<0,003			<0,003	
	2,4'-DDE	µg/l						<0,01			<0,01	
	4,4'-DDD	µg/l						<0,003			<0,003	
	2,4'-DDD	µg/l						<0,01			<0,01	
	alfa-HCH	µg/l						<0,0005			<0,0005	
	beta-HCH	µg/l						<0,0005			<0,0005	
	gamma-HCH	µg/l						<0,0005			<0,0005	
	delta-HCH	µg/l						<0,0005			<0,0005	
	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		
Solventi clorurati ***	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	
Idrocarburi policiclici aromatici ***	acenaftene	µg/l						<0,1			<0,1	
	acenaftilene	µg/l						<0,1			<0,1	
	antracene	µg/l						<0,03			<0,03	
	benzo(a)pirene	µg/l						<0,0005			<0,0005	
	benzo(b)fluorantene	µg/l						<0,005			<0,005	
	benzo(ghi)perilene	µg/l						<0,0006			<0,0006	
	benzo(k)fluorantene	µg/l						<0,005			<0,005	
	fluorantene	µg/l						<0,002			<0,002	
	indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/l						<0,001			<0,001	
	naftalene	µg/l									<0,1	

* Campionamento mensile
 ** Campionamento trimestrale
 *** Campionamento semestrale



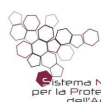
Monitoraggio acque destinate alla Vita dei Molluschi matrice ACQUA

Annualità 2019

Data campionamento	21/01/2019	28/02/2019	20/03/2019	25/04/2019	21/05/2019	01/07/2019	03/08/2019	26/09/2019	21/01/2020
Categoria	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM
Descrizione	Savelletri	Savelletri	Savelletri	Savelletri	Savelletri	Savelletri	Savelletri	Savelletri	Savelletri
Corpo Idrico Superficiale	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
Codice Stazione	VM_SV01	VM_SV01	VM_SV01	VM_SV01	VM_SV01	VM_SV01	VM_SV01	VM_SV01	VM_SV01

Parametro	Analita	Unità di misura	VM_SV01	VM_SV01	VM_SV01	VM_SV01	VM_SV01	VM_SV01	VM_SV01	VM_SV01	
Temperatura **	temperatura	°C	10	12	14	16	18	25	27	26	13
Salinità *	salinità	PSU	40	40	39	39	38	37	39	40	36
Acidità (concentrazione ioni idrogeno) **	pH	unità	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Ossigeno *	% saturazione O ₂	%	100	100	99	100	98	125	98	125	100
Colorazione **	liquido filtrato	mg Pt/l			8			5		<5	<5
Materiale in sospensione **	solidi sospesi	mg/l			<1			<1		<1	30
Microbiologia **	coliformi fecali	n/100 ml			0			0		0	0
Idrocarburi **	pellicola in superficie	esame visivo	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti
Metalli ***	Ag	mg/l						<0,0001			0,0007
	As	mg/l						0,0010			0,0020
	Cd	mg/l						<0,00005			<0,00005
	Cr	mg/l						<0,001			<0,001
	Cu	mg/l						0,0040			0,0040
	Hg	mg/l						<0,00002			<0,00002
	Ni	mg/l						<0,001			<0,001
	Pb	mg/l						0,0005			0,0002
Pesticidi clorurati ***	Zn	mg/l						<0,01			0,0100
	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				
Solventi clorurati ***	alfa-Endosulfan	µg/l						<0,0005			
	Esaclorobenzene	µg/l						<0,0005			
	pentaclorobenzene	µg/l						<0,0005			
	1,2,4-triclorobenzene	µg/l						<0,1			
Idrocarburi policiclici aromatici ***	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(ghi)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



Monitoraggio acque destinate alla Vita dei Molluschi matrice ACQUA

Data campionamento	22/01/2019	27/02/2019	14/03/2019	26/04/2019	23/05/2019	10/06/2019	08/07/2019	23/08/2019	28/10/2019	28/01/2020 (recupero 2019)
Categoria	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM
Descrizione	Castro	Castro	Castro	Castro	Castro	Castro	Castro	Castro	Castro	Castro
Corpo Idrico Superficiale	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	Otranto-S. Maria di Leuca	Otranto-S. Maria di Leuca	Otranto-S. Maria di Leuca	Otranto-S. Maria di Leuca
Codice Stazione	VM_CS01	VM_CS01	VM_CS01	VM_CS01	VM_CS01	VM_CS01	VM_CS01	VM_CS01	VM_CS01	VM_CS01

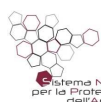
Annualità 2019

Parametro	Analita	Unità di misura	VM_CS01	VM_CS01	VM_CS01	VM_CS01	VM_CS01	VM_CS01	VM_CS01	VM_CS01	VM_CS01	
Temperatura **	temperatura	°C	12	12	14	16	19	20	26	27	22	14
Salinità *	salinità	PSU	39	39	39	39	38	38	39	39	38	38
Acidità (concentrazione ioni idrogeno) **	pH	unità	8	8	8	8	8	8	7	8	8	8
Ossigeno *	% saturazione O ₂	%	100	100	100	100	99	95	99	99	100	98
Colorazione **	liquido filtrato	mg Pt/l			1						1	1
Materiale in sospensione **	solidi sospesi	mg/l			2700						3	12
Microbiologia **	coliformi fecali	n/100 ml			<1			<1			<1	<1
Idrocarburi **	pellicola in superficie	esame visivo	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti
Metalli ***	Ag	mg/l						<0,0001				<0,0001
	As	mg/l						0,0020				0,0020
	Cd	mg/l						<0,00005				0,0001
	Cr	mg/l						<0,001				<0,001
	Cu	mg/l						0,0010				<0,001
	Hg	mg/l						<0,00002				<0,00002
	Ni	mg/l						<0,001				<0,001
	Pb	mg/l						<0,0001				0,0001
Pesticidi clorurati ***	Zn	mg/l						0,0100				<0,01
	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
	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						<0,01				<0,025
	Isodrin	µg/l						<0,001				<0,01
alfa-Endosulfan	µg/l						0,0005				<0,0005	
Solventi clorurati ***	Esaclorobenzene	µg/l						<0,0005				<0,0005
	pentaclorobenzene	µg/l						<0,03				<0,03
	1,2,4-triclorobenzene	µg/l						<0,05				<0,04
Idrocarburi policiclici aromatici ***	esaclorobutadiene	µg/l						<0,01				<0,015
	acenaftene	µg/l						<0,01				<0,01
	acenaftilene	µg/l						<0,01				<0,01
	antracene	µg/l						<0,01				<0,01
	benzo(a)pirene	µg/l						<0,001				<0,001
	benzo(b)fluorantene	µg/l						<0,01				<0,01
	benzo(ghi)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						<0,01				<0,01

* Campionamento mensile

** Campionamento trimestrale

*** Campionamento semestrale



Monitoraggio acque destinate alla Vita dei Molluschi matrice ACQUA

Data campionamento	22/01/2019	27/02/2019	13/03/2019	26/04/2019	23/05/2019	06/06/2019	08/07/2019	23/08/2019	28/10/2019	15/01/2020 (recupero 2019)
Categoria	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM
Descrizione	S. Isidoro	S. Isidoro	S. Isidoro	S. Isidoro	S. Isidoro	S. Isidoro	S. Isidoro	S. Isidoro	S. Isidoro	S. Isidoro
Corpo Idrico Superficiale	Limite sud AMP Porto Cesareo-Torre Colimena	Limite sud AMP Porto Cesareo-Torre Colimena	Limite sud AMP Porto Cesareo-Torre Colimena	Limite sud AMP Porto Cesareo-Torre Colimena	Limite sud AMP Porto Cesareo-Torre Colimena	Limite sud AMP Porto Cesareo-Torre Colimena	Limite sud AMP Porto Cesareo-Torre Colimena	Limite sud AMP Porto Cesareo-Torre Colimena	Limite sud AMP Porto Cesareo-Torre Colimena	Limite sud AMP Porto Cesareo-Torre Colimena
Codice Stazione	VM_SIO1	VM_SIO1	VM_SIO1	VM_SIO1	VM_SIO1	VM_SIO1	VM_SIO1	VM_SIO1	VM_SIO1	VM_SIO1

Annualità 2019

Parametro	Analita	Unità di misura	VM_SIO1	VM_SIO1	VM_SIO1	VM_SIO1	VM_SIO1	VM_SIO1	VM_SIO1	VM_SIO1	VM_SIO1
Temperatura **	temperatura	°C	12	12	14	16	20	20	27	28	26
Salinità *	salinità	PSU	40	40	39	39	38	39	39	40	39
Acidità (concentrazione ioni idrogeno) **	pH	unità	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Ossigeno *	% saturazione O ₂	%	99	100	100	100	102	97	100	92	97
Colorazione **	liquido filtrato	mg Pt/l			1						1
Materiale in sospensione **	solidi sospesi	mg/l			1900						2
Microbiologia **	coliformi fecali	n/100 ml			<1			<1			<1
Idrocarburi **	pellicola in superficie	esame visivo	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti
Metalli ***	Ag	mg/l						<0,0001			<0,0001
	As	mg/l						0,0020			0,0020
	Cd	mg/l						<0,00005			<0,00005
	Cr	mg/l						<0,001			<0,001
	Cu	mg/l						<0,001			<0,001
	Hg	mg/l						<0,00002			<0,00002
	Ni	mg/l						<0,001			<0,001
	Pb	mg/l						0,0020			<0,0001
	Zn	mg/l						<0,01			<0,01
Pesticidi clorurati ***	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
	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						<0,01			<0,025
	Isodrin	µg/l						<0,01			<0,01
	alfa-Endosulfan	µg/l						<0,0005			<0,0005
Solventi clorurati ***	Esaclorobenzene	µg/l						<0,0005			<0,0005
	pentaclorobenzene	µg/l						<0,03			<0,03
	1,2,4-triclorobenzene	µg/l						<0,05			<0,1
Idrocarburi policiclici aromatici ***	esaclorobutadiene	µg/l						<0,01			<0,02
	acenaftene	µg/l						<0,01			<0,01
	acenaftilene	µg/l						<0,01			<0,01
	antracene	µg/l						<0,01			<0,01
	benzo(a)pirene	µg/l						<0,001			<0,001
	benzo(b)fluorantene	µg/l						<0,01			<0,01
	benzo(ghi)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						<0,01			<0,01

* Campionamento mensile

** Campionamento trimestrale

*** Campionamento semestrale



Monitoraggio acque destinate alla Vita dei Molluschi matrice ACQUA

Annualità 2019

Data campionamento	23/01/2019	26/02/2019	09/04/2019	31/05/2019	20/06/2019	29/07/2019	16/08/2019	17/09/2019	14/01/2020 (recupero 2019)
Categoria	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM
Descrizione	Mar Grande (Loc. Tarantola)	Mar Grande (Loc. Tarantola)	Mar Grande (Loc. Tarantola)	Mar Grande (Loc. Tarantola)	Mar Grande (Loc. Tarantola)	Mar Grande (Loc. Tarantola)	Mar Grande (Loc. Tarantola)	Mar Grande (Loc. Tarantola)	Mar Grande (Loc. Tarantola)
Corpo Idrico Superficiale	Capo S. Vito-Punta Rondinella	Capo S. Vito-Punta Rondinella	Capo S. Vito-Punta Rondinella	Capo S. Vito-Punta Rondinella	Capo S. Vito-Punta Rondinella	Capo S. Vito-Punta Rondinella	Capo S. Vito-Punta Rondinella	Capo S. Vito-Punta Rondinella	Capo S. Vito-Punta Rondinella
Codice Stazione	VM_GT01	VM_GT01	VM_GT01	VM_GT01	VM_GT01	VM_GT01	VM_GT01	VM_GT01	VM_GT01

Parametro	Analita	Unità di misura	VM_GT01	VM_GT01	VM_GT01	VM_GT01	VM_GT01	VM_GT01	VM_GT01	VM_GT01
Temperatura **	temperatura	°C	11	12	15	20	27	27	26	26
Salinità *	salinità	PSU	40	40	40	40	39	40	40	39
Acidità (concentrazione ioni idrogeno) **	pH	unità	8	8	8	8	8	8	8	8
Ossigeno *	% saturazione O ₂	%	99	100	100	98	88	99	82	87
Colorazione **	liquido filtrato	mg Pt/l			<5		<5			<5
Materiale in sospensione **	solidi sospesi	mg/l			6		6			5
Microbiologia **	coliformi fecali	n/100 ml			0		0			0
Idrocarburi **	pellicola in superficie	esame visivo	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti
Metalli ***	Ag	mg/l					0,0005			<0,0001
	As	mg/l					0,007			0,0020
	Cd	mg/l					<0,0001			<0,00005
	Cr	mg/l					<0,001			<0,001
	Cu	mg/l					0,0016			0,0010
	Hg	mg/l					<0,0001			<0,00002
	Ni	mg/l					0,001			0,0010
	Pb	mg/l					<0,0001			<0,0001
	Zn	mg/l					<0,001			<0,01
Pesticidi clorurati ***	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	
Solventi clorurati ***	Esaclorobenzene	µg/l								0,0008
	pentaclorobenzene	µg/l								<0,03
	1,2,4-triclorobenzene	µg/l								<0,04
	esaclorobutadiene	µg/l								<0,015
Idrocarburi policiclici aromatici ***	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(ghi)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								<0,1

* Campionamento mensile
 ** Campionamento trimestrale
 *** Campionamento semestrale




Monitoraggio acque destinate alla Vita dei Molluschi matrice ACQUA

Data campionamento	23/01/2019	26/02/2019	09/04/2019	31/05/2019	10/07/2019	16/08/2019	18/09/2019
Categoria	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM
Descrizione	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)	Mar Piccolo (I seno - Loc. Galeso)
Corpo Idrico Superficiale	Mar Piccolo-Primo Seno	Mar Piccolo-Primo Seno	Mar Piccolo-Primo Seno	Mar Piccolo-Primo Seno	Mar Piccolo-Primo Seno	Mar Piccolo-Primo Seno	Mar Piccolo-Primo Seno
Codice Stazione	VM_PG01	VM_PG01	VM_PG01	VM_PG01	VM_PG01	VM_PG01	VM_PG01

Parametro	Analita	Unità di misura	VM_PG01	VM_PG01	VM_PG01	VM_PG01	VM_PG01	VM_PG01	VM_PG01
Temperatura **	temperatura	°C	11	12	15	21	27	28	27
Salinità *	salinità	PSU	39	39	39	38	38	38	37
Acidità (concentrazione ioni idrogeno) **	pH	unità	8	8	8	8	8	8	8
Ossigeno *	% saturazione O ₂	%	100	99	99	97	92	98	98
Colorazione **	liquido filtrato	mg Pt/l	<5		<5		<5		<5
Materiale in sospensione **	solidi sospesi	mg/l	4		2		3		3
Microbiologia **	coliformi fecali	n/100 ml	2		2		0		4
Idrocarburi **	pellicola in superficie	esame visivo	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti
Metalli ***	Ag	mg/l	<0,0001				0,0001		
	As	mg/l	<0,001				0,007		
	Cd	mg/l	<0,00005				<0,0001		
	Cr	mg/l	<0,001				<0,001		
	Cu	mg/l	<0,001				0,0012		
	Hg	mg/l	<0,00002				<0,0001		
	Ni	mg/l	<0,001				0,001		
	Pb	mg/l	<0,0001				<0,0001		
Pesticidi clorurati ***	Zn	mg/l	<0,010				<0,001		
	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	<0,01						
	Isodrin	µg/l	<0,01						
Solventi clorurati ***	alfa-Endosulfan	µg/l	<0,0005						
	Esaclorobenzene	µg/l	<0,0005						
	pentaclorobenzene	µg/l	<0,03						
Idrocarburi policiclici aromatici ***	1,2,4-triclorobenzene	µg/l	<0,05						
	esaclorobutadiene	µg/l							
	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(ghi)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



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

Annualità 2019			23/01/2019	26/02/2019	09/04/2019	31/05/2019	10/07/2019	16/08/2019	18/09/2019
Parametro	Analita	Unità di misura	VM_PS01	VM_PS01	VM_PS01	VM_PS01	VM_PS01	VM_PS01	VM_PS01
Temperatura **	temperatura	°C	10	11	16	21	28	27	27
Salinità *	salinità	PSU	40	40	39	38	38	39	40
Acidità (concentrazione ioni idrogeno) **	pH	unità	8	8	8	8	8	8	8
Ossigeno *	% saturazione O ₂	%	100	99	99	105	119	98	107
Colorazione **	liquido filtrato	mg Pt/l	<5		<5		<5		<5
Materiale in sospensione **	solidi sospesi	mg/l	12		3		5		5
Microbiologia **	coliformi fecali	n/100 ml	8		7		0		0
Idrocarburi **	pellicola in superficie	esame visivo	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti
Metalli ***	Ag	mg/l	<0,0001				0,006		
	As	mg/l	<0,001				<0,0001		
	Cd	mg/l	<0,00005				<0,001		
	Cr	mg/l	<0,001				0,0035		
	Cu	mg/l	<0,001				<0,0001		
	Hg	mg/l	<0,00002				<0,001		
	Ni	mg/l	<0,001				<0,0001		
	Pb	mg/l	<0,0001				<0,001		
Pesticidi clorurati ***	Zn	mg/l	<0,010				<0,010		
	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	<0,01						
	Isodrin	µg/l	<0,01						
	alfa-Endosulfan	µg/l	0,0015						
Esaclorobenzene	µg/l	<0,0005							
pentaclorobenzene	µg/l	<0,03							
Solventi clorurati ***	1,2,4-triclorobenzene	µg/l	<0,05						
	esaclorobutadiene	µg/l							
Idrocarburi policiclici aromatici ***	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(ghi)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



Monitoraggio acque destinate alla Vita dei Molluschi matrice ACQUA

Data campionamento	23/01/2019	26/02/2019	09/04/2019	31/05/2019	10/07/2019	16/08/2019	18/09/2019	14/01/2020 (recupero 2019)
Categoria	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM
Descrizione	Mar Piccolo (II Seno - Loc. Battentieri)	Mar Piccolo (II Seno - Loc. Battentieri)	Mar Piccolo (II Seno - Loc. Battentieri)	Mar Piccolo (II Seno - Loc. Battentieri)	Mar Piccolo (II Seno - Loc. Battentieri)	Mar Piccolo (II Seno - Loc. Battentieri)	Mar Piccolo (II Seno - Loc. Battentieri)	Mar Piccolo (II Seno - Loc. Battentieri)
Corpo Idrico Superficiale	Mar Piccolo-Secondo Seno	Mar Piccolo-Secondo Seno	Mar Piccolo-Secondo Seno	Mar Piccolo-Secondo Seno	Mar Piccolo-Secondo Seno	Mar Piccolo-Secondo Seno	Mar Piccolo-Secondo Seno	Mar Piccolo-Secondo Seno
Codice Stazione	VM_PB01	VM_PB01	VM_PB01	VM_PB01	VM_PB01	VM_PB01	VM_PB01	VM_PB01

Annualità 2019

Parametro	Analita	Unità di misura	VM_PB01	VM_PB01	VM_PB01	VM_PB01	VM_PB01	VM_PB01	VM_PB01
Temperatura **	temperatura	°C	9	12	15	21	28	28	26
Salinità *	salinità	PSU	40	40	39	37	39	39	38
Acidità (concentrazione ioni idrogeno) **	pH	unità	8	8	8	8	8	8	8
Ossigeno *	% saturazione O ₂	%	99	99	99	100	118	118	86
Colorazione **	liquido filtrato	mg Pt/l			<5		<5		<5
Materiale in sospensione **	solidi sospesi	mg/l			3		6		5
Microbiologia **	coliformi fecali	n/100 ml	180		4		2		0
Idrocarburi **	pellicola in superficie	esame visivo	presenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti
Metalli ***	Ag	mg/l					0,007		<0,0001
	As	mg/l					<0,0001		0,0020
	Cd	mg/l					<0,001		<0,00005
	Cr	mg/l					0,0001		<0,001
	Cu	mg/l					<0,0001		0,0020
	Hg	mg/l					0,001		<0,00002
	Ni	mg/l					<0,0001		0,0010
	Pb	mg/l					<0,001		0,0002
Pesticidi clorurati ***	Zn	mg/l					<0,010		0,0120
	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
	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	<0,01						<0,025
	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	
Solventi clorurati ***	1,2,4-triclorobenzene	µg/l	<0,05						<0,04
	esaclorobutadiene	µg/l							<0,015
	acenaftene	µg/l	<0,01						<0,01
Idrocarburi policiclici aromatici ***	acenaftilene	µg/l	<0,01						<0,01
	antracene	µg/l	<0,01						<0,01
	benzo(a)pirene	µg/l	<0,001						<0,001
	benzo(b)fluorantene	µg/l	<0,01						<0,01
	benzo(ghi)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	<0,01						<0,1

* Campionamento mensile

** Campionamento trimestrale

*** Campionamento semestrale



Monitoraggio acque destinate alla Vita dei Molluschi matrice ACQUA

Annualità 2019

Data campionamento	20/12/2018	25/01/2019	12/02/2019	05/03/2019	11/04/2019	24/05/2019	24/07/2019	07/08/2019	29/10/2019
Categoria	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM
Descrizione	Saline (Foce Carmosina - impianto)	Saline (Foce Carmosina - impianto)	Saline (Foce Carmosina - impianto)	Saline (Foce Carmosina - impianto)	Saline (Foce Carmosina - impianto)	Saline (Foce Carmosina - impianto)	Saline (Foce Carmosina - impianto)	Saline (Foce Carmosina - impianto)	Saline (Foce Carmosina - impianto)
Corpo Idrico Superficiale	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	Foce Aloisa-Margherita di Savoia	Foce Aloisa-Margherita di Savoia	Foce Aloisa-Margherita di Savoia
Codice Stazione	VM_SA02	VM_SA02	VM_SA02	VM_SA02	VM_SA02	VM_SA02	VM_SA02	VM_SA02	VM_SA02

Parametro	Analita	Unità di misura	VM_SA02	VM_SA02	VM_SA02	VM_SA02	VM_SA02	VM_SA02	VM_SA02	VM_SA02
Temperatura **	temperatura	°C	13	10	11	13	15	18	26	28
Salinità *	salinità	PSU	40	40	40	39	39	39	40	40
Acidità (concentrazione ioni idrogeno) **	pH	unità	8	8	8	8	8	8	8	8
Ossigeno *	% saturazione O ₂	%	100	100	100	99	100	99	118	90
Colorazione **	liquido filtrato	mg Pt/l	7			2			4	<5
Materiale in sospensione **	solidi sospesi	mg/l	6			5			10	14
Microbiologia **	coliformi fecali	n/100 ml				0			0	0
Idrocarburi **	pellicola in superficie	esame visivo	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti
Metalli ***	Ag	mg/l	<0,0001						<0,0001	
	As	mg/l	0,0024						0,0025	
	Cd	mg/l	<0,00005						<0,00005	
	Cr	mg/l	<0,001						<0,001	
	Cu	mg/l	0,0029						<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	<0,001						<0,01	
Pesticidi clorurati ***	4,4'-DDT	µg/l	<0,003						<0,003	
	2,4'-DDT	µg/l	<0,003						<0,003	
	4,4'-DDE	µg/l	<0,003						<0,003	
	2,4'-DDE	µg/l	<0,001						<0,01	
	4,4'-DDD	µg/l	<0,003						<0,003	
	2,4'-DDD	µg/l	<0,001						<0,01	
	alfa-HCH	µg/l	<0,0005						<0,0005	
	beta-HCH	µg/l	<0,0005						<0,0005	
	gamma-HCH	µg/l	<0,0005						<0,0005	
	delta-HCH	µg/l	<0,0005						<0,0005	
	Aldrin	µg/l	<0,00075						<0,001	
	Dieldrin	µg/l	<0,00075						<0,001	
	Endrin	µg/l	<0,00075						<0,001	
	Isodrin	µg/l	<0,00075						<0,001	
	alfa-Endosulfan	µg/l	<0,0005						<0,0005	
Solventi clorurati ***	Esaclorobenzene	µg/l	<0,0006						<0,0005	
	pentaclorobenzene	µg/l	<0,0007						<0,0005	
	1,2,4-triclorobenzene	µg/l	<0,05						<0,1	
	esaclorobutadiene	µg/l	<0,05						<0,02	
Idrocarburi policiclici aromatici ***	acenaftene	µg/l	<0,1						<0,1	
	acenaftilene	µg/l	<0,1						<0,1	
	antracene	µg/l	<0,03						<0,03	
	benzo(a)pirene	µg/l	<0,0005						<0,0005	
	benzo(b)fluorantene	µg/l	<0,009						<0,005	
	benzo(ghi)perilene	µg/l	<0,0006						<0,0006	
	benzo(k)fluorantene	µg/l	<0,009						<0,005	
	fluorantene	µg/l	<0,002						<0,002	
	indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/l	<0,0006						<0,001	
	naftalene	µg/l	<0,36							

* Campionamento mensile

** Campionamento trimestrale

*** Campionamento semestrale



Monitoraggio acque destinate alla Vita dei Molluschi matrice ACQUA

Data campionamento	04/12/2018	30/01/2019	26/02/2019	09/04/2019	31/05/2019	20/06/2019	29/07/2019	16/08/2019	17/09/2019	14/01/2020
Categoria	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM
Descrizione	Mar Grande (Loc. S.Vito - impianto)	Mar Grande (Loc. S.Vito - impianto)	Mar Grande (Loc. S.Vito - impianto)	Mar Grande (Loc. S.Vito - impianto)	Mar Grande (Loc. S.Vito - impianto)	Mar Grande (Loc. S.Vito - impianto)	Mar Grande (Loc. S.Vito - impianto)	Mar Grande (Loc. S.Vito - impianto)	Mar Grande (Loc. S.Vito - impianto)	Mar Grande (Loc. S.Vito - impianto)
Corpo Idrico Superficiale	Capo S. Vito-Punta Rondinella	Capo S. Vito-Punta Rondinella	Capo S. Vito-Punta Rondinella	Capo S. Vito-Punta Rondinella	Capo S. Vito-Punta Rondinella	Capo S. Vito-Punta Rondinella	Capo S. Vito-Punta Rondinella	Capo S. Vito-Punta Rondinella	Capo S. Vito-Punta Rondinella	Capo S. Vito-Punta Rondinella
Codice Stazione	VM_GS01	VM_GS01	VM_GS01	VM_GS01	VM_GS01	VM_GS01	VM_GS01	VM_GS01	VM_GS01	VM_GS01

Annualità 2019

Parametro	Analita	Unità di misura	VM_GS01	VM_GS01	VM_GS01	VM_GS01	VM_GS01	VM_GS01	VM_GS01	VM_GS01	VM_GS01
Temperatura **	temperatura	°C	17	12	12	15	19	27	26	26	15
Salinità *	salinità	PSU	39	40	40	40	39	39	40	40	38
Acidità (concentrazione ioni idrogeno) **	pH	unità	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Ossigeno *	% saturazione O ₂	%	97	97	100	100	100	124	103	83	98
Colorazione **	liquido filtrato	mg Pt/l	<5			<5		<5		<5	<5
Materiale in sospensione **	solidi sospesi	mg/l	9			2		1			7
Microbiologia **	coliformi fecali	n/100 ml	0			0		0			0
Idrocarburi **	pellicola in superficie	esame visivo	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti
Metalli ***	Ag	mg/l	<0,0001					0,0005			<0,0001
	As	mg/l	<0,001					0,0060			0,0020
	Cd	mg/l	<0,0001					<0,00005			<0,00005
	Cr	mg/l	<0,001					<0,001			<0,001
	Cu	mg/l	<0,0001					0,0010			0,0010
	Hg	mg/l	<0,0001					<0,00002			<0,00002
	Ni	mg/l	<0,001					<0,001			<0,001
	Pb	mg/l	<0,0001					<0,0001			<0,0001
Pesticidi clorurati ***	Zn	mg/l	<0,001					<0,010			<0,010
	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
	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	<0,01								<0,025
	Isodrin	µg/l	<0,01								<0,01
alfa-Endosulfan	µg/l	<0,01								<0,0005	
Solventi clorurati ***	Esaclorobenzene	µg/l	<0,0005								0,0005
	pentaclorobenzene	µg/l	<0,03								<0,03
	1,2,4-triclorobenzene	µg/l	<0,1								<0,04
Idrocarburi policiclici aromatici ***	esaclorobutadiene	µg/l	<0,02								<0,015
	acenaftene	µg/l	<0,01								<0,01
	acenaftilene	µg/l	<0,01								<0,01
	antracene	µg/l	<0,01								<0,01
	benzo(a)pirene	µg/l	<0,001								<0,001
	benzo(b)fluorantene	µg/l	<0,01								<0,01
	benzo(ghi)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	0,0100								<0,1

* Campionamento mensile

** Campionamento trimestrale

*** Campionamento semestrale



Monitoraggio acque destinate alla Vita dei Molluschi matrice ACQUA

Annualità 2019

Data campionamento	29/01/2019	11/02/2019	18/03/2019	15/04/2019	30/05/2019	13/06/2019	26/07/2019	09/08/2019	24/09/2019
Categoria	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM
Descrizione	Impianto mollusc.4 (Manfredonia)	Impianto mollusc.4 (Manfredonia)	Impianto mollusc.4 (Manfredonia)	Impianto mollusc.4 (Manfredonia)	Impianto mollusc.4 (Manfredonia)	Impianto mollusc.4 (Manfredonia)	Impianto mollusc.4 (Manfredonia)	Impianto mollusc.4 (Manfredonia)	Impianto mollusc.4 (Manfredonia)
Corpo Idrico Superficiale	Mattinata-Manfredonia	Mattinata-Manfredonia	Mattinata-Manfredonia	Mattinata-Manfredonia	Mattinata-Manfredonia	Mattinata-Manfredonia	Mattinata-Manfredonia	Mattinata-Manfredonia	Mattinata-Manfredonia
Codice Stazione	VM_IM04	VM_IM04	VM_IM04	VM_IM04	VM_IM04	VM_IM04	VM_IM04	VM_IM04	VM_IM04

Parametro	Analita	Unità di misura	VM_IM04	VM_IM04	VM_IM04	VM_IM04	VM_IM04	VM_IM04	VM_IM04	VM_IM04
Temperatura **	temperatura	°C	9	10	13	16	20	23	26	24
Salinità *	salinità	PSU	39	40	39	38	40	39	40	40
Acidità (concentrazione ioni idrogeno) **	pH	unità	8	8	8	8	8	8	8	7
Ossigeno *	% saturazione O ₂	%	100	100	100	100	100	133	90	116
Colorazione **	liquido filtrato	mg Pt/l		<5	<5			<5		<5
Materiale in sospensione **	solidi sospesi	mg/l		4	1			<1		5
Microbiologia **	coliformi fecali	n/100 ml		2	0			0		0
Idrocarburi **	pellicola in superficie	esame visivo	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti
Metalli ***	Ag	mg/l		0,0001				<0,0001		
	As	mg/l		0,0020				0,0020		
	Cd	mg/l		0,0001				0,0001		
	Cr	mg/l		<0,001				<0,001		
	Cu	mg/l		0,0030				0,0020		
	Hg	mg/l		<0,00002				<0,00002		
	Ni	mg/l		<0,001				0,0020		
	Pb	mg/l		0,0015				0,0002		
Pesticidi clorurati ***	Zn	mg/l		<0,01				<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							
Solventi clorurati ***	alfa-Endosulfan	µg/l		<0,0005						
	Esaclorobenzene	µg/l		<0,0005						
	pentaclorobenzene	µg/l		<0,0005						
	1,2,4-triclorobenzene	µg/l		<0,1				<0,1		
Idrocarburi policiclici aromatici ***	esaclorobutadiene	µg/l		<0,02				<0,02		
	acenaftene	µg/l		<0,01						
	acenaftilene	µg/l		<0,01						
	antracene	µg/l		<0,03						
	benzo(a)pirene	µg/l		<0,0005						
	benzo(b)fluorantene	µg/l		<0,005						
	benzo(ghi)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				<0,1			

* Campionamento mensile

** Campionamento trimestrale

*** Campionamento semestrale



Monitoraggio acque destinate alla Vita dei Molluschi matrice ACQUA

Annualità 2019

Parametro	Analita	Unità di misura	Data campionamento									
			29/01/2019	11/02/2019	18/03/2019	15/04/2019	30/05/2019	13/06/2019	26/07/2019	09/08/2019	24/09/2019	
Temperatura **	temperatura	°C	9	10	13	15	20	23	26	26	24	
Salinità *	salinità	PSU	39	40	39	38	39	39	40	38	40	
Acidità (concentrazione ioni idrogeno) **	pH	unità	8	8	8	8	8	8	8	8	8	
Ossigeno *	% saturazione O ₂	%	100	100	100	100	98	133	89	88	116	
Colorazione **	liquido filtrato	mg Pt/l	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	
Materiale in sospensione **	solidi sospesi	mg/l	7		1			1			5	
Microbiologia **	coliformi fecali	n/100 ml	72		0			0			1	
Idrocarburi **	pellicola in superficie	esame visivo	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	
Metalli ***	Ag	mg/l	<0,0001					<0,0001				
	As	mg/l	0,0020					0,0020				
	Cd	mg/l	0,0001					0,0001				
	Cr	mg/l	<0,001					<0,001				
	Cu	mg/l	<0,001					<0,001				
	Hg	mg/l	<0,00002					<0,00002				
	Ni	mg/l	<0,001					0,0010				
	Pb	mg/l	<0,0001					<0,0001				
	Zn	mg/l	<0,01					<0,01				
Pesticidi clorurati ***	4,4'-DDT	µg/l	<0,003					<0,003				
	2,4'-DDT	µg/l	<0,003					<0,003				
	4,4'-DDE	µg/l	<0,003					<0,003				
	2,4'-DDE	µg/l	<0,003					<0,003				
	4,4'-DDD	µg/l	<0,003					<0,003				
	2,4'-DDD	µg/l	<0,003					<0,003				
	alfa-HCH	µg/l	<0,0005					<0,0005				
	beta-HCH	µg/l	<0,0005					<0,0005				
	gamma-HCH	µg/l	<0,0005					<0,0005				
	delta-HCH	µg/l	<0,0005					<0,0005				
	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				
Solventi clorurati ***	1,2,4-triclorobenzene	µg/l	<0,1					<0,1				
	esaclorobutadiene	µg/l	<0,02					<0,02				
Idrocarburi policiclici aromatici ***	acenaftene	µg/l	<0,01					<0,01				
	acenaftilene	µg/l	<0,01					<0,01				
	antracene	µg/l	<0,03					<0,03				
	benzo(a)pirene	µg/l	<0,0005					<0,0005				
	benzo(b)fluorantene	µg/l	<0,005					<0,005				
	benzo(ghi)perilene	µg/l	<0,0006					<0,0006				
	benzo(k)fluorantene	µg/l	<0,005					<0,005				
	fluorantene	µg/l	<0,002					<0,002				
	indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/l	<0,001					<0,001				
	naftalene	µg/l	<0,1					<0,1				

* Campionamento mensile
 ** Campionamento trimestrale
 *** Campionamento semestrale



Monitoraggio acque destinate alla Vita dei Molluschi matrice ACQUA

Annualità 2019

Parametro	Analita	Unità di misura	Data campionamento										
			29/01/2019	11/02/2019	18/03/2019	15/04/2019	30/05/2019	13/06/2019	26/07/2019	09/08/2019	24/09/2019		
			VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM		
			Impianto mollusc.2 (Manfredonia)	Impianto mollusc.2 (Manfredonia)	Impianto mollusc.2 (Manfredonia)	Impianto mollusc.2 (Manfredonia)	Impianto mollusc.2 (Manfredonia)	Impianto mollusc.2 (Manfredonia)	Impianto mollusc.2 (Manfredonia)	Impianto mollusc.2 (Manfredonia)	Impianto mollusc.2 (Manfredonia)	Impianto mollusc.2 (Manfredonia)	
Corpo Idrico Superficiale			VM_IM02	VM_IM02	VM_IM02	VM_IM02	VM_IM02	VM_IM02	VM_IM02	VM_IM02	VM_IM02	VM_IM02	VM_IM02
Temperatura **	temperatura	°C	9	10	13	15	20	23	26	27	25		
Salinità *	salinità	PSU	39	40	39	38	40	39	40	40	40		
Acidità (concentrazione ioni idrogeno) **	pH	unità	8	8	8	8	8	8	8	7	8		
Ossigeno *	% saturazione O ₂	%	100	100	99	100	100	129	101	83	120		
Colorazione **	liquido filtrato	mg Pt/l	<5		<5			<5			<5		
Materiale in sospensione **	solidi sospesi	mg/l	7		2			<1			5		
Microbiologia **	coliformi fecali	n/100 ml	67		0			0			0		
Idrocarburi **	pellicola in superficie	esame visivo	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti		
Metalli ***	Ag	mg/l	<0,0001					<0,0001					
	As	mg/l	0,0010					0,0010					
	Cd	mg/l	0,0001					0,0001					
	Cr	mg/l	<0,001					<0,001					
	Cu	mg/l	<0,001					<0,001					
	Hg	mg/l	<0,00002					<0,00002					
	Ni	mg/l	<0,001					<0,001					
	Pb	mg/l	<0,0001					<0,0001					
Pesticidi clorurati ***	Zn	mg/l	<0,01					<0,01					
	4,4'-DDT	µg/l	<0,003					<0,003					
	2,4'-DDT	µg/l	<0,003					<0,003					
	4,4'-DDE	µg/l	<0,003					<0,003					
	2,4'-DDE	µg/l	<0,003					<0,003					
	4,4'-DDD	µg/l	<0,003					<0,003					
	2,4'-DDD	µg/l	<0,003					<0,003					
	alfa-HCH	µg/l	<0,0005					<0,0005					
	beta-HCH	µg/l	<0,0005					<0,0005					
	gamma-HCH	µg/l	<0,0005					<0,0005					
	delta-HCH	µg/l	<0,0005					<0,0005					
	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					
Solventi clorurati ***	Esaclorobenzene	µg/l	<0,0005					<0,0005					
	pentaclorobenzene	µg/l	<0,0005					<0,0005					
	1,2,4-triclorobenzene	µg/l	<0,1					<0,1					
Idrocarburi policiclici aromatici ***	esaclorobutadiene	µg/l	<0,02					<0,02					
	acenaftene	µg/l	<0,01					<0,01					
	acenaftilene	µg/l	<0,01					<0,01					
	antracene	µg/l	<0,03					<0,03					
	benzo(a)pirene	µg/l	<0,0005					<0,0005					
	benzo(b)fluorantene	µg/l	<0,005					<0,005					
	benzo(ghi)perilene	µg/l	<0,0006					<0,0006					
	benzo(k)fluorantene	µg/l	<0,005					<0,005					
	fluorantene	µg/l	<0,002					<0,002					
	indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/l	<0,001					<0,001					
	naftalene	µg/l	<0,1					<0,1					

* Campionamento mensile

** Campionamento trimestrale

*** Campionamento semestrale




Monitoraggio acque destinate alla Vita dei Molluschi matrice BIOTA

Parametro	Analita	Unità di misura	Annualità 2019											
			VM_MF01	VM_MF01	VM_MF01	VM_MF01	VM_CA01	VM_CA01	VM_CA01	VM_CA01	VM_VI01	VM_VI01	VM_VI01	VM_VI01
Microbiologia **	coliformi fecali	n/100 g di polpa	<18	<18	<18	230	<18	<18	20	45	<18	<18	68	230
	<i>Escherichia coli</i>	n/100 g di polpa	20	20	20	45	<18	<18	20	78	<18	<18	78	68
Tossine **	sassitossine	µg/100 g di polpa	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
	Ag	mg/kg p.u.	0,003	<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.	1,71	3,00	3,00	1,60	1,60	3,10	3,10	2,60	1,50	1,50	1,50	1,50
	Cd	mg/kg p.u.	0,06	0,13	0,13	0,07	0,07	0,13	0,13	0,22	0,35	0,35	0,35	0,35
	Cr	mg/kg p.u.	0,21	0,09	0,09	0,20	0,20	0,09	0,09	0,08	0,05	0,05	0,05	0,05
	Cu	mg/kg p.u.	0,79	1,20	1,20	0,80	0,80	1,20	1,20	0,80	1,20	1,20	1,20	1,20
	Hg	mg/kg p.u.	0,01	<0,005	<0,005	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
	Ni	mg/kg p.u.	0,30	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
	Pb	mg/kg p.u.	0,10	0,18	0,18	0,11	0,11	0,17	0,17	0,08	0,09	0,09	0,09	0,09
	Zn	mg/kg p.u.	7,27	19,70	19,70	8,60	8,60	20,80	20,80	8,00	14,70	14,70	14,70	14,70
Pesticidi clorurati ***	4,4'-DDT	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	1,3	1,3	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	2,4'-DDT	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	4,4'-DDE	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	2,4'-DDE	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	1,9	1,9	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	4,4'-DDD	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	2,4'-DDD	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	alfa-HCH	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	beta-HCH	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	gamma-HCH	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	delta-HCH	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	Aldrin	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	Dieldrin	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	Endrin	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	Isodrin	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Solventi clorurati ***	alfa-Endosulfan	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	esaclorobenzene	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Idrocarburi policiclici aromatici ***	pentaclorobenzene	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	1,2,4-triclorobenzene	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	esaclorobutadiene	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	acenaftene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
	acenaftilene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
	antracene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
	benzo(a)pirene	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	benzo(b)fluorantene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
	benzo(ghi)perilene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
	benzo(k)fluorantene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
	fluorantene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<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	<5	<5	<5	<5	
naftalene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	

** Campionamento trimestrale

*** Campionamento semestrale




Monitoraggio acque destinate alla Vita dei Molluschi
matrice BIOTA

			Data campionamento											
			29/01/2019	18/03/2019	13/06/2019	24/09/2019	11/02/2019	18/03/2019	13/06/2019	24/09/2019	19/03/2019	24/07/2019	29/10/2019	
			VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	
			Impianto mollusc. (Manfredonia)	Impianto mollusc. (Manfredonia)	Impianto mollusc. (Manfredonia)	Impianto mollusc. (Manfredonia)	Manfredonia	Manfredonia	Manfredonia	Manfredonia	Saline (Foce Carmosina)	Saline (Foce Carmosina)	Saline (Foce Carmosina)	
			Manfredonia-Torrente Cervaro	Manfredonia-Torrente Cervaro	Manfredonia-Torrente Cervaro	Manfredonia-Torrente Cervaro	Mattinata-Manfredonia	Mattinata-Manfredonia	Mattinata-Manfredonia	Mattinata-Manfredonia	Foce Aloisa-Margherita di Savoia	Foce Aloisa-Margherita di Savoia	Foce Aloisa-Margherita di Savoia	
			Corpo Idrico Superficiale	Corpo Idrico Superficiale	Corpo Idrico Superficiale	Corpo Idrico Superficiale	Corpo Idrico Superficiale	Corpo Idrico Superficiale	Corpo Idrico Superficiale	Corpo Idrico Superficiale	Corpo Idrico Superficiale	Corpo Idrico Superficiale	Corpo Idrico Superficiale	
			VM_IM01	VM_IM01	VM_IM01	VM_IM01	VM_MN01	VM_MN01	VM_MN01	VM_MN01	VM_SA01	VM_SA01	VM_SA01	
Parametro	Analita	Unità di misura	Annualità 2019											
Microbiologia **	coliformi fecali	n/100 g di polpa	<18	<18	45	<18	790	<18	45	<18	<18	45	<18	
	<i>Escherichia coli</i>	n/100 g di polpa	<18	<18	40	<18	330	<18	130	<18	<18	<18	<18	
Tossine **	sassitossine	µg/100 g di polpa	<20	<20	<20	<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	<0,1	<0,1	<0,1	
Metalli ***	As	mg/kg p.u.	2,20	4,30	1,30	3,90	2,50	0,09	0,07	3,00	0,01	<0,5	0,14	
	Cd	mg/kg p.u.	0,07	0,11	0,10	0,11	0,13	0,14	21,40	<1	<1	<1	<1	
	Cr	mg/kg p.u.	0,11	0,10	0,70	0,70	1,10	0,01	<0,5	0,13	0,14	0,14	0,14	
	Cu	mg/kg p.u.	0,70	1,20	0,01	0,01	0,01	<0,5	0,13	0,14	0,14	0,14	0,14	
	Hg	mg/kg p.u.	<0,005	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	
	Ni	mg/kg p.u.	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	
	Pb	mg/kg p.u.	0,08	0,13	11,10	18,50	21,40	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
	Zn	mg/kg p.u.	6,00	20,00	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
Pesticidi clorurati ***	4,4'-DDT	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
	2,4'-DDT	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
	4,4'-DDE	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
	2,4'-DDE	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
	4,4'-DDD	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
	2,4'-DDD	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
	alfa-HCH	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
	beta-HCH	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
	gamma-HCH	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
	delta-HCH	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
	Aldrin	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
	Dieldrin	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
	Endrin	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
	Isodrin	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
	alfa-Endosulfan	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
	esaclorobenzene	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
pentaclorobenzene	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1		
1,2,4-triclorobenzene	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1		
Solventi clorurati ***	esaclorobutadiene	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
	acenaftene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	
	acenaftilene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	
	antracene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	
	benzo(a)pirene	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
	benzo(b)fluorantene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	
	benzo(ghi)perilene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	
	benzo(k)fluorantene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	
	fluorantene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<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	<5	<5	<5	
naftalene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5		

** Campionamento trimestrale

*** Campionamento semestrale



ARPA PUGLIA
 Monitoraggio acque destinate alla Vita dei
Molluschi
 matrice BIOTA

Data campionamento			19/02/2019	26/03/2019	13/06/2019	24/09/2019	18/12/2019	26/03/2019	30/07/2019	19/11/2019	16/12/2019	05/03/2019	30/07/2019	19/11/2019	16/12/2019	
Categoria			VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	
Descrizione			Mattinatella	Mattinatella	Mattinatella	Mattinatella	Mattinatella	Trani	Trani	Trani	Trani	S. Spirito	S. Spirito	S. Spirito	S. Spirito	
Corpo Idrico Superficiale			Vieste-Mattinata	Vieste-Mattinata	Vieste-Mattinata	Vieste-Mattinata	Vieste-Mattinata	Barletta-Bisceglie	Barletta-Bisceglie	Barletta-Bisceglie	Barletta-Bisceglie	Molfetta-Bari	Molfetta-Bari	Molfetta-Bari	Molfetta-Bari	
Annualità 2019			Codice Stazione													
Parametro	Analita	Unità di misura	VM_MA01	VM_MA01	VM_MA01	VM_MA01	VM_MA01	VM_TA01	VM_TA01	VM_TA01	VM_TA01	VM_SS01	VM_SS01	VM_SS01	VM_SS01	
Microbiologia **	coliformi fecali	n/100 g di polpa	<18	<18	68	<18	20	<18	<18	40	<18	<18	<18	20	<18	
	Escherichia coli	n/100 g di polpa	<18	<18	45	<18	78	<18	<18	45	20	20	<18	78	<18	
Tossine **	sassitossine	µg/100 g di polpa	<20	<20	<20	<20	<20	<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	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
Metalli ***	As	mg/kg p.u.	1,70		3,20				3,60				3,90			
	Cd	mg/kg p.u.	0,07		0,14				0,16				0,17			
	Cr	mg/kg p.u.	0,21		0,08				0,05				0,06			
	Cu	mg/kg p.u.	0,90		1,10				0,50				0,60			
	Hg	mg/kg p.u.	0,01		0,01				0,01				0,01			
	Ni	mg/kg p.u.	<0,5		<0,5				<0,5				<0,5			
	Pb	mg/kg p.u.	0,09		0,12				0,12				0,12			
	Zn	mg/kg p.u.	9,10		18,60				23,40				22,70			
Pesticidi clorurati ***	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			
	Solventi clorurati ***	esaclorobenzene	µg/kg p.u.	<1		<1				<1				<1		
		1,2,4-triclorobenzene	µg/kg p.u.	<1		<1				<1				<1		
Idrocarburi policiclici aromatici ***	esaclorobutadiene	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(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		<1				<5				<5			

** Campionamento trimestrale

*** Campionamento semestrale




Monitoraggio acque destinate alla Vita dei Molluschi matrice BIOTA

Parametro	Analita	Unità di misura	Data campionamento													
			20/03/2019	01/07/2019	26/09/2019	14/03/2019	10/06/2019	28/10/2019	13/03/2019	06/06/2019	28/10/2019	23/01/2019	09/04/2019	20/06/2019	27/09/2019	
Campionamento			VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM		
Categoria			VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM		
Descrizione			Savellettri	Savellettri	Savellettri	Castro	Castro	Castro	S. Isidoro	S. Isidoro	S. Isidoro	Mar Grande (Loc. Tarantola)	Mar Grande (Loc. Tarantola)	Mar Grande (Loc. Tarantola)	Mar Grande (Loc. Tarantola)	
Corpo Idrico Superficiale			Monopoli-Torre Canne	Monopoli-Torre Canne	Monopoli-Torre Canne	Otranto-S. Maria di Leuca	Otranto-S. Maria di Leuca	Otranto-S. Maria di Leuca	Limite sud AMP Porto Cesareo-Torre Colimena	Limite sud AMP Porto Cesareo-Torre Colimena	Limite sud AMP Porto Cesareo-Torre Colimena	Capo S. Vito-Punta Rondinella	Capo S. Vito-Punta Rondinella	Capo S. Vito-Punta Rondinella	Capo S. Vito-Punta Rondinella	
Annualità 2019			VM_SV01	VM_SV01	VM_SV01	VM_CS01	VM_CS01	VM_CS01	VM_SIO1	VM_SIO1	VM_SIO1	VM_GT01	VM_GT01	VM_GT01	VM_GT01	
Microbiologia **	coliformi fecali	n/100 g di polpa	<18	<18	<18	<20	<20	<20	<20	<20	<20	1720	<20	<20	<20	
	Escherichia coli	n/100 g di polpa	<18	<18	<18	<20	<20	<20	<20	<20	<20	1720	<20	<20	<20	
Tossine **	sassitossine	µg/100 g di polpa	32	<20	<20	<20	<20	<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	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
Metalli ***	As	mg/kg p.u.	3,20	1,70	5,30	1,60	4,30	0,09	0,10	0,15	0,05	0,08	0,07	0,08	0,08	
	Cd	mg/kg p.u.	0,09	0,10	0,15	0,05	0,08	0,07	0,08	0,17	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	
	Cr	mg/kg p.u.	0,07	0,08	0,17	0,08	0,08	0,17	0,08	0,08	0,17	0,08	0,08	0,08	0,08	
	Cu	mg/kg p.u.	1,50	0,90	1,00	0,80	1,10	0,80	1,10	0,80	1,10	0,80	1,10	0,80	1,10	
	Hg	mg/kg p.u.	0,02	0,01	0,02	0,01	0,02	0,01	0,02	0,01	0,02	0,01	0,02	0,01	0,02	
	Ni	mg/kg p.u.	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	
	Pb	mg/kg p.u.	0,17	0,11	0,21	0,11	0,22	0,11	0,22	0,11	0,22	0,11	0,22	0,11	0,22	
	Zn	mg/kg p.u.	23,10	17,90	15,40	7,90	24,00	17,90	15,40	7,90	24,00	17,90	15,40	7,90	24,00	
Pesticidi clorurati ***	4,4'-DDT	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
	2,4'-DDT	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
	4,4'-DDE	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
	2,4'-DDE	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
	4,4'-DDD	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
	2,4'-DDD	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
	alfa-HCH	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
	beta-HCH	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
	gamma-HCH	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
	delta-HCH	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
	Aldrin	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
	Dieldrin	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
	Endrin	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
	Isodrin	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
	alfa-Endosulfan	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
	esaclorobenzene	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
pentaclorobenzene	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1		
Solventi clorurati ***	1,2,4-triclorobenzene	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
	esaclorobutadiene	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	8,9	<1	8,4	<1	<1	
Idrocarburi policiclici aromatici ***	acenaftene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	
	acenaftilene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	
	antracene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	
	benzo(a)pirene	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
	benzo(b)fluorantene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	
	benzo(ghi)perilene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	
	benzo(k)fluorantene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	
	fluorantene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<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	<5	<5	<5	<5	<5	
	naftalene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	

** Campionamento trimestrale
 *** Campionamento semestrale

Data campionamento			23/01/2019	09/04/2019	10/07/2019	27/09/2019	23/01/2019	09/04/2019	10/07/2019	23/01/2019	09/04/2019	10/07/2019	19/03/2019	24/07/2019	29/10/2019
Categoria			VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM
Descrizione			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 (II Seno - Loc. Cimini)	Mar Piccolo (II Seno - Loc. Cimini)	Mar Piccolo (II Seno - Loc. Cimini)	Mar Piccolo (II Seno - Loc. Battentieri)	Mar Piccolo (II Seno - Loc. Battentieri)	Mar Piccolo (II Seno - Loc. Battentieri)	Saline (Foce Carmosina - impianto)	Saline (Foce Carmosina - impianto)	Saline (Foce Carmosina - impianto)
Corpo Idrico Superficiale			Mar Piccolo-Primo Seno	Mar Piccolo-Primo Seno	Mar Piccolo-Primo Seno	Mar Piccolo-Primo Seno	Mar Piccolo- Secondo Seno	Mar Piccolo- Secondo Seno	Mar Piccolo- Secondo Seno	Mar Piccolo - Secondo Seno	Mar Piccolo - Secondo Seno	Mar Piccolo - Secondo Seno	Foce Aloisa- Margherita di Savoia	Foce Aloisa- Margherita di Savoia	Foce Aloisa- Margherita di Savoia
Annualità 2019			VM_PG01	VM_PG01	VM_PG01	VM_PG01	VM_PS01	VM_PS01	VM_PS01	VM_PB01	VM_PB01	VM_PB01	VM_SA02	VM_SA02	VM_SA02
Parametro	Analita	Unità di misura													
Microbiologia **	coliformi fecali	n/100 g di polpa	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	20	<20	<18	40	<18
	Escherichia coli	n/100 g di polpa	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	20	<20	20	20	20
Tossine **	sassitossine	µg/100 g di polpa	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
	Ag	mg/kg p.u.			<0,1	<0,1	1,30	1,60	0,92	1,30	1,30	2,50			
Metalli ***	As	mg/kg p.u.			2,10	1,30	0,05	0,06	0,03	0,05	0,10				
	Cd	mg/kg p.u.			0,06	0,05	0,05	0,03	0,05	0,05	0,07				
	Cr	mg/kg p.u.			0,11	0,15	0,05	0,11	0,05	0,05	0,07				
	Cu	mg/kg p.u.			1,20	0,70	0,80	0,65	0,70	0,70	0,70				
	Hg	mg/kg p.u.			0,03	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01				
	Ni	mg/kg p.u.			<0,5	<0,5	<0,5	0,18	<0,5	<0,5	<0,5				
	Pb	mg/kg p.u.			0,35	0,09	0,10	0,08	0,12	0,12	0,12				
	Zn	mg/kg p.u.			18,40	9,90	16,70	9,87	14,90	24,40	24,40				
Pesticidi clorurati ***	4,4'-DDT	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	2,4'-DDT	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	4,4'-DDE	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	2,4'-DDE	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	4,4'-DDD	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	2,4'-DDD	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	alfa-HCH	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	beta-HCH	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	gamma-HCH	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	delta-HCH	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	Aldrin	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	Dieldrin	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	Endrin	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	Isodrin	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	alfa-Endosulfan	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	esaclorobenzene	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Solventi clorurati ***	pentaclorobenzene	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	1,2,4-triclorobenzene	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Idrocarburi policiclici aromatici ***	esaclorobutadiene	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	acenaftene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
	acenaftilene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
	antracene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
	benzo(a)pirene	µg/kg p.u.	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	benzo(b)fluorantene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
	benzo(ghi)perilene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
	benzo(k)fluorantene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
	fluorantene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<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	<5	<5	<5	<5	<5
	naftalene	µg/kg p.u.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5

** Campionamento trimestrale
 *** Campionamento semestrale



ARPA PUGLIA
 Monitoraggio acque destinate alla Vita dei Molluschi
 matrice BIOTA



Parametro	Analita	Unità di misura	Annualità 2019											
			Codice Stazione											
			VM_GS01	VM_GS01	VM_GS01	VM_GS01	VM_IM04	VM_IM04	VM_IM04	VM_IM04	VM_IM03	VM_IM03	VM_IM03	VM_IM03
Microbiologia **	coliformi fecali	n/100 g di polpa	3450	<20	50	<20	490	<18	45	<18	490	<18	78	<18
	<i>Escherichia coli</i>	n/100 g di polpa	3450	<20	50	<20	230	20	<18	<20	230	<18	20	<18
Tossine **	sassitossine	µg/100 g di polpa	<20	<20	<20	<20	<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	<0,1	<0,1	<0,1
Metalli ***	As	mg/kg p.u.		3,80	3,80	2,10	2,10	4,40	4,40	2,50	4,90	4,90	0,12	0,12
	Cd	mg/kg p.u.		0,09	0,09	0,11	0,11	0,12	0,12	0,06	0,12	0,12	0,11	0,11
	Cr	mg/kg p.u.		0,07	0,07	0,26	0,26	0,09	0,09	0,14	0,14	0,14	1,40	1,40
	Cu	mg/kg p.u.		1,00	1,00	1,10	1,10	1,10	1,10	0,70	1,40	1,40	0,01	0,01
	Hg	mg/kg p.u.		0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,15	0,15
	Ni	mg/kg p.u.		<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
	Pb	mg/kg p.u.		0,20	0,20	0,28	0,28	0,14	0,14	0,08	0,14	0,14	0,15	0,15
	Zn	mg/kg p.u.		22,30	22,30	16,20	16,20	22,30	22,30	6,10	21,70	21,70	<1	<1
	4,4'-DDT	µg/kg p.u.		<1	<1	2,7	2,7	<1	<1	1,8	<1	<1	<1	<1
	2,4'-DDT	µg/kg p.u.		<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
4,4'-DDE	µg/kg p.u.		<1	<1	3,5	3,5	<1	<1	4	<1	<1	<1	<1	
2,4'-DDE	µg/kg p.u.		<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
4,4'-DDD	µg/kg p.u.		<1	<1	1,4	1,4	<1	<1	1,3	<1	<1	<1	<1	
2,4'-DDD	µg/kg p.u.		<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
alfa-HCH	µg/kg p.u.		<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
beta-HCH	µg/kg p.u.		<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
gamma-HCH	µg/kg p.u.		<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
delta-HCH	µg/kg p.u.		<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
Aldrin	µg/kg p.u.		<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
Dieldrin	µg/kg p.u.		<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
Endrin	µg/kg p.u.		<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
Isodrin	µg/kg p.u.		<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
alfa-Endosulfan	µg/kg p.u.		<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
esaclorobenzene	µg/kg p.u.		<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
pentaclorobenzene	µg/kg p.u.		<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
1,2,4-triclorobenzene	µg/kg p.u.		<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
esaclobutadiene	µg/kg p.u.		<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
acenaftene	µg/kg p.u.		7	7	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	
acenaftilene	µg/kg p.u.		<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	
antracene	µg/kg p.u.		<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	
benzo(a)pirene	µg/kg p.u.		<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	
benzo(b)fluorantene	µg/kg p.u.		<1	<1	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	
benzo(ghi)perilene	µg/kg p.u.		<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	
benzo(k)fluorantene	µg/kg p.u.		<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	
fluorantene	µg/kg p.u.		<5	<5	<5	<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	<5	<5	<5	
naftalene	µg/kg p.u.		<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<1	<5	<5	<5	

** Campionamento trimestrale

*** Campionamento semestrale




Monitoraggio acque destinate alla Vita dei Molluschi
matrice BIOTA

Parametro	Analita	Unità di misura	Codice Stazione			
			VM_IM02	VM_IM02	VM_IM02	VM_IM02
Annualità 2019						
Microbiologia **	coliformi fecali	n/100 g di polpa	490	<18	78	20
	<i>Escherichia coli</i>	n/100 g di polpa	270	<18	45	<18
Tossine **	sassitossine	µg/100 g di polpa	<20	<20	<20	<20
Metalli ***	Ag	mg/kg p.u.	<0,1		<0,1	
	As	mg/kg p.u.	2,90		4,00	
	Cd	mg/kg p.u.	0,07		0,10	
	Cr	mg/kg p.u.	0,12		0,07	
	Cu	mg/kg p.u.	0,80		1,00	
	Hg	mg/kg p.u.	<0,005		0,01	
	Ni	mg/kg p.u.	<0,5		<0,5	
	Pb	mg/kg p.u.	0,09		0,12	
	Zn	mg/kg p.u.	6,80		18,50	
Pesticidi clorurati ***	4,4'-DDT	µg/kg p.u.	2,4		<1	
	2,4'-DDT	µg/kg p.u.	<1		<1	
	4,4'-DDE	µg/kg p.u.	6,2		<1	
	2,4'-DDE	µg/kg p.u.	<1		<1	
	4,4'-DDD	µg/kg p.u.	1,9		<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		
Idrocarburi policiclici aromatici ***	acenaftene	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