DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE 13 ottobre 2026, n. 1365

Programma di Monitoraggio qualitativo dei corpi idrici superficiali 2022-2027. Acque a specifica destinazione funzionale. Approvazione delle Conformità delle Acque destinate alla vita dei molluschi. Annualità 2024. Attuazione d.lgs. n. 152/2006 e DGR n.1014/2022.

LA GIUNTA REGIONALE

VISTI:

- gli artt. 4, 5 e 6 della L.R. 4 febbraio 1997, n. 7;
- la Deliberazione della Giunta Regionale n. 3261 del 28 luglio 1998;
- gli artt. 4 e 16 del D.lgs. n. 165 del 30.03.2001 e ss.mm.ii.;
- gli artt. 43 e 44 dello Statuto della Regione Puglia;
- il Decreto del Presidente della Giunta regionale 22 gennaio 2021, n. 22 e ss.mm.ii., recante l'Atto di Alta Organizzazione "M.A.I.A. 2.0";
- il Regolamento interno di questa Giunta;

VISTO il documento istruttorio della Sezione Risorse Idriche – Servizio Sistema Idrico Integrato e Tutela delle Acque, concernente l'argomento in oggetto e la conseguente proposta dell'Assessore con delega alle Risorse Idriche e Autorità idraulica, avv. Raffaele Piemontese;

PRESO ATTO delle sottoscrizioni dei responsabili della struttura amministrativa competente, ai fini dell'attestazione della regolarità amministrativa dell'attività istruttoria e della proposta, ai sensi dell'art. 5, co. 8 delle Linee guida sul "Sistema dei controlli interni nella Regione Puglia", adottate con D.G.R. 7 ottobre 2025, n. 1397.

Con voto favorevole espresso all'unanimità dei presenti e per le motivazioni contenute nel documento istruttorio che è parte integrante e sostanziale della presente deliberazione

DELIBERA

1. **di prendere atto** della relazione "*Acque destinate alla Vita dei Molluschi – Esiti del monitoraggio e verifica delle conformità - Annualità 2024*" allegata quale parte integrante e sostanziale del presente provvedimento (**Allegato A**), elaborata da ARPA Puglia a conclusione dell'attività di monitoraggio delle acque destinate alla vita dei molluschi per l'annualità 2024, trasmessa con nota prot. n. 49273 del 18.08.2025 (acquisita agli atti della Sezione Risorse Idriche con prot. n. AOO_RP_E_0517569 del 24.09.2025) e contenente le valutazioni delle conformità relative ai singoli parametri analizzati nelle matrici *"Acque"* e *"Biota"* per i 21 siti-stazione indagati;

2. **di approvare** i giudizi positivi di conformità delle acque superficiali destinate alla vita dei molluschi, come proposti da Arpa Puglia nella relazione di cui al precedente punto 1, e riepilogati nell'allegato "*Acque destinate alla Vita dei Molluschi – Sintesi Conformità 2024*" (**Allegato B**), quale parte integrante e sostanziale del presente provvedimento;

3. **di dare atto** che, in attuazione della DGR n. 304/2026 sono in corso approfondimenti utili a valutare la ridefinizione delle acque marine costiere e salmastre sede di banchi e popolazioni naturali di molluschi bivalvi e gasteropodi, che richiedono protezione e miglioramento per consentire la vita e lo sviluppo degli stessi, ai sensi dell'articolo 87, comma 2 del d.lgs.152/2006;

4. **di trasmettere** copia del presente provvedimento a cura della Sezione Risorse Idriche alla Sezione regionale Sanità Veterinaria e Sicurezza Alimentare per le attività di propria competenza, nonché all'ARPA Puglia, in qualità di Punto Focale Regionale, per il successivo trasferimento di dati tramite upload sul SINTAI - Sistema Informativo Nazionale per la Tutela delle Acque Italiane;

5. **di pubblicare** il presente provvedimento sul Bollettino Ufficiale della Regione Puglia in versione integrale;

6. *di dare atto che il presente provvedimento è soggetto a pubblicazione ai sensi dell'art.23 del decreto legislativo 14 marzo 2013, n. 33.*

Il Segretario Generale della Giunta
NICOLA PALADINO

Il V. Presidente della Giunta
CRISTIAN CASILI

DOCUMENTO ISTRUTTORIO

Oggetto: Programma di Monitoraggio qualitativo dei corpi idrici superficiali 2022-2027. Acque a specifica destinazione funzionale. Approvazione delle Conformità delle Acque destinate alla vita dei molluschi. Annualità 2024.
Attuazione d.lgs. n. 152/2006 e DGR n.1014/2022.

La Parte terza del d.lgs. n.152/06 recante *"Norme in materia ambientale",* in adempimento a quanto disposto dalla direttiva comunitaria 2000/60/CE, persegue la salvaguardia, la tutela e il miglioramento della qualità ambientale delle risorse idriche.

A tal fine, individua gli obiettivi di qualità anche per le acque a specifica destinazione funzionale - che le Regioni sono chiamate a perseguire entro orizzonti temporali ben precisi – e sancisce il ruolo fondamentale della pianificazione e del monitoraggio, quali strumenti guida dell'azione di tutela.

In particolare, le regioni garantiscono il monitoraggio delle acque a specifica destinazione funzionale, in conformità all'art. 120 del d.lgs. n.152/2006, quale parte integrante del complessivo monitoraggio qualitativo e quantitativo dei Corpi Idrici Superficiali.

Ai sensi dell'art. 79 del d.lgs. n.152/2006, sono acque a specifica destinazione funzionale:

a) le acque dolci superficiali destinate alla produzione di acqua potabile;
b) le acque destinate alla balneazione;
c) le acque dolci che richiedono protezione e miglioramento per essere idonee alla vita dei pesci;
d) le acque destinate alla vita dei molluschi.

In particolare, relativamente alle acque destinate alla vita dei molluschi, le prime disposizioni normative sulla designazione di tali acque venivano dal d.lgs. 131/92, successivamente abrogato dal d.lgs. n.152/06 che, all' art.87, dispone che le Regioni, d'intesa con il Ministero delle Politiche Agricole e Forestali, designano, nell'ambito delle acque marine costiere e salmastre che sono sede di banchi e 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 direttamente commestibili per l'uomo.

Le regioni possono procedere a designazioni complementari, oppure alla revisione delle designazioni già effettuate, in funzione dell'esistenza di elementi imprevisti al momento della designazione.

Le acque designate, ai sensi dell'art.88 del d.lgs. n.152/2006, si considerano conformi se rispondono ai requisiti di qualità di cui alla Tabella 1/C dell'Allegato 2 alla parte terza del decreto medesimo; in caso contrario, le autorità competenti al controllo accertano se l'inosservanza sia dovuta a fenomeni naturali, a causa fortuita o ad altri fattori di inquinamento e le regioni adottano misure appropriate.

Resta ferma, ai sensi dell'art.90 del d.lgs. n.152/2006, l'attuazione delle norme sanitarie relative alla classificazione delle zone di produzione e di stabulazione dei molluschi bivalvi vivi.

La Regione Puglia, in attuazione di quanto previsto dall'allora vigente d.lgs. n.131/92, ha proceduto con DGR n. 785 del 24.06.1999 alla ri-designazione delle acque superficiali destinate alla vita dei molluschi (già designate con DGR n.968/96), individuando sia le aree che necessitano di tutela e sia quelle che necessitano di azioni di miglioramento per consentire la vita e lo sviluppo dei molluschi, indicate nelle nove cartografie allegate alla medesima deliberazione; le stesse aree sono state poi classificate, in attuazione della norma sanitaria allora vigente d.lgs. n.530/1992, al fine della produzione e stabulazione dei molluschi bivalvi vivi, con DGR n.786 del 24.06.1999, prevedendo la possibilità di ulteriori classificazioni.

La legge regionale n.21/2000 ha, successivamente, attribuito alle Province la competenza nell'aggiornamento della mappa delle acque destinate alla molluschicoltura, nel rispetto dell'allora d.lgs. n.152/1999, successivamente sostituito dal d.lgs. 152/2006.

La Regione Puglia - ai sensi dell'art.120 c.2 del d.lgs.152/06 - garantisce il monitoraggio annuale delle acque designate, nell'ambito del programma sessennale di monitoraggio dei corpi idrici superficiali, da ultimo approvato per il sessennio 2022-2027 con deliberazione di Giunta regionale n. 1014 del 19.07.2022 e attuato da ARPA Puglia in continuità con le annualità pregresse, secondo uno specifico Accordo di Collaborazione ex art. 15 della L. 241/1990, sottoscritto in data 27.09.2022.

A seguito delle specifiche attività di monitoraggio, condotte annualmente secondo le indicazioni metodologiche contenute nella Sezione C dell'allegato 2 alla Parte Terza del d.lgs. 152/2006, *"Criteri generali e metodologie per il rilevamento delle caratteristiche qualitative ed il calcolo della conformità delle acque destinate alla vita dei molluschi",* la Regione provvede, sulla base delle valutazioni effettuate da ARPA Puglia, ad approvare annualmente le conformità, da ultimo con DGR n. 304 del 24.03.2026 per l'annualità 2023.

La rete di monitoraggio delle acque destinate alla vita dei molluschi, attualmente, è composta da 16 siti - stazione ricadenti nelle aree designate con DGR n.785/99 e da 5 siti - stazione ricadenti in ulteriori 5 aree che le Province territorialmente competenti hanno designato quali acque da destinare alla molluschicoltura nell'ambito delle attività di classificazione di nuove zone di produzione dei molluschi bivalvi (in attuazione del d.lgs. n.530/1992 e dell'intervenuto regolamento comunitario Reg. CE 854/2004), per complessivi n. 21 siti - stazione.

Con riferimento all'annualità 2024, l'ARPA Puglia, in attuazione del summenzionato programma di monitoraggio 2022-2027, ha condotto il monitoraggio delle acque superficiali destinate alla vita dei molluschi, indagando nelle matrici *"acqua"* e *"biota"*, i parametri previsti dalla Tabella 1/C dell'Allegato 2 alla parte terza del d.lgs. n.152/2006, ai fini delle valutazioni di conformità, nonché ulteriori parametri aggiuntivi previsti dal complessivo

programma di monitoraggio dei corpi idrici superficiali vigente.

A conclusione delle suddette attività, ARPA Puglia, con nota prot. n. 49273 del 18.08.2025 (acquisita agli atti della Sezione Risorse Idriche con prot. n. AOO_RP_E_0517569 del 24.09.2025) ha trasmesso la relazione *"Acque destinate alla Vita dei Molluschi – Esiti del monitoraggio e verifica delle conformità - Annualità 2024*" allegata quale parte integrante e sostanziale del presente provvedimento (**Allegato A**), contenente per ogni sito-stazione, le valutazioni delle conformità relative ai singoli parametri analizzati.

Per quelle sostanze per cui non sono presenti valori limite di riferimento nella suddetta tabella 1/C, ai fini dell'interpretazione dei dati, ARPA Puglia ha messo a confronto i risultati analitici con gli Standard di Qualità Ambientale definiti dal DM n.260/2010, così come modificati dal d.lgs. n.172/2015 e qualora disponibili, ha utilizzato, a supporto delle valutazioni, valori di riferimento definiti da ulteriori strumenti normativi.

All'esito delle attività, Arpa Puglia, rileva che tutti i parametri monitorati risultano conformi ai requisiti indicati dalla tabella 1/C dell'Allegato 2 alla parte terza del d.lgs. n.152/2006; per il solo parametro *"salinità"* nella matrice *"Acque"* di 10 siti stazione, rileva il mancato rispetto del valore guida (ma non del valore imperativo) dettato dallo stesso decreto, non pregiudicando comunque il giudizio di conformità globale.

Pertanto, Arpa Puglia ha proposto, per l'annualità 2024, un giudizio positivo di conformità globale ai requisiti di qualità di cui alla Tabella 1/C dell'Allegato 2 alla parte terza del d.lgs. n.152/2006 per tutte le acque designate sul 100% dei siti monitorati, come riepilogato nell'allegato "*Acque destinate alla Vita dei Molluschi – Sintesi Conformità 2024"* (**Allegato B**) quale parte integrante e sostanziale al presente provvedimento.

All'esito del monitoraggio effettuato nel 2024, ARPA Puglia, analogamente alla precedente annualità, conferma la criticità dovuta all'elevato numero di mancati campionamenti della matrice Biota bersaglio - più che raddoppiato rispetto all'annualità 2023 - a causa dell'assenza di esemplari della specie, potenzialmente correlata alle elevate temperature dell'acqua rilevate durante i mesi estivi in molti siti designati e a situazioni stagionali e/o ambientali al contorno.

Al fine di indagare la rappresentatività dei siti designati alla specifica destinazione d'uso alla luce della situazione ambientale attuale e, quindi, di valutare la necessità di riesaminare la vigente designazione, secondo quanto previsto dall'articolo 87, comma 2 del d.lgs.152/2006, ottimizzando conseguentemente le attività di monitoraggio, la Sezione regionale Risorse idriche, in attuazione a quanto disposto dalla Giunta regionale con la deliberazione n.304/2026, ha in corso un' attività di approfondimento con ARPA Puglia, avviata con nota prot. n. AOO_RP_U_0225353 del 23.04.2026.

Gli esiti dei suddetti approfondimenti confluiranno nelle complessive attività di programmazione del monitoraggio dei corpi idrici superficiali regionali in vista del prossimo ciclo sessennale 2028 – 2033.

Viste:

- la D.G.R. 15 settembre 2021, n. 1466 recante l'approvazione della Strategia regionale per la parità di genere, denominata "Agenda di Genere";
- la D.G.R. 26 settembre 2024, n. 1295 recante "*Valutazione di impatto di genere (VIG). Approvazione indirizzi metodologico – operativi e avvio fase strutturale"*.

Tanto premesso, si ritiene necessario, alla luce delle risultanze istruttorie sottoporre alle determinazioni della Giunta Regionale gli esiti del monitoraggio delle acque destinate alla vita dei molluschi per l'annualità 2024 – come risultanti dalla relazione *"Acque destinate alla Vita dei Molluschi – Esiti del monitoraggio e verifica delle conformità - Annualità 2024*" (**Allegato A**), nonché i conseguenti giudizi di conformità globale, riepilogati nell'allegato "*Acque destinate alla Vita dei Molluschi – Sintesi Conformità 2024* " (**Allegato B**), entrambi allegati quale parte integrante e sostanziale del presente provvedimento, anche al fine di consentire il successivo trasferimento di dati tramite upload sul SINTAI - Sistema Informativo Nazionale per la Tutela delle Acque Italiane - a cura di ARPA Puglia in qualità di Punto Focale Regionale.

Garanzie di riservatezza

La pubblicazione sul BURP, nonché la pubblicazione all'Albo o sul sito istituzionale, salve le garanzie previste dalla legge 241/1990 in tema di accesso ai documenti amministrativi, avviene nel rispetto della tutela della riservatezza dei cittadini secondo quanto disposto dal Regolamento UE n. 2016/679 in materia di protezione dei dati personali, nonché dal d.lgs. 196/2003 ss.mm.ii., ed ai sensi del vigente Regolamento regionale 5/2006 per il trattamento dei dati sensibili e giudiziari, in quanto applicabile.
Ai fini della pubblicità legale, il presente provvedimento è stato redatto in modo da evitare la diffusione di dati personali identificativi non necessari ovvero il riferimento alle particolari categorie di dati previste dagli articoli 9 e 10 del succitato Regolamento UE.

Esiti Valutazione di impatto di genere: neutro

COPERTURA FINANZIARIA AI SENSI DEL D.LGS. 118/2011 E SS.MM.II.

La presente deliberazione non comporta implicazioni, dirette e/o indirette, di natura economico-finanziaria e/o patrimoniale e dalla stessa non deriva alcun onere a carico del bilancio regionale.

Tutto ciò premesso, al fine di poter dare attuazione alla Direttiva 2000/60/CEE e alla parte terza del d.lgs. 152/2006, art. 120, ai sensi dell'art. 4, co. 4, lett. d, della L.R. 7/1997, si propone alla Giunta regionale:

1. **di prendere atto** della relazione "*Acque destinate alla Vita dei Molluschi – Esiti del monitoraggio e verifica delle conformità - Annualità 2024*" allegata quale parte integrante e sostanziale del presente provvedimento (**Allegato A**), elaborata da ARPA Puglia a conclusione dell'attività di monitoraggio delle acque destinate alla vita dei

molluschi per l'annualità 2024, trasmessa con nota prot. n. 49273 del 18.08.2025 (acquisita agli atti della Sezione Risorse Idriche con prot. n. AOO_RP_E_0517569 del 24.09.2025) e contenente le valutazioni delle conformità relative ai singoli parametri analizzati nelle matrici *"Acque"* e *"Biota"* per i 21 siti-stazione indagati;

2. **di approvare** i giudizi positivi di conformità delle acque superficiali destinate alla vita dei molluschi, come proposti da Arpa Puglia nella relazione di cui al precedente punto 1, e riepilogati nell'allegato *"Acque destinate alla Vita dei Molluschi – Sintesi Conformità 2024"* (**Allegato B**), quale parte integrante e sostanziale del presente provvedimento;

3. **di dare atto** che, in attuazione della DGR n. 304/2026 sono in corso approfondimenti utili a valutare la ridefinizione delle acque marine costiere e salmastre sede di banchi e popolazioni naturali di molluschi bivalvi e gasteropodi, che richiedono protezione e miglioramento per consentire la vita e lo sviluppo degli stessi, ai sensi dell'articolo 87, comma 2 del d.lgs.152/2006;

4. **di trasmettere** copia del presente provvedimento a cura della Sezione Risorse Idriche alla Sezione regionale Sanità Veterinaria e Sicurezza Alimentare per le attività di propria competenza, nonché all'ARPA Puglia, in qualità di Punto Focale Regionale, per il successivo trasferimento di dati tramite upload sul SINTAI - Sistema Informativo Nazionale per la Tutela delle Acque Italiane;

5. **di pubblicare** il presente provvedimento sul Bollettino Ufficiale della Regione Puglia in versione integrale;
6. *di dare atto che il presente provvedimento è soggetto a pubblicazione ai sensi dell'art.23 del decreto legislativo 14 marzo 2013, n. 33.*

I sottoscritti attestano la regolarità amministrativa dell'attività istruttoria e della proposta, ai sensi dell'art. 5, co. 3, lett. da *a)* ad *e)* delle Linee guida sul "Sistema dei controlli interni nella Regione Puglia", adottate con D.G.R. 7 ottobre 2025, n. 1397.

LA RESPONSABILE E.Q.
"Acque a specifica destinazione funzionale e aree richiedenti specifiche misure di tutela"
Dott.ssa Daniela PAGLIARULO

Daniela
Pagliarulo
24.09.2026
16:32:37
GMT+02:00

LA RESPONSABILE E.Q.
"Monitoraggio corpi idrici superficiali e sotterranei"
arch. Rosangela COLUCCI

Rosangela Colucci
24.09.2026
17:27:58
GMT+02:00

IL DIRIGENTE della Sezione Risorse Idriche
Ing. Andrea ZOTTI

ANDREA
ZOTTI
28.09.2026
12:35:35
GMT+02:00

Il DIRETTORE di Dipartimento Infrastrutture e Mobilità
Dott. Pompeo COLACICCO

Pompeo Colacicco
28.09.2026
19:01:12
GMT+02:00

L'Assessore con delega alle Risorse Idriche e Autorità idraulica, avv. Raffaele Piemontese, ai sensi del vigente Regolamento della Giunta regionale,

propone

alla Giunta regionale l'adozione del presente atto.

L'Assessore con delega alle Risorse Idriche e Autorità idraulica
avv. Raffaele Piemontese

RAFFAELE
PIEMONTESE
07.10.2026 09:17:15
GMT+02:00

ALLEGATO A

ARPA PUGLIA

ANDREA
ZOTTI
24.09.2026
15:19:09
GMT+02:00

Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente

SERVIZIO DI MONITORAGGIO DEI CORPI IDRICI SUPERFICIALI DELLA REGIONE PUGLIA

Monitoraggio qualitativo sessennio 2022-2027

Rete di monitoraggio per le acque a specifica destinazione

Acque destinate alla vita dei molluschi

Esiti del monitoraggio e verifica della conformità

Annualità 2024



-agosto 2025-

Acque destinate alla vita dei molluschi
Esiti del monitoraggio e verifica della conformità - Annualità 2024

A cura di:

ARPA Puglia – UOC Ambienti Naturali
Dott. Nicola Ungaro
Arch. Erminia Sgaramella
Dott.ssa Caterina Rotolo

Le attività di campionamento e analisi su cui si basa la presente relazione sono state svolte nel corso dell'anno 2024 dal personale dei Dipartimenti Provinciali, Territorio e Laboratorio e del Centro Regionale Mare di ARPA Puglia.

Foto in copertina: Mar Piccolo di Taranto

Sommario

1. Premessa 4
2. Il quadro normativo di riferimento 4
3. I siti regionali designati e classificati 7
4. La rete di monitoraggio dei siti designati 8
5. Il monitoraggio nell'annualità 2024: analisi, risultati e conformità 10
5.1. Calcolo della conformità per la matrice Acqua 11
5.2. Calcolo della conformità per la matrice Biota 17
6. Valutazioni complessive 19

Allegato

Esiti analitici matrici ACQUA e BIOTA

1. 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, all'Art. 12), 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 di cui al D.Lgs. n. 152/2006, attraverso apposito monitoraggio ambientale.

La normativa sanitaria-veterinaria (Regolamento di esecuzione (UE) 627/2019 che ha sostituito il Regolamento (CE) n. 854/2004), invece, prevede che le Regioni classifichino le aree in cui è possibile condurre l'attività di molluschicoltura e stabiliscano i controlli ai fini della conformità delle stesse ai requisiti sanitari. Le zone acquee sono classificate, sulla base dei requisiti sanitari dei molluschi bivalvi, in:

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

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

Sulla base delle Linee Guida nazionali per l'applicazione di detti Regolamenti nel settore dei molluschi bivalvi[1], la classificazione delle aree per la molluschicoltura non richiede obbligatoriamente la preliminare designazione delle stesse ai sensi del D.Lgs. n. 152/2006.

La presente relazione costituisce la sintesi dell'attività di monitoraggio ambientale svolta durante l'anno 2024 per la valutazione della conformità delle acque designate dalla Regione Puglia ai sensi del D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii.

2. Il quadro normativo di riferimento

In attuazione della Direttiva 2006/113/CE, il D.Lgs. n. 152/2006 individua, tra le acque superficiali a specifica destinazione funzionale, le "acque destinate alla vita dei molluschi" (artt. 87, 88, 89 e 90).

Ai sensi dell'art. 87, le Regioni designano, nell'ambito delle acque marine costiere e salmastre sede di banchi e 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 direttamente commestibili per l'uomo. Ai sensi dell'art. 88, le acque designate si considerano conformi se rispondono ai requisiti di qualità riportati in Tabella 1/C dell'Allegato 2 alla parte

[1] Conferenza Permanente per i Rapporti tra lo Stato le Regioni e le Province Autonome di Trento e Bolzano. Intesa 8 luglio 2010. Intesa, ai sensi dell'articolo 8, comma 6, della legge 5 giugno 2003, n. 131 tra il Governo, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano concernente linee guida per l'applicazione del Regolamento (CE) 854/2004 e del Regolamento (CE) 853/2004 nel settore dei molluschi bivalvi. (10A09050), (GU Serie Generale n.176 del 30-07-2010 - Suppl. Ordinario n. 175)

terza del D.Lgs. n. 152/2006; in caso contrario, accertate le cause di inosservanza (fenomeni naturali, causa fortuita o ad altri fattori di inquinamento), le Regioni adottano misure appropriate. In caso di condizioni meteorologiche o geomorfologiche eccezionali, le Regioni possono derogare ai requisiti di qualità (art. 89).

All'art. 90, infine, è stabilito che le attività di cui agli articoli 87, 88 e 89 lasciano impregiudicata l'attuazione delle norme sanitarie relative alla classificazione delle zone di produzione e di stabulazione dei molluschi bivalvi vivi, effettuata ai sensi del D.Lgs. n. 530/1992 e s.m.i..

I criteri generali per il rilevamento delle caratteristiche qualitative e per il calcolo della conformità sono riportati nella Sezione C dell'Allegato 2 alla Parte III del decreto: le acque destinate alla vita dei molluschi si considerano idonee quando i campioni, prelevati nello stesso punto per un periodo di dodici mesi, rispettano la i valori e le indicazioni della Tabella 1/C, 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.

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.

Estratto di Tabella 1/C - Qualità delle acque destinate alla vita dei molluschi

Parametro		Unità di misura	G	I	Frequenza minima di campionamenti e misurazioni
1	**pH**	unità pH		**7-9**	Trimestrale
2	**Temperatura**	°C	La differenza di temperatura provocata da uno scarico non deve superare, nelle acque destinate alla vita dei molluschi influenzate da tale scarico, di oltre 2°C la temperatura misurata nelle acque non influenzate		Trimestrale
3	**Colorazione (dopo filtrazione)**	mg Pt/L		Dopo filtrazione il colore dell'acqua, provocato da uno scarico, non deve discostarsi nelle acque destinate alla vita dei molluschi influenzate da tale scarico di oltre 10 mg Pt/L dal colore misurato nelle acque non influenzate	Trimestrale
4	**Materiali in sospensione**	mg/L		L'aumento del tenore di materie in sospensione provocato da uno scarico non deve superare, nelle acque destinate alla vita dei molluschi influenzate da tale scarico, di oltre il 30% il tenore misurato nelle acque non influenzate	Trimestrale
5	**Salinità**	‰	**12-38 ‰**	**≤40‰** La variazione della salinità provocata da uno scarico non	Mensile

Parametro		Unità di misura	G	I	Frequenza minima di campionamenti e misurazioni
				deve superare, nelle acque destinate alla vita dei molluschi influenzate da tale scarico, ±10% la salinità misurata nelle acque non influenzate	
6	**Ossigeno disciolto**	% di sat.	**≥80%**	**≥70% (valore medio)** Se una singola misurazione indica un valore inferiore al 70% le misurazioni vengono proseguite. Una singola misurazione può indicare un valore inferiore al 60% soltanto qualora non vi siano conseguenze dannose per lo sviluppo delle popolazioni di molluschi	Mensile con almeno un campione rappresentativo del basso tenore di ossigeno presente nel giorno del prelievo. Tuttavia se si presentano variazioni diurne significative saranno effettuati almeno due prelievi al giorno.
7	**Idrocarburi di origine petrolifera**			Gli idrocarburi non devono essere presenti nell'acqua in quantità tale: - da produrre un film visibile alla superficie dell'acqua e/o un deposito sui molluschi - da avere effetti nocivi per i molluschi	Trimestrale
8	**Sostanze organo-alogenate**		La concentrazione di ogni sostanza nella polpa del mollusco deve essere tale da contribuire ad una buona qualità dei prodotti della molluschicoltura	La concentrazione di ogni sostanza nell'acqua o nella polpa del mollusco non deve superare un livello tale da provocare effetti nocivi per i molluschi e per le loro larve.	Semestrale
9	**Metalli:** **Argento** **Arsenico** **Cadmio** **Cromo** **Rame** **Mercurio (1)** **Nichelio** **Piombo (2)** **Zinco**	ppm	La concentrazione di ogni sostanza nella polpa del mollusco deve essere tale da contribuire ad una buona qualità dei prodotti della molluschicoltura	La concentrazione di ogni sostanza nell'acqua o nella polpa del mollusco non deve superare un livello tale da provocare effetti nocivi per i molluschi e per le loro larve. È necessario prendere in considerazione gli effetti sinergici dei vari metalli.	Semestrale
10	**Coliformi fecali**	n°/100mL		**≤300** nella polpa del mollusco e nel liquido intervalvare	Trimestrale
11	**Sostanze che influiscono sul sapore dei molluschi**			Concentrazione inferiore a quella che può alterare il sapore dei molluschi	
12	**Saxitossina (prodotta dai dinoflagellati)**				

(1) valore imperativo nella polpa del mollusco = 0,5 ppm
(2) valore imperativo nella polpa del mollusco = 2 ppm

ABBREVIAZIONI:
G = guida o indicativo
I = imperativo o obbligatorio

3. I siti regionali designati e classificati

La Regione Puglia ha prodotto la prima designazione delle acque destinate alla molluschicoltura con la DGR n. 785/1999, individuando nove macrozone, rappresentate da altrettante cartografie. La classificazione di tali macrozone, destinate all'uso come aree di produzione e di stabulazione dei molluschi destinati al consumo umano, è stata definita con la DGR n. 786/1999.

Successivamente, con le Deliberazioni di Giunta Regionale n. 979/2003, n. 1474/2004, n. 193/2005, n. 468/2005, n. 335/2008, n. 1748/2008, n. 2154/2010, n. 808/2014, n. 2041/2016, n. 702/2017, n. 676/2017 e n.1056/2020, sono state individuate ulteriori aree, approvate come classificazione complementare della prima classificazione (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 già citata Legge Regionale n. 21/2000.

Acque destinate alla vita dei molluschi. Aree regionali designate e classificate

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
		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
D 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
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

A seguito dell'entrata in vigore della nuova normativa comunitaria[2], con DGR n. 2014/2019 la Regione Puglia ha provveduto alla classificazione preliminare delle aree marine regionali destinate alla molluschicoltura in conformità ai nuovi Regolamenti e ha dato mandato ad ARPA Puglia, in collaborazione con l'IZSPB, di condurre il *Progetto di riclassificazione delle acque destinate alla molluschicoltura*. Una volta restituiti i risultati di tale progetto, la Classificazione definitiva delle aree marine regionali destinate alla molluschicoltura ai sensi del Regolamento (UE) 627/2019 di esecuzione del Regolamento (UE) 625/2017 è stata poi approvata con Determinazione del Dirigente della Sezione Regionale Promozione della Salute e del Benessere n. 194 del 25 agosto 2023.
Con DGR n. 392/2024 la Regione ha approvato il "Piano di Controllo Regionale Pluriennale in materia di sicurezza alimentare 2024-2025"; con Determinazione del Dirigente della Sezione regionale Promozione della Salute e del Benessere n. 173/2024 è stata approvata la programmazione dei controlli ufficiali sulle aree classificate e destinate alla produzione e stabulazione di Molluschi Bivalvi vivi, dando mandato alla ASL di effettuare i campionamenti delle matrici e all'IZS di effettuare le corrispondenti determinazioni analitiche.

4. La rete di monitoraggio dei siti designati

In Puglia, le attività di monitoraggio delle acque designate per la vita dei molluschi sono incluse nell'ambito del Programma di Monitoraggio Qualitativo dei Corpi Idrici Superficiali eseguito da ARPA Puglia. Il Programma valido per il sessennio 2022-2027 è stato approvato con DGR n. 1014 del 19/07/2022.

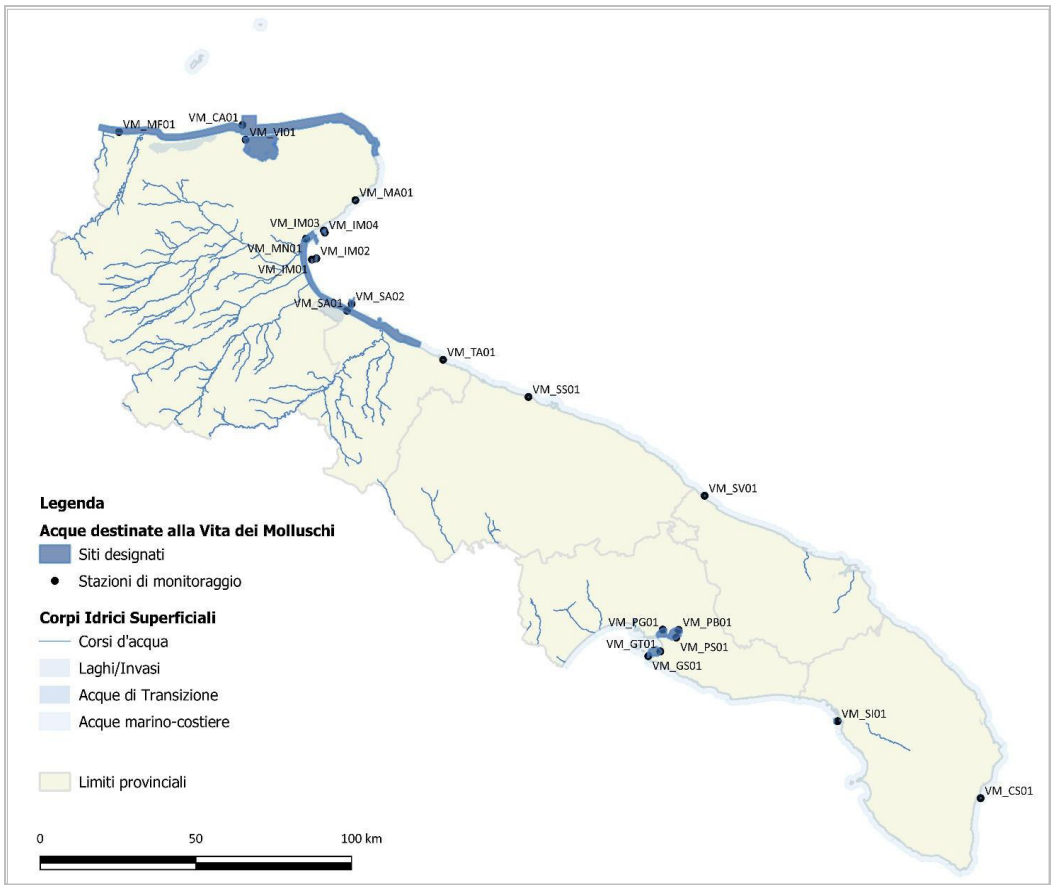
Il monitoraggio include le aree designate con DGR n. 785/1999 e quelle successivamente designate dalle Province di competenza; la rete è composta da 21 punti-stazione, allocati in tutte le acque regionali designate. Aree designate e corrispondenti stazioni sono riportate e rappresentate in tabella e in figura seguente.

Acque destinate alla vita dei molluschi. Stazioni di monitoraggio delle aree 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
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)

[2] Regolamento (UE) 625/2017 e Regolamento delegato (UE) 627/2019 che hanno abrogato i Regolamenti (CE) 854/2004 e 882/2004.

Denominazione Area Designata	Corpo Idrico Superficiale della Regione Puglia	Stazione	Descrizione
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 aree designate

Con la cadenza temporale definita dalla norma, ARPA Puglia effettua il monitoraggio delle aree designate alla vita dei molluschi, con campionamenti e analisi sia della matrice Acqua che della matrice Biota (polpa del mollusco). Tale monitoraggio, oltre a ricomprendere i parametri previsti dal D.Lgs. n. 152/2006, prevede parametri aggiuntivi così come stabilito nel citato Programma. Nella tabella seguente si riportano le frequenze minime di campionamento per tutti i parametri monitorati.

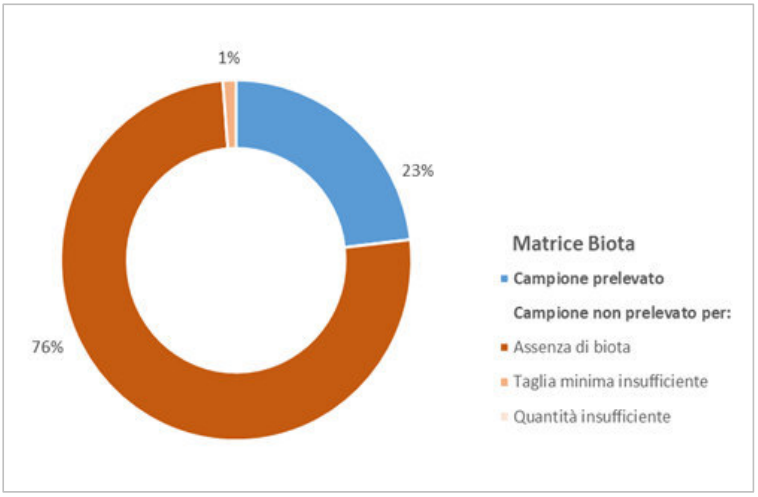
Frequenze minime di campionamento per i parametri monitorati nelle acque destinate alla vita dei molluschi

Frequenza	Acqua	Biota (Polpa del mollusco)
Mensile	Salinità Ossigeno disciolto	-
Trimestrale	Temperatura pH Colorazione Materiale in sospensione Idrocarburi di origine petrolifera Coliformi fecali*	Coliformi fecali *Escherichia coli** 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.)		

5. Il monitoraggio nell'annualità 2024: analisi, risultati e conformità

Nel corso dell'annualità 2024, nei 21 punti-stazione sono stati eseguiti campionamenti, misure in campo e analisi delle matrici Acqua e Biota con le frequenze definite dalla norma.

Per la matrice Acque sono stati effettuati n. 252 campionamenti; per la matrice Biota sono stati effettuati n. 84 sopralluoghi di cui n. 19 con prelievo di biota e n. 65 in cui non è stato possibile prelevare campioni a causa dell'assenza di esemplari (in 64 casi) o della taglia insufficiente degli stessi per la corretta applicazione delle metodiche analitiche (si veda figura seguente).



Campionamenti della matrice biota nel 2024

Per l'attribuzione del giudizio di conformità, i valori misurati nelle acque e nel biota 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 Standard di Qualità Ambientale espressi come valore medio annuo (SQA-MA) o concentrazione massima ammissibile (SQA-CMA) dal D.Lgs. n. 152/2006, così come modificato dal D.Lgs. n. 172/2015. Gli SQA presi a

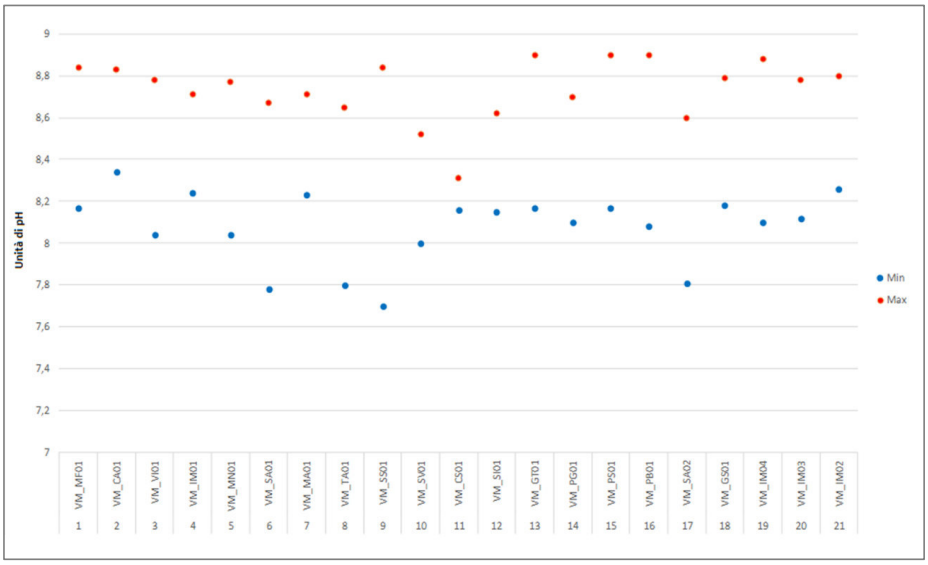
riferimento sono quelli definiti per la categoria "Altre acque di superficie" (corpi idrici marino-costieri e di transizione) nelle matrici Acqua e Biota.

Anche nell'annualità 2024, come già in quelle precedenti, non è stato sempre possibile effettuare la determinazione del parametro "Coliformi fecali" nelle acque, a causa di problematiche relative al reperimento del terreno di coltura da utilizzare secondo quanto previsto dalle metodiche analitiche di riferimento. Infatti, i metodi indicati nel D.M. 31/07/1995 e nei Rapporti ISTISAN 96/35 contemplano l'analisi dei coliformi fecali nei molluschi bivalvi con la tecnica MPN, utilizzando come terreno liquido di coltura il brodo A1, che da gennaio 2021 non è più reperibile in commercio. La motivazione circa l'esclusione di detto prodotto dal mercato è stata comunicata dal fornitore ufficiale di questa Agenzia, spiegandola con il fatto che "*il terreno A1 BROTH contiene nella sua formulazione Triton X, sostanza di cui è stata accertata la pericolosità. Da gennaio 2021, il Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) vieta espressamente la produzione e la vendita di tutti i prodotti che contengono Triton X*" (rif. nota prot. ARPA Puglia n. 593 del 07/01/2021). Pertanto, esaurite le scorte disponibili presso i Laboratori di ARPA Puglia, e non essendo all'attualità disponibile un'alternativa per l'analisi dei coliformi fecali così come indicata dalle metodiche ufficiali, è stato determinato solo il parametro "*Escherichia coli*", uno dei coliformi più comuni e diffusi e peraltro previsto come indicatore di inquinamento fecale in altri contesti (ad esempio nella normativa per le acque di balneazione o nel Regolamento 627/2019/UE sulle modalità di esecuzione dei controlli sui prodotti di origine animale).

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

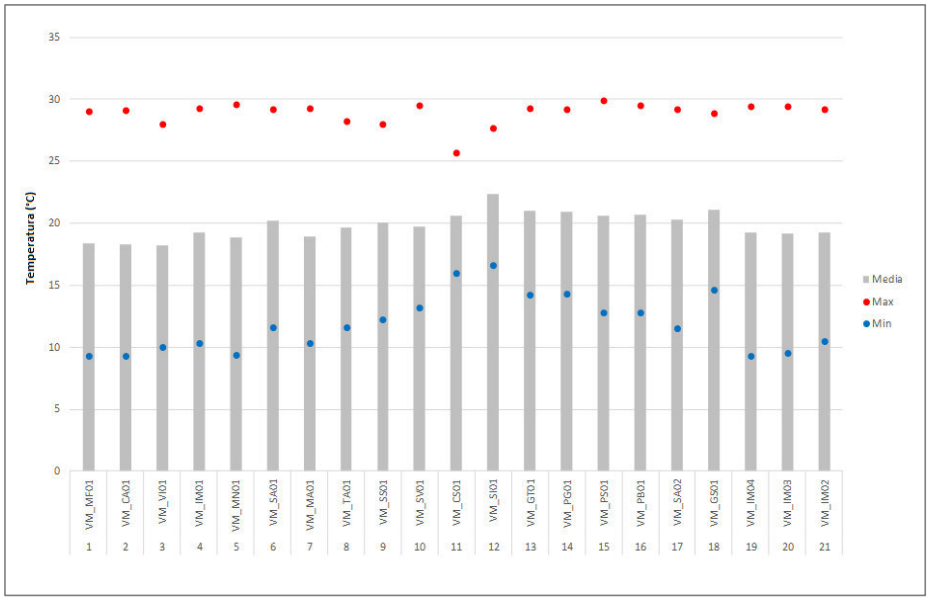
5.1. Calcolo della conformità per la matrice Acqua

pH: nella figura seguente sono riportati, per ciascuna stazione, i valori minimo e massimo rilevati nel corso dell'anno 2024. Tutte le misure rientrano nel range 7-9 unità di pH, limite imperativo definito dalla Tabella 1/C. Il sito di Castro (VM_CS01) mostra la minore variabilità dei valori di pH nel corso dell'anno.



Acque destinate alla vita dei molluschi. Distribuzione dei valori di pH nella matrice Acque, 2024

Temperatura: in figura seguente sono riportati i valori medi di temperatura dell'acqua calcolati per ciascuna stazione nel 2024, nonché i valori minimo e massimo. Il valore massimo (29,9 °C) è stato registrato nel mese di agosto nel II Seno del Mar Piccolo.



Acque destinate alla vita dei molluschi. Distribuzione dei valori di Temperatura nella matrice Acque, 2024

Pur in assenza di un valore limite definito in Tab. 1/C per tale parametro, si evidenzia che nella bibliografia scientifica valori di temperatura delle acque superiori ai 28-30°C sono considerati potenziale fonte di stress per i molluschi bivalvi e in particolare per la specie *Mytilus galloprovincialis* (cozza)[3]; tale condizione, verificatasi nel 2023 per complessive n. 10 misure, nel 2024 è stata riscontrata in n. 38 misure (nei mesi di giugno, luglio e agosto) registrate in tutti i siti tranne che a Castro (VM_CS01) e a S. Isidoro (VM_SI01). Appare interessante osservare che solo in questi ultimi due siti siano stati rinvenuti e campionati esemplari di biota in tutti i trimestri dell'anno, mentre in 7 siti è stato possibile prelevare al massimo n. 2 campioni e in 12 siti non è stato possibile prelevarne alcuno. Nella tabella seguente le stazioni sono riportate in ordine decrescente rispetto al numero di campionamenti del biota effettuati, con l'indicazione della temperatura media e massima registrata sull'intero periodo.

Acque destinate alla vita dei molluschi. Presenza di biota e Temperatura nella matrice Acque, 2024

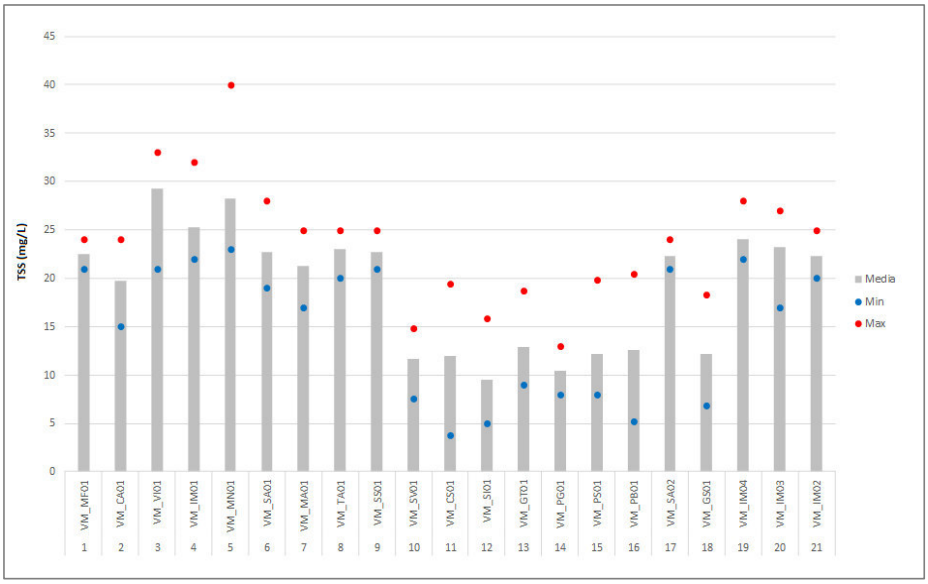
Stazione	Biota Campione prelevato (n.)	Temperatura		
		Misure ≥ 28 °C (n.)	Media (°C)	Max (°C)
VM_CS01	4	-	20,6	25,7
VM_SI01	4	-	22,4	27,7

[3] Anestis A, Lazou A, Pörtner HO, Michaelidis B. Behavioral, metabolic, and molecular stress responses of marine bivalve *Mytilus galloprovincialis* during long-term acclimation at increasing ambient temperature. *Am J Physiol Regul Integr Comp Physiol.* 2007 Aug; 293(2): R911-21. doi: 10.1152/ajpregu.00124.2007.
Bracchetti L, Capriotti M, Fazzini M, Cocci P, Palermo FA. Mass Mortality Event of Mediterranean Mussels (*Mytilus galloprovincialis*) in the Middle Adriatic: Potential Implications of the Climate Crisis for Marine Ecosystems. *Diversity* 2024, 16, 130. https://doi.org/10.3390/d16030130.

Stazione	Biota Campione prelevato (n.)	Temperatura		
		Misure ≥ 28 °C (n.)	Media (°C)	Max (°C)
VM_GT01	2	2	21,0	29,3
VM_PS01	2	3	20,6	29,9
VM_PB01	2	3	20,6	29,5
VM_TA01	2	2	19,7	28,2
VM_PG01	1	2	20,9	29,2
VM_SA02	1	2	20,3	29,2
VM_SA01	1	2	20,2	29,2
VM_GS01	-	2	21,0	28,9
VM_SS01	-	1	20,1	28,0
VM_SV01	-	2	19,8	29,5
VM_VI01	-	1	18,2	28,0
VM_IM02	-	2	19,3	29,2
VM_IM01	-	2	19,3	29,3
VM_MA01	-	2	18,9	29,3
VM_MF01	-	2	18,4	29,0
VM_CA01	-	2	18,3	29,1
VM_IM03	-	2	19,2	29,4
VM_IM04	-	2	19,3	29,4
VM_MN01	-	2	18,9	29,6

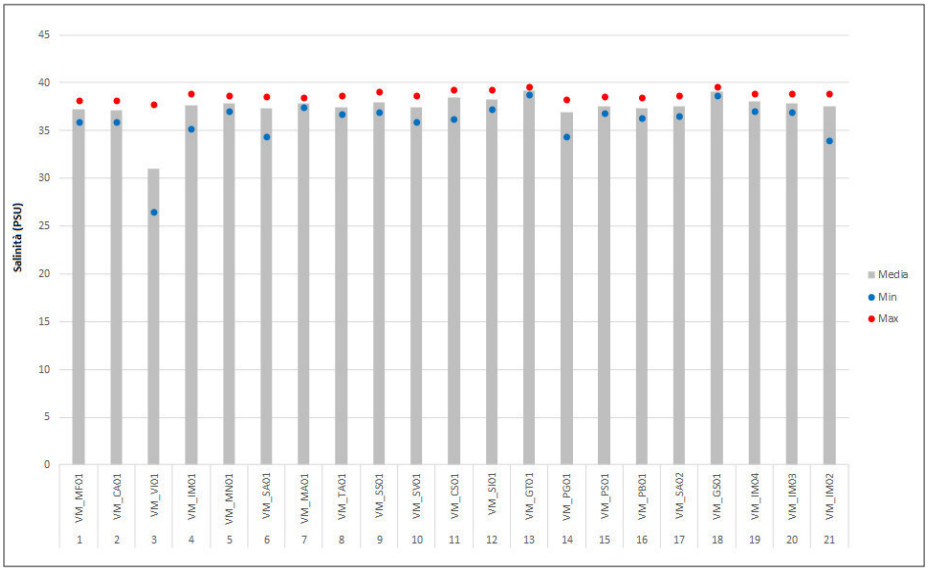
Colorazione: tutti i campioni prelevati hanno presentato valore del parametro inferiore a 5 mg Pt/L; in tre casi il parametro risulta inferiore a 10 mg Pt/L, comunque pari al limite di quantificazione della metodica analitica utilizzata.

Materiali in sospensione: nella figura seguente sono riportati i valori medi calcolati per ciascuna stazione nel 2024, nonché i valori minimo e massimo. Il valore più alto, pari a 40 mg/L, è stato registrato a Mattinatella (stazione VM_MN01), quelli più bassi a Castro e a S. Isidoro (stazioni VM_CS01 e VM_SI01), con valori pari rispettivamente a 4 mg/L e 5 mg/L. Considerando i valori medi, la maggior concentrazione di TSS (> 20 mg/L) è stata rilevata in tutte le stazioni della provincia di Foggia, BAT e Bari.



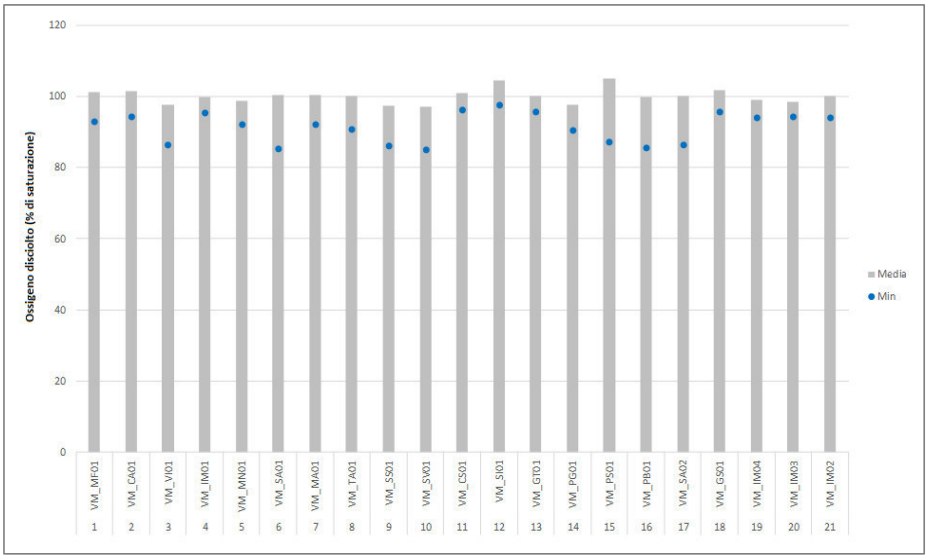
Acque destinate alla vita dei molluschi. Distribuzione dei valori di TSS nella matrice Acque, 2024

Salinità: la salinità rispetta il valore limite imperativo fissato dal decreto, pari a 40 PSU, in tutte le stazioni monitorate. Con riferimento all'intervallo definito dal valore guida (12-38 PSU), si sono verificati *fuori-range* in tutti i siti monitorati, ad eccezione del sito nel Lago di Varano (stazione VM_VI01), per i quali tutte le misure sono inferiori a 38 PSU.



Acque destinate alla vita dei molluschi. Distribuzione dei valori di Salinità nella matrice Acque, 2024

Ossigeno disciolto: il limite imperativo indicato dalla norma (valore medio ≥ 70% di saturazione) è rispettato in tutti i siti designati. Anche il valore guida (valore per misura ≥ 80% di saturazione) è stato rispettato in ogni determinazione.



Acque destinate alla vita dei molluschi. Distribuzione dei valori di Ossigeno disciolto nella matrice Acque, 2024

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

Sostanze organo-alogenate: la norma non prevede valori limite per tali sostanze. Valori di concentrazione superiore al limite di quantificazione strumentale (LoQ) sono stati rinvenuti nell'1,5% delle misure totali (798 misure): nello specifico, sono state rinvenute le sostanze 2,4 DDD, 4,4 DDD, Dieldrin ed Esaclorobenzene nella stazione VM_CS01 a Castro, Aldrin ed Esaclorobenzene nelle stazioni VM_PG01 e VM_GT01 a Taranto, Endrin nella stazione VM_SI01 a S. Isidoro. Il dettaglio delle misure dell'annualità 2024 per singola sostanza è riportato nella tabella seguente; il confronto con gli SQA-MA e, ove possibile con gli SQA-CMA, definiti dal D.Lgs. n. 172/2015 per "Altre acque di superficie" ha evidenziato un superamento dello SQA-MA per Endrin a S.Isidoro e per Esaclorobenzene nel I Seno del Mar Piccolo di Taranto.

Acque destinate alla vita dei molluschi. Sostanze organo-alogenate nella matrice Acque, 2024

Sostanze organo-alogenate		Misure	Misure >LOQ		Totale
		num	num	%	%
Pesticidi clorurati	4,4'-DDT	42	0	-	1,5%
	2,4'-DDT	42	0	-	
	4,4'-DDE	42	0	-	
	2,4'-DDE	42	0	-	
	4,4'-DDD	42	1	2,4	
	2,4'-DDD	42	2	4,8	
	alfa-HCH	42	0	-	
	beta-HCH	42	0	-	
	gamma-HCH	42	0	-	

Sostanze organo-alogenate		Misure	Misure >LOQ		Totale
		num	num	%	%
	delta-HCH	42	0	-	
	Aldrin	42	2	4,8%	
	Dieldrin	42	1	2,4%	
	Endrin	42	2	4,8%	
	Isodrin	42	0	-	
	alfa-Endosulfan	42	0	-	
	Esaclorobenzene	42	4	9,5%	
	Pentaclorobenzene	42	0	-	
Solventi clorurati	1,2,4-triclorobenzene	42	0	-	
	Esaclorobutadiene	42	0	-	

Idrocarburi policiclici aromatici: la determinazione degli IPA nella matrice Acqua è prevista dal Programma regionale di monitoraggio. Tra quelle monitorate, le sostanze rinvenute in concentrazioni superiori al limite di rilevabilità strumentale sono Acenaftene, Benzo(ghi)perilene e Naftalene, in tre siti nel Mar Piccolo (I e II Seno) e Grande di Taranto.

Acque destinate alla vita dei molluschi. Idrocarburi Policiclici Aromatici nella matrice Acque, 2024

Idrocarburi Policiclici Aromatici		Misure	Misure >LOQ		Totale
		num	num	%	%
IPA	acenaftene	42	1	2,4%	1,2%
	acenaftilene	42	0	-	
	antracene	42	0	-	
	benzo(a)pirene	42	0	-	
	benzo(b)fluorantene	42	0	-	
	benzo(ghi)perilene	42	1	2,4%	
	benzo(k)fluorantene	42	0	-	
	fluorantene	42	0	-	
	indeno(1,2,3-cd)pirene	42	0	-	
	naftalene	42	3	7,1%	

Metalli: la norma non prevede valori limite per i metalli nella matrice Acqua. Nella tabella seguente sono riportate le concentrazioni medie dei metalli calcolate per ciascuna stazione. Raffrontando tali valori con gli SQA-MA e SQA-CMA definiti dal D.Lgs. n. 172/2015 per "Altre acque di superficie" si riscontrano superamenti dello SQA-MA per l'arsenico (pari a 0,005 µg/L) in 6 siti localizzati nell'areale compreso tra Mattinatella e Santo Spirito.

Acque destinate alla vita dei molluschi. Metalli nella matrice Acque, 2024

Stazione	Metalli in matrice Acqua - Valori medi annui (µg/L)								
	Argento	Arsenico	Cadmio	Cromo	Rame	Mercurio	Nichel	Piombo	Zinco
VM_MF01	0,0004	0,004	<LoQ	<LoQ	0,001	0,002	<LoQ	0,0001	<LoQ
VM_CA01	0,0004	0,004	<LoQ	<LoQ	0,002	<LoQ	0,001	0,0001	<LoQ
VM_VI01	0,0004	0,005	<LoQ	<LoQ	0,003	<LoQ	<LoQ	<LoQ	<LoQ
VM_IM01	0,0005	0,006	<LoQ	<LoQ	0,001	<LoQ	<LoQ	0,0003	<LoQ

Stazione	Metalli in matrice Acqua - Valori medi annui (µg/L)								
	Argento	Arsenico	Cadmio	Cromo	Rame	Mercurio	Nichel	Piombo	Zinco
VM_MN01	0,0005	0,005	<LoQ	<LoQ	0,001	<LoQ	0,002	0,0001	<LoQ
VM_SA01	0,0005	0,006	<LoQ	<LoQ	0,001	<LoQ	0,002	0,0002	<LoQ
VM_MA01	0,0005	0,006	<LoQ	<LoQ	0,001	<LoQ	0,001	0,0001	<LoQ
VM_TA01	0,0006	0,005	<LoQ	0,001	0,001	<LoQ	0,001	0,0002	0,01
VM_SS01	0,0005	0,006	<LoQ	0,002	<LoQ	<LoQ	0,002	0,0002	0,01
VM_SV01	0,0018	0,003	0,0002	0,001	<LoQ	<LoQ	<LoQ	0,0010	<LoQ
VM_CS01	0,0013	0,003	0,0001	<LoQ	0,003	<LoQ	<LoQ	0,0008	<LoQ
VM_SI01	0,0003	0,002	0,0002	<LoQ	<LoQ	<LoQ	<LoQ	0,0019	<LoQ
VM_GT01	0,0003	0,003	0,0001	<LoQ	0,002	<LoQ	<LoQ	0,0008	<LoQ
VM_PG01	0,0010	0,002	0,0002	0,001	<LoQ	<LoQ	<LoQ	0,0007	<LoQ
VM_PS01	0,0010	0,002	0,0002	<LoQ	<LoQ	<LoQ	0,001	0,0006	<LoQ
VM_PB01	0,0009	0,002	0,0001	0,001	<LoQ	<LoQ	0,001	0,0006	<LoQ
VM_SA02	0,0004	0,006	<LoQ	<LoQ	<LoQ	<LoQ	0,002	0,0002	<LoQ
VM_GS01	0,0012	0,003	0,0002	0,001	<LoQ	0,000	<LoQ	0,0008	<LoQ
VM_IM04	0,0006	0,006	<LoQ	<LoQ	0,002	<LoQ	<LoQ	0,0002	<LoQ
VM_IM03	0,0005	0,005	<LoQ	<LoQ	0,002	<LoQ	0,001	0,0002	<LoQ
VM_IM02	0,0005	0,005	<LoQ	<LoQ	0,001	<LoQ	0,001	0,0002	<LoQ

5.2. Calcolo della conformità per la matrice Biota

Sostanze organo-alogenate: la norma non prevede valori limite per tali sostanze; le sostanze monitorate (171 misure di pesticidi clorurati e solventi clorurati) sono sempre state rinvenute in concentrazioni inferiori al limite di rilevabilità strumentale, tranne per il campionamento di dicembre dei siti di Castro e S. Isidoro, in cui è stato rinvenuto l'Alfa-Endosulfan.

Idrocarburi policiclici aromatici: la determinazione degli IPA nella polpa dei molluschi è prevista dal Programma regionale di monitoraggio. Delle 90 misure complessive, n.4 sono risultate superiori al limite di quantificazione (Naftalene a Castro e Naftalene, Benzo(b)perilene e Fluorantene a S. Isidoro, per entrambi i siti a dicembre); tutte le altre misure sono sempre state risultate inferiori al limite di rilevabilità strumentale (96% del totale).

Metalli: la Tabella 1/C non fissa alcun valore guida e imperativo per i metalli nel biota, fatta eccezione per Mercurio e Piombo; per entrambi, i valori limite imperativi (rispettivamente pari a 0,5 e 2 ppm) non sono mai stati superati nel corso del monitoraggio 2024.
Con riferimento ai tenori massimi di contaminanti nei prodotti alimentari imposti dal Regolamento CE n. 1881/2006 e ss.mm.ii. per i metalli Mercurio (500 µg/kg p.f.) e Piombo (1500 µg/kg p.f.), i risultati analitici non hanno evidenziato alcun superamento. Analogamente, i risultati analitici non hanno evidenziato superamenti per il Cadmio, il cui tenore massimo nei molluschi bivalvi destinati al consumo alimentare è pari a 1000 µg/kg p.f. (Reg. UE n. 1323/2021).
Anche il raffronto con gli SQA-MA fissati dal D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii. nel Biota per il Mercurio non evidenzia alcun superamento.

Acque destinate alla vita dei molluschi. Metalli nella matrice Biota, 2024

Stazione	Metalli in matrice Biota - Valori medi annui (µg/L)								
	Argento	Arsenico	Cadmio	Cromo	Rame	Mercurio	Nichel	Piombo	Zinco
VM_MF01	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VM_CA01	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VM_VI01	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VM_IM01	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VM_MN01	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VM_SA01	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VM_MA01	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VM_TA01	<LoQ	2,38	0,12	<LoQ	0,34	<LoQ	0,27	0,09	27,10
VM_SS01	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VM_SV01	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VM_CS01	<LoQ	2,78	0,13	0,15	0,48	0,01	0,23	0,17	38,49
VM_SI01	<LoQ	13,03	0,14	1,18	0,92	0,01	0,95	0,12	20,51
VM_GT01	<LoQ	1,98	0,05	<LoQ	0,31	0,01	0,17	0,13	21,79
VM_PG01	<LoQ	2,00	0,04	<LoQ	0,40	0,03	0,14	0,23	21,16
VM_PS01	<LoQ	1,50	0,04	<LoQ	0,47	<LoQ	0,24	0,13	18,83
VM_PB01	<LoQ	1,80	0,04	<LoQ	0,41	0,01	0,19	0,08	18,82
VM_SA02	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VM_GS01	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VM_IM04	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VM_IM03	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VM_IM02	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Coliformi fecali: con riferimento alle misure di Coliformi fecali effettuate nel 2024, tutti i siti monitorati risultano conformi rispetto ai limiti indicati dalla Tabella 1/C.
Per il parametro *E. coli*, non previsto nel D.Lgs. n. 152/2006 ma comunque analizzato da ARPA Puglia, è stato preso a riferimento il Regolamento comunitario n. 627/2019 sulle modalità di esecuzione dei controlli sui prodotti di origine animale destinati al consumo umano: il numero di cellule per 100 g di polpa risulta inferiore ai limiti prescritti per le zone di classe A (zone di produzione)[4] in tutti i siti designati.

Sassitossine: anche per tale parametro la Tabella 1/C non prevede valori soglia. Comunque gli esiti analitici sono risultati inferiori al limite di rilevabilità strumentale in tutti i campioni analizzati (n. 19).
Va da sé che anche il limite di tolleranza previsto dalla normativa comunitaria e nazionale[5] nei molluschi bivalvi vivi per le PSP (Paralytic Shellfish Poison), tossine ad attività paralizzante, pari a 800 µg di equivalente sassitossina di HCl/Kg di parte edibile, non è mai stato superato.

[4] Regolamento (UE) 2019/627, Articolo 53, comma 3 "I campioni di molluschi bivalvi vivi provenienti da zone di classe A non superano, nell'80 % dei campioni raccolti durante il periodo di riesame, i 230 E. coli per 100 g di polpa e liquido intervalvare". Comma 4. "Il restante 20 % dei campioni non supera i 700 E. coli per 100 g di polpa e liquido intervalvare".
[5] Regolamento n. 853/2004/CE, Regolamento n. 1374/2021/UE, Decreto Min. Salute 16/05/2002 e D.Lgs. n. 530/1992 e s.m.i..

6. Valutazioni complessive

I risultati del monitoraggio delle acque destinate alla vita dei molluschi condotto nel 2024 hanno permesso di valutare la conformità, rispetto ai limiti imposti dalla norma, per i siti-stazione nelle acque designate dalla Regione Puglia. Nella tabella seguente si riporta il giudizio di conformità per stazione e per singolo parametro.

Acque destinate alla vita dei molluschi. Giudizio di conformità per stazione, 2024

		ACQUE											BIOTA				
		pH	Temperatura	Colorazione	Materiali in sospensione	Salinità		Ossigeno disciolto		Idrocarburi di origine petrolifera	Sostanze organo-alogenate	Metalli	Sostanze organo-alogenate	Metalli	Coliformi fecali	Sostanze che influiscono sul sapore	Sassitossine
Stazione	**Conformità**	I	G	I	I	G	I	G	I	I	I	I	G - I	G - I	I	I	-
VM_MF01	Conforme	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
VM_CA01	Conforme	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
VM_VI01	Conforme	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
VM_IM01	Conforme	C	C	C	C	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
VM_SA01	Conforme	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
VM_MA01	Conforme	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
VM_TA01	Conforme	C	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
VM_SV01	Conforme	C	C	C	C	NC	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
VM_CS01	Conforme	C	C	C	C	NC	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
VM_SI01	Conforme	C	C	C	C	NC	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
VM_GT01	Conforme	C	C	C	C	NC	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
VM_PG01	Conforme	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
VM_PS01	Conforme	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
VM_PB01	Conforme	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
VM_SA02	Conforme	C	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
VM_IM04	Conforme	C	C	C	C	NC	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
VM_IM03	Conforme	C	C	C	C	NC	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
VM_IM02	Conforme	C	C	C	C	NC	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C

I = Valore Imperativo o obbligatorio
G = Valore Guida o indicativo

C = Conforme
NC = Non conforme

Nel 2024, dunque, tutte le acque regionali designate come destinate alla vita dei molluschi evidenziano un giudizio positivo di conformità.

Acque destinate alla vita dei molluschi. Giudizio di conformità per sito designato, 2024

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

Nonostante la generale conformità dei siti designati rispetto alla specifica destinazione funzionale, è comunque necessario rimarcare che alcune tra le acque regionali possono presentare un livello di rischio potenziale più alto, in particolare le aree antistanti o influenzate dalle foci di corsi d'acqua, gli ambienti parzialmente confinati (per esempio il Mar Piccolo di Taranto o la laguna di Varano), e quelli in prossimità delle aree industriali e/o molto antropizzate (come i siti in prossimità di Manfredonia).

Inoltre, anche nel 2024 si conferma la criticità dovuta all'elevato numero di mancati campionamenti della matrice Biota a causa dell'assenza di esemplari delle specie bersaglio, più che raddoppiato rispetto all'annualità 2023. Dall'analisi dei dati di monitoraggio emerge che gli unici siti in cui è stato possibile rispettare la frequenza di campionamento prevista dal Programma (n. 4 campioni/anno) hanno evidenziato - rispetto agli altri siti - minore variabilità del pH e una temperatura mai superiore a 28°C (valore individuato come critico per le specie target di molluschi), migliore ossigenazione delle acque, con valori sempre superiori al 96% di saturazione, minore concentrazione di materiali in sospensione. L'assenza di biota potrebbe dunque essere correlata alle elevate temperature dell'acqua rilevate durante i mesi estivi in molti siti designati e a situazioni stagionali e/o ambientali al contorno.

Per maggiori dettagli sui singoli parametri e sulle misure per le matrici Acqua e Biota, si vedano i dati allegati alla presente relazione tecnica.

SERVIZIO DI MONITORAGGIO DEI CORPI IDRICI SUPERFICIALI DELLA REGIONE PUGLIA

Monitoraggio qualitativo sessennio 2022-2027

Rete di monitoraggio per le acque a specifica destinazione

Acque destinate alla vita dei molluschi

Allegato

Esiti analitici matrici ACQUA e BIOTA

Annualità 2024

ARPA PUGLIA

Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente

Monitoraggio acque destinate alla Vita dei Molluschi
matrice ACQUA

Annualità 2024

Parametro	Analita	Unità di misura	Data campionamento	23/01/2024	08/02/2024	28/03/2024	04/04/2024	28/05/2024	20/06/2024	16/07/2024	20/08/2024	19/09/2024	22/10/2024	27/11/2024	23/01/2025
			Categoria	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM
			Descrizione	Marina di Fantine	Marina di Fantine	Marina di Fantine	Marina di Fantine	Marina di Fantine	Marina di Fantine	Marina di Fantine	Marina di Fantine	Marina di Fantine	Marina di Fantine	Marina di Fantine	Marina di Fantine
			Corpo Idrico Superficiale	Chieuti-Foce Fortore	Chieuti-Foce Fortore	Chieuti-Foce Fortore	Chieuti-Foce Fortore	Chieuti-Foce Fortore	Chieuti-Foce Fortore	Chieuti-Foce Fortore	Chieuti-Foce Fortore	Chieuti-Foce Fortore	Chieuti-Foce Fortore	Chieuti-Foce Fortore	Chieuti-Foce Fortore
			Codice Stazione	VM_MF01	VM_MF01	VM_MF01	VM_MF01	VM_MF01	VM_MF01	VM_MF01	VM_MF01	VM_MF01	VM_MF01	VM_MF01	VM_MF01
Temperatura **	temperatura	°C		12	11	14	15,66	20	23,2	29	28	23	20,7	16	9,3
Salinità *	salinità	PSU		37,7	35,9	37,3	37,3	37,2	37,3	37,7	37,7	38,2	37,7	36,7	36,7
Acidità (concentrazione ioni idrogeno) **	pH	unità		8,8	8,8	8,6	8,8	8,5	8,3	8,6	8,4	8,2	8,4	8,2	8,4
Ossigeno *	% saturazione O_2	%		101	110	102	102	100	103	100	103	93	102	93	105
Colorazione **	liquido filtrato	mg Pt/l				<5			<5			<5			<5
Materiale in sospensione **	solidi sospesi	mg/l				22			24			23			21
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	Assenti	Assenti
Metalli ***	Ag	mg/l							0,0004						<0,0001
	As	mg/l							0,006						0,001
	Cd	mg/l							<0,0001						<0,0001
	Cr	mg/l							<0,001						<0,001
	Cu	mg/l							0,001						<0,00002
	Hg	mg/l							<0,00002						0,0020
	Ni	mg/l							<0,001						<0,0001
	Pb	mg/l							0,0001						<0,001
	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							<0,1						<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							<0,0020						<0,0020
	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
- dato non disponibile

ARPA PUGLIA

Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente

Monitoraggio acque destinate alla Vita dei Molluschi
matrice ACQUA

Annualità 2024

Parametro	Analita	Unità di misura	Data campionamento	23/01/2024	08/02/2024	28/03/2024	04/04/2024	28/05/2024	20/06/2024	16/07/2024	20/08/2024	19/09/2024	22/10/2024	27/11/2024	23/01/2025
			Categoria	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM
			Descrizione	Parco allev. Mitili (Capoiale)	Parco allev. Mitili (Capoiale)	Parco allev. Mitili (Capoiale)	Parco allev. Mitili (Capoiale)	Parco allev. Mitili (Capoiale)	Parco allev. Mitili (Capoiale)	Parco allev. Mitili (Capoiale)	Parco allev. Mitili (Capoiale)	Parco allev. Mitili (Capoiale)	Parco allev. Mitili (Capoiale)	Parco allev. Mitili (Capoiale)	Parco allev. Mitili (Capoiale)
			Corpo Idrico Superficiale	Foce Schiapparo-Foce Capoiale	Foce Schiapparo-Foce Capoiale	Foce Schiapparo-Foce Capoiale	Foce Schiapparo-Foce Capoiale	Foce Schiapparo-Foce Capoiale	Foce Schiapparo-Foce Capoiale	Foce Schiapparo-Foce Capoiale	Foce Schiapparo-Foce Capoiale	Foce Schiapparo-Foce Capoiale	Foce Schiapparo-Foce Capoiale	Foce Schiapparo-Foce Capoiale	Foce Schiapparo-Foce Capoiale
			Codice Stazione	VM_CA01	VM_CA01	VM_CA01	VM_CA01	VM_CA01	VM_CA01	VM_CA01	VM_CA01	VM_CA01	VM_CA01	VM_CA01	VM_CA01
Temperatura **	temperatura	°C		12	11	14	16,35	19	22,2	29	29	22,6	20	15,7	9
Salinità *	salinità	PSU		37,5	35,9	37,9	37,7	37,1	36,4	37,8	37,6	38,1	36,7	36,6	36,7
Acidità (concentrazione ioni idrogeno) **	pH	unità		8,8	8,8	8,8	8,8	8,4	8,6	8,6	8,4	8,4	8,3	8,4	8,4
Ossigeno *	% saturazione O_2	%		101	109	100	101	100	97	100	107	98	103	94	105
Colorazione **	liquido filtrato	mg Pt/l				<5			<5			<5			<5
Materiale in sospensione **	solidi sospesi	mg/l				15			19			21			24
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	Assenti	Assenti
Metalli ***	Ag	mg/l							0,0004						<0,0001
	As	mg/l							0,006						0,001
	Cd	mg/l							<0,0001						<0,0001
	Cr	mg/l							<0,001						<0,001
	Cu	mg/l							0,002						<0,00002
	Hg	mg/l							<0,00002						<0,001
	Ni	mg/l							0,001						<0,0001
	Pb	mg/l							0,0001						<0,001
	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							<0,1						<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							<0,0020						<0,0020
	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
\- dato non disponibile

Monitoraggio acque destinate alla Vita dei Molluschi
matrice ACQUA

Annualità 2024

		Data campionamento	23/01/2024	19/02/2024	15/03/2024	04/04/2024	28/05/2024	18/06/2024	16/07/2024	06/08/2024	04/09/2024	06/11/2024	26/11/2024	18/12/2024
		Categoria	VM	VM	VM	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)	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	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	VM_VI01	VM_VI01	VM_VI01
Parametro	**Analita**	**Unità di misura**												
Temperatura **	temperatura	°C	11,4	10	14,2	16	20,05	22	27	28	23	20	15,2	11,1
Salinità *	salinità	PSU	37,0	34,7	28,6	26,5	28,0	28,7	30,0	31,2	37,8	31,0	30,3	28,8
Acidità (concentrazione ioni idrogeno) **	pH	unità	8,5	8,3	8,0	8,7	8,6	8,8	8,6	8,5	8,3	8,4	8,3	8,7
Ossigeno *	% saturazione O_2	%	99	99	96	101	109	91	90	90	86	108	98	105
Colorazione **	liquido filtrato	mg Pt/l			<10			<5			<5			<5
Materiale in sospensione **	solidi sospesi	mg/l			30			33			33			21
Microbiologia **	coliformi fecali	n/100 ml			<1			<1			0			<1
Idrocarburi **	pellicola in superficie	esame visivo	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti
Metalli ***	Ag	mg/l						0,0004						0,0004
	As	mg/l						0,005						0,004
	Cd	mg/l						<0,0001						<0,0001
	Cr	mg/l						<0,001						<0,001
	Cu	mg/l						<0,001						0,003
	Hg	mg/l						<0,00002						<0,00002
	Ni	mg/l						<0,001						<0,001
	Pb	mg/l						<0,0001						<0,0001
	Zn	mg/l						<0,01						<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						<0,1						<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						<0,0020						<0,0020
	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
- dato non disponibile

ARPA PUGLIA

Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente

Monitoraggio acque destinate alla Vita dei Molluschi
matrice ACQUA

Annualità 2024

Parametro	Analita	Unità di misura	Data campionamento	16/01/2024	27/02/2024	04/03/2024	04/04/2024	30/05/2024	25/06/2024	18/07/2024	28/08/2024	12/09/2024	15/10/2024	07/11/2024	21/01/2025
			Categoria	VM	VM	VM	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)	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	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	VM_IM01	VM_IM01	VM_IM01
Temperatura **	temperatura	°C		12	13	13,8	16	18,4	23,15	29,3	29	27	21	20	10,3
Salinità *	salinità	PSU		37,5	35,2	38,2	37,7	37,9	37,6	37,6	38,3	38,8	38,2	37,4	37,5
Acidità (concentrazione ioni idrogeno) **	pH	unità		8,7	8,7	8,5	8,7	8,3	8,4	8,7	8,3	8,4	8,3	8,2	8,3
Ossigeno *	% saturazione O_2	%		96	102	107	97	101	98	103	99	103	95	97	100
Colorazione **	liquido filtrato	mg Pt/l					<5			<5		<5			<5
Materiale in sospensione **	solidi sospesi	mg/l					32			22		25			22
Microbiologia **	coliformi fecali	n/100 ml					8			<1		<1			
Idrocarburi **	pellicola in superficie	esame visivo		Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti
Metalli ***	Ag	mg/l								0,0005					0,0004
	As	mg/l								0,005					0,006
	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								0,0003					<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								<0,1					<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								<0,0020					<0,0020
	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
\- dato non disponibile

ARPA PUGLIA — Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente

Monitoraggio acque destinate alla Vita dei Molluschi
matrice ACQUA

Annualità 2024

Parametro	Analita	Unità di misura	Data campionamento	16/01/2024	27/02/2024	04/03/2024	04/04/2024	30/05/2024	25/06/2024	18/07/2024	28/08/2024	03/10/2024	15/10/2024	07/11/2024	16/01/2025
			Categoria	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM
			Descrizione	Manfredonia	Manfredonia	Manfredonia	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	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	VM_MN01	VM_MN01	VM_MN01
Temperatura **	temperatura	°C		12	12,34	13,4	16,1	18	23	29,6	29	22,4	21,2	20	9,4
Salinità *	salinità	PSU		37,8	37,7	38,0	38,5	37,6	37,4	37,7	38,1	38,6	37,9	38,0	37,0
Acidità (concentrazione ioni idrogeno) **	pH	unità		8,7	8,6	8,7	8,8	8,4	8,4	8,5	8,4	8,3	8,2	8,3	8,0
Ossigeno *	% saturazione O_2	%		99	102	96	101	102	105	103,2	100	92	97	96	94
Colorazione **	liquido filtrato	mg Pt/l					<5			<5		<5			<5
Materiale in sospensione **	solidi sospesi	mg/l					23			23		27			40
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	Assenti	Assenti
Metalli ***	Ag	mg/l								0,0005					0,0005
	As	mg/l								0,005					0,005
	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					0,002
	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								<0,1					<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								<0,0020					<0,0020
	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
- dato non disponibile

Monitoraggio acque destinate alla Vita dei Molluschi
matrice ACQUA

Annualità 2024

Parametro	Analita	Unità di misura	Data campionamento	11/01/2024	19/02/2024	18/03/2024	09/04/2024	17/05/2024	24/06/2024	31/07/2024	29/08/2024	11/09/2024	14/10/2024	05/11/2024	17/12/2024
			Categoria	VM	VM	VM	VM	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)	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	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	VM_SA01	VM_SA01	VM_SA01	VM_SA01
Temperatura **	temperatura	°C		11,7	11,6	15	18	21,2	27	29,2	28,5	27	21,48	20	13
Salinità *	salinità	PSU		38,2	36,5	37,6	38,1	36,4	38,5	37,4	37,7	38,0	37,6	37,2	34,4
Acidità (concentrazione ioni idrogeno) **	pH	unità		8,3	8,6	8,7	8,2	8,4	7,8	7,8	8,3	8,2	8,2	8,6	8,2
Ossigeno *	% saturazione O_2	%		94	111	104	110	103	103	100	97	94	109	85	95
Colorazione **	liquido filtrato	mg Pt/l				<5			<5			<5			<5
Materiale in sospensione **	solidi sospesi	mg/l				19			21			28			23
Microbiologia **	coliformi fecali	n/100 ml				0			0			0			0
Idrocarburi **	pellicola in superficie	esame visivo				Assenti			Assenti			Assenti			Assenti
Metalli ***	Ag	mg/l							0,0005						0,0004
	As	mg/l							0,007						0,0050
	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						0,0020
	Pb	mg/l							0,0003						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							<0,1						<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							<0,0020						<0,0020
	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
- dato non disponibile

ARPA PUGLIA

Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente

Monitoraggio acque destinate alla Vita dei Molluschi
matrice ACQUA

Annualità 2024

		Data campionamento	25/01/2024	27/02/2024	07/03/2024	04/04/2024	30/05/2024	25/06/2024	18/07/2024	27/08/2024	03/10/2024	15/10/2024	07/11/2024	21/01/2025
		Categoria	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM
		Descrizione	Mattinatella	Mattinatella	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	Vieste-Mattinata	Vieste-Mattinata
		Codice Stazione	**VM_MA01**	**VM_MA01**	**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**												
Temperatura **	temperatura	°C	11,6	12,38	13	16,2	18,35	23,7	29,3	29	22,1	21	19,6	10
Salinità *	salinità	PSU	37,9	37,5	38,0	37,9	38,0	37,7	37,5	38,4	38,5	37,6	37,8	37,5
Acidità (concentrazione ioni idrogeno) **	pH	unità	8,7	8,7	8,6	8,7	8,3	8,3	8,5	8,4	8,2	8,3	8,4	8,3
Ossigeno *	% saturazione O_2	%	99	102	96	101	102	104	105	99	92	99	101	104
Colorazione **	liquido filtrato	mg Pt/l			<5				<5		<5			<5
Materiale in sospensione **	solidi sospesi	mg/l			17				20		25			23
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	Assenti	Assenti
Metalli ***	Ag	mg/l							0,0005					0,0004
	As	mg/l							0,005					0,006
	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					0,0010
	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							<0,1					<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							<0,0020					<0,0020
	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
\- dato non disponibile

ARPA PUGLIA

Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente

Monitoraggio acque destinate alla Vita dei Molluschi
matrice ACQUA

Annualità 2024

Parametro	Analita	Unità di misura	Data campionamento	11/01/2024	19/02/2024	26/03/2024	10/04/2024	17/05/2024	27/06/2024	31/07/2024	30/08/2024	12/09/2024	22/10/2024	05/11/2024	04/12/2024
			Categoria	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM
			Descrizione	Trani	Trani	Trani	Trani	Trani	Trani	Trani	Trani	Trani	Trani	Trani	Trani
			Corpo Idrico Superficiale	Barletta-Bisceglie	Barletta-Bisceglie	Barletta-Bisceglie	Barletta-Bisceglie	Barletta-Bisceglie	Barletta-Bisceglie	Barletta-Bisceglie	Barletta-Bisceglie	Barletta-Bisceglie	Barletta-Bisceglie	Barletta-Bisceglie	Barletta-Bisceglie
			Codice Stazione	VM_TA01	VM_TA01	VM_TA01	VM_TA01	VM_TA01	VM_TA01	VM_TA01	VM_TA01	VM_TA01	VM_TA01	VM_TA01	VM_TA01
Temperatura **	temperatura	°C		12	12	14,8	17	19	25	28	28,1	26,9	20	19,6	14
Salinità *	salinità	PSU		37,8	37,0	37,4	38,4	37,3	38,6	36,9	37,6	38,3	36,9	36,8	36,8
Acidità (concentrazione ioni idrogeno) **	pH	unità		8,2	8,5	8,6	8,7	8,5	7,8	7,9	8,1	8,2	8,3	8,2	8,1
Ossigeno *	% saturazione O_2	%		93	102	103	105	99	98	104	101	95	114	96	91
Colorazione **	liquido filtrato	mg Pt/l				<5			<5			<5			<5
Materiale in sospensione **	solidi sospesi	mg/l				25			20			25			22
Microbiologia **	coliformi fecali	n/100 ml				0			0			0			0
Idrocarburi **	pellicola in superficie	esame visivo				Assenti			Assenti			Assenti			Assenti
Metalli ***	Ag	mg/l							0,0007						0,0004
	As	mg/l							<0,001						0,005
	Cd	mg/l							<0,0001						<0,0001
	Cr	mg/l							<0,001						0,0010
	Cu	mg/l							<0,001						0,001
	Hg	mg/l							<0,00002						<0,00002
	Ni	mg/l							n.d.						0,0010
	Pb	mg/l							0,0002						0,0002
	Zn	mg/l							<0,01						0,0100
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							<0,1						<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							<0,0020						<0,0020
	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
- dato non disponibile

ARPA PUGLIA

Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente

Monitoraggio acque destinate alla Vita dei Molluschi
matrice ACQUA

Annualità 2024

		Data campionamento	11/01/2024	07/02/2024	26/03/2024	10/04/2024	17/05/2024	27/06/2024	31/07/2024	30/08/2024	12/09/2024	10/10/2024	05/11/2024	04/12/2024
		Categoria	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM
		Descrizione	S. Spirito	S. Spirito	S. Spirito	S. Spirito	S. Spirito	S. Spirito	S. Spirito	S. Spirito	S. Spirito	S. Spirito	S. Spirito	S. Spirito
		Corpo Idrico Superficiale	Molfetta-Bari	Molfetta-Bari	Molfetta-Bari	Molfetta-Bari	Molfetta-Bari	Molfetta-Bari	Molfetta-Bari	Molfetta-Bari	Molfetta-Bari	Molfetta-Bari	Molfetta-Bari	Molfetta-Bari
		Codice Stazione	**VM_SS01**	**VM_SS01**	**VM_SS01**	**VM_SS01**	**VM_SS01**	**VM_SS01**	**VM_SS01**	**VM_SS01**	**VM_SS01**	**VM_SS01**	**VM_SS01**	**VM_SS01**
Parametro	**Analita**	**Unità di misura**												
Temperatura **	temperatura	°C	13,2	12,24	15	16,7	18	25,3	28	28	27,1	22,2	20	15
Salinità *	salinità	PSU	38,4	37,2	37,9	39,0	38,5	38,6	37,7	37,4	38,2	37,3	36,9	38,1
Acidità (concentrazione ioni idrogeno) **	pH	unità	8,2	7,7	8,8	8,1	8,2	7,8	7,9	8,0	8,3	8,2	8,3	8,0
Ossigeno *	% saturazione O_2	%	86	86	100	102	98	101	86	108	100	116	96	89
Colorazione **	liquido filtrato	mg Pt/l			<5			<5			<5			<5
Materiale in sospensione **	solidi sospesi	mg/l			25			22			23			21
Microbiologia **	coliformi fecali	n/100 ml			0			0			0			0
Idrocarburi **	pellicola in superficie	esame visivo			Assenti			Assenti			Assenti			Assenti
Metalli ***	Ag	mg/l						0,0005						0,0004
	As	mg/l						0,006						0,005
	Cd	mg/l						<0,0001						<0,0001
	Cr	mg/l						<0,001						0,0020
	Cu	mg/l						<0,001						<0,001
	Hg	mg/l						<0,00002						<0,00002
	Ni	mg/l						<0,001						0,0020
	Pb	mg/l						<0,0001						0,0002
	Zn	mg/l						<0,01						0,0100
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						<0,1						<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						<0,0020						<0,0020
	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
\- dato non disponibile

Monitoraggio acque destinate alla Vita dei Molluschi
matrice ACQUA

Annualità 2024

Parametro	Analita	Unità di misura	Data campionamento	10/01/2024	08/02/2024	25/03/2024	03/04/2024	13/05/2024	17/06/2024	22/07/2024	07/08/2024	18/09/2024	17/10/2024	08/11/2024	11/12/2024
			Categoria	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM
			Descrizione	Savelletri	Savelletri	Savelletri	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	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	VM_SV01	VM_SV01	VM_SV01
Temperatura **	temperatura	°C		14	13,2	15,5	16	20	20,4	30	29	24,2	21,31	20	16
Salinità *	salinità	PSU		37,8	36,5	36,9	38,5	35,9	36,9	38,7	38,5	38,2	35,9	37,6	37,5
Acidità (concentrazione ioni idrogeno) **	pH	unità		8,3	8,5	8,2	8,2	8,1	8,3	8,5	8,4	8,1	8,1	8,3	8,0
Ossigeno *	% saturazione O_2	%		99	106	98	93	99	93	91	94	85	108	103	97
Colorazione **	liquido filtrato	mg Pt/l				1			1			1			1
Materiale in sospensione **	solidi sospesi	mg/l				10,6			14,8			13,8			7,6
Microbiologia **	coliformi fecali	n/100 ml				0			0			0			0
Idrocarburi **	pellicola in superficie	esame visivo				Assenti			Assenti			Assenti			Assenti
Metalli ***	Ag	mg/l							<0,0001						0,0018
	As	mg/l							0,003						0,002
	Cd	mg/l							<0,0001						0,000
	Cr	mg/l							<0,001						0,0010
	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						0,0010
	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							<0,025						<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							<0,25						<0,25
	esaclorobutadiene	µg/l							<0,01						<0,01
Idrocarburi policiclici aromatici ***	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							<0,0006						<0,0006
	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
- dato non disponibile

Monitoraggio acque destinate alla Vita dei Molluschi
matrice ACQUA

Annualità 2024

Parametro	Analita	Unità di misura	Data campionamento	26/01/2024	19/02/2024	21/03/2024	10/04/2024	07/05/2024	19/06/2024	18/07/2024	01/08/2024	11/09/2024	15/10/2024	07/11/2024	12/12/2024
			Categoria	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM
			Descrizione	Castro	Castro	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	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	VM_CS01	VM_CS01
Temperatura **	temperatura	°C				16			25			26			16
Salinità *	salinità	PSU		38,5	38,9	38,6	38,1	36,2	37,7	38,9	39,2	39,3	38,7	38,2	38,7
Acidità (concentrazione ioni idrogeno) **	pH	unità				8,3			8,2			8,2			8,2
Ossigeno *	% saturazione O_2	%		100	106	104	98	102	98	102	101	103	101	101	96
Colorazione **	liquido filtrato	mg Pt/l				1			1			1			1
Materiale in sospensione **	solidi sospesi	mg/l				4			19			16,2			8,6
Microbiologia **	coliformi fecali	n/100 ml				<1			<1			<1			<1
Idrocarburi **	pellicola in superficie	esame visivo				Assenti			Assenti			Assenti			Assenti
Metalli ***	Ag	mg/l							<0,0001						0,0013
	As	mg/l							0,003						0,002
	Cd	mg/l							<0,0001						0,0001
	Cr	mg/l							<0,001						<0,001
	Cu	mg/l							0,0030						<0,001
	Hg	mg/l							<0,00002						<0,00002
	Ni	mg/l							<0,001						<0,001
	Pb	mg/l							<0,0001						0,0008
	Zn	mg/l							<0,01						<0,01
Pesticidi clorurati ***	4,4'-DDT	µg/l							<0,003						<0,01
	2,4'-DDT	µg/l							<0,003						<0,01
	4,4'-DDE	µg/l							<0,003						<0,01
	2,4'-DDE	µg/l							<0,003						<0,01
	4,4'-DDD	µg/l							<0,003						0,0200
	2,4'-DDD	µg/l							0,0010						0,0200
	alfa-HCH	µg/l							<0,0005						<0,01
	beta-HCH	µg/l							<0,0005						<0,01
	gamma-HCH	µg/l							<0,0005						<0,01
	delta-HCH	µg/l							<0,0005						<0,01
	Aldrin	µg/l							<0,001						<0,001
	Dieldrin	µg/l							<0,001						0,0020
	Endrin	µg/l							<0,001						<0,025
	Isodrin	µg/l							<0,001						<0,01
	alfa-Endosulfan	µg/l							<0,0005						<0,0005
	Esaclorobenzene	µg/l							<0,0005						0,0020
	pentaclorobenzene	µg/l							<0,0005						<0,03
Solventi clorurati ***	1,2,4-triclorobenzene	µg/l							<0,1						<0,25
	esaclorobutadiene	µg/l							<0,01						<0,01
Idrocarburi policiclici aromatici ***	acenaftene	µg/l							<0,01						<0,01
	acenaftilene	µg/l							<0,01						<0,01
	antracene	µg/l							<0,03						<0,01
	benzo(a)pirene	µg/l							<0,0005						<0,001
	benzo(b)fluorantene	µg/l							<0,005						<0,01
	benzo(ghi)perilene	µg/l							<0,0006						<0,0006
	benzo(k)fluorantene	µg/l							<0,005						<0,005
	fluorantene	µg/l							<0,002						<0,01
	indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/l							<0,001						<0,01
	naftalene	µg/l							<0,1						<0,01

* Campionamento mensile
** Campionamento trimestrale
*** Campionamento semestrale
- dato non disponibile

ARPA PUGLIA

Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente

Monitoraggio acque destinate alla Vita dei Molluschi
matrice ACQUA

Annualità 2024

	Data campionamento	26/01/2024	27/02/2024	08/04/2024	08/04/2024	28/05/2024	26/06/2024	22/07/2024	27/08/2024	12/09/2024	25/10/2024	27/11/2024	11/12/2024
	Categoria	VM	VM	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	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	Limite sud AMP Porto Cesareo-Torre Colimena	Limite sud AMP Porto Cesareo-Torre Colimena
	Codice Stazione	**VM_SI01**	**VM_SI01**	**VM_SI01**	**VM_SI01**	**VM_SI01**	**VM_SI01**	**VM_SI01**	**VM_SI01**	**VM_SI01**	**VM_SI01**	**VM_SI01**	**VM_SI01**
Parametro	**Analita**	**Unità di misura**											
Temperatura **	temperatura	°C				19		26,3			28			17
Salinità *	salinità	PSU	38,7	38,2	38,3	38,3	38,3	37,9	38,2	37,2	39,3	38,0	37,6	38,6
Acidità (concentrazione ioni idrogeno) **	pH	unità				8,6		8,2			8,2			8,3
Ossigeno *	% saturazione O_2	%	99	116	102	102	100	102	101	100	100	106	128	98
Colorazione **	liquido filtrato	mg Pt/l				1		1			1			1
Materiale in sospensione **	solidi sospesi	mg/l				8,7		5			15,8			8,6
Microbiologia **	coliformi fecali	n/100 ml				<1		<1			<1			<1
Idrocarburi **	pellicola in superficie	esame visivo				Assenti		Assenti			Assenti			Assenti
Metalli ***	Ag	mg/l						0,0001						0,0004
	As	mg/l						0,003						0,001
	Cd	mg/l						<0,0001						0,0002
	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						0,0019
	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						<0,025						0,0250
	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						<0,25						<0,25
	esaclorobutadiene	µg/l						<0,01						<0,01
Idrocarburi policiclici aromatici ***	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						<0,0006						<0,0006
	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
- dato non disponibile

Monitoraggio acque destinate alla Vita dei Molluschi
matrice ACQUA

Annualità 2024

Parametro	Analita	Unità di misura	Data campionamento	10/01/2024	20/02/2024	03/04/2024	22/04/2024	24/05/2024	24/06/2024	30/07/2024	28/08/2024	01/10/2024	29/10/2024	26/11/2024	12/12/2024
			Categoria	VM	VM	VM	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)	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	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	VM_GT01	VM_GT01	VM_GT01
Temperatura **	temperatura	°C		14,6	14	16,9	18	23	27,2	28	29,3	24	22,5	18	17
Salinità *	salinità	PSU		39,0	38,9	38,8	39,0	38,8	39,0	39,3	39,5	39,6	39,4	39,3	39,0
Acidità (concentrazione ioni idrogeno) **	pH	unità		8,9	8,8	8,3	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,3	8,4	8,3
Ossigeno *	% saturazione O_2	%		96	99	101	103	105	110	100	96	100	96	98	96
Colorazione **	liquido filtrato	mg Pt/l				1			1			1			1
Materiale in sospensione **	solidi sospesi	mg/l				18,7			11,6			12,2			9
Microbiologia **	coliformi fecali	n/100 ml				0			0			<1			<1
Idrocarburi **	pellicola in superficie	esame visivo				Assenti			Assenti			Assenti			Assenti
Metalli ***	Ag	mg/l							0,0003						0,0003
	As	mg/l							0,003						0,0020
	Cd	mg/l							<0,0001						0,0001
	Cr	mg/l							<0,001						<0,001
	Cu	mg/l							<0,001						0,0020
	Hg	mg/l							<0,00002						<0,00002
	Ni	mg/l							<0,001						<0,001
	Pb	mg/l							0,0003						0,0012
	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						0,0020
	Dieldrin	µg/l							<0,001						<0,001
	Endrin	µg/l							<0,025						<0,025
	Isodrin	µg/l							<0,01						<0,01
	alfa-Endosulfan	µg/l							<0,0005						<0,0005
	Esaclorobenzene	µg/l							0,0007						0,0018
	pentaclorobenzene	µg/l							<0,03						<0,03
Solventi clorurati ***	1,2,4-triclorobenzene	µg/l							<0,25						<0,25
	esaclorobutadiene	µg/l							<0,01						<0,01
Idrocarburi policiclici aromatici ***	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							<0,0006						<0,0006
	benzo(k)fluorantene	µg/l							<0,005						<0,005
	fluorantene	µg/l							<0,002						<0,01
	indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/l							<0,01						<0,01
	naftalene	µg/l							0,02						<0,01

* Campionamento mensile
** Campionamento trimestrale
*** Campionamento semestrale
- dato non disponibile

ARPA PUGLIA

Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente

Monitoraggio acque destinate alla Vita dei Molluschi
matrice ACQUA

Annualità 2024

	Data campionamento	10/01/2024	20/02/2024	03/04/2024	22/04/2024	24/05/2024	24/06/2024	30/07/2024	28/08/2024	01/10/2024	29/10/2024	26/11/2024	12/12/2024
	Categoria	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 (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)	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	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**	**VM_PG01**	**VM_PG01**	**VM_PG01**	**VM_PG01**	**VM_PG01**
Parametro	**Analita**	**Unità di misura**											
Temperatura **	temperatura	°C	14,3	14	17	18	23	27	29	29	24	23	17	16
Salinità *	salinità	PSU	36,8	34,4	36,6	36,9	36,6	37,1	38,3	37,8	37,1	37,4	37,3	37,3
Acidità (concentrazione ioni idrogeno) **	pH	unità	8,7	8,7	8,3	8,1	8,1	8,2	8,1	8,1	8,2	8,2	8,2	8,2
Ossigeno *	% saturazione O_2	%	92	98	100	103	106	110	96	102	91	93	91	91
Colorazione **	liquido filtrato	mg Pt/l			1			1			1			1
Materiale in sospensione **	solidi sospesi	mg/l			8,2			12,4			8			13
Microbiologia **	coliformi fecali	n/100 ml			0			0			<1			<1
Idrocarburi **	pellicola in superficie	esame visivo			Assenti			Assenti			Assenti			Assenti
Metalli ***	Ag	mg/l						0,0002						0,0017
	As	mg/l						0,0030						0,0010
	Cd	mg/l						<0,0001						0,0002
	Cr	mg/l						<0,001						0,0010
	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						0,0007
	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						0,0040
	Dieldrin	µg/l						<0,001						<0,001
	Endrin	µg/l						<0,025						<0,025
	Isodrin	µg/l						<0,01						<0,01
	alfa-Endosulfan	µg/l						<0,0005						<0,0005
	Esaclorobenzene	µg/l						<0,0005						0,0057
	pentaclorobenzene	µg/l						<0,03						<0,03
Solventi clorurati ***	1,2,4-triclorobenzene	µg/l						<0,25						<0,25
	esaclorobutadiene	µg/l						<0,01						<0,01
Idrocarburi policiclici aromatici ***	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						<0,0006						<0,0006
	benzo(k)fluorantene	µg/l						<0,005						<0,005
	fluorantene	µg/l						<0,002						<0,01
	indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/l						<0,01						<0,01
	naftalene	µg/l						0,0100						<0,01

* Campionamento mensile
** Campionamento trimestrale
*** Campionamento semestrale
\- dato non disponibile

Monitoraggio acque destinate alla Vita dei Molluschi
matrice ACQUA

Annualità 2024

Parametro	Analita	Unità di misura	Data campionamento	10/01/2024	20/02/2024	03/04/2024	22/04/2024	24/05/2024	24/06/2024	30/07/2024	28/08/2024	01/10/2024	29/10/2024	26/11/2024	12/12/2024
			Categoria	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM
			Descrizione	Mar Piccolo (II Seno - Loc. Cimini)	Mar Piccolo (II Seno - Loc. Cimini)	Mar Piccolo (II Seno - Loc. Cimini)	Mar Piccolo (II Seno - Loc. Cimini)	Mar Piccolo (II Seno - Loc. Cimini)	Mar Piccolo (II Seno - Loc. Cimini)	Mar Piccolo (II Seno - Loc. Cimini)	Mar Piccolo (II Seno - Loc. Cimini)	Mar Piccolo (II Seno - Loc. Cimini)	Mar Piccolo (II Seno - Loc. Cimini)	Mar Piccolo (II Seno - Loc. Cimini)	Mar Piccolo (II Seno - Loc. Cimini)
			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	Mar Piccolo-Secondo Seno	Mar Piccolo-Secondo Seno	Mar Piccolo-Secondo Seno	Mar Piccolo-Secondo Seno
			Codice Stazione	VM_PS01	VM_PS01	VM_PS01	VM_PS01	VM_PS01	VM_PS01	VM_PS01	VM_PS01	VM_PS01	VM_PS01	VM_PS01	VM_PS01
Temperatura **	temperatura	°C		13	13	18	18	24	29	29	30	23	22	15	13
Salinità *	salinità	PSU		36,8	36,8	37,2	37,2	37,2	37,8	38,6	38,5	37,9	38,0	37,6	36,9
Acidità (concentrazione ioni idrogeno) **	pH	unità		8,9	8,9	8,3	8,2	8,3	8,3	8,2	8,3	8,2	8,3	8,2	8,2
Ossigeno *	% saturazione O_2	%		97	104	104	111	109	119	99	133	95	110	87	94
Colorazione **	liquido filtrato	mg Pt/l				1			1			1			1
Materiale in sospensione **	solidi sospesi	mg/l				19,8			8			8,4			12,4
Microbiologia **	coliformi fecali	n/100 ml				0			0			<1			<1
Idrocarburi **	pellicola in superficie	esame visivo				Assenti			Assenti			Assenti			Assenti
Metalli ***	Ag	mg/l							0,0002						0,0018
	As	mg/l							0,0030						0,0010
	Cd	mg/l							<0,0001						0,0002
	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						0,0006
	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							<0,025						<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							<0,25						<0,25
	esaclorobutadiene	µg/l							<0,01						<0,01
Idrocarburi policiclici aromatici ***	acenaftene	µg/l							<0,01						0,0200
	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							<0,0006						<0,0006
	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						0,0100

* Campionamento mensile
** Campionamento trimestrale
*** Campionamento semestrale
\- dato non disponibile

Monitoraggio acque destinate alla Vita dei Molluschi
matrice ACQUA

Annualità 2024

Parametro	Analita	Unità di misura	Data campionamento	10/01/2024	20/02/2024	03/04/2024	22/04/2024	24/05/2024	24/06/2024	30/07/2024	28/08/2024	01/10/2024	29/10/2024	26/11/2024	12/12/2024
			Categoria	VM	VM	VM	VM	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)	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	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	VM_PB01	VM_PB01	VM_PB01	VM_PB01
Temperatura **	temperatura	°C		13	14	18	18	24	29	29	30	23	22	15	14
Salinità *	salinità	PSU		36,6	36,7	37,0	36,3	37,0	37,6	38,5	38,3	37,9	37,6	37,3	36,8
Acidità (concentrazione ioni idrogeno) **	pH	unità		8,9	8,9	8,3	8,2	8,3	8,2	8,1	8,3	8,1	8,1	8,2	8,1
Ossigeno *	% saturazione O_2	%		96	109	104	102	121	116	86	118	86	88	87	86
Colorazione **	liquido filtrato	mg Pt/l				1			1			1			1
Materiale in sospensione **	solidi sospesi	mg/l				20,4			11,2			5,2			13,6
Microbiologia **	coliformi fecali	n/100 ml				0			0			<1			<1
Idrocarburi **	pellicola in superficie	esame visivo				Assenti			Assenti			Assenti			Assenti
Metalli ***	Ag	mg/l							0,0002						0,0016
	As	mg/l							0,0030						0,0010
	Cd	mg/l							<0,0001						0,0001
	Cr	mg/l							<0,001						0,0010
	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						0,0006
	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							<0,025						<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							<0,25						<0,25
	esaclorobutadiene	µg/l							<0,01						<0,01
Idrocarburi policiclici aromatici ***	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							<0,0006						<0,0006
	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
- dato non disponibile

Monitoraggio acque destinate alla Vita dei Molluschi
matrice ACQUA

Annualità 2024

Parametro	Analita	Unità di misura	Data campionamento	11/01/2024	19/02/2024	18/03/2024	09/04/2024	17/05/2024	24/06/2024	31/07/2024	29/08/2024	11/09/2024	14/10/2024	05/11/2024	17/12/2024
			Categoria	VM	VM	VM	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)	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	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	VM_SA02	VM_SA02	VM_SA02
Temperatura **	temperatura	°C		12	12	14	17	23	25	29	29	27	22	20	14
Salinità *	salinità	PSU		38,4	36,5	37,7	38,2	36,6	38,7	37,3	37,7	37,9	37,6	37,3	36,7
Acidità (concentrazione ioni idrogeno) **	pH	unità		8,4	8,6	8,6	8,2	8,3	7,8	8,0	8,3	8,1	8,2	8,6	8,2
Ossigeno *	% saturazione O_2	%		92	110	102	111	106	101	101	96	94	107	87	94
Colorazione **	liquido filtrato	mg Pt/l				<5			<5			<10			<5
Materiale in sospensione **	solidi sospesi	mg/l				24			21			22			22
Microbiologia **	coliformi fecali	n/100 ml				0			0			0			0
Idrocarburi **	pellicola in superficie	esame visivo				Assenti			Assenti			Assenti			Assenti
Metalli ***	Ag	mg/l							0,0004						0,0004
	As	mg/l							0,005						0,0060
	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							0,0010						0,0020
	Pb	mg/l							0,0002						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							<0,1						<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							<0,0020						<0,0020
	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
- dato non disponibile

ARPA PUGLIA

Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente

Monitoraggio acque destinate alla Vita dei Molluschi
matrice ACQUA

Annualità 2024

Parametro	Analita	Unità di misura	Data campionamento	10/01/2024	20/02/2024	03/04/2024	22/04/2024	24/05/2024	24/06/2024	30/07/2024	28/08/2024	01/10/2024	29/10/2024	26/11/2024	12/12/2024
			Categoria	VM	VM	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)	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	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	VM_GS01	VM_GS01
Temperatura **	temperatura	°C		15	15	17	17	22	27	29	29	23	23	19	17
Salinità *	salinità	PSU		38,8	38,8	38,9	39,2	38,7	39,0	39,1	39,5	39,6	39,1	39,2	39,1
Acidità (concentrazione ioni idrogeno) **	pH	unità		8,7	8,8	8,2	8,3	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,3	8,2	8,3
Ossigeno *	% saturazione O_2	%		96	100	109	103	104,8	106	103	102,4	101	98,0	100	98
Colorazione **	liquido filtrato	mg Pt/l				1			1			1			1
Materiale in sospensione **	solidi sospesi	mg/l				18,3			12,6			6,8			11
Microbiologia **	coliformi fecali	n/100 ml				0			0			<1			<1
Idrocarburi **	pellicola in superficie	esame visivo				Assenti			Assenti			Assenti			Assenti
Metalli ***	Ag	mg/l							0,0019						0,0004
	As	mg/l							0,0030						0,0020
	Cd	mg/l							<0,0001						0,0002
	Cr	mg/l							<0,001						0,0010
	Cu	mg/l							<0,001						<0,001
	Hg	mg/l							<0,00002						0,0002
	Ni	mg/l							<0,001						<0,001
	Pb	mg/l							0,0005						0,0011
	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							<0,025						<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							<0,25						<0,25
	esaclorobutadiene	µg/l							<0,01						<0,01
Idrocarburi policiclici aromatici ***	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							<0,0006						0,0006
	benzo(k)fluorantene	µg/l							<0,005						<0,005
	fluorantene	µg/l							<0,002						<0,01
	indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/l							<0,01						<0,01
	naftalene	µg/l							<0,01						<0,01

* Campionamento mensile
** Campionamento trimestrale
*** Campionamento semestrale
\- dato non disponibile

Monitoraggio acque destinate alla Vita dei Molluschi
matrice ACQUA

Annualità 2024

Parametro	Analita	Unità di misura	Data campionamento	25/01/2024	27/02/2024	07/03/2024	04/04/2024	30/05/2024	25/06/2024	18/07/2024	28/08/2024	12/09/2024	15/10/2024	07/11/2024	16/01/2025
			Categoria	VM	VM	VM	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)	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	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	VM_IM04	VM_IM04	VM_IM04
Temperatura **	temperatura	°C		13	12	14	16	18	23	29	29	27	21	19	9
Salinità *	salinità	PSU		37,3	37,5	38,9	38,8	37,8	38,6	37,5	38,3	38,8	37,8	38,1	37,0
Acidità (concentrazione ioni idrogeno) **	pH	unità		8,7	8,7	8,6	8,9	8,4	8,4	8,5	8,4	8,4	8,3	8,3	8,1
Ossigeno *	% saturazione O_2	%		96	101	95	105	101	99	104	98	99	96	99	94
Colorazione **	liquido filtrato	mg Pt/l				<5				<5		<5			<5
Materiale in sospensione **	solidi sospesi	mg/l				22				28		23			23
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	Assenti	Assenti
Metalli ***	Ag	mg/l								0,0005					0,0006
	As	mg/l								0,0050					0,006
	Cd	mg/l								<0,0001					<0,0001
	Cr	mg/l								<0,001					<0,001
	Cu	mg/l								0,0010					0,002
	Hg	mg/l								<0,00002					<0,00002
	Ni	mg/l								<0,001					<0,001
	Pb	mg/l								0,0001					0,0002
	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								<0,1					<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								<0,0020					<0,0020
	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
- dato non disponibile

ARPA PUGLIA

Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente

Monitoraggio acque destinate alla Vita dei Molluschi
matrice ACQUA

Annualità 2024

Parametro	Analita	Unità di misura	Data campionamento	25/01/2024	27/02/2024	07/03/2024	04/04/2024	30/05/2024	25/06/2024	18/07/2024	28/08/2024	12/09/2024	15/10/2024	07/11/2024	16/01/2025
			Categoria	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM
			Descrizione	Impianto mollusc.3 (Manfredonia)	Impianto mollusc.3 (Manfredonia)	Impianto mollusc.3 (Manfredonia)	Impianto mollusc.3 (Manfredonia)	Impianto mollusc.3 (Manfredonia)	Impianto mollusc.3 (Manfredonia)	Impianto mollusc.3 (Manfredonia)	Impianto mollusc.3 (Manfredonia)	Impianto mollusc.3 (Manfredonia)	Impianto mollusc.3 (Manfredonia)	Impianto mollusc.3 (Manfredonia)	Impianto mollusc.3 (Manfredonia)
			Corpo Idrico Superficiale	Mattinata-Manfredonia	Mattinata-Manfredonia	Mattinata-Manfredonia	Mattinata-Manfredonia	Mattinata-Manfredonia	Mattinata-Manfredonia	Mattinata-Manfredonia	Mattinata-Manfredonia	Mattinata-Manfredonia	Mattinata-Manfredonia	Mattinata-Manfredonia	Mattinata-Manfredonia
			Codice Stazione	VM_IM03	VM_IM03	VM_IM03	VM_IM03	VM_IM03	VM_IM03	VM_IM03	VM_IM03	VM_IM03	VM_IM03	VM_IM03	VM_IM03
Temperatura **	temperatura	°C		12	12	13	16	18	23	29	28	27	21	20	10
Salinità *	salinità	PSU		36,9	37,7	38,2	38,6	37,9	37,9	37,5	38,2	38,8	37,5	37,9	37,1
Acidità (concentrazione ioni idrogeno) **	pH	unità		8,7	8,7	8,7	8,8	8,4	8,4	8,5	8,4	8,4	8,3	8,3	8,1
Ossigeno *	% saturazione O_2	%		95	101	97	100	101	98	103	99	98	95	100	95
Colorazione **	liquido filtrato	mg Pt/l				<5				<5		<5			<5
Materiale in sospensione **	solidi sospesi	mg/l				17				23		27			26
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	Assenti	Assenti
Metalli ***	Ag	mg/l								0,0005					0,0005
	As	mg/l								0,0050					0,005
	Cd	mg/l								<0,0001					<0,0001
	Cr	mg/l								<0,001					<0,001
	Cu	mg/l								0,0010					0,002
	Hg	mg/l								<0,00002					<0,00002
	Ni	mg/l								<0,001					0,0010
	Pb	mg/l								0,0001					0,0002
	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								<0,1					<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								<0,0020					<0,0020
	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
\- dato non disponibile

Monitoraggio acque destinate alla Vita dei Molluschi
matrice ACQUA

Annualità 2024

Parametro	Analita	Unità di misura	Data campionamento	16/01/2024	27/02/2024	04/03/2024	04/04/2024	30/05/2024	25/06/2024	18/07/2024	28/08/2024	12/09/2024	15/10/2024	07/11/2024	21/01/2025
			Categoria	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM
			Descrizione	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)	Impianto mollusc.2 (Manfredonia)	Impianto mollusc.2 (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	Manfredonia-Torrente Cervaro	Manfredonia-Torrente Cervaro	Manfredonia-Torrente Cervaro
			Codice Stazione	VM_IM02	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		12	13	14	16	18	23	29	28	27	21	20	11
Salinità *	salinità	PSU		34,0	36,3	38,4	37,4	37,9	37,9	37,6	38,2	38,8	38,3	37,4	37,7
Acidità (concentrazione ioni idrogeno) **	pH	unità		8,7	8,7	8,7	8,8	8,3	8,4	8,6	8,3	8,4	8,3	8,3	8,3
Ossigeno *	% saturazione O_2	%		94	102	104	97	101	98	103	99	105	96	98	101
Colorazione **	liquido filtrato	mg Pt/l					<10			<5		<5			<5
Materiale in sospensione **	solidi sospesi	mg/l					20			23		25			21
Microbiologia **	coliformi fecali	n/100 ml					<1			<1		<1			
Idrocarburi **	pellicola in superficie	esame visivo		Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti	Assenti
Metalli ***	Ag	mg/l								0,0005					0,0005
	As	mg/l								0,0050					0,005
	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								0,0002					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								<0,1					<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								<0,0020					<0,0020
	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
- dato non disponibile

Monitoraggio acque destinate alla Vita dei Molluschi
matrice BIOTA

Annualità 2024

		Data campionamento	28/03/2024	20/06/2024	19/09/2024	23/01/2025	28/03/2024	20/06/2024	19/09/2024	23/01/2025
		Categoria	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM
		Descrizione	Marina di Fantine	Marina di Fantine	Marina di Fantine	Marina di Fantine	Parco allev. Mitili (Capoiale)	Parco allev. Mitili (Capoiale)	Parco allev. Mitili (Capoiale)	Parco allev. Mitili (Capoiale)
		Corpo Idrico Superficiale	Chieuti-Foce Fortore	Chieuti-Foce Fortore	Chieuti-Foce Fortore	Chieuti-Foce Fortore	Foce Schiapparo- Foce Capoiale	Foce Schiapparo- Foce Capoiale	Foce Schiapparo- Foce Capoiale	Foce Schiapparo- Foce Capoiale
		Codice Stazione	**VM_MF01**	**VM_MF01**	**VM_MF01**	**VM_MF01**	**VM_CA01**	**VM_CA01**	**VM_CA01**	**VM_CA01**
Parametro	**Analita**	**Unità di misura**	assenza biota	assenza biota	assenza biota	assenza biota	assenza biota	assenza biota	assenza biota	assenza biota
Microbiologia **	coliformi fecali	n/100 g di polpa								
	escherichia coli	n/100 g di polpa								
Tossine **	sassitossine	µg/100 g di polpa								
Metalli ***	Ag	mg/kg p.u.								
	As	mg/kg p.u.								
	Cd	mg/kg p.u.								
	Cr	mg/kg p.u.								
	Cu	mg/kg p.u.								
	Hg	mg/kg p.u.								
	Ni	mg/kg p.u.								
	Pb	mg/kg p.u.								
	Zn	mg/kg p.u.								
Pesticidi clorurati ***	4,4'-DDT	µg/kg p.u.								
	2,4'-DDT	µg/kg p.u.								
	4,4'-DDE	µg/kg p.u.								
	2,4'-DDE	µg/kg p.u.								
	4,4'-DDD	µg/kg p.u.								
	2,4'-DDD	µg/kg p.u.								
	alfa-HCH	µg/kg p.u.								
	beta-HCH	µg/kg p.u.								
	gamma-HCH	µg/kg p.u.								
	delta-HCH	µg/kg p.u.								
	Aldrin	µg/kg p.u.								
	Dieldrin	µg/kg p.u.								
	Endrin	µg/kg p.u.								
	Isodrin	µg/kg p.u.								
	alfa-Endosulfan	µg/kg p.u.								
	esaclorobenzene	µg/kg p.u.								
	pentaclorobenzene	µg/kg p.u.								
Solventi clorurati ***	1,2,4-triclorobenzene	µg/kg p.u.								
	esaclorobutadiene	µg/kg p.u.								
Idrocarburi policiclici aromatici ***	acenaftene	µg/kg p.u.								
	acenaftilene	µg/kg p.u.								
	antracene	µg/kg p.u.								
	benzo(a)pirene	µg/kg p.u.								
	benzo(b)fluorantene	µg/kg p.u.								
	benzo(ghi)perilene	µg/kg p.u.								
	benzo(k)fluorantene	µg/kg p.u.								
	fluorantene	µg/kg p.u.								
	indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/kg p.u.								
	naftalene	µg/kg p.u.								

** Campionamento trimestrale
*** Campionamento semestrale
- dato non disponibile
n.q. dato non quantificato

Monitoraggio acque destinate alla Vita dei Molluschi
matrice BIOTA

Annualità 2024

		Data campionamento	15/03/2024	18/06/2024	26/09/2024	18/12/2024	04/04/2024	18/07/2024	12/09/2024	21/01/2025
		Categoria	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)	Impianto mollusc. (Manfredonia)	Impianto mollusc. (Manfredonia)	Impianto mollusc. (Manfredonia)	Impianto mollusc. (Manfredonia)
		Corpo Idrico Superficiale	Lago di Varano	Lago di Varano	Lago di Varano	Lago di Varano	Manfredonia-Torrente Cervaro	Manfredonia-Torrente Cervaro	Manfredonia-Torrente Cervaro	Manfredonia-Torrente Cervaro
		Codice Stazione	**VM_VI01**	**VM_VI01**	**VM_VI01**	**VM_VI01**	**VM_IM01**	**VM_IM01**	**VM_IM01**	**VM_IM01**
Parametro	**Analita**	**Unità di misura**	assenza biota	assenza biota	assenza biota	assenza biota	assenza biota	assenza biota	assenza biota	assenza biota
Microbiologia **	coliformi fecali	n/100 g di polpa								
	escherichia coli	n/100 g di polpa								
Tossine **	sassitossine	µg/100 g di polpa								
Metalli ***	Ag	mg/kg p.u.								
	As	mg/kg p.u.								
	Cd	mg/kg p.u.								
	Cr	mg/kg p.u.								
	Cu	mg/kg p.u.								
	Hg	mg/kg p.u.								
	Ni	mg/kg p.u.								
	Pb	mg/kg p.u.								
	Zn	mg/kg p.u.								
Pesticidi clorurati ***	4,4'-DDT	µg/kg p.u.								
	2,4'-DDT	µg/kg p.u.								
	4,4'-DDE	µg/kg p.u.								
	2,4'-DDE	µg/kg p.u.								
	4,4'-DDD	µg/kg p.u.								
	2,4'-DDD	µg/kg p.u.								
	alfa-HCH	µg/kg p.u.								
	beta-HCH	µg/kg p.u.								
	gamma-HCH	µg/kg p.u.								
	delta-HCH	µg/kg p.u.								
	Aldrin	µg/kg p.u.								
	Dieldrin	µg/kg p.u.								
	Endrin	µg/kg p.u.								
	Isodrin	µg/kg p.u.								
	alfa-Endosulfan	µg/kg p.u.								
	esaclorobenzene	µg/kg p.u.								
	pentaclorobenzene	µg/kg p.u.								
Solventi clorurati ***	1,2,4-triclorobenzene	µg/kg p.u.								
	esaclorobutadiene	µg/kg p.u.								
Idrocarburi policiclici aromatici ***	acenaftene	µg/kg p.u.								
	acenaftilene	µg/kg p.u.								
	antracene	µg/kg p.u.								
	benzo(a)pirene	µg/kg p.u.								
	benzo(b)fluorantene	µg/kg p.u.								
	benzo(ghi)perilene	µg/kg p.u.								
	benzo(k)fluorantene	µg/kg p.u.								
	fluorantene	µg/kg p.u.								
	indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/kg p.u.								
	naftalene	µg/kg p.u.								

** Campionamento trimestrale
*** Campionamento semestrale
- dato non disponibile
n.q. dato non quantificato

Monitoraggio acque destinate alla Vita dei Molluschi
matrice BIOTA

Annualità 2024

	Data campionamento	04/04/2024	18/07/2024	03/10/2024	16/01/2025	18/03/2024	24/06/2024	11/09/2024	17/12/2024
	Categoria	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM
	Descrizione	Manfredonia	Manfredonia	Manfredonia	Manfredonia	Saline (Foce Carmosina)	Saline (Foce Carmosina)	Saline (Foce Carmosina)	Saline (Foce Carmosina)
	Corpo Idrico Superficiale	Mattinata-Manfredonia	Mattinata-Manfredonia	Mattinata-Manfredonia	Mattinata-Manfredonia	Foce Aloisa-Margherita di Savoia	Foce Aloisa-Margherita di Savoia	Foce Aloisa-Margherita di Savoia	Foce Aloisa-Margherita di Savoia
	Codice Stazione	**VM_MN01**	**VM_MN01**	**VM_MN01**	**VM_MN01**	**VM_SA01**	**VM_SA01**	**VM_SA01**	**VM_SA01**
Parametro	**Analita**	**Unità di misura**	assenza biota	assenza biota	assenza biota	assenza biota		assenza biota	assenza biota	assenza biota
Microbiologia **	coliformi fecali	n/100 g di polpa					n.d.			
	escherichia coli	n/100 g di polpa					<18			
Tossine **	sassitossine	µg/100 g di polpa					<20			
Metalli ***	Ag	mg/kg p.u.								
	As	mg/kg p.u.								
	Cd	mg/kg p.u.								
	Cr	mg/kg p.u.								
	Cu	mg/kg p.u.								
	Hg	mg/kg p.u.								
	Ni	mg/kg p.u.								
	Pb	mg/kg p.u.								
	Zn	mg/kg p.u.								
Pesticidi clorurati ***	4,4'-DDT	µg/kg p.u.								
	2,4'-DDT	µg/kg p.u.								
	4,4'-DDE	µg/kg p.u.								
	2,4'-DDE	µg/kg p.u.								
	4,4'-DDD	µg/kg p.u.								
	2,4'-DDD	µg/kg p.u.								
	alfa-HCH	µg/kg p.u.								
	beta-HCH	µg/kg p.u.								
	gamma-HCH	µg/kg p.u.								
	delta-HCH	µg/kg p.u.								
	Aldrin	µg/kg p.u.								
	Dieldrin	µg/kg p.u.								
	Endrin	µg/kg p.u.								
	Isodrin	µg/kg p.u.								
	alfa-Endosulfan	µg/kg p.u.								
	esaclorobenzene	µg/kg p.u.								
	pentaclorobenzene	µg/kg p.u.								
Solventi clorurati ***	1,2,4-triclorobenzene	µg/kg p.u.								
	esaclorobutadiene	µg/kg p.u.								
Idrocarburi policiclici aromatici ***	acenaftene	µg/kg p.u.								
	acenaftilene	µg/kg p.u.								
	antracene	µg/kg p.u.								
	benzo(a)pirene	µg/kg p.u.								
	benzo(b)fluorantene	µg/kg p.u.								
	benzo(ghi)perilene	µg/kg p.u.								
	benzo(k)fluorantene	µg/kg p.u.								
	fluorantene	µg/kg p.u.								
	indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/kg p.u.								
	naftalene	µg/kg p.u.								

** Campionamento trimestrale
*** Campionamento semestrale
- dato non disponibile
n.q. dato non quantificato

Monitoraggio acque destinate alla Vita dei Molluschi
matrice BIOTA

Annualità 2024

		Data campionamento	07/03/2024	18/07/2024	03/10/2024	21/01/2024	10/04/2024	27/06/2024	12/09/2024	04/12/2024
		Categoria	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM
		Descrizione	Mattinatella	Mattinatella	Mattinatella	Mattinatella	Trani	Trani	Trani	trani
		Corpo Idrico Superficiale	Vieste-Mattinata	Vieste-Mattinata	Vieste-Mattinata	Vieste-Mattinata	Barletta-Bisceglie	Barletta-Bisceglie	Barletta-Bisceglie	Barletta-Bisceglie
		Codice Stazione	**VM_MA01**	**VM_MA01**	**VM_MA01**	**VM_MA01**	**VM_TA01**	**VM_TA01**	**VM_TA01**	**VM_TA01**
Parametro	**Analita**	**Unità di misura**	assenza biota	assenza biota	assenza biota	assenza biota			assenza biota	assenza biota
Microbiologia **	coliformi fecali	n/100 g di polpa					n.d.	n.d.		
	escherichia coli	n/100 g di polpa					<18	45		
Tossine **	sassitossine	µg/100 g di polpa					<20	<20		
Metalli ***	Ag	mg/kg p.u.						<0,01		
	As	mg/kg p.u.						2,375		
	Cd	mg/kg p.u.						0,1189		
	Cr	mg/kg p.u.						<0,1		
	Cu	mg/kg p.u.						0,337		
	Hg	mg/kg p.u.						<0,006		
	Ni	mg/kg p.u.						0,2712		
	Pb	mg/kg p.u.						0,0949		
	Zn	mg/kg p.u.						27,1		
Pesticidi clorurati ***	4,4'-DDT	µg/kg p.u.						<2		
	2,4'-DDT	µg/kg p.u.						<2		
	4,4'-DDE	µg/kg p.u.						<2		
	2,4'-DDE	µg/kg p.u.						<2		
	4,4'-DDD	µg/kg p.u.						<2		
	2,4'-DDD	µg/kg p.u.						<2		
	alfa-HCH	µg/kg p.u.						<1		
	beta-HCH	µg/kg p.u.						<1		
	gamma-HCH	µg/kg p.u.						<1		
	delta-HCH	µg/kg p.u.						<1		
	Aldrin	µg/kg p.u.						<1		
	Dieldrin	µg/kg p.u.						<5		
	Endrin	µg/kg p.u.						<10		
	Isodrin	µg/kg p.u.						<5		
	alfa-Endosulfan	µg/kg p.u.						<5		
	esaclorobenzene	µg/kg p.u.						<1		
	pentaclorobenzene	µg/kg p.u.						<1		
Solventi clorurati ***	1,2,4-triclorobenzene	µg/kg p.u.						<1		
	esaclorobutadiene	µg/kg p.u.						<16,5		
Idrocarburi policiclici aromatici ***	acenaftene	µg/kg p.u.						<1		
	acenaftilene	µg/kg p.u.						<1		
	antracene	µg/kg p.u.						<1		
	benzo(a)pirene	µg/kg p.u.						<1		
	benzo(b)fluorantene	µg/kg p.u.						<1		
	benzo(ghi)perilene	µg/kg p.u.						<1		
	benzo(k)fluorantene	µg/kg p.u.						<1		
	fluorantene	µg/kg p.u.						<1		
	indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/kg p.u.						<1		
	naftalene	µg/kg p.u.						<1		

** Campionamento trimestrale
*** Campionamento semestrale
- dato non disponibile
n.q. dato non quantificato

Monitoraggio acque destinate alla Vita dei Molluschi
matrice BIOTA

Annualità 2024

		Data campionamento	10/04/2024	27/06/2024	12/09/2024	04/12/2024	25/03/2025	17/06/2024	18/09/2024	11/12/2024
		Categoria	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM
		Descrizione	S. Spirito	S. Spirito	S. Spirito	S. Spirito	Savelletri	Savelletri	Savelletri	Savelletri
		Corpo Idrico Superficiale	Molfetta-Bari	Molfetta-Bari	Molfetta-Bari	Molfetta-Bari	Monopoli-Torre Canne	Monopoli-Torre Canne	Monopoli-Torre Canne	Monopoli-Torre Canne
		Codice Stazione	**VM_SS01**	**VM_SS01**	**VM_SS01**	**VM_SS01**	**VM_SV01**	**VM_SV01**	**VM_SV01**	**VM_SV01**
Parametro	**Analita**	**Unità di misura**	assenza biota	assenza biota	assenza biota	assenza biota	assenza biota	assenza biota	assenza biota	assenza biota
Microbiologia **	coliformi fecali	n/100 g di polpa								
	escherichia coli	n/100 g di polpa								
Tossine **	sassitossine	µg/100 g di polpa								
Metalli ***	Ag	mg/kg p.u.								
	As	mg/kg p.u.								
	Cd	mg/kg p.u.								
	Cr	mg/kg p.u.								
	Cu	mg/kg p.u.								
	Hg	mg/kg p.u.								
	Ni	mg/kg p.u.								
	Pb	mg/kg p.u.								
	Zn	mg/kg p.u.								
Pesticidi clorurati ***	4,4'-DDT	µg/kg p.u.								
	2,4'-DDT	µg/kg p.u.								
	4,4'-DDE	µg/kg p.u.								
	2,4'-DDE	µg/kg p.u.								
	4,4'-DDD	µg/kg p.u.								
	2,4'-DDD	µg/kg p.u.								
	alfa-HCH	µg/kg p.u.								
	beta-HCH	µg/kg p.u.								
	gamma-HCH	µg/kg p.u.								
	delta-HCH	µg/kg p.u.								
	Aldrin	µg/kg p.u.								
	Dieldrin	µg/kg p.u.								
	Endrin	µg/kg p.u.								
	Isodrin	µg/kg p.u.								
	alfa-Endosulfan	µg/kg p.u.								
	esaclorobenzene	µg/kg p.u.								
	pentaclorobenzene	µg/kg p.u.								
Solventi clorurati ***	1,2,4-triclorobenzene	µg/kg p.u.								
	esaclorobutadiene	µg/kg p.u.								
Idrocarburi policiclici aromatici ***	acenaftene	µg/kg p.u.								
	acenaftilene	µg/kg p.u.								
	antracene	µg/kg p.u.								
	benzo(a)pirene	µg/kg p.u.								
	benzo(b)fluorantene	µg/kg p.u.								
	benzo(ghi)perilene	µg/kg p.u.								
	benzo(k)fluorantene	µg/kg p.u.								
	fluorantene	µg/kg p.u.								
	indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/kg p.u.								
	naftalene	µg/kg p.u.								

** Campionamento trimestrale
*** Campionamento semestrale
- dato non disponibile
n.q. dato non quantificato

Monitoraggio acque destinate alla Vita dei Molluschi
matrice BIOTA

Annualità 2024

	Data campionamento	21/03/2024	19/06/2024	11/09/2024	12/12/2024	08/04/2024	26/06/2024	12/09/2024	11/12/2024
	Categoria	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM
	Descrizione	Castro	Castro	Castro	Castro	S. Isidoro	S. Isidoro	S. Isidoro	S. Isidoro
	Corpo Idrico Superficiale	Otranto-S. Maria di Leuca	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	Limite sud AMP Porto Cesareo-Torre Colimena
	Codice Stazione	**VM_CS01**	**VM_CS01**	**VM_CS01**	**VM_CS01**	**VM_SI01**	**VM_SI01**	**VM_SI01**	**VM_SI01**
Parametro	**Analita**	**Unità di misura**							
Microbiologia **	coliformi fecali	n/100 g di polpa	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
	escherichia coli	n/100 g di polpa	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
Tossine **	sassitossine	µg/100 g di polpa	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
Metalli ***	Ag	mg/kg p.u.		<0,01		<0,01		<0,01		<0,01
	As	mg/kg p.u.		1,66		3,904		3,118		22,94
	Cd	mg/kg p.u.		0,1306		0,1277		0,1004		0,1765
	Cr	mg/kg p.u.		<0,1		0,1469		<0,1		1,179
	Cu	mg/kg p.u.		0,3255		0,6355		0,3372		1,501
	Hg	mg/kg p.u.		0,0073		0,0082		<0,006		0,0105
	Ni	mg/kg p.u.		0,265		0,1955		0,2176		1,679
	Pb	mg/kg p.u.		0,2443		0,1051		0,0648		0,1817
	Zn	mg/kg p.u.		51,116		25,854		17,732		23,294
Pesticidi clorurati ***	4,4'-DDT	µg/kg p.u.		<2		<2		<2		<2
	2,4'-DDT	µg/kg p.u.		<2		<2		<2		<2
	4,4'-DDE	µg/kg p.u.		<2		<2		<2		<2
	2,4'-DDE	µg/kg p.u.		<2		<2		<2		<2
	4,4'-DDD	µg/kg p.u.		<2		<2		<2		<2
	2,4'-DDD	µg/kg p.u.		<2		<2		<2		<2
	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.		<5		<5		<5		<5
	Endrin	µg/kg p.u.		<10		<10		<10		<10
	Isodrin	µg/kg p.u.		<5		<5		<5		<5
	alfa-Endosulfan	µg/kg p.u.		<5		5		<5		5
	esaclorobenzene	µg/kg p.u.		<1		<1		<1		<1
	pentaclorobenzene	µg/kg p.u.		<1		<1		<1		<1
Solventi clorurati ***	1,2,4-triclorobenzene	µg/kg p.u.		<1		<1		<1		<1
	esaclorobutadiene	µg/kg p.u.		<16,5		<16,5		<16,5		<16,5
Idrocarburi policiclici aromatici ***	acenaftene	µg/kg p.u.		<1		<1		<1		<1
	acenaftilene	µg/kg p.u.		<1		<1		<1		<1
	antracene	µg/kg p.u.		<1		<1		<1		<1
	benzo(a)pirene	µg/kg p.u.		<1		<1		<1		<1
	benzo(b)fluorantene	µg/kg p.u.		<1		<1		<1		1,4
	benzo(ghi)perilene	µg/kg p.u.		<1		<1		<1		<1
	benzo(k)fluorantene	µg/kg p.u.		<1		<1		<1		<1
	fluorantene	µg/kg p.u.		<1		<1		<1		2
	indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/kg p.u.		<1		<1		<1		<1
	naftalene	µg/kg p.u.		<1		2,1		<1		3,7

** Campionamento trimestrale
*** Campionamento semestrale
- dato non disponibile
n.q. dato non quantificato

Monitoraggio acque destinate alla Vita dei Molluschi
matrice BIOTA

Annualità 2024

		Data campionamento	03/04/2024	24/06/2024	01/10/2024	12/12/2024	03/04/2024	24/06/2024	01/10/2024	12/12/2024
		Categoria	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 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	Capo S. Vito-Punta Rondinella	Capo S. Vito-Punta Rondinella	Capo S. Vito-Punta Rondinella	Capo S. Vito-Punta Rondinella	Mar Piccolo - Primo Seno	Mar Piccolo - Primo Seno	Mar Piccolo - Primo Seno	Mar Piccolo - Primo Seno
		Codice Stazione	**VM_GT01**	**VM_GT01**	**VM_GT01**	**VM_GT01**	**VM_PG01**	**VM_PG01**	**VM_PG01**	**VM_PG01**
Parametro	**Analita**	**Unità di misura**			assenza biota	assenza biota	taglia minima insufficiente		assenza biota	assenza biota
Microbiologia **	coliformi fecali	n/100 g di polpa	<20	<20				<20		
	escherichia coli	n/100 g di polpa	<20	<20				<20		
Tossine **	sassitossine	µg/100 g di polpa	<20	<20				<20		
Metalli ***	Ag	mg/kg p.u.		<0,01				<0,01		
	As	mg/kg p.u.		1,978				2		
	Cd	mg/kg p.u.		0,0539				0,0427		
	Cr	mg/kg p.u.		<0,1				<0,1		
	Cu	mg/kg p.u.		0,3067				0,3983		
	Hg	mg/kg p.u.		0,013				0,0331		
	Ni	mg/kg p.u.		0,1707				0,139		
	Pb	mg/kg p.u.		0,1315				0,2262		
	Zn	mg/kg p.u.		21,792				21,162		
Pesticidi clorurati ***	4,4'-DDT	µg/kg p.u.		<2				<2		
	2,4'-DDT	µg/kg p.u.		<2				<2		
	4,4'-DDE	µg/kg p.u.		<2				<2		
	2,4'-DDE	µg/kg p.u.		<2				<2		
	4,4'-DDD	µg/kg p.u.		<2				<2		
	2,4'-DDD	µg/kg p.u.		<2				<2		
	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.		<5				<5		
	Endrin	µg/kg p.u.		<10				<10		
	Isodrin	µg/kg p.u.		<5				<5		
	alfa-Endosulfan	µg/kg p.u.		<5,0				<5,0		
	esaclorobenzene	µg/kg p.u.		<1				<1		
	pentaclorobenzene	µg/kg p.u.		<1				<1		
Solventi clorurati ***	1,2,4-triclorobenzene	µg/kg p.u.		<1				<1		
	esaclorobutadiene	µg/kg p.u.		<16,5				<16,5		
Idrocarburi policiclici aromatici ***	acenaftene	µg/kg p.u.		<1				<1		
	acenaftilene	µg/kg p.u.		<1				<1		
	antracene	µg/kg p.u.		<1				<1		
	benzo(a)pirene	µg/kg p.u.		<1				<1		
	benzo(b)fluorantene	µg/kg p.u.		<1				<1		
	benzo(ghi)perilene	µg/kg p.u.		<1				<1		
	benzo(k)fluorantene	µg/kg p.u.		<1				<1		
	fluorantene	µg/kg p.u.		<1				<1		
	indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/kg p.u.		<1				<1		
	naftalene	µg/kg p.u.		<1				<1		

** Campionamento trimestrale
*** Campionamento semestrale
- dato non disponibile
n.q. dato non quantificato

Monitoraggio acque destinate alla Vita dei Molluschi
matrice BIOTA

Annualità 2024

	Data campionamento	03/04/2024	24/06/2024	01/10/2024	12/12/2024	03/04/2024	01/10/2024	24/06/2024	12/12/2024
	Categoria	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM	VM
	Descrizione	Mar Piccolo (II Seno - Loc. Cimini)	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)	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_PS01**	**VM_PS01**	**VM_PS01**	**VM_PS01**	**VM_PB01**	**VM_PB01**	**VM_PB01**	**VM_PB01**
Parametro	**Analita**	**Unità di misura**			assenza biota	assenza biota		assenza biota		assenza biota
Microbiologia **	coliformi fecali	n/100 g di polpa	<20	<20			<20		<20	
	escherichia coli	n/100 g di polpa	<20	<20			<20		<20	
Tossine **	sassitossine	µg/100 g di polpa	<20	<20			<20		<20	
Metalli ***	Ag	mg/kg p.u.		<0,01					<0,01	
	As	mg/kg p.u.		1,497					1,799	
	Cd	mg/kg p.u.		0,0401					0,0449	
	Cr	mg/kg p.u.		<0,1					<0,1	
	Cu	mg/kg p.u.		0,4731					0,4122	
	Hg	mg/kg p.u.		<0,006					0,0067	
	Ni	mg/kg p.u.		0,2389					0,1932	
	Pb	mg/kg p.u.		0,1257					0,0773	
	Zn	mg/kg p.u.		18,826					18,817	
Pesticidi clorurati ***	4,4'-DDT	µg/kg p.u.		<2					<2	
	2,4'-DDT	µg/kg p.u.		<2					<2	
	4,4'-DDE	µg/kg p.u.		<2					<2	
	2,4'-DDE	µg/kg p.u.		<2					<2	
	4,4'-DDD	µg/kg p.u.		<2					<2	
	2,4'-DDD	µg/kg p.u.		<2					<2	
	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.		<5					<5	
	Endrin	µg/kg p.u.		<10					<10	
	Isodrin	µg/kg p.u.		<5					<5	
	alfa-Endosulfan	µg/kg p.u.		<5					<5,0	
	esaclorobenzene	µg/kg p.u.		<1					<1	
	pentaclorobenzene	µg/kg p.u.		<1					<1	
Solventi clorurati ***	1,2,4-triclorobenzene	µg/kg p.u.		<1					<1	
	esaclorobutadiene	µg/kg p.u.		<16,5					<16,5	
Idrocarburi policiclici aromatici ***	acenaftene	µg/kg p.u.		<1					<1	
	acenaftilene	µg/kg p.u.		<1					<1	
	antracene	µg/kg p.u.		<1					<1	
	benzo(a)pirene	µg/kg p.u.		<1					<1	
	benzo(b)fluorantene	µg/kg p.u.		<1					<1	
	benzo(ghi)perilene	µg/kg p.u.		<1					<1	
	benzo(k)fluorantene	µg/kg p.u.		<1					<1	
	fluorantene	µg/kg p.u.		<1					<1	
	indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/kg p.u.		<1					<1	
	naftalene	µg/kg p.u.		<1					<1	

** Campionamento trimestrale
*** Campionamento semestrale
- dato non disponibile
n.q. dato non quantificato

Monitoraggio acque destinate alla Vita dei Molluschi
matrice BIOTA

Annualità 2024

Data campionamento		18/03/2024	24/06/2024	11/09/2024	17/12/2024	03/04/2024	24/06/2024	01/10/2024	12/12/2024
Categoria		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	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		Foce Aloisa-Margherita di Savoia	Foce Aloisa-Margherita di Savoia	Foce Aloisa-Margherita di Savoia	Foce Aloisa-Margherita di Savoia	Capo S. Vito-Punta Rondinella	Capo S. Vito-Punta Rondinella	Capo S. Vito-Punta Rondinella	Capo S. Vito-Punta Rondinella
Codice Stazione		**VM_SA02**	**VM_SA02**	**VM_SA02**	**VM_SA02**	**VM_GS01**	**VM_GS01**	**VM_GS01**	**VM_GS01**
Parametro	**Analita**	**Unità di misura**		assenza biota	assenza biota	assenza biota	assenza biota	assenza biota	assenza biota	assenza biota
Microbiologia **	coliformi fecali	n/100 g di polpa	n.d.							
	escherichia coli	n/100 g di polpa	<18							
Tossine **	sassitossine	µg/100 g di polpa	<20							
Metalli ***	Ag	mg/kg p.u.								
	As	mg/kg p.u.								
	Cd	mg/kg p.u.								
	Cr	mg/kg p.u.								
	Cu	mg/kg p.u.								
	Hg	mg/kg p.u.								
	Ni	mg/kg p.u.								
	Pb	mg/kg p.u.								
	Zn	mg/kg p.u.								
Pesticidi clorurati ***	4,4'-DDT	µg/kg p.u.								
	2,4'-DDT	µg/kg p.u.								
	4,4'-DDE	µg/kg p.u.								
	2,4'-DDE	µg/kg p.u.								
	4,4'-DDD	µg/kg p.u.								
	2,4'-DDD	µg/kg p.u.								
	alfa-HCH	µg/kg p.u.								
	beta-HCH	µg/kg p.u.								
	gamma-HCH	µg/kg p.u.								
	delta-HCH	µg/kg p.u.								
	Aldrin	µg/kg p.u.								
	Dieldrin	µg/kg p.u.								
	Endrin	µg/kg p.u.								
	Isodrin	µg/kg p.u.								
	alfa-Endosulfan	µg/kg p.u.								
	esaclorobenzene	µg/kg p.u.								
	pentaclorobenzene	µg/kg p.u.								
Solventi clorurati ***	1,2,4-triclorobenzene	µg/kg p.u.								
	esaclorobutadiene	µg/kg p.u.								
Idrocarburi policiclici aromatici ***	acenaftene	µg/kg p.u.								
	acenaftilene	µg/kg p.u.								
	antracene	µg/kg p.u.								
	benzo(a)pirene	µg/kg p.u.								
	benzo(b)fluorantene	µg/kg p.u.								
	benzo(ghi)perilene	µg/kg p.u.								
	benzo(k)fluorantene	µg/kg p.u.								
	fluorantene	µg/kg p.u.								
	indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/kg p.u.								
	naftalene	µg/kg p.u.								

** Campionamento trimestrale
*** Campionamento semestrale
- dato non disponibile
n.q. dato non quantificato

Monitoraggio acque destinate alla Vita dei Molluschi
matrice BIOTA

Annualità 2024

	Data campionamento	07/03/2024	18/07/2024	12/09/2024	16/01/2025	07/03/2024	18/07/2024	12/09/2024	16/01/2025
	Categoria	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.3 (Manfredonia)	Impianto mollusc.3 (Manfredonia)	Impianto mollusc.3 (Manfredonia)	Impianto mollusc.3 (Manfredonia)
	Corpo Idrico Superficiale	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_IM03**	**VM_IM03**	**VM_IM03**	**VM_IM03**
Parametro	**Analita**	**Unità di misura**	assenza biota	assenza biota	assenza biota	assenza biota	assenza biota	assenza biota	assenza biota	assenza biota
Microbiologia **	coliformi fecali	n/100 g di polpa								
	escherichia coli	n/100 g di polpa								
Tossine **	sassitossine	µg/100 g di polpa								
Metalli ***	Ag	mg/kg p.u.								
	As	mg/kg p.u.								
	Cd	mg/kg p.u.								
	Cr	mg/kg p.u.								
	Cu	mg/kg p.u.								
	Hg	mg/kg p.u.								
	Ni	mg/kg p.u.								
	Pb	mg/kg p.u.								
	Zn	mg/kg p.u.								
Pesticidi clorurati ***	4,4'-DDT	µg/kg p.u.								
	2,4'-DDT	µg/kg p.u.								
	4,4'-DDE	µg/kg p.u.								
	2,4'-DDE	µg/kg p.u.								
	4,4'-DDD	µg/kg p.u.								
	2,4'-DDD	µg/kg p.u.								
	alfa-HCH	µg/kg p.u.								
	beta-HCH	µg/kg p.u.								
	gamma-HCH	µg/kg p.u.								
	delta-HCH	µg/kg p.u.								
	Aldrin	µg/kg p.u.								
	Dieldrin	µg/kg p.u.								
	Endrin	µg/kg p.u.								
	Isodrin	µg/kg p.u.								
	alfa-Endosulfan	µg/kg p.u.								
	esaclorobenzene	µg/kg p.u.								
	pentaclorobenzene	µg/kg p.u.								
Solventi clorurati ***	1,2,4-triclorobenzene	µg/kg p.u.								
	esaclorobutadiene	µg/kg p.u.								
Idrocarburi policiclici aromatici ***	acenaftene	µg/kg p.u.								
	acenaftilene	µg/kg p.u.								
	antracene	µg/kg p.u.								
	benzo(a)pirene	µg/kg p.u.								
	benzo(b)fluorantene	µg/kg p.u.								
	benzo(ghi)perilene	µg/kg p.u.								
	benzo(k)fluorantene	µg/kg p.u.								
	fluorantene	µg/kg p.u.								
	indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/kg p.u.								
	naftalene	µg/kg p.u.								

** Campionamento trimestrale
*** Campionamento semestrale
- dato non disponibile
n.q. dato non quantificato

Monitoraggio acque destinate alla Vita dei Molluschi
matrice BIOTA

Annualità 2024

		Data campionamento	04/04/2024	18/07/2024	12/09/2024	21/01/2025
		Categoria	VM	VM	VM	VM
		Descrizione	Impianto mollusc.2 (Manfredonia)	Impianto mollusc.2 (Manfredonia)	Impianto mollusc.2 (Manfredonia)	Impianto mollusc.2 (Manfredonia)
		Corpo Idrico Superficiale	Manfredonia-Torrente Cervaro	Manfredonia-Torrente Cervaro	Manfredonia-Torrente Cervaro	Manfredonia-Torrente Cervaro
		Codice Stazione	**VM_IM02**	**VM_IM02**	**VM_IM02**	**VM_IM02**
Parametro	**Analita**	**Unità di misura**	assenza biota	assenza biota	assenza biota	assenza biota
Microbiologia **	coliformi fecali	n/100 g di polpa				
	escherichia coli	n/100 g di polpa				
Tossine **	sassitossine	µg/100 g di polpa				
Metalli ***	Ag	mg/kg p.u.				
	As	mg/kg p.u.				
	Cd	mg/kg p.u.				
	Cr	mg/kg p.u.				
	Cu	mg/kg p.u.				
	Hg	mg/kg p.u.				
	Ni	mg/kg p.u.				
	Pb	mg/kg p.u.				
	Zn	mg/kg p.u.				
Pesticidi clorurati ***	4,4'-DDT	µg/kg p.u.				
	2,4'-DDT	µg/kg p.u.				
	4,4'-DDE	µg/kg p.u.				
	2,4'-DDE	µg/kg p.u.				
	4,4'-DDD	µg/kg p.u.				
	2,4'-DDD	µg/kg p.u.				
	alfa-HCH	µg/kg p.u.				
	beta-HCH	µg/kg p.u.				
	gamma-HCH	µg/kg p.u.				
	delta-HCH	µg/kg p.u.				
	Aldrin	µg/kg p.u.				
	Dieldrin	µg/kg p.u.				
	Endrin	µg/kg p.u.				
	Isodrin	µg/kg p.u.				
	alfa-Endosulfan	µg/kg p.u.				
	esaclorobenzene	µg/kg p.u.				
	pentaclorobenzene	µg/kg p.u.				
Solventi clorurati ***	1,2,4-triclorobenzene	µg/kg p.u.				
	esaclorobutadiene	µg/kg p.u.				
Idrocarburi policiclici aromatici ***	acenaftene	µg/kg p.u.				
	acenaftilene	µg/kg p.u.				
	antracene	µg/kg p.u.				
	benzo(a)pirene	µg/kg p.u.				
	benzo(b)fluorantene	µg/kg p.u.				
	benzo(ghi)perilene	µg/kg p.u.				
	benzo(k)fluorantene	µg/kg p.u.				
	fluorantene	µg/kg p.u.				
	indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/kg p.u.				
	naftalene	µg/kg p.u.				

** Campionamento trimestrale
*** Campionamento semestrale
- dato non disponibile
n.q. dato non quantificato

Acque destinate alla vita dei molluschi – Sintesi Conformità 2024 **ALLEGATO B**

GIUDIZI DI CONFORMITÀ ACQUE DESTINATE ALLA VITA DEI MOLLUSCHI ANNUALITÀ 2024				
Atto	**Denominazione**	**Corpo Idrico Superficiale**	**Codice Stazione**	**Giudizio di conformità**
DGR 785/99	Tratto costiero Fiume Saccione - Vieste	Chieuti -Foce Fortore	VM_MF01	CONFORME
DGR 785/99	Tratto costiero Fiume Saccione - Vieste	Foce Schiapparo -Foce Capoiale	VM_CA01	CONFORME
		Lago di Varano	VM_VI01	CONFORME
DGR 785/99	Tratto costiero Manfredonia – Zapponeta - Impianto di produzione	Mattinata - Manfredonia	VM_MN01	CONFORME
		Manfredonia -Torrente Cervaro	VM_IM01	CONFORME
DGR 785/99	Tratto costiero Foce Aloisa (FG) - Barletta (BAT)	Foce Aloisa -Margherita di Savoia	VM_SA01	CONFORME
DGR 785/99	Impianto di produzione - Area di stabulazione (Mattinata - Trani - S. Spirito)	Vieste - Mattinata	VM_MA01	CONFORME
		Barletta - Bisceglie	VM_TA01	CONFORME
		Molfetta – Bari	VM_SS01	CONFORME
DGR 785/99	Fasano: Impianto di produzione - Area di stabulazione in località Savelletri	Monopoli – Torre Canne	VM_SV01	CONFORME
DGR 785/99	Tricase: Impianto di produzione - Area di stabulazione	Otranto – S. Maria di Leuca	VM_CS01	CONFORME
DGR 785/99	Torre S. Isidoro: Impianti di produzione – Aree di stabulazione	Limite sud AMP Porto Cesareo - Torre Colimena	VM_SI01	CONFORME
DGR 785/99	Golfo di Taranto: Mar Piccolo, Mar Grande	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
DD Provincia di Foggia n. 33/15 del 03/04/2003 e DGR 979/2003	Illumar Ittica	Foce Aloisa -Margherita di Savoia	VM_SA02	CONFORME
DGP Provincia di Taranto n. 232 del 30/07/2003, DGR 1474/2004 e DGR 193/2005	S.Vito Mar Grande	Capo S. Vito – Punta Rondinella	VM_GS01	CONFORME
DD Provincia di Foggia n. 3927 del 13/12/2007 e DGR 335/2008	Aldebaran	Mattinata - Manfredonia	VM_IM04	CONFORME
DD Provincia di Foggia n. 1697/28 del 23/05/2008 e DGR 1748/2008	Algesiro s.r.l.		VM_IM03	CONFORME
DD Provincia di Foggia n. 1721 del 11/06/2010 e DGR 2154/2010	Sea &Fish	Manfredonia -Torrente Cervaro	VM_IM02	CONFORME