



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

AGENZIA REGIONALE PRO S'AMPARU DE S'AMBIENTE DE SARDIGNA
AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE DELLA SARDEGNA

ARPAS

Area Laboratori - Servizio Qualità dei laboratori e procedure operative

ACQUE DI BALNEAZIONE DELLA SARDEGNA

Monitoraggio anno 2025



Dicembre 2025

PREMESSA	4
1. NORMATIVA DI RIFERIMENTO.....	5
2. EFFETTI SULLA SALUTE PUBBLICA	8
3. ACQUE DI BALNEAZIONE DELLA SARDEGNA.....	9
4. RETE DI MONITORAGGIO	11
4.1 PROGRAMMA DI MONITORAGGIO	12
4.2 PROCEDURA DI CAMPIONAMENTO	13
4.3 METODI ANALITICI	13
<i>Escherichia Coli</i>	14
<i>Enterococchi Intestinali</i>	15
4.4 INFORMAZIONE AL PUBBLICO	16
5. STAGIONE BALNEARE 2025.....	17
4.5 SUPERAMENTO DEI LIMITI NEI COMUNI COSTIERI	19
<i>PROVINCIA DI SASSARI</i>	22
<i>Alghero</i>	22
<i>Arzachena</i>	24
<i>Golfo Aranci</i>	26
<i>La Maddalena</i>	28
<i>Palau</i>	29
<i>Santa Teresa Gallura</i>	30
<i>Sorso</i>	32
<i>PROVINCIA DI ORISTANO</i>	34
<i>Arborea</i>	34
<i>Bosa</i>	35
<i>Cuglieri</i>	37
<i>San vero milis</i>	38
<i>PROVINCIA DI NUORO</i>	40
<i>Dorgali</i>	40
<i>Orosei</i>	41
<i>Siniscola</i>	43
<i>PROVINCIA SUD SARDEGNA</i>	45
<i>Villasimius</i>	45
<i>AREA METROPOLITANA DI CAGLIARI</i>	47
<i>Cagliari</i>	47
<i>Capoterra</i>	49
<i>Quartu Sant'Elena</i>	51
6. MONITORAGGIO DI <i>OSTREOPSIS CF. OVATA</i>.....	52
7. CONSIDERAZIONI SUI RISULTATI DELLA STAGIONE BALNEARE 2025	58

A cura di **Barbara Begliutti** – Area Laboratori - Servizio Qualità dei Laboratori e procedure operative

con i contributi di **Sergio Pilurzu e Paola Manconi dell'Area Tecnico-Scientifica**

Collegamenti

<http://www.portaleacque.salute.gov.it/PortaleAcquePubblico/mappa.do>

<http://www.sardegnaambiente.it/balneazione/>

<https://www.sardegnaambiente.it/index.php?xsl=612&s=335634&v=2&c=4583&idsito=21>

Parole chiave

Acque di balneazione, monitoraggio, classificazione, Enterococchi Intestinali (EI), *Escherichia coli* (EC), *Ostreopsis cf. ovata*

Ringraziamenti

Si ringraziano tutti i collaboratori di ARPAS che, a vario titolo, hanno contribuito alle attività di laboratorio.

PREMESSA

Il presente Report offre una sintesi divulgativa sull'attività di monitoraggio svolta da ARPAS durante l'anno 2025 sulle acque marine in relazione alla loro idoneità alla balneazione, con approfondimenti in Appendici tematiche.

Le acque di balneazione sono definite dall'art.1 comma 3 del D.Lgs. 116/2008 come le *acque superficiali o parte di esse nelle quali l'autorità competente prevede venga praticata la balneazione e nelle quali non ha imposto un divieto permanente di balneazione.*

Il programma di sorveglianza svolto dall'Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Sardegna (ARPAS) sulle acque di balneazione consente di ampliare le conoscenze sullo stato di qualità del mare sia ai fini della tutela dei bagnanti, sia al fine della predisposizione dei Piani di Tutela delle acque. Gli esiti analitici di tale attività sono comunicati ai soggetti istituzionali quali il Ministero, la Regione e i Comuni coinvolti nella comunicazione al pubblico e nella gestione delle acque di balneazione, secondo quanto previsto dalla normativa vigente.

La normativa di riferimento è tesa principalmente a limitare l'esposizione della popolazione al rischio di contrarre le principali patologie associate alla balneazione e, a tal fine, obbliga a monitorare mensilmente nelle acque adibite alla balneazione due parametri microbiologici, indicatori della contaminazione fecale.

Nel caso di rilevazione di superamento delle soglie limite stabilite dalla norma per i due indicatori, si attivano sistemi di allerta immediata per la tutela del bagnante, che comportano la comunicazione da parte dell'ARPAS dei fuori norma ai soggetti istituzionali e la conseguente interdizione alla balneazione dell'area da parte del Sindaco del Comune interessato dal fenomeno di inquinamento; l'acqua di balneazione verrà resa nuovamente balneabile solo quando i valori delle concentrazioni dei due indicatori rientreranno nella normalità.

I risultati analitici sono trasmessi dall'ARPAS nell'apposito portale acque istituito dal Ministero della Salute denominato: Nuovo Sistema Informativo Sanitario (NSIS) e sono consultabili dal cittadino. Tutte le informazioni e comunicazioni relative all'argomento si trovano sul sito della Regione Sardegna dedicato alla Balneazione, inclusi i dati della stagione in corso.

Le acque di balneazione vengono classificate ogni anno in classi di qualità: *Eccellente, Buona, Sufficiente e Scarsa*, a cura della Regione sulla base dei risultati delle analisi effettuate dall'ARPAS sui campioni dell'anno in corso, elaborati insieme a quelli relativi alle tre stagioni balneari precedenti.

I risultati analitici del monitoraggio pluriennale forniscono indicazioni sull'efficacia dei sistemi di depurazione e di collettamento delle acque reflue e individuano gli impianti di trattamento dei reflui sui quali sia necessario programmare interventi volti ad adeguarli alle dimensioni dell'utenza servita e alla sensibilità del corpo idrico recettore, nonché eventi puntuali di contaminazione.

L'ARPAS effettua anche il monitoraggio della microalga bentonica *Ostreopsis cf. ovata* in alcune stazioni del Nord e del Sud della Sardegna, i cui risultati sono pubblicati nel corso della stagione balneare sul sito dell'ARPAS ed elaborati in specifici report scientifici.

1. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

In Italia il monitoraggio delle acque di balneazione è regolamentato dal D.Lgs. 116/08 che recepisce la Direttiva 2006/7/CE e abroga il precedente DPR 470/82, e dal D.M. 30 marzo 2010 successivamente modificato dal D.M. 19 aprile 2018¹.

La normativa mantiene un'impostazione di tipo sanitario ed è basata su studi epidemiologici internazionali, introduce i concetti di gestione e previsione del rischio, modificando di conseguenza tutto il sistema di valutazione attuato precedentemente. Favorisce una gestione integrata delle acque di balneazione e persegue l'obiettivo di proteggere la salute umana dai rischi derivanti dalla scarsa qualità delle acque di balneazione tramite la protezione ed il miglioramento ambientale, ottenuti con il monitoraggio e l'attuazione di misure di gestione per il riconoscimento e il contenimento delle possibili cause di inquinamento.

Prima dell'inizio della stagione balneare, la norma prevede che la Regione individui le acque di balneazione con il relativo punto di monitoraggio, introducendo la possibilità di raggruppare le acque di balneazione in aree omogenee sulla base dei risultati analitici, con la conseguente riduzione numerica delle acque monitorate.

Le acque di balneazione sono definite sulla base dei profili di balneazione che riportano una descrizione dettagliata dell'area del bacino drenante afferente e delle pressioni che insistono sulla fascia costiera identificando eventuali fattori di rischio in base ai quali prevedere misure di gestione.

La normativa, recependo i suggerimenti dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS), individua come oggetto principale del monitoraggio la ricerca di due indicatori di contaminazione fecale: *Escherichia coli* (EC) ed Enterococchi Intestinali (EI); introduce quattro classi di qualità per le acque di balneazione: eccellente, buona, sufficiente, scarsa, definite sulla base dei risultati di studi epidemiologici condotti dall'OMS, secondo i quali, in funzione delle concentrazioni dei due indicatori microbiologici, si evidenziano livelli crescenti di rischio per la salute pubblica.

Le acque di balneazione in classe eccellente, buona o sufficiente sono tutte balneabili, mentre quelle che rientrano nella classe scarsa sono oggetto di eventuale adozione di un divieto permanente di balneazione per motivi igienico-sanitari, fino ad avvenuto risanamento.

Una classe di qualità eccellente tutela maggiormente i fruitori dell'area, poiché è frutto di assenza nel corso del tempo di rischi sanitari immediati per i bagnanti, con

¹Dettagli sulla normativa in Appendice.

una presenza non significativa di batteri fecali o con eventuali rari episodi di contaminazione.

Il calendario dei prelievi è definito e comunicato al Ministero della Salute dalla Regione entro il primo marzo e prevede il prelievo di un campione prima dell'avvio della stagione balneare e dei prelievi programmati di controllo con una frequenza almeno mensile per tutta la stagione balneare.

Nella fase di attuazione, i campionamenti devono essere eseguiti nei giorni previsti dal calendario e in ogni caso entro quattro giorni dalla data fissata.

Il D.M. 30 marzo 2010 indica i valori limite dei due parametri microbiologici per l'acqua di balneazione monitorata di provata rilevanza sanitaria, che non devono essere superati nel giudizio di conformità del singolo campione di acqua di mare analizzato dai laboratori dell'Ente di controllo, in genere rappresentato a livello nazionale da un'ARPA.

L'intensificazione dei controlli è conseguente all'esito sfavorevole delle analisi previste in calendario e segue specifiche regole temporali e di comunicazione, normate al fine di tutelare la salute dei bagnanti.

Sono monitorati anche altri parametri quali: residui bituminosi, vetro, plastica, gomma o altri rifiuti, nonché il rischio associato alla proliferazione di cianobatteri, di macroalghe e fitoplancton, sebbene questi non abbiano effetti sulla valutazione e classificazione delle acque di balneazione.

Il D.M. 19 aprile 2018 disciplina le modalità di trasmissione delle informazioni sanitarie e ambientali attraverso il Portale acque del Ministero della Salute, denominato Nuovo Sistema Informativo Sanitario – NSIS.

Il Portale acque viene popolato dalle Regioni, dai Comuni costieri e dagli enti di controllo, le ARPA, con le informazioni di competenza.

Il Portale acque è accessibile al pubblico. In questo modo viene assicurata una informazione tempestiva e facilmente reperibile per i fruitori delle spiagge italiane.

L'informazione al pubblico è altresì assicurata attraverso apposita cartellonistica localizzata nei punti di accesso delle spiagge, rivolta e dedicata a fornire dettagliate informazioni ai bagnanti.

Cartellonistica

Regione: Provincia: Comune:

Acqua di balneazione: _____
 Via: _____
 Punto di monitoraggio (codice IT _____) situato nella _____ in corrispondenza della _____ (coor. geografiche).

<p>Qualità dell'acqua di balneazione: Eccellente</p> <p>5 stelle: eccellente 4 stelle: buona 3 stelle: sufficiente 2 stelle: scarsa</p> <p>Periodo di riferimento per la classificazione: 2008-2011</p>	<p>Descrizione dell'area</p> <p>L'acqua di balneazione si estende per circa 370 mt lungo il litorale di _____, iniziando in corrispondenza della foce del _____, lungo il tratto (con eventuali opere di difesa idraulica o coste (spaziosamente porose)) per contrastare l'erosione marina e proteggere così le spiagge. Il fondale è di tipo alto (f'orbita dai 30 mt è situata entro un miglio marino da costa) e degrada in modo costante dalla sabbia alla pietra. Esposizione nord-ovest della costa al mare ionico. Vento dominante (più intenso) e regolare (più frequente) nord-ovest. Precipitazione media annuale + 1305 mm, mese più piovoso ottobre (181 mm). Numerose spiagge di natura sabbiosa-ciottolosa. Costa circondata e ricoperta da insediamenti urbani ed altre strutture connesse all'attività di turismo estivo e soprattutto di balneazione.</p>	
<p>Periodo di monitoraggio: 1 Aprile - 30 Settembre</p> <p>Frequenza di monitoraggio: mensile</p> <p>Stagione balneare: 1 Maggio - 30 Settembre</p> <p> Divieti di balneazione (stagione balneare 2012): A... per un totale di n... giorni. Cause: vs. inquinamento, fioriture algali, ecc.</p> <p>Altri divieti vigenti sugli arenili:</p>	<p>Criticità</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	
<p>Informazioni</p> <p>Siti web: Per informazioni tecniche e normative consultare i siti internet ARPA e/o Ministero della Salute: www.arpasardegna.it e/o www.governo.it</p> <p>Per informazioni su sicurezza balneare, disciplina delle attività balneari e regolamento di spiagge nel Comune di _____ consultare: www.arpasardegna.it</p> <p>Autorità competenti: Comune di _____, Piazza Matteotti 3, Tel. _____, Fax _____ ASL n. Via G.B. Ottavio 9, Tel. _____ ASPN (Dipartimento/Località) _____ Autorità di spiaggia (Telefono/Email/Referente) _____</p> <p>Numeri utili: Emergenze in mare: 1130, Carabinieri 112, Polizia di Stato 115, Guardia di Finanza 117, Primo Soccorso 118, Vigili del Fuoco 115, Polizia Municipale _____, Guardia Costiera _____ Per segnalazioni, reclami, consultazioni atti rivolgersi all'Ufficio Comunale URP: _____, Tel. _____</p>		

Schema informativo alla applicazione ai sensi D.L. n. 116/2008 "Attuazione della Direttiva 2006/7/CE relativa alla gestione della qualità delle acque di balneazione"

Esempio di cartellonistica

2. EFFETTI SULLA SALUTE PUBBLICA

Nelle linee guida dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) sono stati esaminati i numerosi studi condotti per valutare la relazione tra l'esposizione ai vari fattori di rischio che possono essere presenti nelle acque di balneazione e gli effetti sui bagnanti.

Le principali patologie associate alla balneazione derivano dall'eventuale ingestione dell'acqua e/o dal contatto e dall'inalazione di aerosol di acque contaminate da inquinamento fecale.

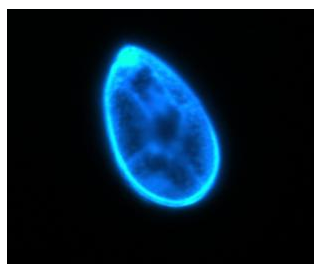
Da questi studi è emerso che le patologie più frequentemente associate all'esposizione ad acque di balneazione contaminate da microrganismi patogeni sono le gastroenteriti. Sono state osservate anche patologie caratterizzate da sintomi quali febbre, mal di testa, dolori muscolari, stanchezza, mal di gola e tosse.

La presenza di *Escherichia coli* ed Enterococchi intestinali che fanno parte della flora microbica intestinale degli animali a sangue caldo (incluso l'uomo), fornisce una relazione diretta con il grado di contaminazione fecale.

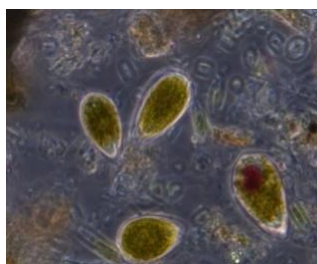
Altri fattori di rischio per la salute dei bagnanti sono stati associati alla presenza nelle acque di *Ostreopsis cf. ovata*, una microalga bentonica tipica delle aree tropicali, subtropicali e temperate che può produrre nel Mediterraneo delle palitossine. L'esposizione alla tossina può essere responsabile per l'uomo di una sindrome di natura simil-influenzale e può causare sofferenze o mortalità nelle comunità bentoniche marine.

La prima segnalazione di *Ostreopsis cf. ovata* in Italia risale al 1989, ma dal 2005 la presenza e le fioriture di *Ostreopsis* sono state rilevate sempre più frequentemente nelle regioni costiere.

a)



b)

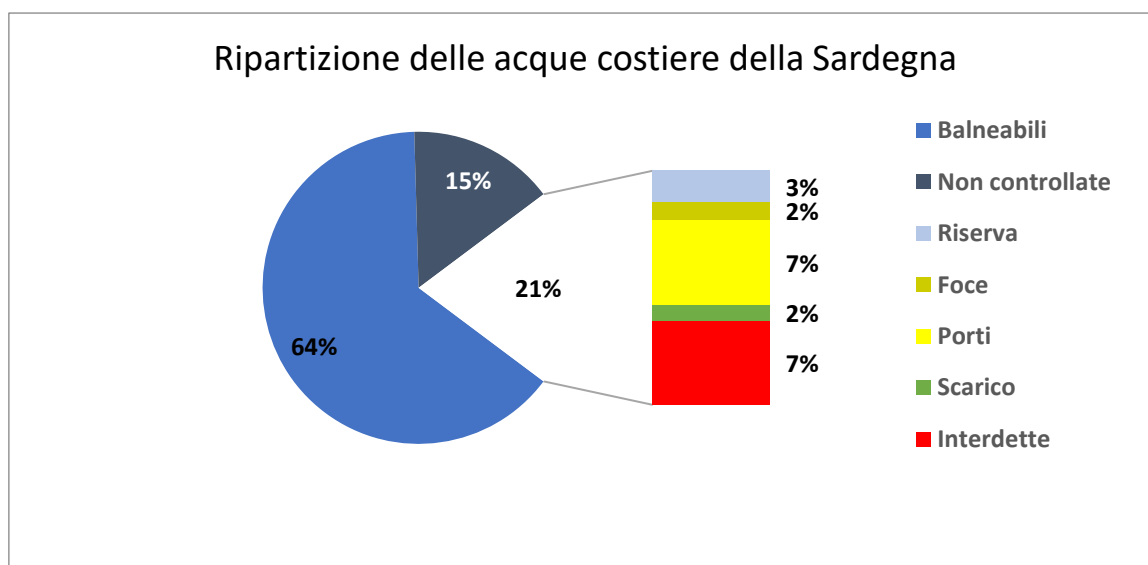


Ostreopsis cf. ovata - microscopia ottica in fluorescenza (a) e in contrasto di fase (b)

3. ACQUE DI BALNEAZIONE DELLA SARDEGNA

La Sardegna è un'isola con uno sviluppo costiero di circa 2.200 km incluse le isole minori, a nord est, l'Arcipelago della Maddalena, a nord ovest, l'Asinara, e a sud ovest, l'Isola di San Pietro e Sant'Antioco. È bagnata ad ovest dal Mar di Sardegna, a est dal Mar Tirreno e separata dalla Corsica dalle Bocche di Bonifacio.

Dei circa 2.200 km escluse le isole minori, le acque di balneazione della Sardegna monitorate interessano 1.410 km di costa (64%) che corrispondono a 664 acque adibite alla balneazione. Il resto della costa rientra nella tipologia di acque non controllate e acque non adibite alla balneazione.



Le acque non controllate rappresentano nel complesso circa il 15 % del totale della costa (circa 334 km di costa); questi tratti sarebbero potenzialmente balneabili perché privi di pressioni, ma non sono controllati perché difficilmente raggiungibili per effettuare le operazioni di campionamento (costa a picco sul mare, isolette, etc.).

Le acque non adibite alla balneazione rappresentano circa il 21 % del totale della costa (circa 455 km) e ricomprendono le seguenti tipologie:

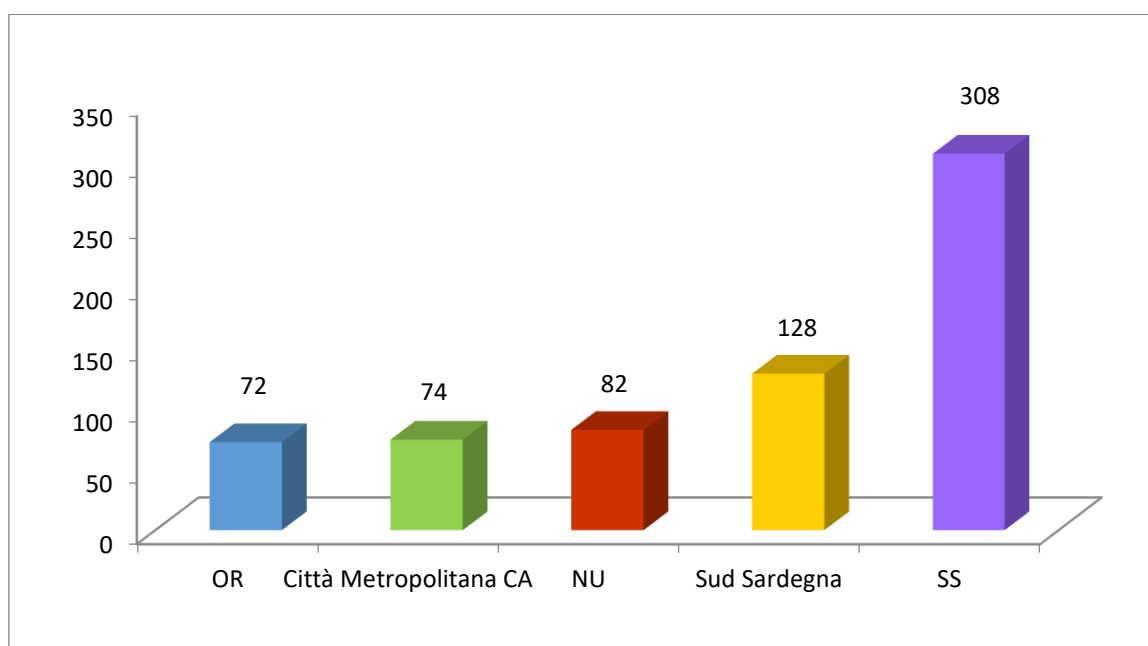
- Zona di riserva integrale: zone A di riserva integrale delle Aree Marine Protette (lunghezza 60,9 km).
- Aree di foce: tratti di costa prossimi a foci di corsi d'acqua e/o sbocchi a mare di altri corpi idrici vietati alla balneazione per le pressioni che insistono su di essi (lunghezza 34,8 km).
- Zone portuali: tratti di costa interessati dalle aree portuali e prossimi a queste, in corrispondenza dei quali è vietata la balneazione per motivi igienico-sanitari e per tutelare la sicurezza dei bagnanti dal traffico di imbarcazioni (lunghezza 162,44 km).

- Zone interdette per scarico: tratti di costa interdetti alla balneazione per motivi igienico-sanitari, in quanto prossimi a punti di scarico a mare di impianti di trattamento di reflui del tipo a cielo aperto, in condotta sottomarina, etc. (lunghezza 32,8 km).
- Zone interdette permanentemente per altri motivi: tratti di costa vietati alla balneazione perché interessati da aree militari, zone industriali, aree pericolose per la presenza di frane, etc. (lunghezza 164,4 km).

4. RETE DI MONITORAGGIO

La rete regionale di monitoraggio della balneazione in Sardegna è attiva dal 1985 e sino alla stagione balneare 2010 il monitoraggio, regolamentato dal Decreto del Presidente della Repubblica n. 470 del 1982, interessava 660 acque di balneazione. Dalla stagione balneare 2018 alla stagione balneare 2024, con l'inserimento di tre ulteriori acque di balneazione, due ricadenti nel Comune di Villaputzu "Torre di Murtas" e "Centro spiaggia di Murtas", una terza denominata "Punta S'Aliga", nel comune di Portoscuso, le acque di balneazione della Sardegna monitorate sono state 663. Nel 2025 l'acqua di balneazione denominata "III Spiaggia", ricadente nel Comune di Golfo Aranci, è stata suddivisa in due porzioni, ed è stata istituita la nuova acqua di balneazione denominata "IV_V Spiaggia" e ad essa è stato associato il nuovo punto di campionamento, portando la rete di monitoraggio della Sardegna a 664 acque di balneazione.

Le 664 acque di balneazione sono ripartite nelle cinque Province come indicato nel grafico precedente, la ripartizione per Comune è riportata in Appendice.



Acque di balneazione per Provincia

La normativa vigente prevede che la rete di monitoraggio venga definita sulla base dei profili delle acque di balneazione che riassumono le informazioni fisiche, geografiche e idrologiche delle acque di balneazione e delle acque superficiali afferenti, nonché le informazioni sulla presenza di pressioni e sulle misure volte alla rimozione delle cause di inquinamento ed al miglioramento delle acque di balneazione.



Rete di monitoraggio della Regione Sardegna

Il quadro conoscitivo è predisposto dalla Regione attraverso il coinvolgimento dei Comuni ed il supporto delle Province e dell'ARPAS.

In base ai profili per ogni acqua di balneazione è individuato il punto di prelievo, scelto tenendo conto di due criteri: maggior afflusso bagnanti e maggior rischio di inquinamento.

La rete di monitoraggio per la gestione della qualità delle acque di balneazione per la stagione balneare 2025, riportata nella Circolare regionale, è composta da 664 stazioni di monitoraggio nelle relative acque di balneazione.

4.1 PROGRAMMA DI MONITORAGGIO

L'ARPAS collabora ogni anno con la Regione Sardegna nel definire il calendario delle attività di campionamento che vengono svolte nel periodo compreso tra il 1° aprile e il 30 settembre, a copertura della stagione balneare che per la Sardegna inizia il 1° maggio e si conclude il 30 settembre, in accordo con l'art. 2 del D.Lgs. n. 116/08. Fanno eccezione le acque di balneazione del comune di Villaputzu, presso la spiaggia di Murtas, per le quali la stagione ha inizio posticipato dal 1° giugno. Il calendario di monitoraggio è predisposto in maniera tale da rispettare un intervallo massimo tra due campionamenti successivi non superiore ad un mese per tutto il periodo di monitoraggio.

In attuazione dell'art. 4 del D.Lgs n. 116/08 il Programma di Monitoraggio delle acque di balneazione della Sardegna è trasmesso al Ministero della Salute attraverso l'apposito portale denominato: Nuovo Sistema Informativo Sanitario (NSIS).

4.2 PROCEDURA DI CAMPIONAMENTO

I campionamenti delle acque di balneazione sono eseguiti secondo quanto previsto dall'allegato D del Decreto attuativo 30 marzo 2010 e ss.mm.ii. I campioni vengono prelevati in un orario compreso tra le 9:00 e le 16:00, ad una profondità di circa 30 cm sotto il pelo libero dell'acqua e ad una distanza dalla battigia tale che il fondale abbia una profondità compresa tra gli 80 e i 120 cm.

Oltre al prelievo di un campione di acqua per le successive analisi di laboratorio dei parametri microbiologici *Escherichia coli* e Enterococchi intestinali, vengono rilevati e riportati in apposito verbale i seguenti parametri meteo-marini:

- Temperatura dell'aria
- Temperatura dell'acqua
- Vento: direzione e intensità
- Stato del mare, direzione e altezza delle onde
- Corrente superficiale: direzione e intensità
- Condizioni meteorologiche: presenza di pioggia e copertura nuvolosa.

Inoltre, ai sensi degli art. 10, 11 e 12 del D.Lgs 116/2008, viene effettuata l'ispezione visiva finalizzata a rilevare l'eventuale presenza di:

- proliferazione batterica
- proliferazione di macroalghe e fitoplancton – *Ostreopsis cf. ovata*
- altri inquinanti quali reflui e/o rifiuti liquidi in genere recapitanti a mare, residui bituminosi, vetro, plastica, gomma, ecc.

4.3 METODI ANALITICI

Il campione d'acqua prelevato in contenitore sterile monouso, con un volume di 500 ml, viene conservato in un mezzo di trasporto opportunamente refrigerato fino al conferimento al laboratorio ARPAS di competenza territoriale, viene processato in giornata e comunque secondo quanto previsto dai metodi di riferimento.

Il D.lgs. 116/08 all'allegato I colonna E specifica quali siano i metodi analitici di riferimento e, per entrambi i parametri oggetto di indagine, sono indicati sia quelli basati su tecnica MF sia quelli basati su tecnica MPN².

Il D.M. 30 marzo 2010, all'art. 2, consente inoltre di applicare metodi alternativi a quelli di riferimento purché sia dimostrato che rispondano a quanto previsto dalla regola tecnica UNI/ISO 17994 sulla equivalenza dei metodi microbiologici.

In considerazione di ciò e a seguito del parere favorevole da parte del Ministero della Salute attraverso l'Istituto Superiore di Sanità sulla possibilità di utilizzare metodi alternativi al fine di ridurre i tempi necessari per ottenere i risultati analitici, in ARPAS a partire dalla stagione balneare 2021, sono stati adottati i metodi riportati nella tabella seguente.

Elenco dei metodi utilizzati per parametro microbiologico

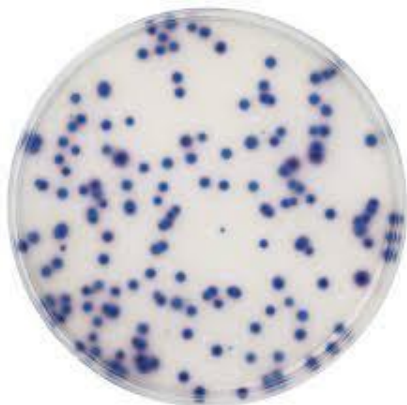
Parametro e metodo utilizzato	Tecnica	Incubazione	
		Temp.(°C)	Tempo (h)
<i>Escherichia coli</i> <i>UNI EN ISO 9308-1:2002</i>	MF	36 ± 2	21-24
<i>Escherichia coli</i> <i>UNI EN ISO 9308-2:2012</i>	MPN	36 ± 2	18-22
Enterococchi intestinali <i>UNI EN ISO 7899-2:2003</i>	MF	36 ± 2	40-48
Enterococchi intestinali <i>AFNOR Cert. n. IDX33/04-02/15</i>	MPN	41±0,5	24-28

ESCHERICHIA COLI

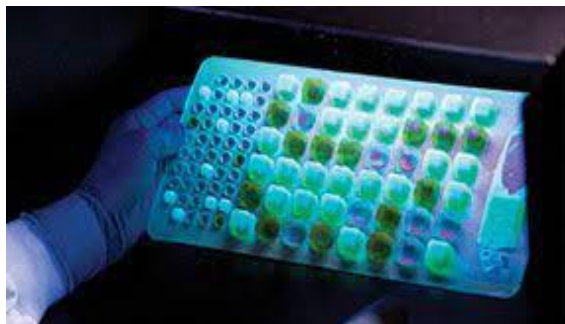
Il metodo UNI EN ISO 9308-1:2002 è basato su filtrazione su membrana, successiva coltura su un terreno agarizzato (Chromogenic Coliform Agar) differenziale e calcolo del numero degli organismi ricercati nel campione. Ha una bassa selettività perciò la crescita di fondo può interferire con l'enumerazione affidabile del microrganismo target. Il metodo UNI EN ISO 9308-2:2012 (Colilert-18/Quanti-Tray) è basato sulla crescita degli organismi bersaglio in un mezzo liquido e sul calcolo successivo del Most Probable Number, sfruttando la tecnologia Defined Substrate Technology (DST) a multipozzetto. I substrati nutritivi utilizzati, distribuiti in serie di pozzetti (Quanti-Tray) in cui è inoculato il campione da saggiare, sono addizionati di composti cromofori e fluorigeni che, idrolizzati dagli specifici enzimi (la β -D-galattosidasi e la β -D-glucuronidasi) prodotti dai microrganismi target, rendono possibile l'evidenziazione della loro crescita tramite

² MF: Membrane filtranti; MPN: Numero più probabile

la colorazione gialla e la comparsa di fluorescenza sotto luce ultravioletta a 365 nm.



Metodo MF Chromogenic Coliform Agar

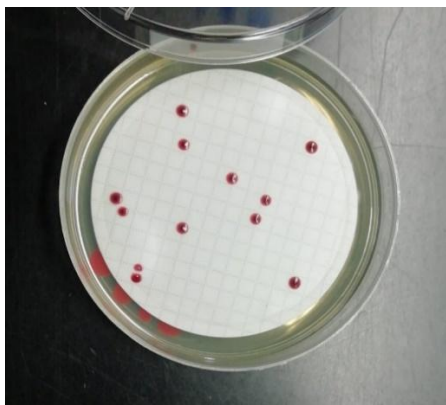


Metodo MPN su Quanti-Tray a 51 pozzetti

ENTEROCOCCHI INTESTINALI

Per la ricerca ed enumerazione degli enterococchi intestinali sono stati impiegati sia il metodo UNI EN ISO 7899-2 sia il metodo Enterolert-E/Quanti-Tray. Il primo si basa sull'utilizzo del terreno selettivo Slanetz-Bartley agar e successiva conferma sul terreno all'Esculina bile azide agar e utilizza la tecnica delle membrane filtranti(MF). Col metodo in MPN, se presenti nel campione d'acqua, gli Enterococchi utilizzano il loro enzima β -glucosidasi per metabolizzare il nutriente-indicatore di Enterolert, il 4-metil umbelliferil β -D-glucoside, rilasciando il composto 4-metilumbelliferone che sotto una luce ultravioletta a 365 nm emette un segnale fluorescente blu. Attraverso apposite tabelle di conversione, viene fornito il risultato analitico confrontabile con i limiti indicati dalla normativa.

Entrambi i metodi richiedono, quando sono usati con acque di mare, una diluizione 1:10 in acqua sterile fornendo un risultato con limite di < 10.



Metodo MF Slanetz-Bartley Agar



Metodo MPN su Quanti-Tray a 51 pozzetti

4.4 INFORMAZIONE AL PUBBLICO

Il D.Lgs. n. 116/2008 prevede l'accesso alle informazioni ambientali e la partecipazione del pubblico alla tutela della qualità delle acque di balneazione con suggerimenti, osservazioni o reclami attraverso la consultazione del Portale acque del Ministero della salute e la possibilità di comunicare all'indirizzo mail **info.balneazione@portaleacque.it**.

Il D.M. 19 aprile 2018, modificando l'art. 6 del D.M. 30 marzo 2010, stabilisce i soggetti coinvolti e le modalità di trasmissione delle informazioni sanitarie e ambientali sulle acque di balneazione che devono essere rese accessibili nel Portale acque del Ministero della Salute.

In Regione Sardegna, al fine di divulgare al pubblico con tempestività tutte le informazioni riguardanti le acque di balneazione regionali, così come previsto dagli art.14 e15 del D.Lgs. 116/08, il Servizio tutela e gestione delle risorse idriche dell'Agenzia regionale del distretto idrografico della Sardegna ha predisposto e reso operativo dalla stagione balneare 2010 il Portale Regionale della Balneazione, raggiungibile all'indirizzo:

<http://www.sardegnaambiente.it/balneazione/>.

Il rispetto degli obblighi di trasparenza, di tempestività e di diffusione delle informazioni ai bagnanti assicura la tutela della salute pubblica.

5. STAGIONE BALNEARE 2025

La Circolare Regionale per la stagione balneare dà attuazione alla normativa di settore per la Regione Sardegna e il soggetto istituzionale competente è l'*Agenzia del distretto idrografico della Sardegna, Servizio tutela e gestione delle risorse idriche, vigilanza sui servizi idrici e gestione delle siccità*.

Nella Circolare 2025 è stato riportato l'elenco delle acque di balneazione da monitorare nella stagione balneare 2025 sulla base degli esiti della classificazione 2024, della quale si riportano nella seguente tabella numero e percentuale delle acque di balneazione per classe di qualità.

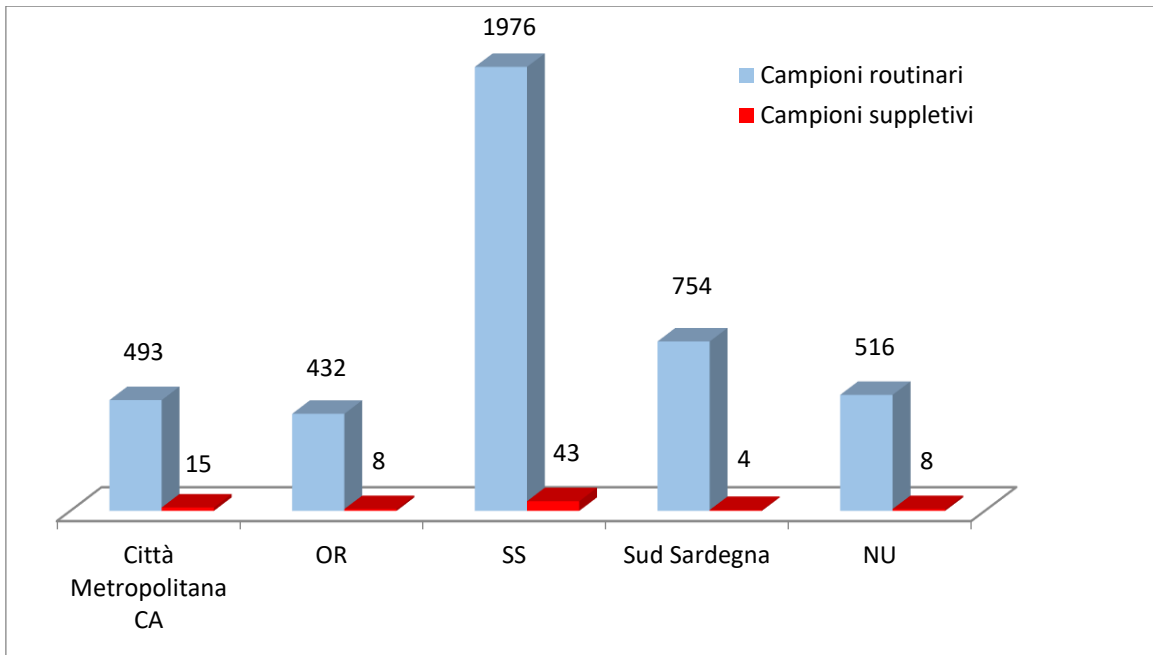
Classificazione stagione balneare 2024 – Dati ADIS

Classe di qualità 2024	Numero acque di balneazione	Percentuale (%)
Eccellente	642	96,8
Buona	17	2,6
Sufficiente	2	0,3
Scarsa	2	0,3
Non classificabile	0	0,0
Totale	663	100

Nel 2025 sono state monitorate le 664 acque di balneazione, includendo le stazioni "III Spiaggia" (IT020104011002) e "Prima Spiaggia" (IT020104011012) di Golfo Aranci (SS) che hanno ottenuto a conclusione della stagione balneare 2024 il giudizio di qualità "Scarsa". Per l'acqua di balneazione "III Spiaggia" il giudizio di qualità "Scarsa" è derivante dai superamenti registrati nelle annualità pregresse; a seguito delle specifiche misure di gestione adottate dal Comune di Golfo Aranci, infatti, "III Spiaggia" non ha registrato alcun fuori norma dei parametri microbiologici nel corso della stagione balneare 2024. Per l'acqua di balneazione "Prima Spiaggia" il Comune di Golfo Aranci ha avviato varie misure di gestione finalizzate alla rimozione delle cause che hanno determinato il decadimento della qualità dell'acqua e allo stesso tempo alla tutela dei bagnanti. Con ordinanza del Sindaco del comune di Golfo Aranci è stato quindi disposto il divieto temporaneo alla balneazione dell'acqua Prima Spiaggia fino al primo esito positivo delle analisi.

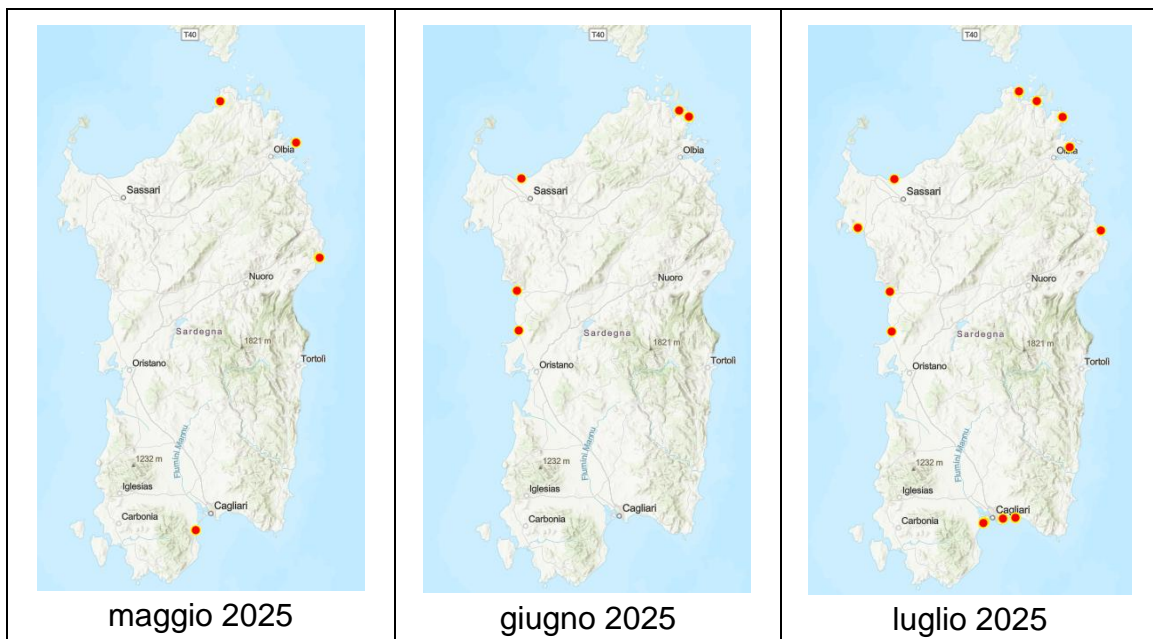
I campioni prelevati e analizzati da ARPAS nel corso della stagione balneare 2025 sono stati nel complesso 4.249, comprensivi dei campioni suppletivi e al netto dei siti accorpati. Nel grafico seguente si mostra la distribuzione dei campioni routinari e suppletivi per Provincia. In appendice sono elencate le Acque di balneazione per Provincia.

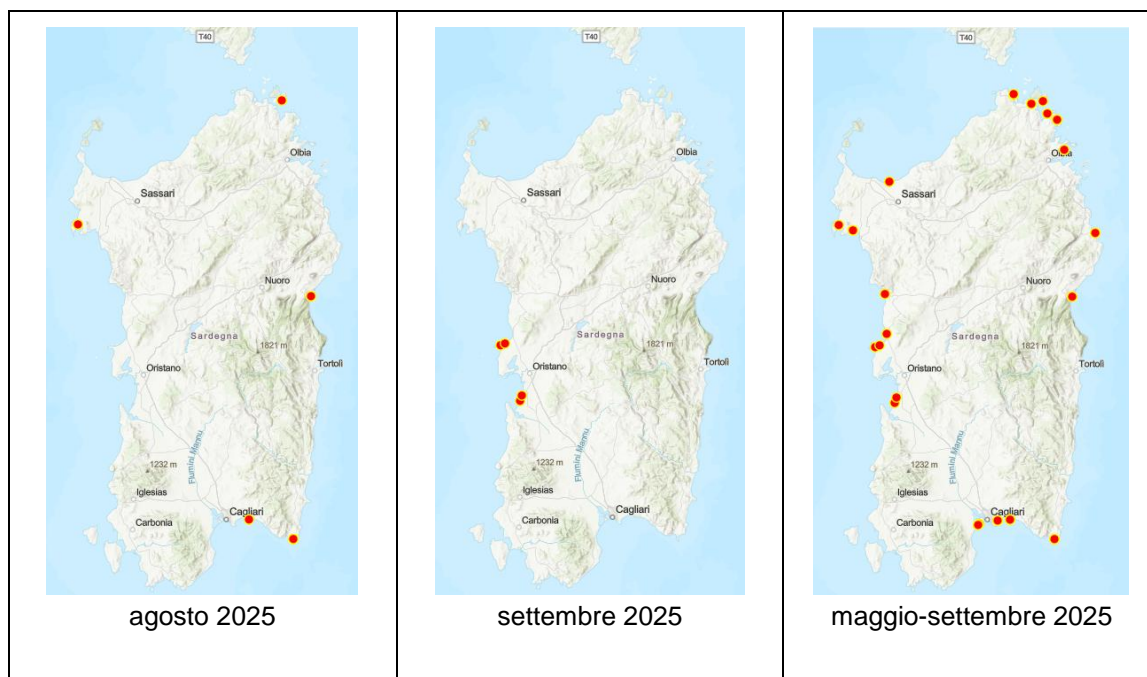
Acque di balneazione della Sardegna - Monitoraggio 2025



Campioni routinari e suppletivi per Provincia

Le figure che seguono mettono in evidenza il posizionamento dei campioni suppletivi eseguiti in caso di non conformità durante la stagione balneare 2025, sia mensili sia complessivi per l'intera stagione balneare (maggio – settembre).





4.5 SUPERAMENTO DEI LIMITI NEI COMUNI COSTIERI

Nella stagione balneare 2025 le concentrazioni degli indicatori microbiologici superiori ai limiti di norma hanno interessato 21 Comuni costieri e 44 acque di balneazione.

Durante la stagione balneare precedente i superamenti dei limiti di legge avevano interessato 24 comuni costieri e 66 acque di balneazione, pertanto rispetto alla stagione balneare 2024, nel 2025 si registra quindi un generale miglioramento, sia relativamente al numero di comuni e acque di balneazione interessate dagli episodi di inquinamento, sia relativamente al numero di inquinamenti di durata superiore alle 72 ore che nel 2025 sono stati complessivamente 5 contro i 23 della stagione balneare 2024.

I cinque inquinamenti persistenti hanno interessato quattro acque di balneazione: "Punta Negra" nel Comune di Alghero, "Golfo Pero Muntiggiu" nel Comune di Arzachena, "Poetto fronte ex Golfo Angeli Hotel" nel Comune di Cagliari e "S'Oru e Mari" nel Comune di Quartu Sant'Elena; quest'ultima con due episodi nel mese di luglio.

Durante la stagione balneare 2025 i campioni fuori norma sono stati complessivamente 52, 18 di questi sono relativi ai campionamenti programmati in periodo pre-stagione, nel mese di aprile, i restanti 34 campioni fuori norma sono stati registrati tra il mese di maggio e il mese di settembre.

Nella tabella seguente si riporta un quadro dei 52 campioni fuori norma complessivi rilevati per Comune: 46 routinari e 6 suppletivi.

Acque di balneazione della Sardegna - Monitoraggio 2025

Campioni fuori norma per Comune distinti per routinari e suppletivi – Dati ARPAS

Acque di balneazione per comune	Campioni routinari	Campioni suppletivi
ALGHERO	4	1
ARBOREA	1	
ARZACHENA	8	1
BADESI	2	
BOSA	1	
CAGLIARI	3	1
CAPOTERRA	1	
CUGLIERI	1	
DORGALI	1	
GOLFO ARANCI	2	
LA MADDALENA	2	
OROSEI	2	
PALAU	1	
QUARTU SANT'ELENA	2	3
SAN VERO MILIS	1	
SANTA TERESA DI GALLURA	2	
SASSARI	1	
SINISCOLA	1	
SORSO	1	
STINTINO	7	
VILLASIMIUS	2	
Totale complessivo	46	6

Di seguito vengono presentati unicamente i risultati analitici dei campioni delle 48 acque di balneazione con fuori norma verificatisi durante la stagione balneare 2025, tra maggio e settembre, aggregate per Comune e Provincia di appartenenza. Sono quindi esclusi dalla trattazione i fuori norma rilevati con i campionamenti programmati in prestagione nel mese di aprile.

I dati analitici sono prodotti dai laboratori dell'ARPAS, distinti in routinari (indicati con R) e suppletivi (indicati con S), le figure con la rappresentazione delle stazioni di campionamento sono estratte dal Portale acque del Ministero della Salute e le classificazioni riportate sono quelle pubblicate da ADIS.

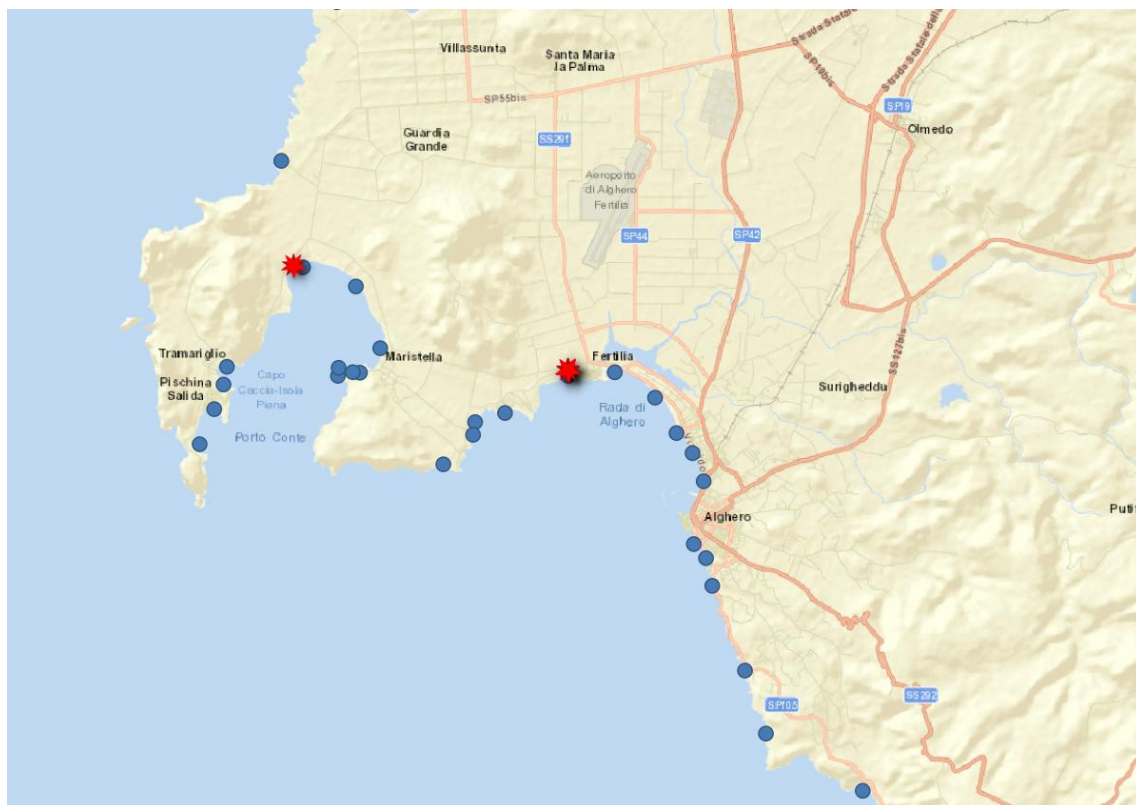


Acqua di balneazione La Pelosa – Stintino Sassari – Qualità Eccellente

PROVINCIA DI SASSARI

ALGHERO

Le acque di balneazione ricadenti nel Comune di Alghero sono 27.



Comune di Alghero - acque di balneazione e superamenti di luglio e agosto

Durante la stagione balneare 2025, i prelievi effettuati sulla base del programma di monitoraggio lungo la costa del Comune di Alghero hanno permesso di rilevare due superamenti dei limiti di legge, per entrambi i parametri, per le acque “Punta Negra” (IT020090003004) e “Porto Conte – Santimbenia” (IT020090003016). In corrispondenza della prima il fuori norma si è verificato nel mese di luglio ed il rientro nei limiti di legge è stato verificato con il terzo campione suppletivo. Nella seconda il fuori norma è stato rilevato nel mese di agosto ed il rientro nei limiti è stato verificato con il primo campione suppletivo, pertanto in questo caso si è trattato di un inquinamento di breve durata.

I risultati analitici puntuali dei controlli di routine e suppletivi sono mostrati nelle tabelle seguenti.

Stazione	Data prelievo	<i>Escherichia coli</i> (UFC/100 ml)	Enterococchi intestinali (UFC/100 ml)	R/S
Punta Negra	09/07/2025	>2005	>2005	R
Punta Negra	11/07/2025	453	75	S
Punta Negra	16/07/2025	738	254	S
Punta Negra	18/07/2025	271	20	S

In rosso sono evidenziati i valori superiori ai limiti di norma – Dati ARPAS



Punta Negra (IT020090003004) – Alghero

Stazione	Data prelievo	<i>Escherichia coli</i> (UFC/100 ml)	Enterococchi intestinali (UFC/100 ml)	R/S
Porto Conte-Santimbenia	06/08/2025	>2005	324	R
Porto Conte-Santimbenia	07/08/2025	10	<10	S
Porto Conte-Santimbenia	13/08/2025	10	<10	S

In rosso sono evidenziati i valori superiori ai limiti di norma – Dati ARPAS



Porto Conte - Santimbenia (IT020090003016) – Alghero

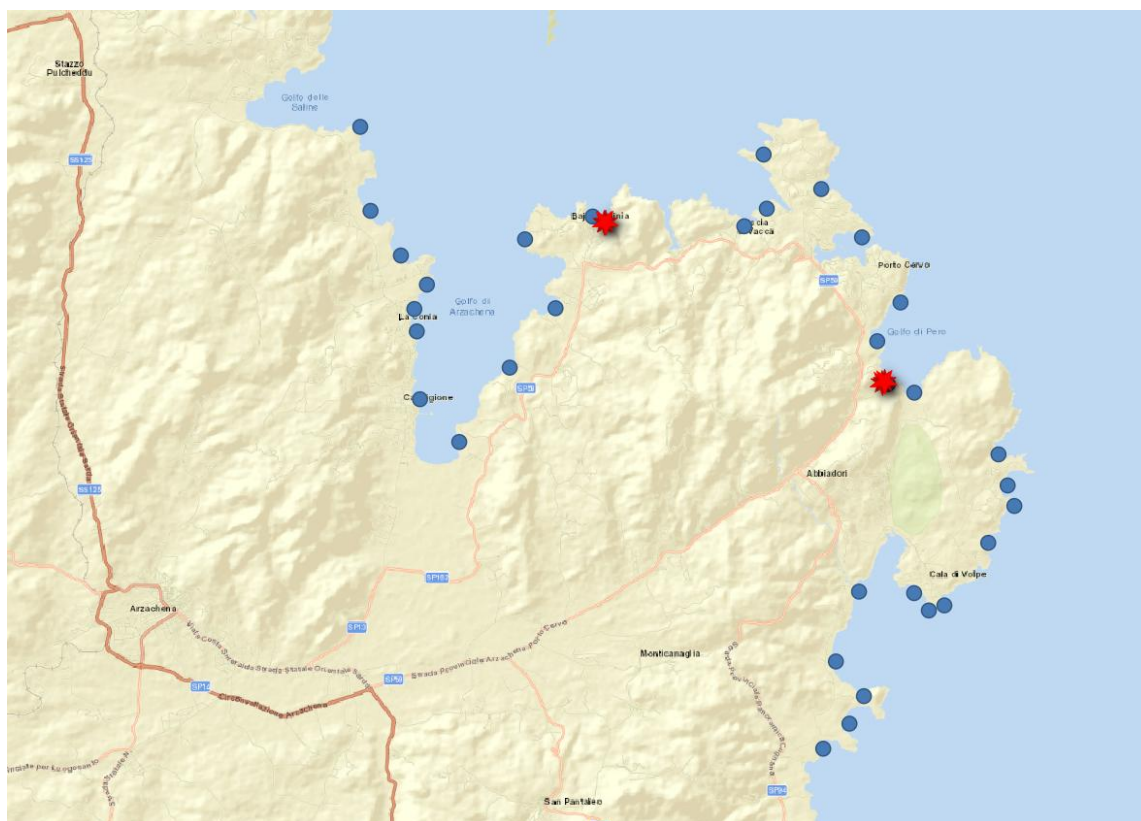
La classificazione dell’acqua di balneazione “Porto Conte – Santimbenia”, effettuata dall’Agenzia regionale del Distretto Idrografico della Sardegna (di seguito ADIS) sulla base della serie storica dei dati 2022-2025, non ha subito variazioni rispetto alla stagione balneare precedente e risulta di qualità “Eccellente”, mentre quella dell’acqua di balneazione “Punta Negra” ha subito un declassamento passando da “Eccellente” a “Buona”.

Classificazione ADIS delle acque di balneazione: Punta Negra e Porto Conte-Santimbenia.

Acqua di balneazione	NUMIND	CLASSIFICAZIONE			
		2022	2023	2024	2025
Punta Negra	IT020090003004	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Buona
Porto Conte-Santimbenia	IT020090003016	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente

ARZACHENA

Nel Comune di Arzachena sono presenti 33 acque di balneazione.



Comune di Arzachena - acque di balneazione e superamenti di luglio e agosto

Durante la stagione 2025, i campioni prelevati lungo la costa del Comune di Arzachena, secondo il calendario programmato, hanno permesso di rilevare tre non conformità in due acque di balneazione. Nell'acqua di balneazione "Baia Sardinia" (IT020104004002) il fuori norma si è verificato nel mese di giugno ed ha interessato il parametro *Escherichia coli*; il rientro nei limiti è stato verificato con il primo campione suppletivo. In corrispondenza dell'acqua di balneazione "Golfo Pero Muntiggiu" (IT020104004019) sono stati rilevati due superamenti dei limiti di legge per entrambi i parametri: il primo in occasione del campionamento programmato nel mese di giugno, rientrato con il primo campione suppletivo; il secondo fuori norma è stato registrato invece nel campione programmato nel mese di luglio ed il rientro nei limiti di legge è stato verificato con il secondo campione suppletivo. I risultati analitici puntuali dei controlli di routine e suppletivi sono mostrati nelle tabelle seguenti.

Stazione	Data prelievo	<i>Escherichia coli</i> (UFC/100 ml)	Enterococchi intestinali (UFC/100 ml)	R/S
Baia Sardinia	12/06/2025	945	20	R
Baia Sardinia	14/06/2025	53	<10	S
Baia Sardinia	18/06/2025	42	20	S

In rosso sono evidenziati i valori superiori ai limiti di norma – Dati ARPAS.



Baia Sardinia (IT020104004002) – Arzachena

Stazione	Data prelievo	<i>Escherichia coli</i> (UFC/100 ml)	Enterococchi intestinali (UFC/100 ml)	R/S
Golfo Pero Muntiggiu	12/06/2025	>2005	>2005	R
Golfo Pero Muntiggiu	14/06/2025	178	<10	S
Golfo Pero Muntiggiu	18/06/2025	124	64	S
Golfo Pero Muntiggiu	10/07/2025	2005	453	R
Golfo Pero Muntiggiu	11/07/2025	1445	1298	S
Golfo Pero Muntiggiu	13/07/2025	10	< 10	S

In rosso sono evidenziati i valori superiori ai limiti di norma – Dati ARPAS.



Golfo Pero – Muntiggiu (IT020104004019) – Arzachena

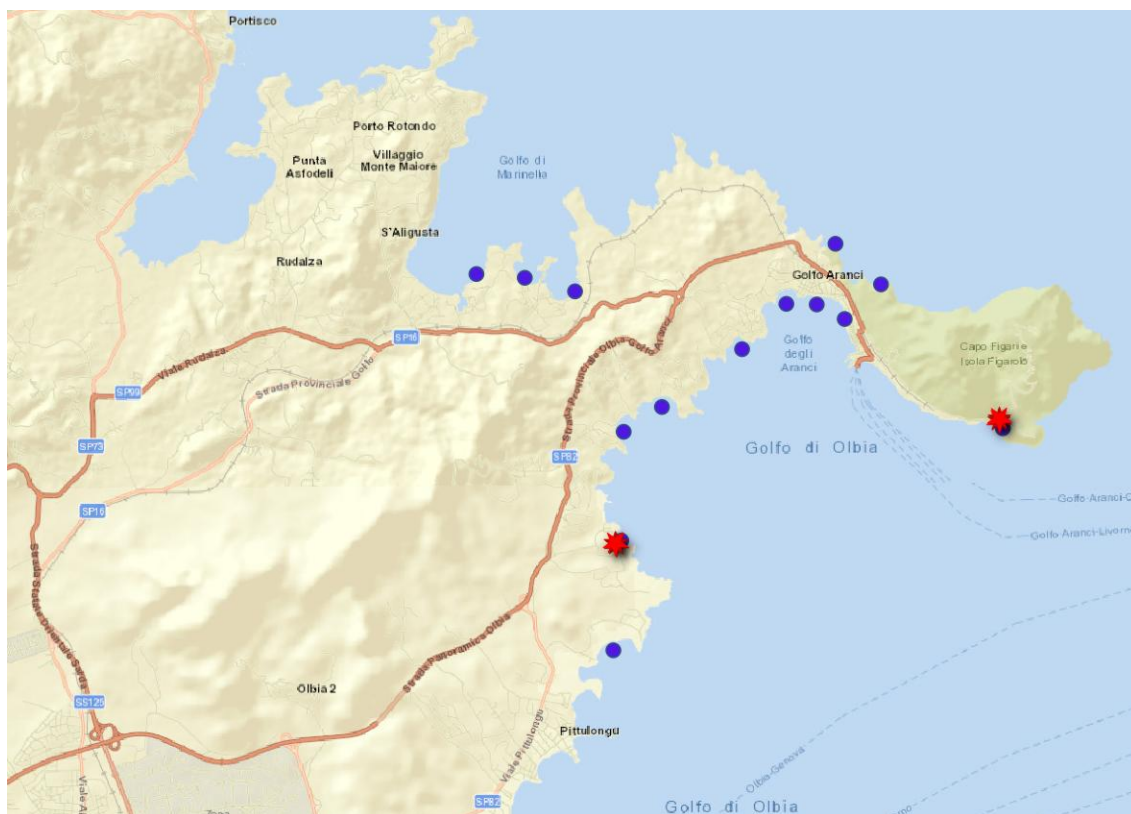
La classificazione dell'acqua di balneazione "Baia Sardinia", effettuata da ADIS sulla base della serie storica dei dati 2022-2025, non ha subito variazioni rispetto alla stagione balneare precedente e risulta di qualità "Eccellente"; la classificazione dell'acqua di balneazione "Golfo Pero – Muntiggiu" ha subito un declassamento passando da "Eccellente" a "Buona".

Classificazione dell'acqua di balneazione: Baia Sardinia, Golfo Pero – Muntiggiu,

Acqua di balneazione	NUMIND	CLASSIFICAZIONE			
		2022	2023	2024	2025
Baia Sardinia	IT020104004002	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Golfo Pero - Muntiggiu	IT020104004019	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Buona

GOLFO ARANCI

Nel comune di Golfo Aranci sono presenti 15 acque di balneazione.



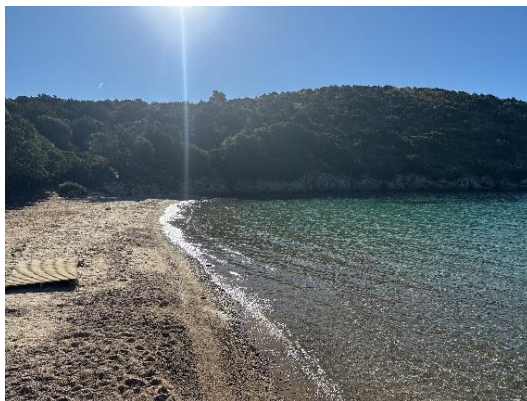
Comune di Golfo Aranci - acque di balneazione e superamenti di maggio e luglio

Durante la stagione balneare 2025, la campagna di monitoraggio lungo la costa del Comune di Golfo Aranci ha evidenziato due fuori norma. Il primo, relativo al solo parametro enterococchi intestinali, si è verificato nell'acqua di balneazione "Cala Moresca" (IT020104011013) nel mese di maggio. Il secondo ha riguardato entrambi gli indicatori microbiologici di contaminazione e si è presentato nell'acqua di balneazione "Terrata" (IT020104011003) nel mese di luglio. In entrambi gli episodi il rientro nei limiti di legge è stato verificato con il primo campione suppletivo, pertanto si configurano come inquinamenti di breve durata.

I risultati analitici puntuali dei controlli di routine e suppletivi sono mostrati nelle tabelle seguenti.

Stazione	Data prelievo	<i>Escherichia coli</i> (UFC/100 ml)	Enterococchi intestinali (UFC/100 ml)	R/S
Cala Moresca	05/05/2025	20	364	R
Cala Moresca	08/05/2025	20	10	S
Cala Moresca	12/05/2025	<10	137	S

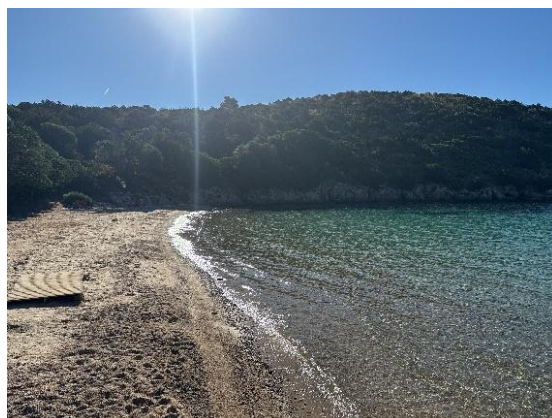
In rosso sono evidenziati i valori superiori ai limiti di norma – Dati ARPAS.



Cala Moresca (IT020104011013) – Golfo Aranci

Stazione	Data prelievo	<i>Escherichia coli</i> (UFC/100 ml)	Enterococchi intestinali (UFC/100 ml)	R/S
Terrata	21/07/2025	1184	254	R
Terrata	24/07/2025	<10	<10	S
Terrata	28/07/2025	<10	<10	S

In rosso sono evidenziati i valori superiori ai limiti di norma – Dati ARPAS.



Terrata (IT020104011003) – Golfo Aranci

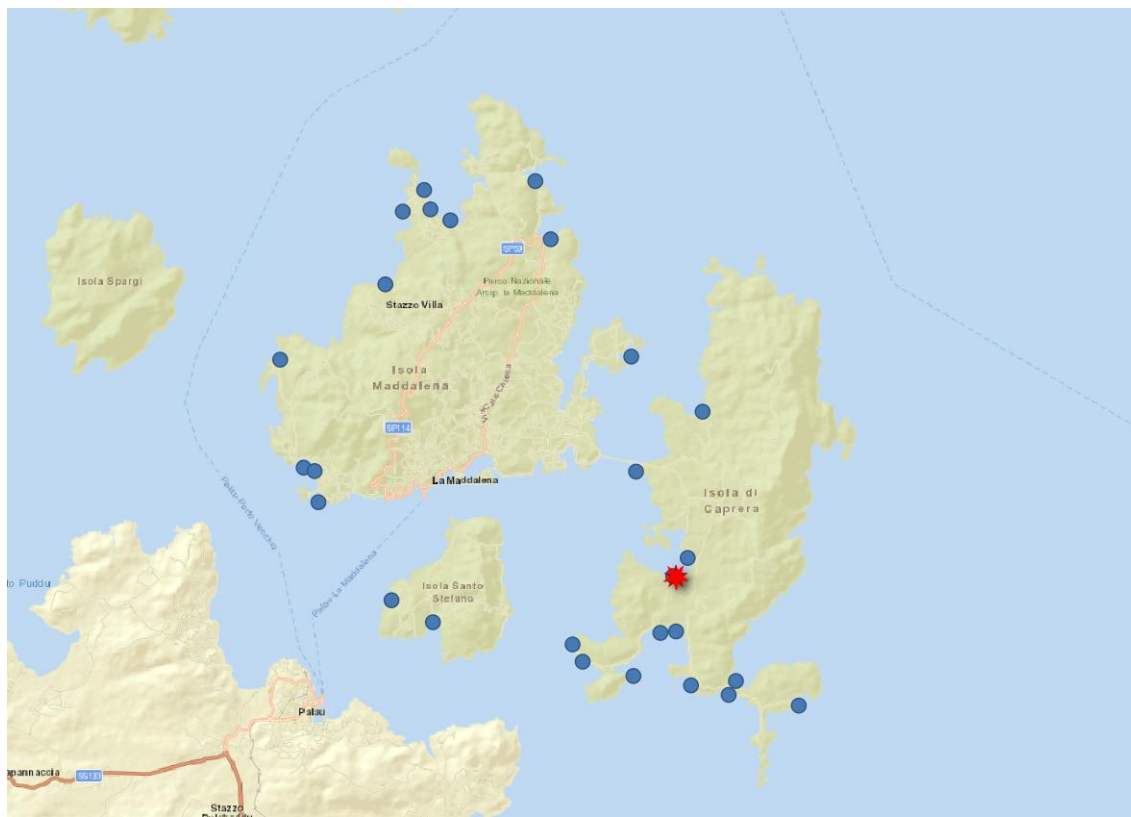
La classificazione delle acque di balneazione “Cala Moresca” e “Terrata”, effettuata da ADIS sulla base della serie storica dei dati 2022-2025, non ha subito variazioni rispetto alla stagione balneare precedente e mantengono entrambe la classe di qualità “Eccellente”.

Classificazione ADIS delle acque di balneazione: Cala Moresca, Terrata

Acqua di balneazione	NUMIND	CLASSIFICAZIONE			
		2022	2023	2024	2025
Cala Moresca	IT020104011013	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Terrata	IT020104011003	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente

LA MADDALENA

Nel Comune di La Maddalena sono presenti 27 acque di balneazione.



Comune di La Maddalena - acque di balneazione e superamenti di agosto

Durante la stagione balneare 2025, i prelievi effettuati sulla base del programma di monitoraggio lungo la costa del Comune di La Maddalena, hanno permesso di rilevare un campione fuori norma, per entrambi i parametri oggetto di monitoraggio, in corrispondenza dell'acqua di balneazione denominata "Stagnali" (IT020104012026) nel mese di agosto. Il rientro nei limiti di legge di entrambi i parametri è stato verificato con il primo campionamento suppletivo.

I risultati analitici puntuali dei controlli di routine e suppletivi sono mostrati nella tabella seguente.

Stazione	Data prelievo	<i>Escherichia coli</i> (UFC/100 ml)	Enterococchi intestinali (UFC/100 ml)	R/S
Stagnali	19/08/2025	2005	1445	R
Stagnali	21/08/2025	<10	<10	S
Stagnali	26/08/2025	238	164	S

In rosso sono evidenziati i valori superiori ai limiti di norma – Dati ARPAS

La classificazione dell'acqua di balneazione "Stagnali", effettuata da ADIS sulla base della serie storica dei dati 2022-2025, non ha subito variazioni rispetto alla stagione balneare precedente e risulta di qualità "Buona".

Acque di balneazione della Sardegna - Monitoraggio 2025

Classificazione ADIS dell'acqua di balneazione: Stagnali

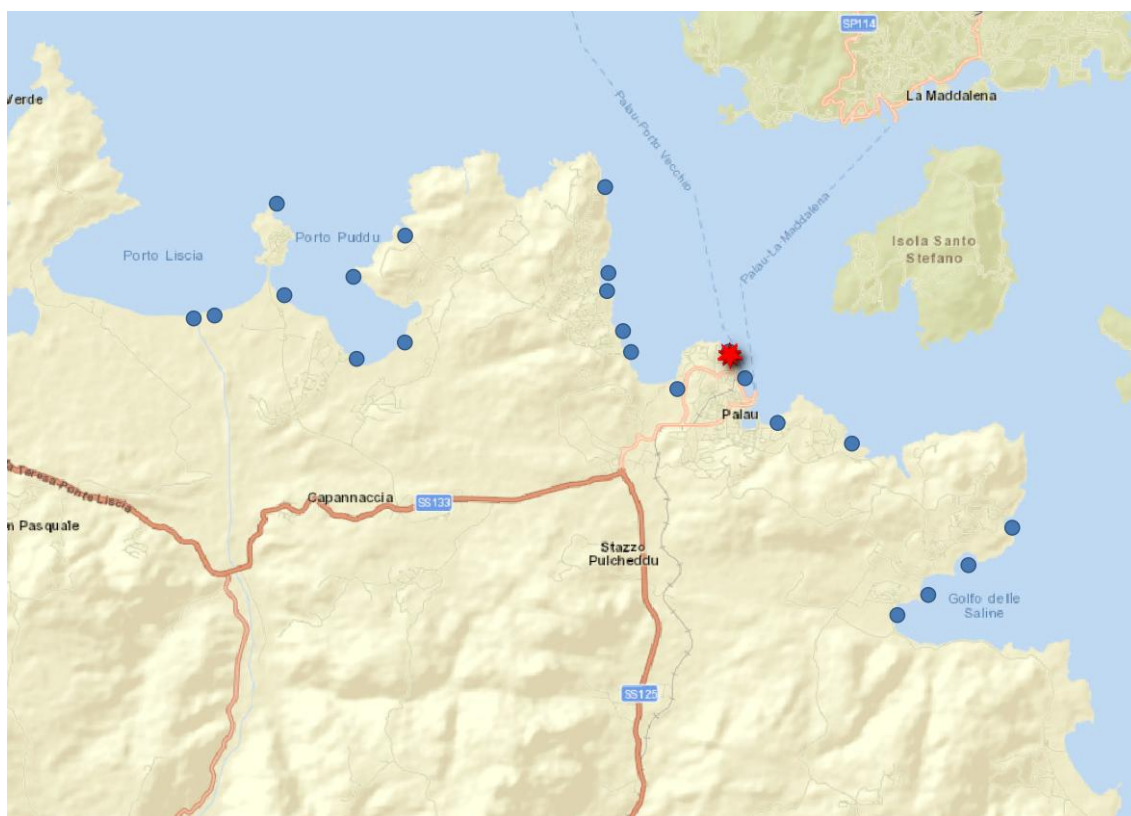
Acqua di balneazione	CLASSIFICAZIONE				
	NUMIND	2022	2023	2024	2025
Stagnali	IT020104012026	Eccellente	Buona	Buona	



Stagnali (IT020104012026) – La Maddalena

PALAU

Nel Comune di Palau son presenti 22 acque di balneazione.



Comune di Palau - acque di balneazione e superamenti di luglio

Durante la stagione balneare 2025 nel corso dei campionamenti programmati lungo la costa del Comune di Palau si è presentato un unico episodio di

Acque di balneazione della Sardegna - Monitoraggio 2025

inquinamento di breve durata nel mese di luglio nell'acqua di balneazione "Porto Faro" (IT020104020003) relativo al parametro enterococchi intestinali.

I risultati analitici puntuali dei controlli di routine e suppletivi sono mostrati nella tabella seguente.

Stazione	Data prelievo	<i>Escherichia coli</i> (UFC/100 ml)	Enterococchi intestinali (UFC/100 ml)	R/S
Porto Faro	08/07/2025	178	1652	R
Porto Faro	10/07/2025	<10	<10	S
Porto Faro	16/07/2025	<10	<10	S

In rosso sono evidenziati i valori superiori ai limiti di norma – Dati ARPAS

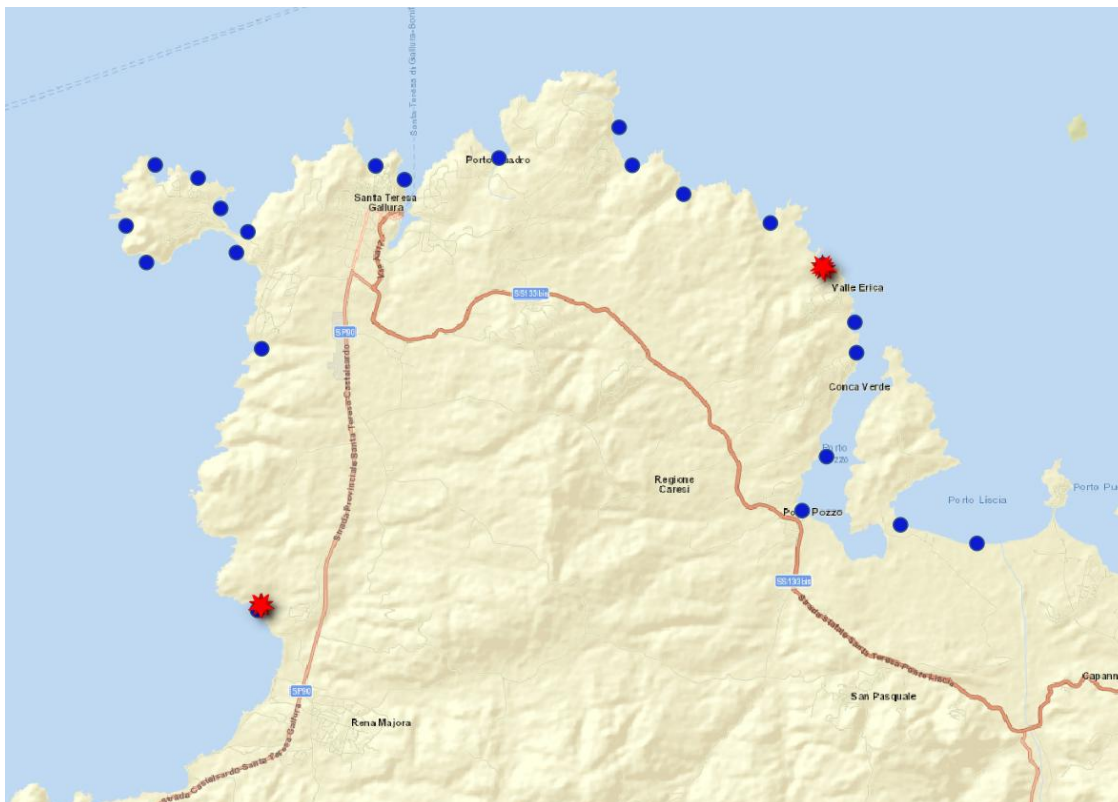
La classificazione dell'acqua di balneazione "Porto Faro", effettuata da ADIS sulla base della serie storica dei dati 2022-2025, non ha subito variazioni rispetto alla stagione balneare precedente e risulta di qualità "Eccellente".

Classificazione ADIS dell'acqua di balneazione Porto Faro

Acqua di balneazione	CLASSIFICAZIONE				
	NUMIND	2022	2023	2024	2025
Porto Faro	IT020104020003	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente

SANTA TERESA GALLURA

Nel Comune di Santa Teresa Gallura sono presenti 23 acque di balneazione.



Comune di Santa Teresa Gallura - acque di balneazione e superamenti di maggio e luglio

Acque di balneazione della Sardegna - Monitoraggio 2025

La campagna di monitoraggio 2025 lungo la costa del Comune di Santa Teresa Gallura ha evidenziato complessivamente due fuori norma, entrambi per il parametro *Escherichia coli*, uno nell'acqua di balneazione "Pultiddolu" (IT020104022008) nel mese di maggio e l'altro nell'acqua di balneazione "La Licciola" (IT020104022006) a luglio. In entrambi i casi il rientro nei limiti di legge è stato verificato con il primo campione suppletivo, pertanto si è trattato di inquinamenti di breve durata. I risultati analitici puntuali dei controlli di routine e suppletivi sono mostrati nelle tabelle seguenti.

Stazione	Data prelievo	<i>Escherichia coli</i> (UFC/100 ml)	Enterococchi intestinali (UFC/100 ml)	R/S
Pultiddolu	13/05/2025	> 2005	111	R
Pultiddolu	15/05/2025	<1	<1	S
Pultiddolu	19/05/2025	<10	10	S

In rosso sono evidenziati i valori superiori ai limiti di norma – Dati ARPAS

Stazione	Data prelievo	<i>Escherichia coli</i> (UFC/100 ml)	Enterococchi intestinali (UFC/100 ml)	R/S
La Licciola	08/07/2025	885	137	R
La Licciola	10/07/2025	<10	<10	S
La Licciola	16/07/2025	<10	<10	S

In rosso sono evidenziati i valori superiori ai limiti di norma – Dati ARPAS



Pultiddolu (IT020104022008)



La Licciola (IT020104022006)

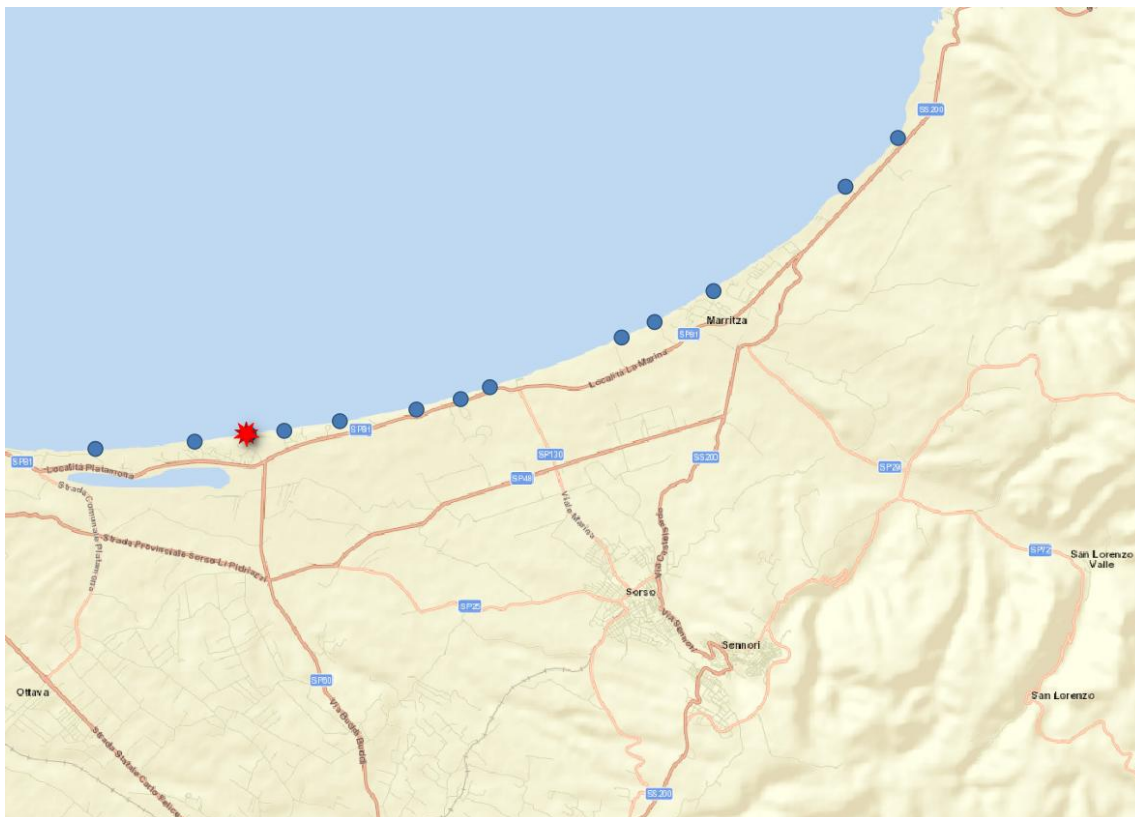
La classificazione delle acque di balneazione "Pultiddolu" e "La Licciola", effettuata da ADIS sulla base della serie storica dei dati 2022-2025, non ha subito variazioni rispetto alla stagione balneare precedente e mantengono entrambe la classe di qualità "Eccellente".

Classificazione ADIS dell'acqua di balneazione: Pultiddolu, La Licciola.

Acqua di balneazione	NUMIND	CLASSIFICAZIONE			
		2022	2023	2024	2025
Pultiddolu	IT020104022008	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
La Licciola	IT020104022006	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente

SORSO

Nel Comune di Sorso sono presenti 13 acque di balneazione.



Comune di Sorso - acque di balneazione e superamenti di giugno

Durante la stagione balneare 2025, i campioni prelevati lungo la costa del Comune di Sorso, hanno permesso di rilevare un campione fuori norma per entrambi i parametri monitorati in corrispondenza dell'acqua di balneazione "III Pettine" (IT020090069002) nel mese di giugno. Il rientro nei limiti è stato verificato con il primo campione suppletivo.



III Pettine (IT020090069002) - Sorso

I risultati analitici puntuali dei controlli di routine e suppletivi sono mostrati nella tabella seguente.

Acque di balneazione della Sardegna - Monitoraggio 2025

Stazione	Data prelievo	<i>Escherichia coli</i> (UFC/100 ml)	Enterococchi intestinali (UFC/100 ml)	R/S
III Pettine	25/06/2025	>2005	>2005	R
III Pettine	27/06/2025	<10	<10	S
III Pettine	01/07/2025	<10	<10	S

In rosso sono evidenziati i valori superiori ai limiti di norma – Dati ARPAS

La classificazione dell'acqua di balneazione "III Pettine", effettuata da ADIS sulla base della serie storica dei dati 2022-2025, non ha subito variazioni rispetto alla stagione balneare precedente e mantiene la classe di qualità "Eccellente".

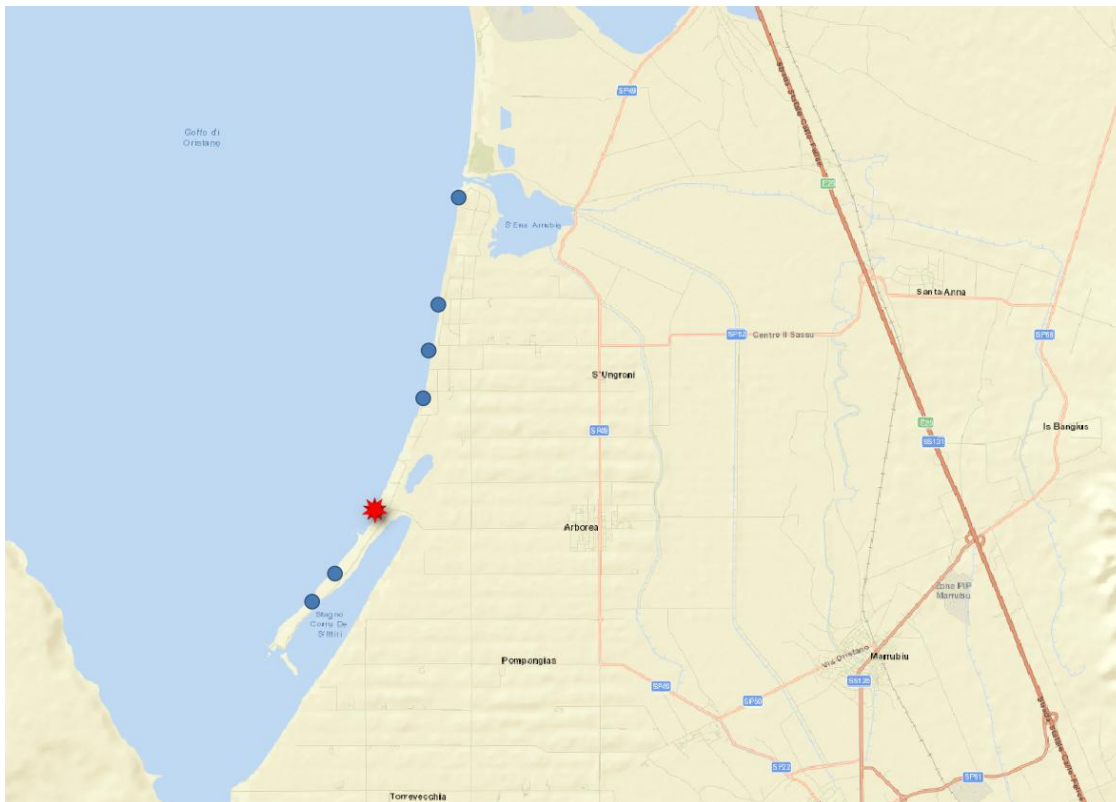
Classificazione ADIS dell'acqua di balneazione: III Pettine.

Acqua di balneazione	NUMIND	CLASSIFICAZIONE			
		2022	2023	2024	2025
III Pettine	IT020090069002	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente

PROVINCIA DI ORISTANO

ARBOREA

Nel Comune di Arborea sono monitorate 7 acque di balneazione.



Mapa delle acque di balneazione del Comune di Arborea

Durante la stagione balneare 2025, nel corso dei campionamenti programmati lungo la costa del Comune di Arborea, è stata rilevata una non conformità per il parametro *Escherichia coli* per l'acqua "Arborea Strada 18 Spiaggia" (IT020095006002). Il rientro nei limiti di legge è stato verificato con il primo campione suppletivo.

I risultati analitici puntuali dei controlli di routine e suppletivi sono mostrati nella tabella seguente.

Stazione	Data prelievo	<i>Escherichia coli</i> (UFC/100 ml)	Enterococchi intestinali (UFC/100 ml)	R/S
Arborea Strada 18 Spiaggia	08/09/2025	1091	<10	R
Arborea Strada 18 Spiaggia	11/09/2025	<10	<10	S
Arborea Strada 18 Spiaggia	15/09/2025	<10	<10	S

In rosso sono evidenziati i valori superiori ai limiti di norma – Dati ARPAS



Arborea Strada 18 Spiaggia (IT020095006002) - Arborea

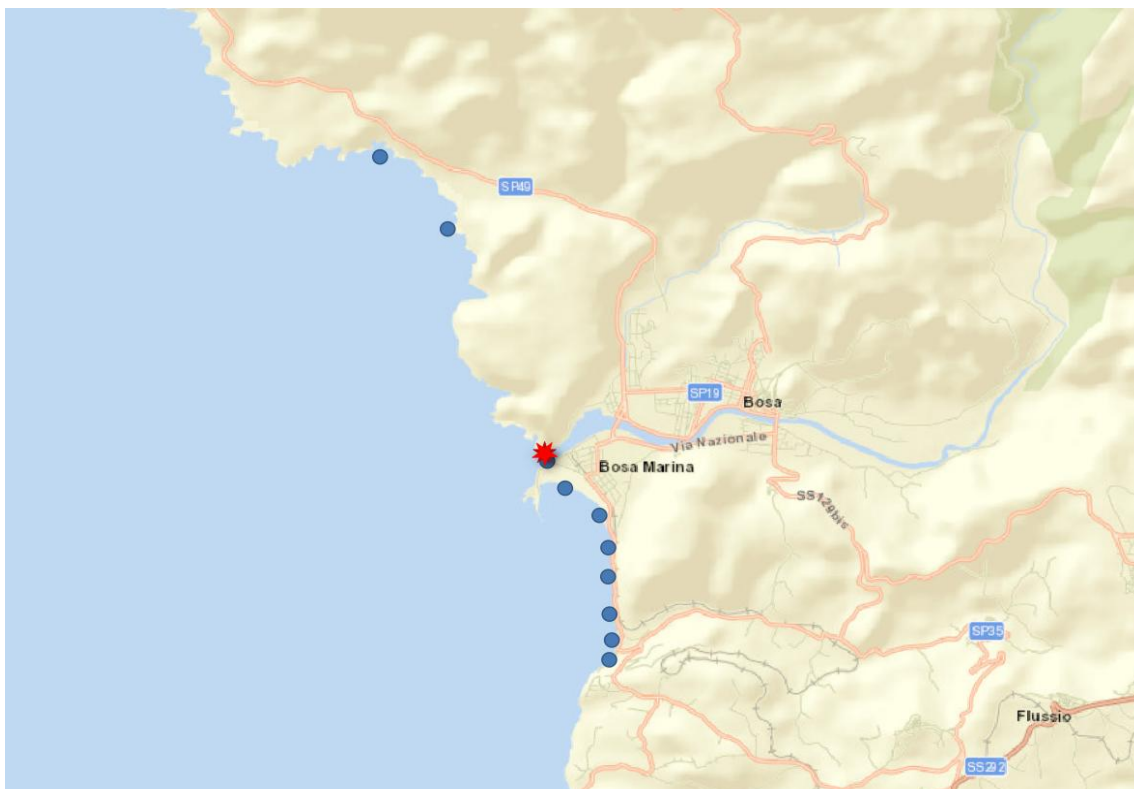
La classificazione dell'acqua di balneazione "Arborea Strada 18 Spiaggia", effettuata da ADIS sulla base della serie storica dei dati 2022-2025, non ha subito variazioni rispetto alla stagione balneare precedente e risulta di qualità "Eccellente".

Classificazione ADIS dell'acqua di balneazione: Arborea Strada 18 Spiaggia.

Acqua di balneazione	CLASSIFICAZIONE				
	NUMIND	2022	2023	2024	2025
Arborea Strada 18 Spiaggia	IT020095006002	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente

BOSA

Nel comune di Bosa sono monitorate 10 acque di balneazione.



Comune di Arborea - acque di balneazione e superamenti di giugno

Acque di balneazione della Sardegna - Monitoraggio 2025

Durante la stagione balneare 2025, i campioni prelevati lungo la costa del Comune di Bosa, secondo il calendario programmato, hanno permesso di rilevare un superamento dei limiti di legge in corrispondenza dell'acqua "200 mt a nord Foce Fiume Temo" (IT020095079010) per il parametro enterococchi intestinali nel mese di giugno. Tale episodio di superamento si configura come inquinamento di breve durata in quanto il primo campione suppletivo ha verificato il rientro nei limiti di legge.

I risultati analitici puntuali dei controlli di routine e suppletivi sono mostrati nella tabella seguente.

Stazione	Data prelievo	<i>Escherichia coli</i> (UFC/100 ml)	Enterococchi intestinali (UFC/100 ml)	R/S
200 mt a nord Foce Fiume Temo	24/06/2025	178	344	R
200 mt a nord Foce Fiume Temo	26/06/2025	<10	<10	S
200 mt a nord Foce Fiume Temo	01/07/2025	99	<10	S

In rosso sono evidenziati i valori superiori ai limiti di norma – Dati ARPAS



200 mt a nord Foce Fiume Temo (IT020095079010) - Bosa

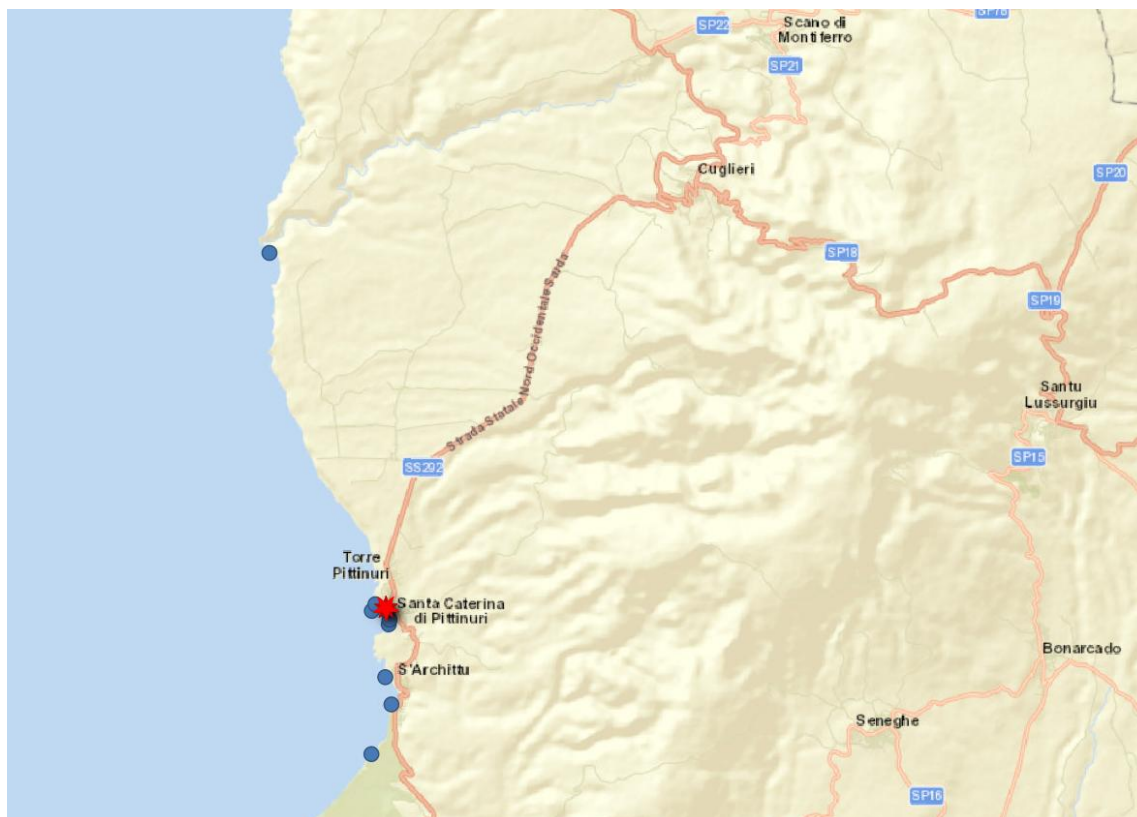
La classificazione delle acque di balneazione del Comune di Bosa, , effettuata da ADIS sulla base della serie storica dei dati 2022-2025, permette di notare il declassamento dell'acqua di balneazione "200 mt a nord Foce Fiume Temo" dalla classe "Eccellente" a "Buona".

Classificazione ADIS dell'acqua di balneazione: 200 mt a nord Foce Fiume Temo

Acqua di balneazione	CLASSIFICAZIONE				
	NUMIND	2022	2023	2024	2025
200 mt a nord Foce Fiume Temo	IT020095079010	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Buona

CUGLIERI

Nel Comune di Cuglieri sono presenti 9 acque di balneazione.



Comune di Cuglieri - acque di balneazione e superamenti di giugno

Durante la stagione balneare 2025, la campagna di monitoraggio lungo la costa del Comune di Cuglieri ha evidenziato un episodio di superamento dei limiti, per entrambi i parametri, nel corso di un campionamento programmato in corrispondenza dell'acqua "S. Caterina Marina" (IT020095019009) nel mese di giugno. Il rientro nei limiti di legge è stato verificato con il primo campione suppletivo, pertanto si è trattato di inquinamento di breve durata.

I risultati analitici puntuali dei controlli di routine e suppletivi sono mostrati nella tabella seguente.

Stazione	Data prelievo	<i>Escherichia coli</i> (UFC/100 ml)	Enterococchi intestinali (UFC/100 ml)	R/S
S. Caterina Marina	24/06/2025	>2005	738	R
S. Caterina Marina	26/06/2025	<10	20	S
S. Caterina Marina	01/07/2025	<10	<10	S

In rosso sono evidenziati i valori superiori ai limiti di norma – Dati ARPAS



S. Caterina Marina (IT020095019009) – Cuglieri

La classificazione dell'acqua di balneazione "S. Caterina Marina", effettuata da ADIS sulla base della serie storica dei dati 2022-2025, non ha subito variazioni rispetto alle stagioni balneari precedenti e risulta di qualità "Eccellente".

Classificazione ADIS dell'acqua di balneazione: III Pettine.

Acqua di balneazione	CLASSIFICAZIONE				
	NUMIND	2022	2023	2024	2025
S. Caterina Marina	IT020095019009	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente

SAN VERO MILIS

Nel Comune di San Vero Milis sono monitorate 11 acque di balneazione.



Comune di San Vero Milis - acque di balneazione e superamenti di settembre

Acque di balneazione della Sardegna - Monitoraggio 2025

Durante la stagione balneare 2025, nel corso dei campionamenti programmati lungo la costa del Comune di San Vero Milis, è stata rilevata una non conformità per il parametro *Escherichia coli* in corrispondenza dell'acqua "Torre Scala'e Sale" (IT020095050007) nel mese settembre. Il rientro nei limiti di legge è stato verificato con il primo campione suppletivo, pertanto tale episodio si configura come inquinamento di breve durata.

I risultati analitici puntuali dei controlli di routine e suppletivi sono mostrati nella tabella seguente.

Stazione	Data prelievo	<i>Escherichia coli</i> (UFC/100 ml)	Enterococchi intestinali (UFC/100 ml)	R/S
Torre Scala'e Sale	08/09/2025	1184	< 10	R
Torre Scala'e Sale	11/09/2025	<10	10	S
Torre Scala'e Sale	15/09/2025	<10	10	S

In rosso sono evidenziati i valori superiori ai limiti di norma – Dati ARPAS



Torre Scala'e Sale (IT020095050007) - San Vero Milis

La classificazione dell'acqua di balneazione "Torre Scala'e Sale", effettuata da ADIS sulla base della serie storica dei dati 2022-2025, non ha subito variazioni rispetto alle stagioni balneari precedenti e risulta di qualità "Eccellente".

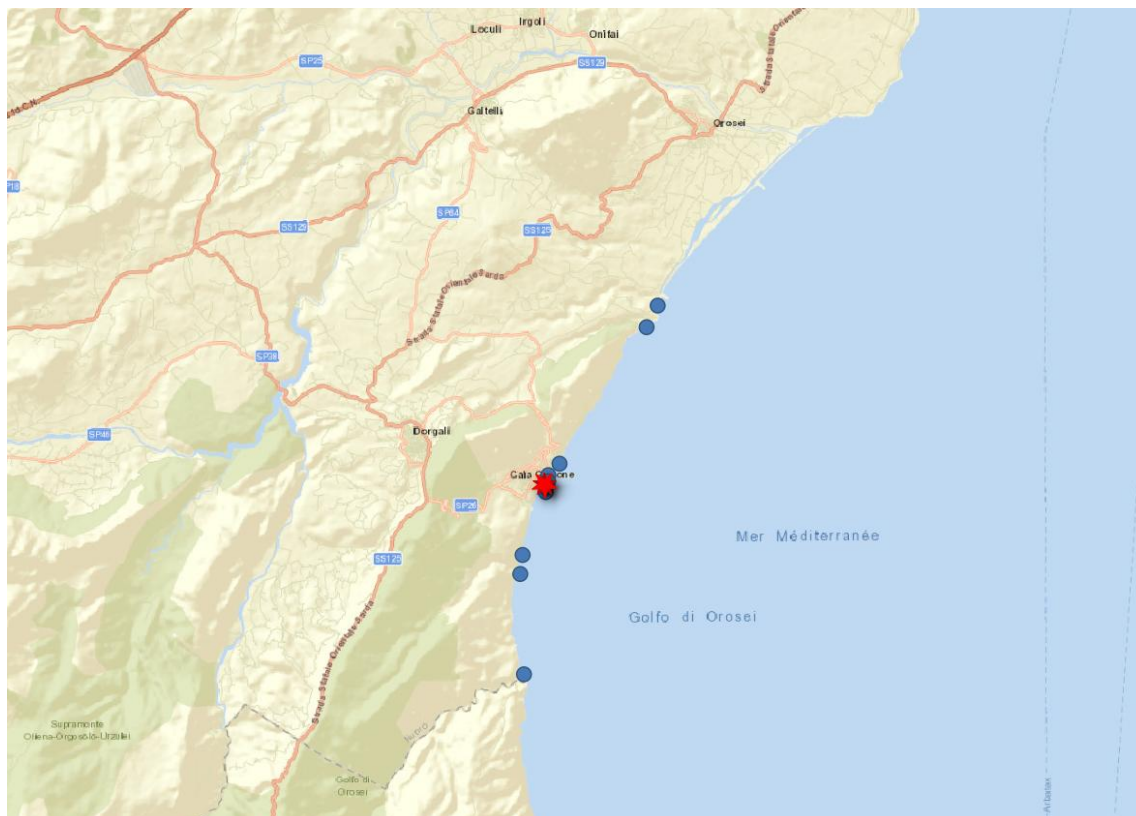
Classificazione ADIS dell'acqua di balneazione: Torre Scala'e Sale

Acqua di balneazione	CLASSIFICAZIONE				
	NUMIND	2022	2023	2024	2025
Torre Scala'e Sale	IT020095050007	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente

PROVINCIA DI NUORO

DORGALI

Nel comune di Dorgali sono monitorate 10 acque di balneazione.



Comune di Dorgali - acque di balneazione e superamenti di agosto

Durante la stagione balneare 2025, i campioni prelevati lungo la costa del Comune di Dorgali, secondo il calendario programmato, hanno permesso di rilevare un superamento dei limiti di legge in corrispondenza dell'acqua "Gonone II" (IT020091017010), per il parametro *Escherichia coli* nel mese di agosto. Tale episodio di superamento si configura come inquinamento di breve durata in quanto il primo campione suppletivo ha verificato il rientro nei limiti di legge.

I risultati analitici puntuali dei controlli di routine e suppletivi sono mostrati nella tabella seguente.

Stazione	Data prelievo	<i>Escherichia coli</i> (UFC/100 ml)	Enterococchi intestinali (UFC/100 ml)	R/S
Gonone II	04/08/2025	697	<10	R
Gonone II	07/08/2025	<10	<10	S
Gonone II	11/08/2025	10	<10	S

In rosso sono evidenziati i valori superiori ai limiti di norma – Dati ARPAS

Acque di balneazione della Sardegna - Monitoraggio 2025

La classificazione dell'acqua di balneazione "Gonone II", effettuata da ADIS sulla base della serie storica dei dati 2022-2025, non ha subito variazioni rispetto alle stagioni balneari precedenti e risulta di qualità "Eccellente".

Classificazione ADIS delle' acqua di balneazione: Gonone II – Dorgali

Acqua di balneazione	CLASSIFICAZIONE				
	NUMIND	2022	2023	2024	2025
Gonone II	IT020091017010	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente



Gonone II (IT020091017010) - Dorgali

OROSEI

Nel Comune di Orosei sono monitorate 13 acque di balneazione.



Comune di Orosei - acque di balneazione e superamenti di maggio

Acque di balneazione della Sardegna - Monitoraggio 2025

Durante la stagione balneare 2025, la campagna di monitoraggio lungo la costa del Comune di Orosei ha evidenziato complessivamente due episodi di superamento dei limiti, per entrambi i parametri, nel corso di due campionamenti programmati nella stessa data del mese di maggio, in corrispondenza delle acque “Spiaggia Camping Cala Ginepro” (IT020091063001) e “Spiaggia Hotel Cala Ginepro” (IT020091063002). In entrambi i casi, il rientro nei limiti di legge è stato verificato con il primo campione suppletivo, pertanto si configurano come inquinamenti di breve durata.

I risultati analitici puntuali dei controlli di routine e suppletivi sono mostrati nelle tabelle seguenti.

Stazione	Data prelievo	<i>Escherichia coli</i> (UFC/100 ml)	Enterococchi intestinali (UFC/100 ml)	R/S
Spiaggia Camping Cala Ginepro	12/05/2025	1013	2005	R
Spiaggia Camping Cala Ginepro	15/05/2025	<10	<10	S
Spiaggia Camping Cala Ginepro	21/05/2025	10	<10	S

In rosso sono evidenziati i valori superiori ai limiti di norma – Dati ARPAS

Stazione	Data prelievo	<i>Escherichia coli</i> (UFC/100 ml)	Enterococchi intestinali (UFC/100 ml)	R/S
Spiaggia Hotel Cala Ginepro	12/05/2025	1184	1445	R
Spiaggia Hotel Cala Ginepro	15/05/2025	<10	31	S
Spiaggia Hotel Cala Ginepro	21/05/2025	10	<10	S

In rosso sono evidenziati i valori superiori ai limiti di norma – Dati ARPAS



*Spiaggia Camping Cala Ginepro
(IT020091063001)*



*Spiaggia Hotel Cala Ginepro
(IT020091063002)*

La classificazione delle acque di balneazione “Spiaggia Camping Cala Ginepro” e “Spiaggia Hotel Cala Ginepro”, effettuata da ADIS sulla base della serie storica dei dati 2022-2025, non ha subito variazioni rispetto alla stagione precedente e risultano di qualità “Eccellente”.

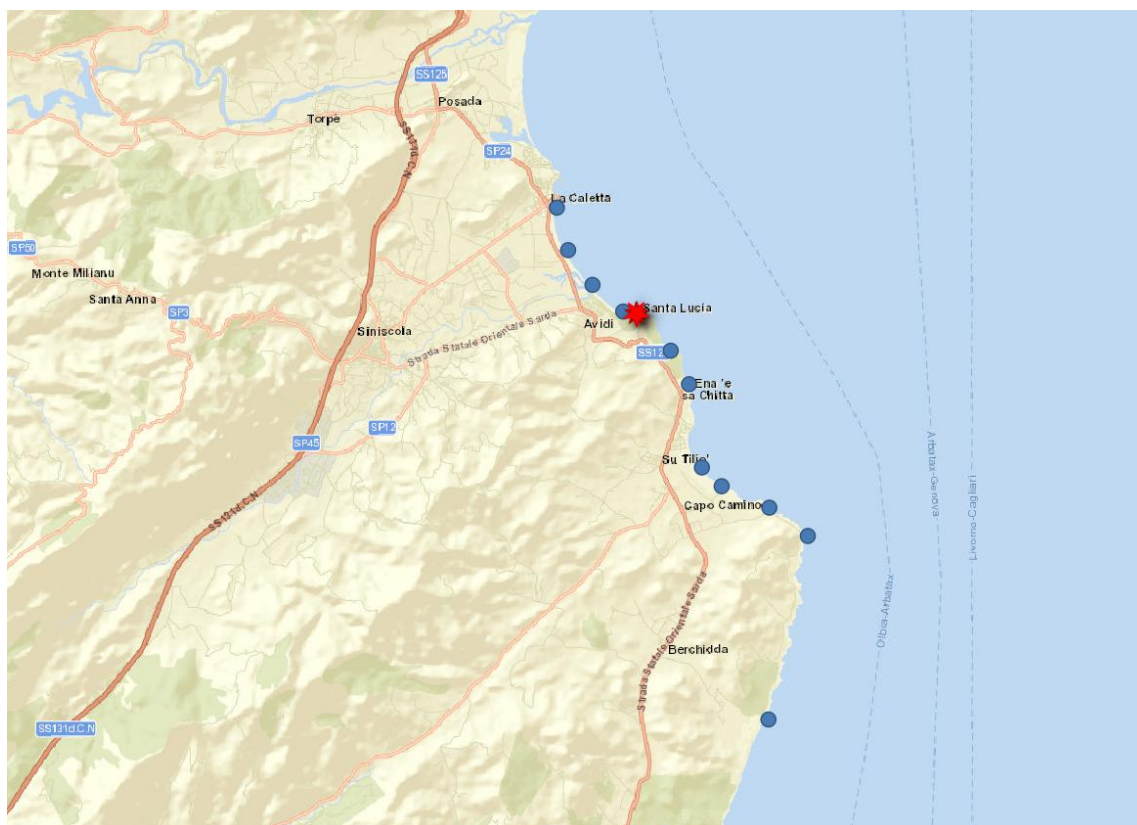
Acque di balneazione della Sardegna - Monitoraggio 2025

Classificazione ADIS delle acque di balneazione: Mare la Torre – Siniscola

Acqua di balneazione	CLASSIFICAZIONE				
	NUMIND	2022	2023	2024	2025
Spiaggia Camping Cala Ginepro	IT020091063001	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Spiaggia Hotel Cala Ginepro	IT020091063002	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente

SINISCOLA

Nel Comune di Siniscola sono monitorate 12 acque di balneazione.



Comune di Siniscola - acque di balneazione e superamenti di luglio

Durante la stagione balneare 2025, nel corso dei campionamenti programmati lungo la costa del Comune di Siniscola, è stata rilevata una non conformità per il parametro *Escherichia coli* in corrispondenza dell'acqua "Mare La Torre" (IT020091085005) nel mese di luglio. Il rientro nei limiti di legge è stato verificato con il primo campione suppletivo, pertanto tale episodio si configura come inquinamento di breve durata.

I risultati analitici puntuali dei controlli di routine e suppletivi sono mostrati nella tabella seguente.

Acque di balneazione della Sardegna - Monitoraggio 2025

Stazione	Data prelievo	<i>Escherichia coli</i> (UFC/100 ml)	Enterococchi intestinali (UFC/100 ml)	R/S
Mare la Torre	07/07/2025	1091	111	R
Mare la Torre	09/07/2025	254	178	S
Mare la Torre	16/07/2025	<10	<10	S

In rosso sono evidenziati i valori superiori ai limiti di norma – Dati ARPAS.



Mare La torre (IT020091085005) - Siniscola

La classificazione dell'acqua di balneazione "Mare La Torre", effettuata da ADIS sulla base della serie storica dei dati 2022-2025, non ha subito variazioni rispetto alle stagioni balneari precedenti e risulta di qualità "Buona".

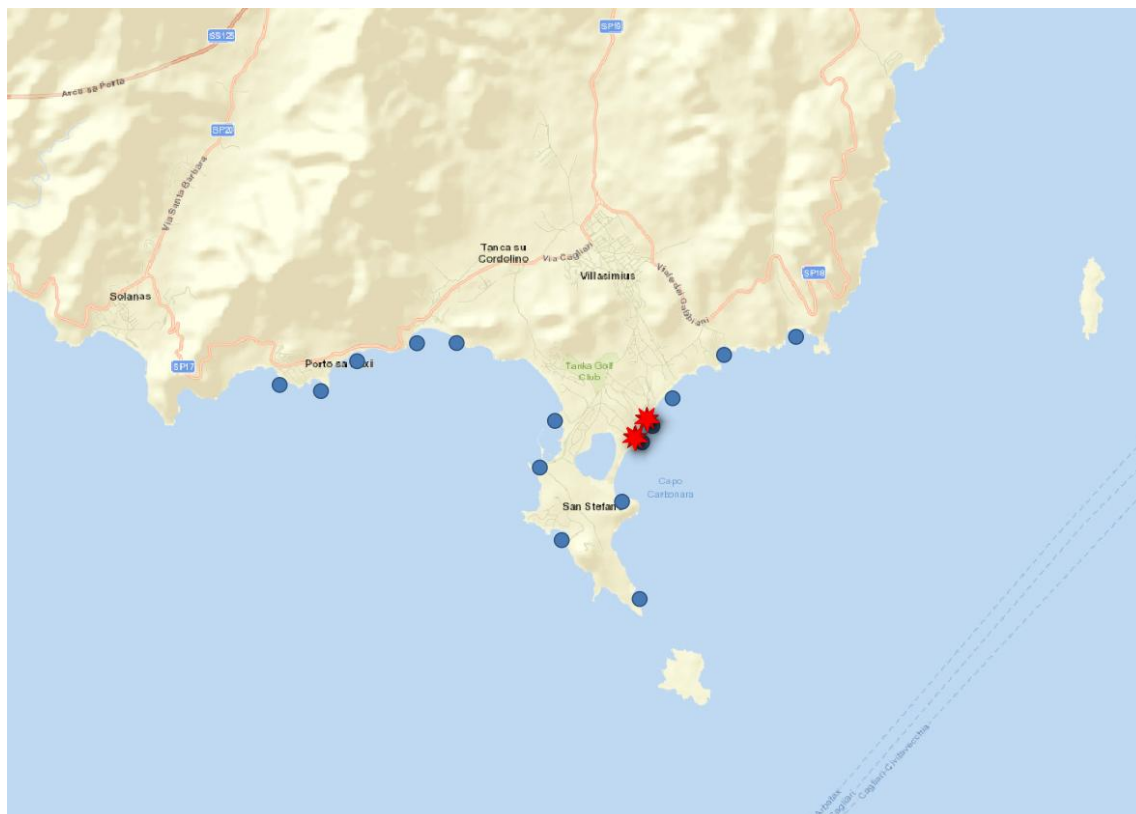
Classificazione ADIS delle acque di balneazione: Mare la Torre – Siniscola

Acqua di balneazione	NUMIND	CLASSIFICAZIONE			
		2022	2023	2024	2025
Mare La torre	IT020091085005	Buona	Buona	Buona	Buona

PROVINCIA SUD SARDEGNA

VILLASIMIUS

Nel Comune di Villasimius sono monitorate 15 acque di balneazione.



Mapa delle acque di balneazione del Comune di

Durante la stagione balneare 2025, i campioni prelevati lungo la costa del Comune di Villasimius, secondo il calendario programmato, hanno permesso di rilevare complessivamente due episodi di superamento dei limiti di legge, per entrambi i parametri, nei campioni programmati nella stessa data del mese di agosto in corrispondenza delle acque “Tanka Village” (IT020092100003) e “Timi Ama” (IT020092100004). In entrambi i casi, il rientro nei limiti di legge è stato verificato con il primo campione suppletivo, pertanto si configurano come inquinamenti di breve durata.

I risultati analitici puntuali dei controlli di routine e suppletivi sono mostrati nelle tabelle seguenti.

Stazione	Data prelievo	<i>Escherichia coli</i> (UFC/100 ml)	Enterococchi intestinali (UFC/100 ml)	R/S
Tanka Village	06/08/2025	831	254	R
Tanka Village	07/08/2025	20	<10	S
Tanka Village	11/08/2025	<10	<10	S

In rosso sono evidenziati i valori superiori ai limiti di norma – Dati ARPAS

Acque di balneazione della Sardegna - Monitoraggio 2025

Stazione	Data prelievo	<i>Escherichia coli</i> (UFC/100 ml)	Enterococchi intestinali (UFC/100 ml)	R/S
Timi Ama	06/08/2025	885	324	R
Timi Ama	07/08/2025	<10	<10	S
Timi Ama	11/08/2025	<10	<10	S

In rosso sono evidenziati i valori superiori ai limiti di norma – Dati ARPAS.



Tanka Village (IT020092100003)



Timi Ama (IT020092100004)

La classificazione delle acque di balneazione “Tanka Village” e “Timi Ama”, effettuata da ADIS sulla base della serie storica dei dati 2022-2025, non ha subito variazioni rispetto alle stagioni balneari precedenti e risultano entrambe di qualità “Eccellente”.

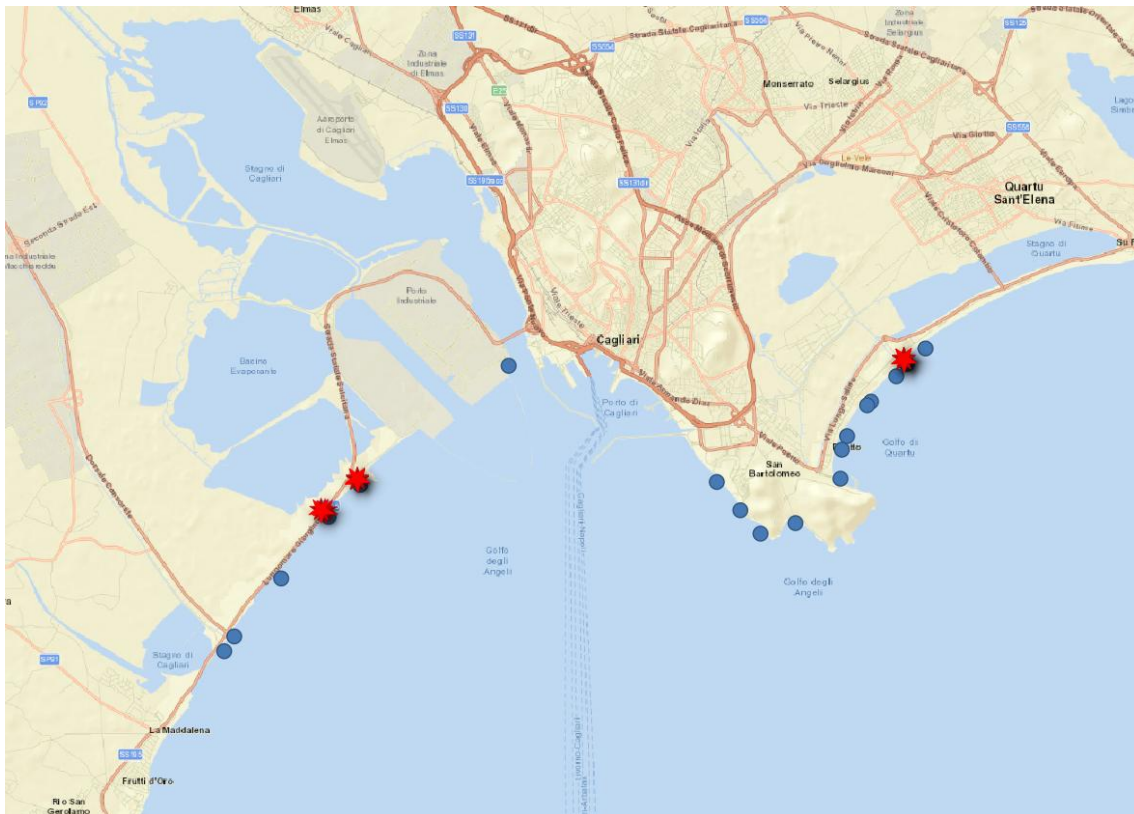
Classificazione ADIS dell'acqua di balneazione: Capo Spartivento – Domus de Maria

Acqua di balneazione	NUMIND	CLASSIFICAZIONE			
		2022	2023	2024	2025
Tanka Village	IT020092100003	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Timi Ama	IT020092100004	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente

AREA METROPOLITANA DI CAGLIARI

CAGLIARI

Nel Comune di Cagliari sono monitorate 18 acque di balneazione.



Comune di Cagliari - acque di balneazione e superamenti di luglio

Durante la stagione balneare 2025, la campagna di monitoraggio lungo la costa del Comune di Cagliari ha evidenziato complessivamente tre episodi di superamento dei limiti nel corso dei campionamenti programmati nella stessa data del mese di luglio, in corrispondenza delle acque di balneazione “Poetto fronte ex Golfo Angeli Hotel” (IT020092009002), “SS 195 KM 5” (IT020092009011) e “SS 195 KM 6” (IT020092009013).

I fuori norma relativi alle acque “SS 195 km 5” e “SS 195 km 6” hanno interessato solo il parametro *Escherichia coli* e il rientro nei limiti di legge è stato verificato con il primo campione suppletivo. Il fuori norma rilevato nell’acqua “Poetto fronte ex Golfo Angeli Hotel” ha interessato invece entrambi i parametri e il rientro nei limiti di legge è stato verificato con il secondo campione suppletivo.

I risultati analitici puntuali dei controlli di routine e suppletivi sono mostrati nelle tabelle seguenti.

Acque di balneazione della Sardegna - Monitoraggio 2025

Stazione	Data prelievo	<i>Escherichia coli</i> (UFC/100 ml)	Enterococchi intestinali (UFC/100 ml)	R/S
SS 195 km 5	03/07/2025	>2005	20	R
SS 195 km 5	04/07/2025	<10	<10	S
SS 195 km 5	10/07/2025	10	10	S

In rosso sono evidenziati i valori superiori ai limiti di norma – Dati ARPAS

Stazione	Data prelievo	<i>Escherichia coli</i> (UFC/100 ml)	Enterococchi intestinali (UFC/100 ml)	R/S
SS 195 km 6	03/07/2025	1652	20	R
SS 195 km 6	04/07/2025	10	31	S
SS 195 km 6	10/07/2025	10	<10	S

In rosso sono evidenziati i valori superiori ai limiti di norma – Dati ARPAS



SS 195 km 5 (IT020092009011)



SS 195 km 6 (IT020092009013)

Stazione	Data prelievo	<i>Escherichia coli</i> (UFC/100 ml)	Enterococchi intestinali (UFC/100 ml)	R/S
Poetto fronte ex Golfo Angeli Hotel	03/07/2025	1184	254	R
Poetto fronte ex Golfo Angeli Hotel	04/07/2025	>2005	1652	S
Poetto fronte ex Golfo Angeli Hotel	05/07/2025	<10	<10	S
Poetto fronte ex Golfo Angeli Hotel	09/07/2025	<10	<10	S

In rosso sono evidenziati i valori superiori ai limiti di norma – Dati ARPAS.



Poetto fronte ex Golfo Angeli Hotel (IT020092009002)

Acque di balneazione della Sardegna - Monitoraggio 2025

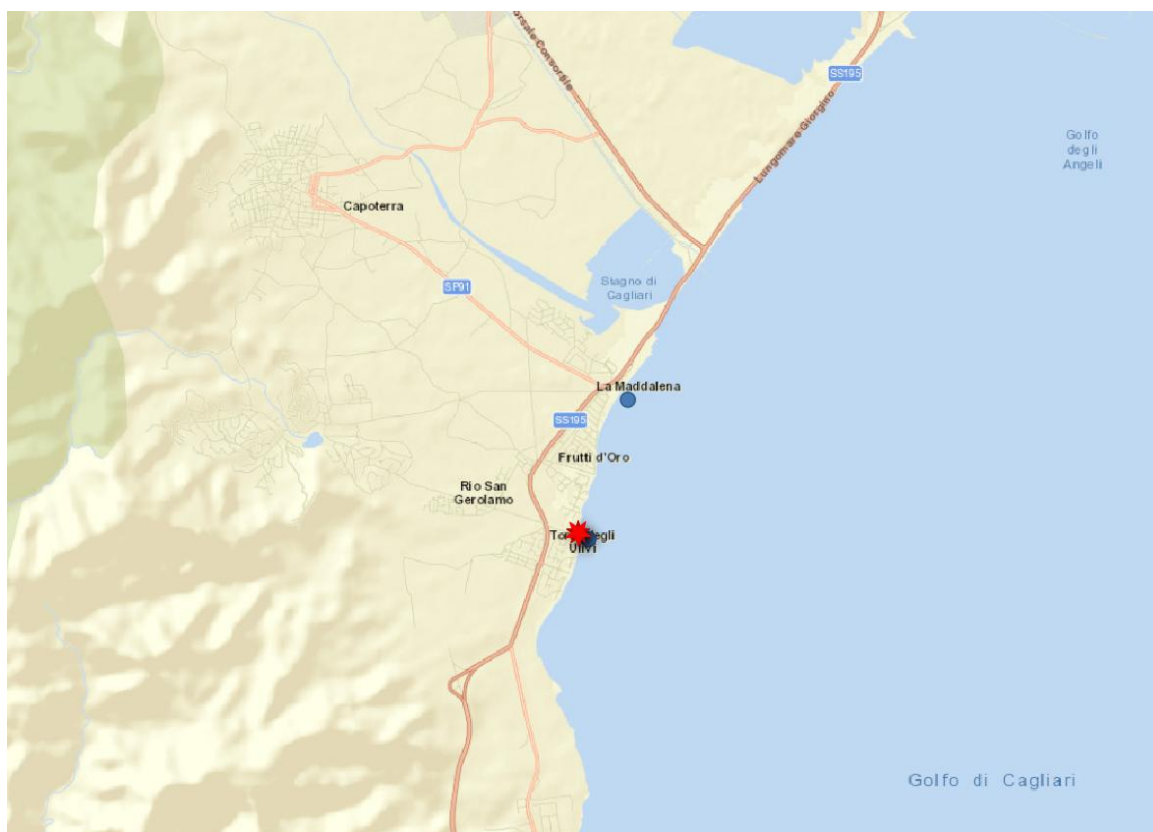
La classificazione delle acque di balneazione “Poetto fronte ex Golfo Angeli Hotel”, “SS 195 km 5” e “SS 195 km 6”, effettuata da ADIS sulla base della serie storica dei dati 2022-2025, non ha subito variazioni rispetto alle stagioni balneari precedenti e risultano di qualità “Eccellente”.

Classificazione ADIS dell'acqua di balneazione: Poetto fronte ex Golfo Angeli Hotel – SS 195 KM 5, SS 195 KM 6

Acqua di balneazione	CLASSIFICAZIONE				
	NUMIND	2022	2023	2024	2025
Poetto fronte ex Golfo Angeli Hotel	IT020092009002	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
SS 195 KM 5	IT020092009011	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
SS 195 KM 6	IT020092009013	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente

CAPOTERRA

Nel Comune di Capoterra sono monitorate tre acque di balneazione.



Comune di Capoterra - acque di balneazione e superamenti di maggio

Durante la stagione balneare 2025, nel corso dei campionamenti programmati lungo la costa del Comune di Capoterra, è stata rilevata una non conformità per il parametro enterococchi intestinali in corrispondenza dell'acqua “Su Spantu II” (IT020092011002) nel mese di maggio. Il rientro nei limiti di legge è stato verificato

Acque di balneazione della Sardegna - Monitoraggio 2025

con il primo campione suppletivo, pertanto tale episodio si configura come inquinamento di breve durata.

I risultati analitici puntuali dei controlli di routine e suppletivi sono mostrati nella tabella seguente.

Stazione	Data prelievo	<i>Escherichia coli</i> (UFC/100 ml)	Enterococchi intestinali (UFC/100 ml)	R/S
Su Spantu II	20/05/2025	178	364	R
Su Spantu II	22/05/2025	10	<10	S
Su Spantu II	26/05/2025	<10	<10	S

In rosso sono evidenziati i valori superiori ai limiti di norma – Dati ARPAS.



Su Spantu II (IT020092011002) - Capoterra

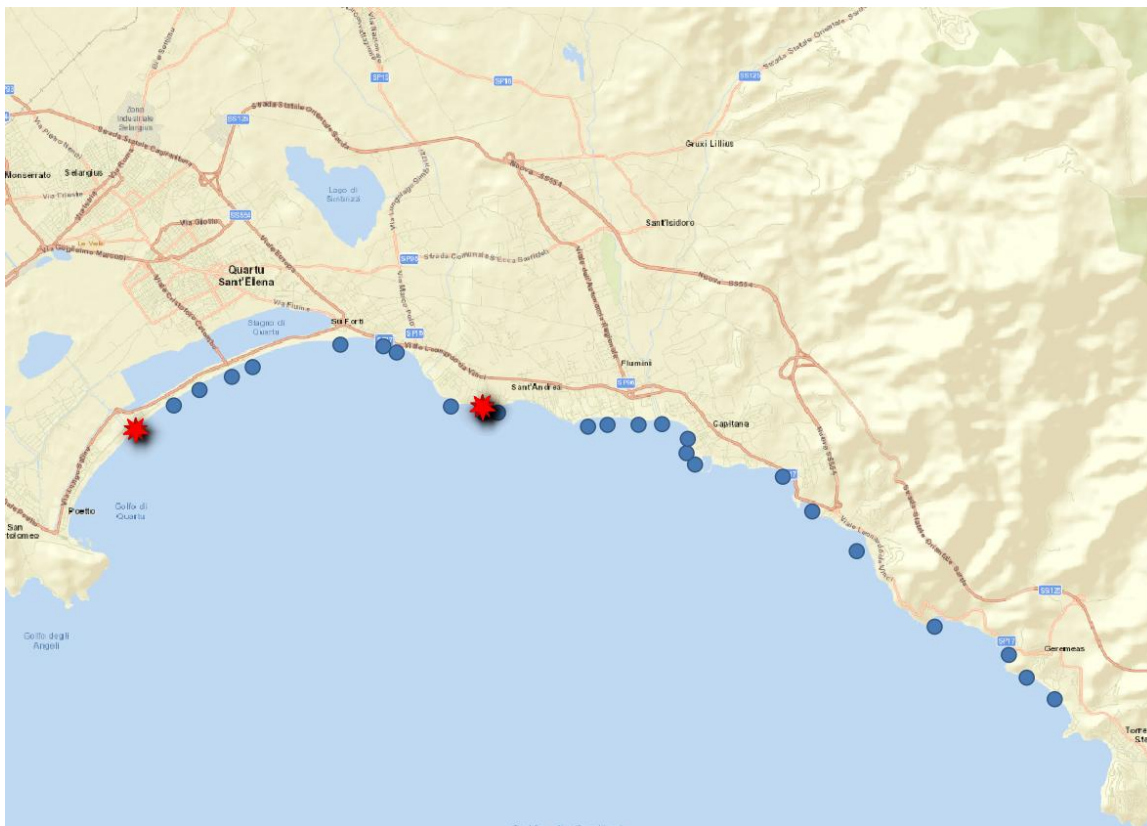
La classificazione delle acque di balneazione del Comune di Capoterra, effettuata da ADIS sulla base della serie storica dei dati 2022-2025, permette di notare il miglioramento dell'acqua di balneazione "Su Spantu II" da "Buona" ad "Eccellente".

Classificazione ADIS delle acque di balneazione: Mare la Torre – Siniscola

Acqua di balneazione	NUMIND	CLASSIFICAZIONE			
		2022	2023	2024	2025
Su Spantu II	IT020092011002	Buona	Buona	Buona	Eccellente

QUARTU SANT'ELENA

Nel Comune di Quartu Sant'Elena sono monitorate 24 acque di balneazione.



Comune di Quartu Sant'Elena - acque di balneazione e superamenti di luglio

Durante la stagione balneare 2025, i prelievi effettuati sulla base del programma di monitoraggio in corrispondenza dell'acqua di balneazione "S'Oru e Mari" (IT020092051014) hanno permesso di rilevare due campioni fuori norma, entrambi nel mese di luglio, uno in data 02/07/2025 che ha interessato solo il parametro *Escherichia coli* e l'altro in data 22/07/2025 che ha interessato entrambi i parametri monitorati. In entrambi i casi il rientro nei limiti di legge è stato verificato con il terzo campione suppletivo, pertanto tali episodi si configurano inquinamenti di durata superiore alle 72 ore.



S'Oru e Mari (IT020092051014) – Quartu S. Elena

Acque di balneazione della Sardegna - Monitoraggio 2025

I risultati analitici puntuali dei controlli di routine e suppletivi sono mostrati nella tabella seguente.

Stazione	Data prelievo	<i>Escherichia coli</i> (UFC/100 ml)	Enterococchi intestinali (UFC/100 ml)	R/S
S'Oru e Mari	02/07/2025	885	124	R
S'Oru e Mari	04/07/2025	20	31	S
S'Oru e Mari	10/07/2025	738	364	S
S'Oru e Mari	14/07/2025	344	20	S
S'Oru e Mari	22/07/2025	>2005	531	R
S'Oru e Mari	24/07/2025	1091	429	S
S'Oru e Mari	28/07/2025	1445	945	S
S'Oru e Mari	04/08/2025	137	10	S

In rosso sono evidenziati i valori superiori ai limiti di norma – Dati ARPAS.

La classificazione delle acque di balneazione del Comune di Quartu Sant'Elena, effettuata da ADIS sulla base della serie storica dei dati 2022-2025, vede il declassamento dell'acqua di balneazione "S'Oru e Mari" rispetto alla stagione balneare precedente da "Buona" a "Sufficiente".

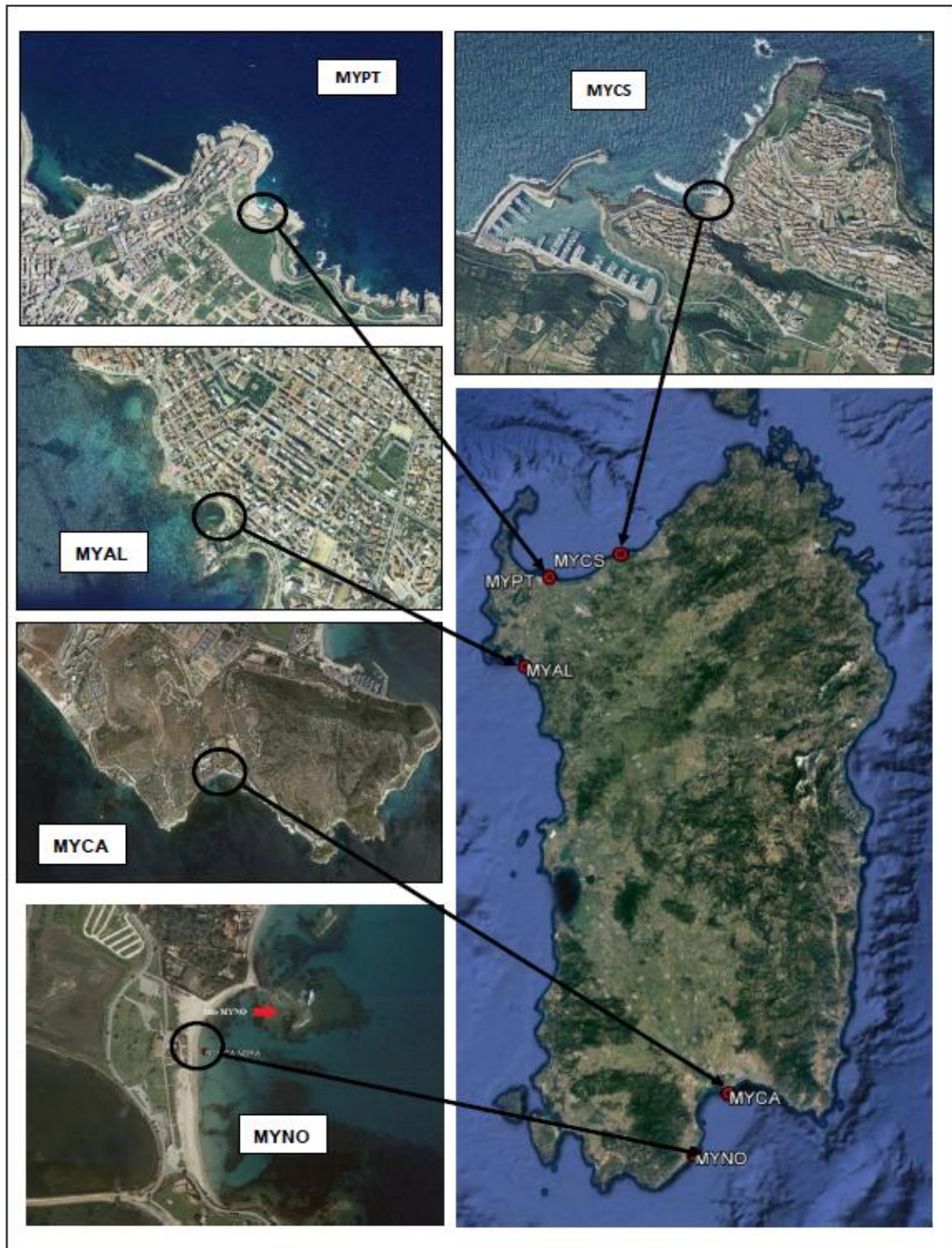
Classificazione ADIS delle acque di balneazione: Mare la Torre – Siniscola

Acqua di balneazione	CLASSIFICAZIONE				
	NUMIND	2022	2023	2024	2025
S'Oru e Mari	IT020092051014	Sufficiente	Buona	Buona	Sufficiente

6. MONITORAGGIO DI *OSTREOPSIS CF. OVATA*

L'attività di monitoraggio di *Ostreopsis cf. ovata* nella stagione balneare 2025 ha interessato a livello regionale cinque siti, tre dei quali (MYAL, MYPT e MYCS) situati nella parte nord occidentale dell'Isola, nei Comuni di Alghero, Porto Torres e Castelsardo e due siti (MYCA e MYNO) nella costa sud, nei Comuni di Cagliari e Pula.

Rappresentazione della localizzazione dei siti di monitoraggio di *Ostreopsis cf. ovata* e delle altre microalghe bentoniche potenzialmente tossiche

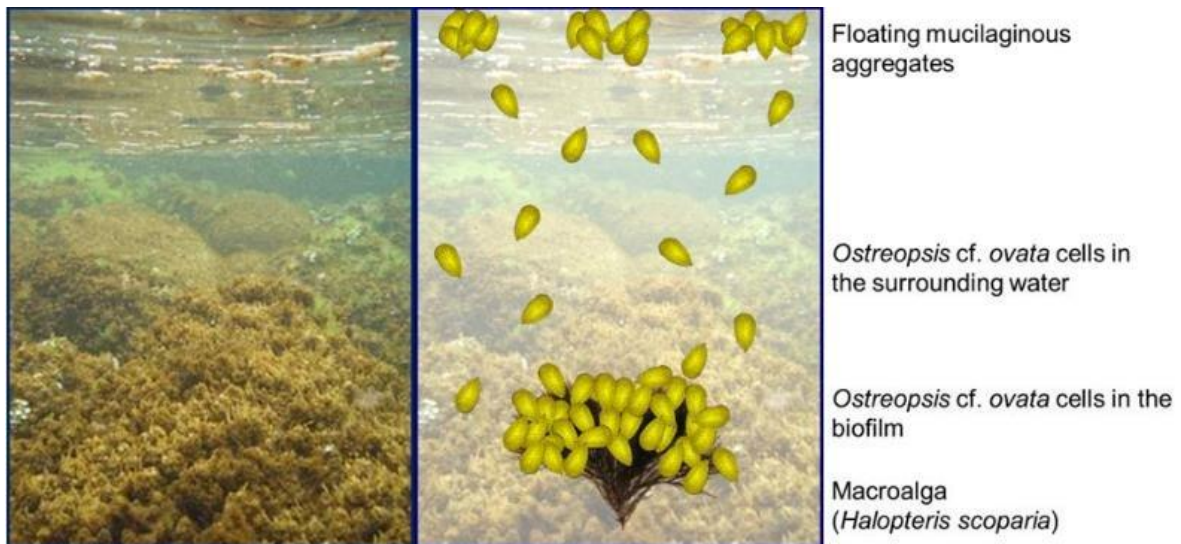


In tali siti adibiti alla balneazione, sono monitorate le alghe epifitiche tossiche tra cui *Ostreopsis ovata* e *Ostreopsis* spp., dinoflagellate appartenenti alla famiglia delle Ostreopsidaceae.

Ostreopsis ovata Fukuyo è una microalga bentonica diffusa nel Mar Mediterraneo che può avere degli effetti tossici sui bagnanti e sugli organismi marini.

Durante le fioriture algali, in funzione dell'abbondanza della microalga nella colonna d'acqua, possono derivare alterazioni ambientali e presenza di tossine algali in concentrazioni tali da pregiudicare l'uso ricreativo delle zone costiere.

Schema di fioritura di Ostreopsis ovata. Sinistra: comunità macroalgali ricoperte da pellicola gelatinosa marrone-rossastra. Destra: Disegno della fioritura di Ostreopsis cf. ovata. (Fonte internet – Ristampato da Mangialajo et al., 2017).



La presenza di *O. cf. ovata* e altre microalghe bentoniche potenzialmente tossiche nelle acque costiere italiane è da anni soggetta ad attività di sorveglianza attraverso programmi di monitoraggio eseguiti dalle Agenzie Regionali per la Protezione dell'Ambiente (ARPA).

Esempi di Rapporti tematici SNPA, Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente, ISPRA-ARPA-APPA



Allegato al capitolo B2

Fasi del piano di sorveglianza e azioni da intraprendere nelle aree ad elevato e medio rischio di fioritura di *Ostreopsis cf. ovata*

Fasi del piano *	Livelli di rischio sanitario	Attività previste	Misure di gestione
FASE DI ROUTINE			
1. Densità in colonna d'acqua ≤10.000 cell/L Indipendentemente da condizioni meteorologiche	Trascurabile	<ul style="list-style-type: none"> Osservazioni e/o monitoraggio di routine mensile 	Nessuna
2. Densità in colonna d'acqua 10.000-30.000 cell/L Periodo prolungato con sufficiente idrodinamismo e temperature molto inferiori a quelle di fioritura**			
FASE DI ALLERTA			
1. Densità in colonna d'acqua 10.000-30.000 cell/L Periodo prolungato con scarso idrodinamismo e temperature ottimali di fioritura**	Trascurabile	<ul style="list-style-type: none"> Intensificazione monitoraggio Valutazione estensione dell'area interessata Sorveglianza sanitaria Osservazione stato di salute degli organismi acquatici eduli Analisi chimica di tossine in prodotti ittici e acqua Informazioni ad autorità sanitarie 	Il Sindaco comunica a Ministero della Salute e Ministero dell'Ambiente le misure per informare il cittadino e prevenire esposizioni pericolose
2. Densità in colonna d'acqua 30.000-100.000 cell/L Condizioni meteo sfavorevoli a formazione di aerosol e spruzzi	Contatto e inalazione: possibili sintomi e/o segni locali e sistemici lievi		
FASE DI EMERGENZA			
1. Densità in colonna d'acqua >30.000 cell/L Condizioni meteo-marine favorevoli alla formazione di aerosol e spruzzi d'acqua	Contatto: possibili sintomi e/o segni locali. Inalazione: possibili sintomi e/o segni locali, disturbi respiratori, effetti sistemici	<ul style="list-style-type: none"> Attività svolte in Fase di allerta Analisi tossine in aerosol Pulizia battigia in caso di mareggiata 	Il Sindaco comunica a Ministero della Salute e Ministero dell'Ambiente le misure per informare il cittadino e prevenire esposizioni pericolose, indicando le misure di prevenzione adottate e le eventuali azioni intraprese (cartellonistica, bollettini, segnaletica, pubblicazioni sui portali nazionali e regionali; eventuali ordinanze sindacali di divieto)
2. Densità in colonna d'acqua >100.000 cell/L indipendentemente dalle condizioni meteorologiche	Ingestione: possibili sintomi e/o segni locali da contatto; rischio di effetti sistemici		
3. Presenza di materiale denso in superficie			
4. Segnalazioni di tipo sanitario associabili all'esposizione durante la fioritura			

* definite in base al numero di cellule di *O. cf. ovata* e delle condizioni ambientali e meteorologiche

** le temperature variano a seconda della regione interessata

Il monitoraggio risponde a quanto previsto dalla normativa sulla gestione della qualità delle acque di balneazione, con riferimento al Decreto ministeriale del 19 aprile 2018 di *Modifica del decreto 30 marzo 2010, recante: «Definizione dei criteri per determinare il divieto di balneazione, nonché modalità e specifiche tecniche per l'attuazione del decreto legislativo 30 maggio 2008, n. 116, di recepimento della direttiva 2006/7/CE, relativa alla gestione della qualità delle acque di balneazione»* ed è attuato secondo le Linee guida «*Ostreopsis cf ovata: linee guida per la gestione delle fioriture negli ambienti marino costieri in relazione a balneazione e altre attività ricreative*», pubblicate dall'Istituto superiore di sanità nel rapporto Istisan n. 14/19.

Sulla base di quanto previsto nel Piano di sorveglianza richiamato nelle succitate Linee guida e sopra riportato, nelle cinque stazioni individuate da ARPAS è stata rispettata una frequenza di campionamento mensile per le osservazioni e monitoraggio routinario mensile.

Nel caso in cui i risultati analitici raccolti durante il monitoraggio indichino un fenomeno di fioritura della microalga bentonica, col superamento di specifiche soglie di concentrazione in colonna d'acqua, riportate nel Piano di Sorveglianza con la dicitura Fase di allerta, di conseguenza l'area di valutazione del fenomeno viene estesa e la frequenza di campionamento intensificata.

Durante la stagione 2025 nelle stazioni è stato monitorato: il microfitobenthos potenzialmente tossico, *Ostreopsis cf.ovata*, *Coolia monotis*, *Prorocentrum lima*, in colonna d'acqua e adeso su substrato, con prelievi di acqua e macroalga, lo stato trofico con prelievi di acqua superficiale e sono state registrate le condizioni ambientali in fase di prelievo, con rilevazione delle condizioni meteomarine e misurazione dei parametri chimico fisici dell'acqua: temperatura, ossigeno disciolto, salinità, pH.

Stazioni di prelievo nei cinque siti di monitoraggio

Comune	Località	Codice	Coordinate WGS84	
			Latitudine Nord	Longitudine Est
Alghero	Riservato	MYAL	40°33'07"	008°19'05"
P. Torres	Acque dolci	MYPT	40°50'22"	008°24'52"
Castelsardo	La Marina	MYCS	40°54'51"	008°42'27"
Cagliari	Calamosca	MYCA	39°11'08"	009°09'11"
Pula	Nora	MYNO	38°59'48"	009°01'11"

Campioni per la ricerca delle microalghe tossiche: colonna d'acqua e microalghe



Il campionamento delle microalghe è stato effettuato secondo il Protocollo ISPRA (Quaderni ISPRA 5/2012). Il campioni d'acqua destinati alla ricerca di *Ostreopsis* spp. sono stati immediatamente sottoposti ad analisi microscopica al fine di comunicare agli Organi istituzionali di riferimento entro le 24 ore dal prelievo, concentrazioni superiori alle soglie indicate nel Piano di sorveglianza. La quantificazione delle microalghe bentoniche è stata eseguita dai laboratori di Cagliari e Sassari sulla matrice acqua e sulla matrice macroalghe, utilizzando il metodo di Uthermöhl, norma guida per la conta di fitoplancton in microscopia inversa, UNI EN 15204:2006.



Microscopio ottico invertito in contrasto di fase

Per definire lo stato trofico è stata effettuata la determinazione quantitativa dei composti inorganici di fosforo, azoto, silicati fosforo e azoto totale in acqua.

Durante la stagione balneare 2025 l'ARPAS ha campionato ed analizzato per il monitoraggio di *Ostreopsis* cf. *ovata* e delle altre microalghe bentoniche potenzialmente tossiche, 20 campioni routinari, programmati con cadenza mensile da giugno a settembre nelle cinque stazioni. Poiché i dati analitici non hanno evidenziato fenomeni di proliferazione algale nelle cinque stazioni monitorate, non è stato necessario effettuare campionamenti suppletivi e le relative comunicazioni di fuori norma per il monitoraggio di *Ostreopsis* cf. *ovata*, consultabili sul Portale balneazione della Sardegna.

Le relazioni specifiche sui risultati del Monitoraggio di *Ostreopsis* cf. *ovata* lungo le coste della Sardegna e i dati prodotti sono consultabili e scaricabili dal sito ARPAS:

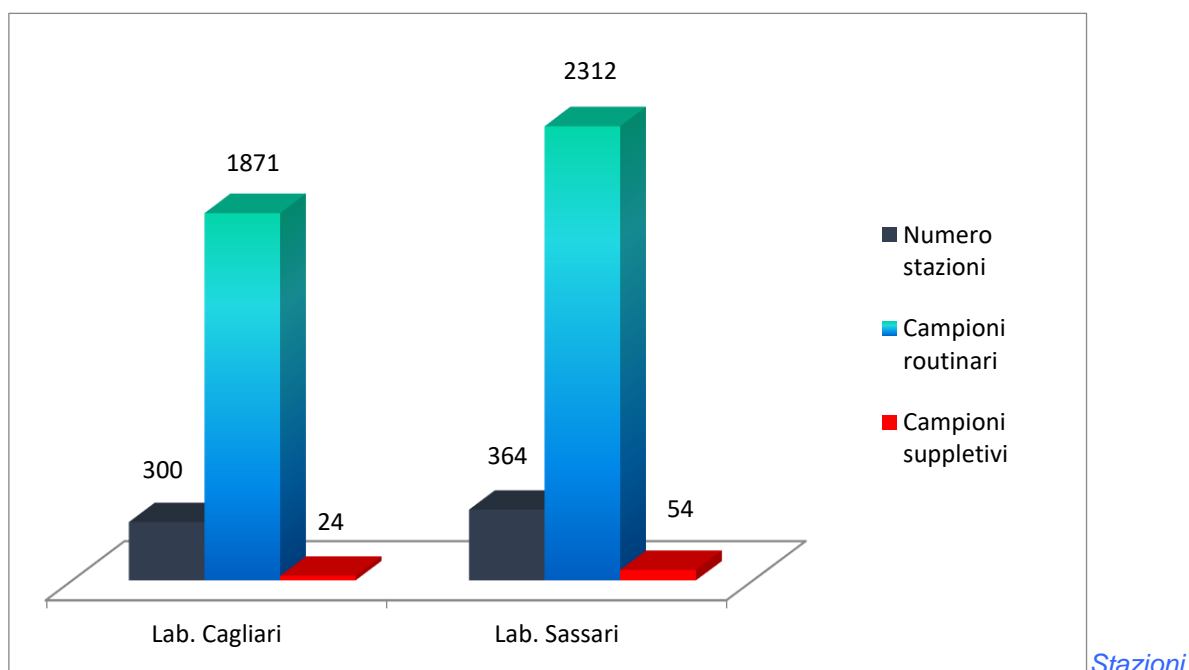
<https://www.sardegnaambiente.it/index.php?xsl=612&s=411800&v=2&c=4581>.

7. CONSIDERAZIONI SUI RISULTATI DELLA STAGIONE BALNEARE 2025

Il programma di monitoraggio 2025 delle 664 acque di balneazione ha previsto 4.183 campionamenti routinari nelle date fissate nel calendario di monitoraggio tra il 7 aprile 2025 e il 17 settembre 2025, trasmesso al Ministero a marzo 2025. Durante la stagione 2025 sono state sempre rispettate le date programmate dal calendario di monitoraggio regionale. A seguito del rilevamento dei fuori norma nei campioni routinari, sono stati analizzati ulteriori 78 campioni suppletivi.

I laboratori ARPAS di Cagliari e Sassari hanno effettuato complessivamente 8.498 analisi microbiologiche sui campioni di acqua di mare.

Nel grafico seguente vengono mostrati per le sedi del laboratorio multisito dell'ARPAS coinvolte nel monitoraggio delle acque di balneazione: il numero di stazioni di competenza³, il numero di campioni routinari e il numero di campioni suppletivi analizzati.



di competenza e campioni analizzati per laboratorio ARPAS

Nel corso della stagione 2025, dall'analisi dei risultati relativi alle 664 acque di balneazione nelle date programmate, è emerso che i campioni routinari conformi ai sensi del D.M. 30 marzo 2010 per i due parametri oggetto di monitoraggio, sono quasi il 99% (98,9%).

Sono state riscontrate 46 non conformità su campioni programmati in 44 delle 664 acque di balneazione monitorate e 6 non conformità su campioni suppletivi in quattro acque di balneazione.

³ I dati relativi al Laboratorio di Cagliari includono anche le tre stazioni accorpate.

Durante la stagione balneare 2025, nelle acque di balneazione "S'Oru e Mari" (Quartu Sant'Elena) e "Stagnali" (La Maddalena) si sono verificati superamenti dei valori microbiologici in due campagne di monitoraggio programmato.

Nelle restanti 42 acque di balneazione sono state rilevate non conformità in una sola campagna mensile rispetto alle sei o sette programmate nel 2025.

È stato rilevato un superamento nei campioni suppletivi delle seguenti acque di balneazione: "Punta Negra" (Alghero), "Golfo Pero Muntiggiu" (Arzachena) e "Golfo Angeli Hotel" (Cagliari). Nell'acqua di balneazione "S'Oru e Mari" (Quartu Sant'Elena) sono stati rilevati fuori norma in tre campioni suppletivi.

Nelle suddette quattro acque di balneazione i fenomeni di inquinamento persistente si sono verificati tutti nel mese di luglio; nell'acqua di balneazione "S'Oru e Mari" (Quartu Sant'Elena) il fenomeno di contaminazione fecale si è protratto per tutto il mese di luglio.

Dei 52 campioni non conformi, 10 hanno mostrato un superamento della soglia limite di concentrazione solo per *Escherichia coli* (valore limite di concentrazione pari a 500 MPN/100ml), 14 campioni hanno presentato il superamento solo per gli enterococchi intestinali (valore limite di concentrazione pari a 200 UFC/100ml), mentre 28 hanno presentato un superamento del limite di legge di entrambi i parametri oggetto di monitoraggio.

Tutte le non conformità rilevate nel corso del monitoraggio programmato sono state tempestivamente comunicate ai Comuni per l'adozione di divieti temporanei di balneazione mediante Ordinanza sindacale di competenza. A seguito dei campionamenti suppletivi organizzati da ARPAS, il primo esito favorevole è stato comunicato sempre da ARPAS al Comune interessato dal fenomeno di inquinamento per la relativa revoca dell'interdizione alla balneazione.

L'ARPAS durante la stagione balneare 2025 ha effettuato complessivamente 99 comunicazioni, tra segnalazioni di fuori norma e revoca dei fuori norma.

I risultati analitici prodotti e le comunicazioni effettuate da ARPAS nella stagione balneare 2025, sono pubblicate da ADIS sul sito dedicato alla Balneazione in Sardegna.

Oltre il 75% dei fuori norma rilevati può essere dovuto ad un evento accidentale che ha interessato l'acqua di balneazione, in quanto non confermato nei campioni prelevati immediatamente dopo l'evento (prima suppletiva) e a distanza di sette giorni in corrispondenza della stessa stazione (seconda suppletiva).

I risultati del monitoraggio permettono di discernere tra superamenti che sono riflesso di una fonte di inquinamento puntuale in un dato momento e quelli che sono indicatori di una reale criticità, dovuta a pressioni che insistono sull'area e sullo specchio acqueo antistante.

Acque di balneazione della Sardegna - Monitoraggio 2025

Per tale ragione oltre alle variazioni delle concentrazioni dei due indicatori è opportuno prendere in considerazione anche la classificazione delle acque di balneazione, che tiene conto dei dati della stagione più recente e di quelli delle tre stagioni balneari precedenti.

La classificazione delle acque di balneazione elaborata da ADIS a conclusione della stagione balneare 2025⁴, basata sui dati rilevati negli anni dal 2022 al 2025, evidenzia che delle 664 acque classificate, 645 sono risultate di qualità “Eccellente” (97,3%), 14 di qualità “Buona” (2,1%), tre di qualità “Sufficiente” (0,5%), una di qualità “Scarsa” (0,15%) e una “Non classificabile” (0,2%) perché di nuova istituzione.

La classificazione delle acque di balneazione degli ultimi quattro anni è riportata nella tabella seguente.

Esiti della classificazione delle acque di balneazione dell'ultimo quadriennio 2022-2025

Classe di qualità	2022		2023		2024		2025	
	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%
Eccellente	649	97,9	642	96,8	642	96,8	645	97,3
Buona	9	1,4	19	2,9	17	2,6	14	2,1
Sufficiente	3	0,4	1	0,15	2	0,3	3	0,5
Scarsa	2	0,3	1	0,15	2	0,3	1	0,15
Non classificate	-	-	-	-	-	-	1	0,2
Totale	663	100	663	100	663	100	664	100

Il confronto della classificazione delle acque di balneazione negli anni permette di evidenziare come il numero delle acque di qualità “Eccellente” sia passato da 642 nel 2024 a 645 nel 2025, il numero delle acque di qualità “Buona” è passato da 17 nel 2024 a 14 nel 2025, le acque di qualità “Sufficiente” sono passate da 2 nel 2024 a 3 nel 2025 infine quelle di qualità “Scarsa” sono passate da 2 nel 2024 a 1 nel 2025. Nel 2025 è inoltre presente un’acqua di balneazione “Non classificata”⁵.

Dalla classificazione effettuata da ADIS nel 2025, risultano entrate in classe di qualità “Eccellente” sette acque di balneazione che erano in classe “Buona”: “Foce Rio Vigola” e “Riservato” nel Comune di Aglientu, “Cannigione” nel Comune di Arzachena, “Su Siccù Baracche” nel Comune di Cabras, “Su Spantu II” nel Comune di Capoterra, “Foce Canale Vivarelli” – 150 m a Sud nel Comune di Siniscola e Pedramincina nel Comune di Sorso.

⁴ Determinazione della Direzione Generale Agenzia regionale del distretto idrografico della Sardegna Classificazione acque di balneazione 2025 - prot. n. 13784 rep. n. 210 del 27.11.2025

⁵ In appendice l'elenco delle acque di balneazione che presentano una variazione di classificazione nell'ultimo quadriennio.

Acque di balneazione della Sardegna - Monitoraggio 2025

Le 14 acque che hanno ottenuto nel 2025 uno stato di qualità buona sono elencate nella tabella sottostante. Nove confermano la classificazione del 2024 e quattro acque di balneazione sono passate da “Eccellente” a “Buona”.

Acque di balneazione in classe Buona nel 2025 – Dati classificazione ADIS

Acqua di balneazione	Comune	Classificazione 2024	Classificazione 2025
Punta Negra	Alghero	Eccellente	Buona
Golfo Pero Muntiggiu	Arzachena	Eccellente	Buona
200 m a Nord foce Fiume Temo	Bosa	Eccellente	Buona
Baia Ostina	Castelsardo	Buona	Buona
100 M Sud Scarico 44	Castelsardo	Buona	Buona
La Marina	Castelsardo	Sufficiente	Buona
Cala Mosca	Cagliari	Buona	Buona
Santa Caterina - Spiaggia	Cuglieri	Buona	Buona
Gonone I	Dorgali	Buona	Buona
50 m Nord Canale Funtanamare	Gonnesa	Eccellente	Buona
Stagnali	La Maddalena	Buona	Buona
725 m a Sud foce Rio Foxi	Quartu Sant'Elena	Sufficiente	Buona
Mare La Torre	Siniscola	Buona	Buona
Foce Rio Sorso	Sorso	Buona	Buona

Nel 2025 tre acque di balneazione risultano in classe di qualità “Sufficiente”: “San Giovanni” nel Comune di Alghero e “S’Oru e Mari” nel Comune di Quartu S. Elena, passate da classe di qualità “Buona” a qualità “Sufficiente” e “III Spiaggia” nel Comune di Golfo Aranci che nel 2024 risultava in classe di qualità “Scarsa”.

L’acqua di balneazione “Prima Spiaggia”, passata da “Buona” nel 2023 a “Scarsa” nel 2024, risulta l’unica acqua di qualità “Scarsa” nel 2025 e di conseguenza non balneabile, pertanto il Comune di Golfo Aranci precauzionalmente disporrà il divieto temporaneo alla balneazione, secondo le modalità stabilite dalla norma (art. 15 del D.Lgs. n. 116/08).

Nel 2025 l’acqua di balneazione di nuova istituzione denominata “IV_V Spiaggia” non ha registrato alcun fuori norma nel corso della stagione balneare 2025 ma risulta comunque “Non classificata” per insufficienza di campionamenti.

Nella tabella che segue è mostrato il confronto tra la ripartizione della classificazione delle acque di balneazione sul numero totale e la classificazione in riferimento ai km di costa.

Acque di balneazione della Sardegna - Monitoraggio 2025

Esiti della classificazione 2025 – confronto tra % numero acque e % km di costa

Classe di qualità	N°		km	
	n.	%	km	%
Eccellente	645	97,3*	1394,17	98,9
Buona	14	2,1*	13,75	1,0
Sufficiente	3	0,5*	1,31	0,1
Scarsa	1	0,15*	0,27	0,0
Non classificata	1	0,2**	0,50	0,0
Totale	664	100	1410	100

**Percentuale (%) sulle acque classificate*

***Percentuale (%) sul totale delle acque*

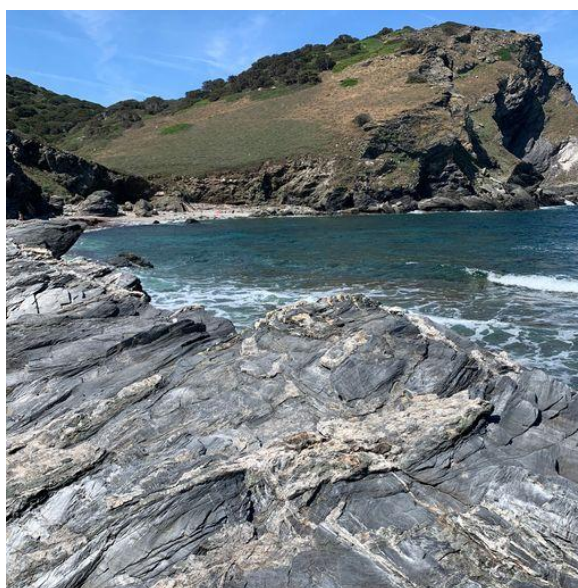
In conclusione, delle 664 acque di balneazione della Sardegna individuate dalla Regione nella Circolare Regionale per la Stagione Balneare 2025, 663 hanno raggiunto una classe di qualità che le rende idonee alla balneazione per la stagione balneare 2025.

L'idoneità verrà confermata a seguito degli esiti favorevoli della campagna di Aprile 2026, prima dell'inizio della stagione balneare.

La classificazione delle acque di balneazione monitorate nella stagione 2025 è pubblicata sul Portale acque della Sardegna.

Il presente documento acque di balneazione: monitoraggio anno 2025 è consultabile online all'indirizzo

<https://www.sardegnaambiente.it/index.php?xsl=612&s=335634&v=2&c=4583&idsito=21>



APPENDICE _ APPROFONDIMENTI SULLA NORMATIVA

Norme comunitarie, nazionali e regionali

Direttiva 2006/7/CE (abroga la direttiva 76/160/CEE) - *Gestione della qualità delle acque di balneazione*

Decreto legislativo 30 maggio 2008, n. 116 recepisce la Direttiva 2006/7/CE (abroga il precedente DPR 470/82) - *Attuazione della direttiva 2006/7/CE relativa alla gestione della qualità delle acque di balneazione e abrogazione della direttiva 76/160/CEE*

Decreto Ministero Salute 30 marzo 2010 - Gazzetta n. 119 del 24.05.2010 - *Definizione dei criteri per determinare il divieto di balneazione, nonché modalità e specifiche tecniche per l'attuazione del decreto legislativo 30 maggio 2008, n. 116, di recepimento della direttiva 2006/7/CE, relativa alla gestione della qualità delle acque di balneazione.*

Decreto Ministero Salute 19 aprile 2018 - Gazzetta n. 196 del 24.08.2018 (modifica e integra il DM 30 marzo 2010) *Modifica del decreto 30 marzo 2010, recante: «Definizione dei criteri per determinare il divieto di balneazione, nonché modalità e specifiche tecniche per l'attuazione del decreto legislativo 30 maggio 2008, n. 116, di recepimento della direttiva 2006/7/CE, relativa alla gestione della qualità delle acque di balneazione».*

Circolare Regionale per la Stagione Balneare 2024

La Direttiva 2006/7/CE disciplina:

- monitoraggio e classificazione della qualità delle acque di balneazione
- gestione della qualità delle acque di balneazione
- informazione al pubblico in merito alla qualità delle acque di balneazione.

La norma comunitaria e nazionale di recepimento individuano come oggetto principale del monitoraggio la ricerca degli indicatori microbiologici di contaminazione fecale: *Escherichia coli* (EC) ed enterococchi intestinali (EI).

La normativa introduce quattro classi di qualità per le acque di balneazione: eccellente, buona, sufficiente, scarsa.

Classi di qualità delle acque di balneazione

PARAMETRI (UFC/100ml)	CLASSI DI QUALITA'			
	Eccellente	Buona	Sufficiente	Scarsa
<i>Escherichia coli</i>	250 (*)	500 (*)	500 (**)	>500 (**)
Enterococchi Intestinali	100 (*)	200 (*)	185 (**)	>185 (**)

In dettaglio, il giudizio di qualità è basato sull'elaborazione statistica dei dati microbiologici relativi alle ultime quattro stagioni balneari e prevede la valutazione del 95° percentile o del 90° percentile della normale funzione di densità di probabilità (PDF) log 10, come riportato all'art. 8 e All. I del D.Lgs. 116/08. La tabella sopra riportata indica i valori limite (valori percentili) delle concentrazioni microbiologiche per l'attribuzione della classe di qualità delle acque di balneazione.

Il D.Lgs. n. 116/2008 prevede che siano valutati anche altri parametri quali residui bituminosi, vetro, plastica, gomma o altri rifiuti, nonché il rischio associato alla proliferazione di cianobatteri, di macroalghe o fitoplancton monitorati in acque soggette a questi fenomeni, ma senza che questi possano avere effetti sulla valutazione e classificazione delle acque di balneazione.

Il D.Lgs. n. 116/2008 fissa la ripartizione delle competenze in materia tra Stato, Regione e Comune.

- Lo Stato indirizza, promuove e coordina le attività connesse alle acque di balneazione; aggiorna ed integra le tabelle e le norme tecniche; elabora i dati di monitoraggio e trasmette gli stessi alla commissione europea; informa il pubblico.
- le Regioni individuano e aggiornano le acque di balneazione e i relativi punti di monitoraggio; definiscono la durata della stagione balneare; istituiscono un programma di monitoraggio delle acque di balneazione prima dell'inizio della stagione balneare; realizzano e aggiornano i profili delle acque di balneazione; classificano le acque di balneazione; trasmettono i dati ai diversi Ministeri coinvolti; informano il pubblico.
- i Comuni di competenza delimitano, prima dell'inizio della stagione balneare, le acque non adibite alla balneazione e le acque ad essa permanentemente vietate; delimitano, durante la stagione balneare, le acque temporaneamente vietate alla balneazione per situazioni anomale; informano il pubblico.

Il D.M. 30 marzo 2010 stabilisce degli specifici limiti per i singoli parametri, il cui superamento attiva delle misure finalizzate alla tutela della salute del bagnante con un divieto di balneazione dell'area interessata.

Di seguito sono riportati i valori limite dei parametri microbiologici, relativi al singolo campione di acqua di balneazione, per l'espressione del giudizio di conformità.

PARAMETRI	VALORI LIMITE
Enterococchi intestinali	200 UFC/100 ml
<i>Escherichia coli</i>	500 UFC/100 ml

Valori limite dei parametri microbiologici per singolo campione

Nei casi di superamento dei valori limite, si effettua una comunicazione con un format specifico ai soggetti istituzionali competenti seguita da una specifica ordinanza sindacale di divieto di balneazione e contestuale informazione ai bagnanti.

L'inquinamento di breve durata rientra nella norma entro le 72 ore e viene confermato con un ulteriore campione aggiuntivo, da effettuarsi entro 7 giorni dal primo esito sfavorevole. Se gli esiti analitici indicano il persistere del superamento dei valori limite, l'area resterà interdetta alla balneazione fino a quando non si avrà un esito analitico favorevole.

Il D.M. 19 aprile 2018 modifica l'art. 6 del D.M. 30 marzo 2010 ove sono disciplinate le modalità di trasmissione delle informazioni sanitarie e ambientali che coinvolgono il Ministero della Salute e il Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare, l'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale (ISPRA) e i Comuni. Le informazioni sulle acque di balneazione a livello nazionale sono rese visibili al pubblico nel Portale Acque del Ministero della Salute <http://www.portaleacque.salute.gov.it/PortaleAcquePubblico/homeBalneazione.do>, che riporta oltre ai dati analitici della singola stazione (inclusi quelli sfavorevoli) anche il profilo sintetico e le eventuali misure di gestione adottate (adozione/revoca dell'ordinanza divieto balneazione, avvisi ecc.).

Il Portale Acque del Ministero viene direttamente popolato dalle Regioni, dai Comuni costieri e dagli enti di controllo, le ARPA, con le informazioni di propria competenza.

APPENDICE _ COMPETENZE IN REGIONE SARDEGNA

In Sardegna la gestione della balneazione è affidata all'Agenzia regionale del Distretto Idrografico della Sardegna (di seguito ADIS), a 68 Comuni costieri e all'ARPA Sardegna.

L'ARPAS garantisce l'attuazione del programma di monitoraggio delle acque di balneazione che viene redatto da ADIS ai sensi del D.Lgs. 116/08, nell'ambito della Circolare regionale per la gestione della qualità delle acque di balneazione per la stagione di ogni annualità.

In particolare durante la stagione balneare l'Agenzia svolge le seguenti attività:

- definisce e trasmette il programma di monitoraggio al Ministero della Salute tramite il portale NSIS;
- organizza i controlli dei punti di prelievo individuati;
- esegue le analisi dei parametri microbiologici previsti dalla normativa di riferimento;
- segnala tempestivamente al Comune di competenza il superamento dei valori limite di legge in modo che il Sindaco possa avviare l'iter del divieto temporaneo della balneazione attraverso l'emanazione di Ordinanza sindacale e apposizione di cartellonistica;
- in caso di non conformità informa tempestivamente anche il Ministero della Salute, alle Aziende Sanitarie Locali e la Regione attraverso comunicazioni PEC e popolamento del Portale Acque;
- organizza i campionamenti supplementari ed effettua le analisi dei relativi campioni aggiuntivi;
- informa il Sindaco e il Ministero del primo esito analitico favorevole affinché possa essere revocata l'ordinanza di interdizione alla balneazione dell'area e pubblicata a cura del Comune interessato, la revoca di interdizione alla balneazione
- trasmette i risultati analitici prodotti al Portale Acque (NSIS) con cadenza mensile, al Sistema Informativo Ce.Doc (Centro di documentazione dei bacini idrografici) e al SIRA (Sistema Informativo Regionale Ambientale).

Sulla base degli esiti analitici dei parametri microbiologici degli ultimi quattro anni di monitoraggio forniti dalla rete dei laboratori dell'Agenzia regionale della protezione dell'Ambiente della Sardegna – ARPAS, Agenzia regionale del distretto idrografico della Sardegna – ADIS effettua la valutazione della qualità delle acque di balneazione e la relativa classificazione.

L'ARPAS effettua l'attività di monitoraggio e controllo su *Ostreopsis cf. ovata* e garantisce anche la comunicazione per l'attuazione delle fasi del piano di sorveglianza sanitaria, come previsto nelle Linee guida ISTISAN 19/14 che sostituiscono l'allegato C Linee guida gestione del rischio associato alle fioriture di *Ostreopsis ovata* nelle coste italiane (cfr. DM 19 aprile 2018).

L'ARPAS effettua una tempestiva comunicazione delle informazioni ambientali e analitiche, necessaria per assicurare la tutela della salute pubblica.

La documentazione inerente la balneazione è disponibile nel Portale Regionale della Balneazione ed è consultabile e scaricabile all'indirizzo:

<http://www.sardegnaambiente.it/balneazione>.

APPENDICE _ ACQUE DI BALNEAZIONE RIPARTITE PER PROVINCIA E PER COMUNE ⁶

<i>Provincia</i>	<i>Comune</i>	<i>Totale</i>
<i>Area metropolitana di Cagliari</i>	Cagliari	18
	Capoterra	3
	Maracalagonis	3
	Pula	17
	Quartu Sant'Elena	24
	Sarroch	5
	Sinnai	4
	Totale	74
<i>Nuoro</i>	Barisardo	6
	Baunei	6
	Cardedu	5
	Dorgali	10
	Gairo	2
	Lanusei	1
	Lotzorai	5
	Orosei	13
	Posada	5
	Siniscola	12
	Tertenia	6
	Tortoli	11
	Totale	82
<i>Oristano</i>	Arborea	7
	Bosa	10
	Cabras	18
	Cuglieri	9
	Magomadas	1
	Narbolia	2
	Oristano	4
	San Vero Milis	11
	Santa Giusta	4
Tresnuraghes	6	
Totale	72	
<i>Sassari</i>	Aglientu	15
	Alghero	27
	Arzachena	33
	Badesi	6
	Budoni	13
	Castelsardo	13
	Golfo Aranci	15
	La Maddalena	27
	Loiri Porto San Paolo	4
	Olbia	25
	Palau	22
	Porto Torres	12
	San Teodoro	23
Santa Teresa Gallura	23	

⁶ L.R. del 4 febbraio 2016, N. 2 - Riordino del sistema delle autonomie locali della Sardegna

Acque di balneazione della Sardegna - Monitoraggio 2025

<i>Provincia</i>	<i>Comune</i>	<i>Totale</i>
	Sassari	7
	Sorso	13
	Stintino	16
	Trinità d'Agultu	10
	Valledoria	3
	Villanova Monteleone	1
	<i>Totale</i>	308
<i>Sud Sardegna</i>	Arbus	14
	Buggerru	7
	Calasetta	11
	Carloforte	10
	Castiadas	7
	Domus De Maria	5
	Fluminimaggiore	1
	Giba	1
	Gonnesa	6
	Iglesias	2
	Masainas	1
	Muravera	16
	Portoscuso	3
	San Giovanni Suergiu	2
	Sant'Anna Arresi	4
	Sant'Antioco	11
	Teulada	4
	Villaputzu	8
	Villasimius	15
<i>Totale</i>	128	
<i>Totale complessivo</i>	664	

APPENDICE _ ACQUE DI BALNEAZIONE CHE PRESENTANO UNA VARIAZIONE DI CLASSE NELL'UTIMO QUADRIENNIO

Comune	NUMIND	Acqua di balneazione	2022	2023	2024	2025
Aglientu	IT020104002014	Loc. Capannoni	Eccellente	Buona	Eccellente	Eccellente
Aglientu	IT020104002012	Foce Rio Vignola	Eccellente	Eccellente	Buona	Eccellente
Alghero	IT020090003001	San Giovanni	Scarsa	Buona	Buona	Sufficiente
Alghero	IT020090003021	Riservato (ex Via Carducci)	Eccellente	Eccellente	Buona	Eccellente
Alghero	IT020090003021	Punta Negra	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Buona
Arzachena	IT020104004013	Cannigione	Eccellente	Buona	Buona	Eccellente
Arzachena	IT020104004019	Golfo Pero - Muntiggiu	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Buona
Bosa	IT020095079010	200 m Nord foce Temo	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Buona
Buggerru	IT020107001007	100 m Nord foce Fluminimannu	Buona	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Cabras	IT020095018001	Su Siccu - Baracche	Buona	Buona	Buona	Eccellente
Cagliari	IT020092009009	Calamosca	Eccellente	Buona	Buona	Buona
Capoterra	IT020092011002	Su Spantu II	Eccellente	Buona	Buona	Eccellente
Capoterra	IT020092011003	Torre degli Ulivi	Buona	Buona	Eccellente	Eccellente
Castelsardo	IT020090023012	La Marina	Buona	Buona	Sufficiente	Buona
Castelsardo	IT020090023007	100 m Sud Scarico 44	Buona	Buona	Buona	Buona
Castelsardo	IT020090023002	Baia Ostina	Eccellente	Buona	Buona	Buona
Cuglieri	IT020095019007	Santa Caterina - Spiaggia	Eccellente	Eccellente	Buona	Buona
Dorgali	IT020091017009	Gonone I	Eccellente	Eccellente	Buona	Buona
Golfo Aranci	IT020104011012	Prima Spiaggia	Buona	Buona	Scarsa	Scarsa
Golfo Aranci	IT020104011002	III Spiaggia	Sufficiente	Scarsa	Scarsa	Sufficiente
Gonnesa	IT020107008006	50m Nord Canale Funtanamare	Eccellente	Buona	Buona	Buona
La Maddalena	IT020104012026	Stagnali	Eccellente	Buona	Buona	Buona
Loiri Porto San Paolo	IT020104013004	Sotto vecchio semaforo	Eccellente	Buona	Eccellente	Eccellente
Palau	IT020104020002	Porto Rafael	Eccellente	Buona	Eccellente	Eccellente

Acque di balneazione della Sardegna - Monitoraggio 2025

Porto Torres	IT020090058004	100 m Est foce Fiume Santo	Scarsa	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Porto Torres	IT020090058004	250m ovest scarico 92	Sufficiente	Buona	Eccellente	Eccellente
Quartu Sant'Elena	IT020092051022	725 m Sud foce Rio Foxi	Buona	Sufficiente	Sufficiente	Buona
Quartu Sant'Elena	IT020092051014	S'Oru e Mari	Sufficiente	Buona	Buona	Sufficiente
Siniscola	IT020091085001	Foce Canale Vivarelli - 150 m a sud	Buona	Buona	Buona	Eccellente
Siniscola	IT020091085005	Mare la torre	Buona	Buona	Buona	Buona
Sorso	IT020090069013	Foce Rio Sorso	Eccellente	Buona	Buona	Buona
Sorso	IT020090069013	Pedramincina	Eccellente	Eccellente	Buona	Eccellente