

La Balneazione



ARPAT

Agenzia regionale
per la protezione ambientale
della Toscana

Regione Toscana



© ARPAT 2015



La Balneazione

luglio 2015

19

Per suggerimenti e informazioni:

*Settore Comunicazione, informazione e documentazione
ARPAT, via Nicola Porpora, 22 - 50144 Firenze
tel. 055.32061 - fax 055.3206324
urp@arpat.toscana.it*

A cura di

ARPAT - Settore Comunicazione, informazione e documentazione

Testi

*Antonio Melley - ARPAT, Direzione tecnica,
Settore Indirizzo tecnico delle attività*

Si ringrazia

Alessandro Franchi - ARPAT, Direzione tecnica

Coordinamento editoriale

*Silvia Angiolucci - ARPAT, Direzione generale,
Settore Comunicazione, informazione e documentazione*

Redazione, progetto e realizzazione grafica

*Silvia Angiolucci, Francesca Baldi, Gabriele Rossi -
ARPAT, Direzione generale, Settore Comunicazione,
informazione e documentazione*

Foto

ARPAT

Stampa

Tipografia La Moderna - Prato

Stampato su carta che ha ottenuto il marchio di qualità ecologica dell'Unione Europea - Ecolabel

Indice

Balneabilità e qualità delle acque Chiariamo subito alcuni concetti importanti	pag. 2
Cosa sono le acque destinate alla balneazione?	pag. 4
Come si controllano?	pag. 6
Quali sono le classi delle acque di balneazione?	pag. 7
Quando scatta il divieto?	pag. 8
Riconoscimenti ambientali volontari	pag. 9
Quali enti si occupano della balneazione?	pag. 10
Cosa fa ARPAT?	pag. 11
Dove trovare approfondimenti sulle attività di ARPAT in materia di balneazione	pag. 14
La normativa che abbiamo citato	pag. 16
Riepilogando...	pag. 17

Introduzione

Il D.Lgs 116/08, recependo la Direttiva 2006/7/CE, ha introdotto sostanziali modifiche al controllo delle acque di balneazione, precedentemente regolato dal DPR 470/82 e smi.

I cambiamenti riguardano, in particolare, i criteri e le definizioni delle acque di balneazione, le frequenze di prelievo e i parametri da analizzare, l'introduzione della classificazione e della previsione, i limiti e la gestione dei divieti per inquinamento, l'importanza data alla comunicazione e all'informazione.

Non pretendendo certo di essere esaustiva, questa scheda si propone di chiarire alcuni dei punti più significativi in merito all'articolato tema delle acque di balneazione e della loro definizione, classificazione, controllo e modalità informative.



Cosa prevede la normativa

La definizione, il controllo, la classificazione e le modalità informative in merito alle acque di balneazione sono definiti dalla normativa.

Col recepimento della Direttiva 2006/7/CE, attraverso il **D.Lgs 116/08**, sono state introdotte sostanziali modifiche al controllo delle acque di balneazione, fino ad allora regolato dal DPR 470/82 e smi.

Esamineremo **i punti più importanti.**

Balneabilità e qualità delle acque. Chiariamo subito alcuni concetti importanti

La possibilità di fare il bagno in mare (o in un fiume, o in un lago) in acqua “pulita” è garantita dai controlli che ARPAT effettua nelle diverse aree sulla base di una normativa di tipo sanitario (D.Lgs 116/08 e DM 30/03/2010) che, quindi, prevede solo l'analisi di **parametri microbiologici** (*Escherichia coli* ed enterococchi intestinali), individuati come indicatori del rischio di contrarre malattie associate alla pratica della balneazione, derivanti soprattutto da apporti di reflui urbani (acque di scarico, sia domestiche che industriali, provenienti da insediamenti urbani).

Anche il giudizio di qualità delle acque di balneazione (classe) è basato solo sull'elaborazione dei dati di **concentrazioni batteriche** rilevate senza prendere in considerazione alcun aspetto di tipo organolettico (cioè percepibile mediante i sensi, come l'odore, il colore...), ecologico o chimico, estetico/paesaggistico, riferibile all'acqua, alle spiagge o ai fondali.



Altre normative (D.Lgs. 152/06) hanno invece l'obiettivo di valutare, ad esempio, la qualità ambientale delle acque, con indagini e analisi sulle componenti biologiche (plancton, macroalghe, piante, invertebrati, pesci ecc.) e chimiche (metalli, sostanze organiche, pesticidi, fitofarmaci ecc.), sia nelle acque che nei sedimenti, ma con modalità non applicabili alla balneazione e incompatibili con la gestione in corso di stagione (frequenze dei prelievi, localizzazione delle zone di controllo, tempi di risposta delle analisi ecc.).

Il fatto che un'acqua sia balneabile e che, come spesso avviene in Toscana, sia anche di classe di qualità "eccellente", significa solo che non ci sono rischi sanitari immediati per i bagnanti e che nel corso del tempo si è rilevata una presenza minima di batteri fecali con eventuali rari episodi di contaminazione.



Cosa sono le acque destinate alla balneazione?

Così come definito dall'articolo 1 comma 3 del D.Lgs. 116/08, sono tutte le acque superficiali, interne (fiumi e laghi) e marine, dove "l'autorità competente prevede che venga praticata la balneazione e non ha imposto un divieto permanente".

Le Regioni individuano ogni anno le **aree** destinate alla balneazione, le cui acque vengono controllate con specifiche analisi, e i relativi punti di monitoraggio, nonché le aree in cui la balneazione è vietata in modo permanente.

Per la Toscana l'assetto attuale è stato in buona parte definito nel 2010, quando si è potuto applicare nella sua interezza il D.Lgs. 116/08, essendo stato emanato il suo Decreto applicativo (**Decreto del Ministero della Salute del 30 marzo 2010**).

Regione e ARPAT, sulla base delle conoscenze territoriali e dei risultati di oltre 20 anni di controlli, hanno individuato le nuove **aree di balneazione** facendo riferimento a tratti di costa con caratteristiche naturali (geomorfologiche, idrologiche, ecc.) e antropiche (fonti di pressione, limiti amministrativi ecc.) sostanzialmente uniformi.

Nell'ambito di ciascuna area il punto di controllo è stato posizionato dove si concentrano gli eventuali fattori di rischio (presenza di porti, centri urbani ecc.) o dove si erano evidenziate condizioni più critiche (campioni non a norma, concentrazioni medie di batteri fecali ecc.) o, a parità di rischio, dove si ipotizzava il maggior afflusso di bagnanti.

Da allora, ogni anno la Regione, col supporto tecnico di ARPAT, procede alla revisione dell'elenco delle aree e dei relativi punti di monitoraggio: le variazioni possono riguardare l'introduzione di nuove aree e/o divieti o una nuova classificazione delle aree esistenti.

Tutte le informazioni sulle aree (delimitazione, coordinate del punto di prelievo, fattori di rischio, classificazione, cause di eventuali inquinamenti, caratteristiche ambientali ecc.) sono riportate in una scheda, il **"Profilo delle acque di balneazione"**, ex art. 9 D.Lgs.116/08, che viene resa pubblica attraverso il Web (sul Portale del Ministero della salute: <http://www.portaleacque.salute.gov.it/PortaleAcquePubblico/home.do> e, nel caso della nostra regione, sul sito della Regione Toscana: <http://www.regione.toscana.it/-/profili-delle-acque-di-balneazione>) e apposta cartellonistica presso le diverse aree di balneazione.



Prima dell'inizio della stagione balneare i Comuni provvedono a delimitare fisicamente nel loro territorio le aree di balneazione e quelle permanentemente vietate.

I divieti permanenti possono derivare da:

- 2. motivi di sicurezza della navigazione (porti, porticcioli, canali navigabili, pontili ecc.);
- 2. motivi di inquinamento (igienico-sanitari), sulla base dei controlli effettuati;
- 2. altri motivi (riserve naturali, carceri, demanio militare ecc.).



Come si controllano?

Durante la stagione balneare (1 maggio – 30 settembre di ogni anno) e nel mese precedente, ARPAT effettua periodicamente (in linea di massima ogni mese) il monitoraggio della qualità igienico-sanitaria delle acque nei punti di prelievo stabiliti dal profilo* di ciascuna area, secondo un calendario definito all'inizio di ogni stagione.

Attraverso la normativa vigente è stato “semplificato” lo strumento di indagine, selezionando dagli 11 parametri (microbiologici e altro) esistenti, che potevano tutti determinare o meno l'idoneità alla balneazione (DPR 470/82), solo quelli microbiologici. Questi infatti nel corso degli anni si sono rivelati i più significativi per evidenziare la contaminazione delle acque:

Escherichia coli (EC)
enterococchi intestinali (EI)

I campioni d'acqua prelevati vengono trasferiti in laboratorio per le analisi e i risultati sono validati e inseriti nella banca dati di ARPAT (link SIRA).

Tali risultati vengono utilizzati sia per la verifica dell'idoneità igienico-sanitaria delle acque durante i prelievi, sia per una valutazione della qualità su una scala temporale più ampia (classificazione).

Questo secondo aspetto è la grande novità portata dalla normativa europea (Direttiva 2006/7/CE) , che si prefigge l'obiettivo di una gestione delle eventuali problematiche, con un progressivo miglioramento/risanamento della qualità delle acque e una prevenzione degli inquinamenti.





Quali sono le classi delle acque di balneazione?

La nuova normativa, coerentemente con l'approccio caratteristico delle direttive ambientali relative ad altri settori - e in particolare, con quello della Direttiva quadro sulle acque (2000/60/CE) - introduce i concetti di gestione e valutazione del rischio.

Sulla base di studi epidemiologici condotti a livello europeo, sono stati definiti degli ambiti di concentrazioni "medie" dei parametri microbiologici (*Escherichia coli* e enterococchi intestinali) ai quali sono stati associati dei livelli di rischio crescente per la salute pubblica.

Alla fine di ogni anno, i risultati delle analisi dei campioni raccolti nelle ultime 4 stagioni per ciascuna area di balneazione vengono elaborati (su base statistica) e confrontati con tali ambiti per definire la classe di qualità di appartenenza.

Tra classe "sufficiente", "buona" o "eccellente" non vi sono vere differenze per il loro utilizzo (sono tutte acque balneabili), ma forte è l'impatto che tali "patenti" possono avere sul pubblico e sui settori economici legati al turismo balneare, soprattutto se consideriamo gli obblighi di trasparenza, di tempestività e diffusione delle informazioni.

La classe "scarsa", invece, comporta anche l'eventuale adozione di un divieto permanente di balneazione per motivi igienico-sanitari, fino ad avvenuto risanamento.

Esistono 4 classi di qualità:

eccellente



buona



sufficiente



scarsa





Quando scatta il divieto?

Le concentrazioni dei parametri analizzati vengono confrontate con i limiti stabiliti, per ogni singolo campione, dal **Decreto del Ministero della Salute del 30 marzo 2010**, determinando l'idoneità o meno alla balneazione di quell'area in quel determinato momento.

Limiti microbiologici per l'idoneità
alla balneazione

Espressi in UFC/100 ml		
	Enterococchi intestinali	Escherichia coli
Acque marine	200	500
Acque interne	500	1000
UFC = Unità Formante Colonia		

Nel caso in cui le concentrazioni rilevate siano superiori ai limiti, ARPAT informa tempestivamente il Comune competente per l'adozione di un provvedimento di **divieto temporaneo** alla balneazione e per la conseguente comunicazione ai bagnanti mediante segnaletica.

Il divieto potrà essere rimosso solo dopo un ulteriore controllo che attesti il ripristino dell'idoneità alla balneazione (i valori devono essere inferiori ai limiti).





Riconoscimenti ambientali volontari

È importante ricordare che questi riconoscimenti non sono da mettere solo in relazione alle caratteristiche delle acque di balneazione. Tali attestazioni infatti riguardano più che altro la qualità delle spiagge e sono poco o nulla confrontabili con i risultati dei controlli ai fini della balneabilità.

Tra i riconoscimenti più noti:

la **Bandiera Blu**: riconoscimento internazionale, assegnato annualmente dalla FEEE (Federazione Europea per l'educazione ambientale) alle località turistiche balneari che rispettano *criteri relativi alla gestione sostenibile del territorio*. I Comuni che intendono aderire volontariamente al programma, forniscono informazioni su gestione ambientale, servizi e sicurezza delle spiagge, educazione ambientale, certificazione ambientale, depurazione, qualità delle acque di balneazione, raccolta differenziata, iniziative ambientali e turismo riguardo a tutto il territorio o solo ad una porzione, come una spiaggia.

La Giuria Nazionale della FEEE Italia attribuisce un punteggio relativo alle diverse tematiche che, complessivamente, può arrivare a un massimo di 100 punti, ai quali la qualità delle acque di balneazione contribuisce solo per 5-10. Il giudizio finale (e pubblico) è rappresentato dall'attribuzione della Bandiera Blu.

Le **vele** assegnate nell'ambito della **Guida Blu**: iniziativa realizzata da Legambiente e dal Touring Club Italiano per valorizzare le risorse storico-artistiche e naturalistiche e l'impegno delle amministrazioni verso la salvaguardia dell'ambiente. Nella Guida, ogni anno viene riportata una classifica delle località turistiche costiere in termini di "vele" assegnate (5 vele sono il massimo riconoscimento), prendendo in considerazione oltre 100 indicatori in tema di qualità delle acque di balneazione, raccolta differenziata, gestione delle risorse idriche, presenza di aree pedonali, efficienza dei servizi, valorizzazione del paesaggio e delle produzioni locali, qualità dell'accoglienza e delle strutture turistiche, presenza di luoghi d'interesse, pulizia ecc.





Quali enti si occupano della balneazione?

La nuova normativa, che ha come scopo principale la protezione della salute umana e il miglioramento della qualità ambientale, assegna competenze allo Stato, a Regioni e Province Autonome, ai Comuni.

Lo **Stato** svolge funzioni di indirizzo, promozione, consulenza e coordinamento delle attività, aggiorna e integra tabelle e norme tecniche, elabora i dati di monitoraggio e li trasmette alla Commissione Europea.

Le **Regioni** devono individuare ogni anno le acque di balneazione - con i relativi punti di monitoraggio -, aggiornarne il profilo*, definire il calendario di monitoraggio e, alla fine di ogni stagione, classificarle, individuando le azioni per eliminare l'inquinamento e migliorarne la qualità. Le Regioni hanno anche la facoltà di ampliare o ridurre la stagione balneare.



I **Comuni** provvedono, prima dell'inizio della stagione balneare, a delimitare le aree di balneazione e quelle permanentemente vietate.





Durante la stagione balneare, nel caso in cui si verifichi una situazione di inquinamento, devono (con un'ordinanza del Sindaco) delimitare le zone temporaneamente vietate alla balneazione e, successivamente, revocare i provvedimenti adottati, assicurando l'informazione ai cittadini e apponendo, in zone facilmente accessibili, la segnaletica che indichi i divieti di balneazione e le previsioni di inquinamenti di breve durata.

ARPAT è l'ente che, in Toscana, svolge le attività tecnico-scientifiche a supporto dei compiti istituzionali di Stato, Regione e Comuni in materia di balneazione.

* per “profilo” vedi anche pag. 5



Cosa fa ARPAT?

-  offre **supporto tecnico** alla Regione per l'individuazione, la delimitazione e la classificazione delle aree di balneazione;
-  nel periodo che va dal 1 aprile al 30 settembre di ogni anno effettua il **monitoraggio** delle acque di balneazione, garantendo il campionamento e l'esecuzione delle analisi, per verificare il rispetto dei limiti previsti dalla normativa e quindi l'idoneità alla balneazione:
 - in tutte le aree di balneazione
 - in eventuali punti aggiuntivi di controllo, per specifiche criticità
 - in tutti i tratti sottoposti a **divieto permanente** per motivi igienico-sanitari;
-  trasmette i dati relativi al monitoraggio al Ministero della Salute*, garantendone gli standard e i requisiti necessari all'implementazione della **rete dati** e all'elaborazione della **reportistica** nazionale ed europea sulla balneazione;
-  in caso di superamento dei limiti di legge **informa** immediatamente i Comuni interessati in modo che questi, con ordinanza del Sindaco, adottino i **divieti temporanei** di balneazione e appongano intorno all'area una segnaletica per informare adeguatamente i bagnanti.

* vedi anche il Portale delle acque di balneazione
(<http://www.portaleacque.salute.gov.it/PortaleAcquePubblico/mappa.do>)

I **divieti permanenti** di balneazione possono essere dovuti a motivi igienico-sanitari o di altra natura, come ad esempio porti, aree militari, aree naturali protette ecc.

Nelle aree normalmente balneabili, possono essere istituiti **divieti temporanei** quando il monitoraggio periodico - effettuato durante la stagione balneare - indica situazioni di inquinamento.





Cosa fa ARPAT?

- da fine giugno a settembre effettua il monitoraggio dell'alga tossica *Ostreopsis Ovata** nei punti di campionamento individuati dalla Regione;
- a fine stagione elabora un **report annuale** con il quale si sintetizzano l'attività svolta e l'andamento della stagione;
- attua una capillare azione di **informazione** nei confronti della cittadinanza pubblicando immediatamente sul proprio **sito Web** i risultati del monitoraggio e fornendo informazioni sui fenomeni di inquinamento temporaneo anche attraverso twitter con l'hashtag #balneazione.

Per favorire la consultazione dei dati in mobilità, dal 2013 è disponibile la APP per dispositivi Android e iOS.



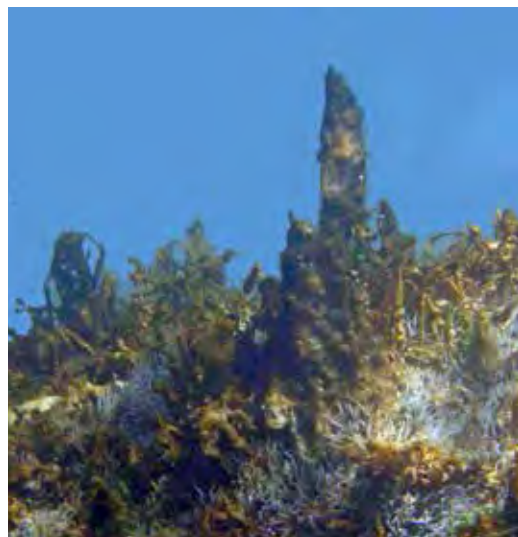


* L'*Ostreopsis ovata* è un'alga microscopica unicellulare che vive comunemente nelle calde acque dei mari tropicali sulla superficie di alghe rosse e brune, ma ha trovato condizioni climatiche ottimali di sviluppo anche nelle acque del Mar Mediterraneo, comprese molte aree costiere italiane caratterizzate da coste e fondali a prevalente natura rocciosa.

Dal 1998 si è manifestata anche in Toscana, a partire dal litorale apuano.

Durante la fioritura algale, le persone che sostano nelle aree circostanti possono accusare disturbi sanitari quali febbre, cefalea, nausea, irritazione al naso e lacrimazione. I sintomi compaiono in genere rapidamente (in media dopo 4 ore circa, con tempi variabili tra 30 minuti e 20 ore circa dall'esposizione), hanno durata relativamente breve (massimo 1-2 giorni dal termine dell'esposizione) e regrediscono senza conseguenze.

Sin dai primi fenomeni di comparsa, ARPAT ha avviato un monitoraggio delle situazioni di criticità, collaborando con le locali strutture sanitarie e altri soggetti istituzionali.












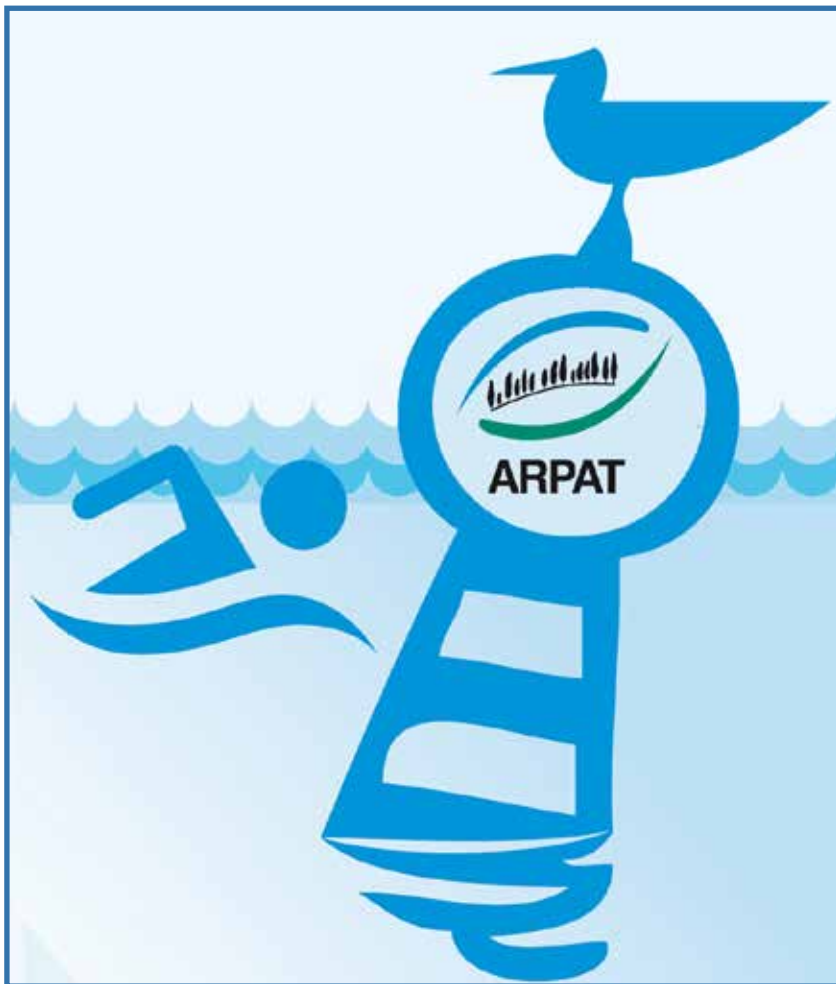


Dove trovare approfondimenti sulle attività di ARPAT in materia di balneazione

Sul **Sito Web** di ARPAT, dalla specifica sezione "balneazione":

<http://www.arpat.toscana.it/temi-ambientali/acqua/balneazione>
è possibile reperire informazioni dettagliate su:

-  [aree](#) di balneazione;
-  [classificazione](#) delle acque;
-  [attività](#) di ARPAT;
-  [dati](#) del monitoraggio, suddivisi per Comune;
-  [divieti](#) temporanei (con aggiornamento quotidiano, ogni 3 ore, dalle 8 alle 20) e permanenti;
-  [alga](#) *Ostreopsis Ovata*;
-  [documentazione](#) in materia (Report annuali, Annuario dei dati ambientali, mappe attraverso le quali è possibile visualizzare tutte le aree nelle quali vengono effettuati i campionamenti periodici per la verifica dello stato delle acque di balneazione della Toscana);
-  [normativa](#) di settore, regionale, nazionale e comunitaria;
-  [notizie](#) e ARPATNews.



Da luglio 2013, si possono trovare informazioni utili sulla balneazione nel mare di Toscana consultando la APP ARPAT scaricabile gratuitamente su Apple store e Google market

<http://www.arpat.toscana.it/app>



La normativa che abbiamo citato

Decreto del Ministero della Salute 30 marzo 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 Legislativo n. 116 del 30/05/2008

Attuazione della Direttiva 2006/7/CE relativa alla gestione della qualità delle acque di balneazione e abrogazione della Direttiva 76/160/CEE (GU n. 155 del 4/07/2008)

Direttiva 2006/7/CE del 15/02/2006

Direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio relativa alla gestione della qualità delle acque di balneazione che abroga la Direttiva 76/160/CEE

E inoltre:

2011/321/UE: Decisione di esecuzione della Commissione, del 27 maggio 2011, che stabilisce, ai sensi della Direttiva 2006/7/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, un simbolo volto ad informare il pubblico della classificazione delle acque di balneazione e di ogni eventuale divieto di balneazione o avviso che sconsigli la balneazione.





Riepilogando...

Le **aree di balneazione** sono tratti di costa con caratteristiche naturali e antropiche sostanzialmente uniformi;

i **punti di controllo** sono posizionati dove si concentrano gli eventuali fattori di rischio o dove si evidenziano condizioni più critiche o, a parità di rischio, dove c'è il maggior afflusso di bagnanti;

tutte le **informazioni** sulle aree sono riportate nel “Profilo delle acque di balneazione” che viene reso pubblico attraverso il Web (sito del Ministero della salute e sito della Regione Toscana) e apposita cartellonistica;

i **controlli** sono effettuati da ARPAT e vengono analizzati i due parametri previsti dal D.Lgs. 116/2008: Escherichia coli e enterococchi intestinali;

esistono **4 classi di qualità** delle acque di balneazione: eccellente - buona - sufficiente - scarsa. Tra classe “sufficiente”, “buona” o “eccellente” non vi sono vere differenze per il loro utilizzo (sono tutte acque balneabili). Per la classe “scarsa”, invece, è prevista anche l'eventuale adozione di un divieto permanente di balneazione;

nel caso in cui le **concentrazioni dei parametri** siano superiori ai limiti normativi (DM 30 marzo 2010), ARPAT informa tempestivamente il Comune per l'adozione di un divieto temporaneo alla balneazione e per la conseguente comunicazione ai bagnanti;

il **divieto temporaneo** potrà essere rimosso solo dopo un ulteriore controllo che attesti il ripristino dell'idoneità alla balneazione (i valori devono essere inferiori ai limiti).



ARPAT

Agenzia regionale
per la protezione
ambientale della
Toscana

Tel 055.32061 - fax 055.3206324

arp.at.protocollo@postacert.toscana.it (per trasmissione di documenti con valore legale di invio)
urp@arp.at.toscana.it (per informazioni e segnalazioni ambientali)

Numero verde: 800 800400 - www.arp.at.toscana.it - <https://twitter.com/arp.atoscana>



Direzione generale via N. Porpora, 22 - 50144 Firenze

Area Vasta Centro

Dipartimento ARPAT di Firenze
via Ponte alle Mosse, 211
50144 Firenze
fax 055.3206218

Dipartimento ARPAT
del Circondario Empolese
via Tripoli, 18
50053 Empoli (FI)
fax 055.5305609

Dipartimento ARPAT di Pistoia
via Baroni, 18
51100 Pistoia
fax 055.5305606

Dipartimento ARPAT di Prato
via Lodi, 20
59100 Prato
fax 055.5305607

Settore Mugello
via Don Sturzo, 29
50032 Borgo San Lorenzo (FI)
fax 055.5305618

Area Vasta Costa

Dipartimento ARPAT di Livorno
via Marradi, 114
57126 Livorno
fax 055.5305615

Dipartimento ARPAT di Lucca
via Vallisneri, 6
55100 Lucca
fax 055.5305608

Dipartimento ARPAT di Massa Carrara
via del Patriota, 2
54100 Massa
fax 055.5305614

Dipartimento ARPAT di Piombino - Elba
via Adige, 12 - Loc. Montegemoli
57025 Piombino (LI)
fax 055.5305610

Dipartimento ARPAT di Pisa
via Vittorio Veneto, 27
56127 Pisa
fax 055.5305605

Settore Versilia - Massaciuccoli
p.zza della Repubblica, 16
55045 Pietrasanta (LU)
fax 055.5305639

Area Vasta Sud

Dipartimento ARPAT di Arezzo
viale Maginardo, 1
52100 Arezzo
fax 055.5305604

Dipartimento ARPAT di Grosseto
via Fiume, 35
58100 Grosseto
fax 055.5305611

Dipartimento ARPAT di Siena
Località Ruffolo
53100 Siena
fax 055.5305612

*Per collegarsi alla pagina Web
delle Schede informative ARPAT*



SCHEDE
INFORMATIVA
19

La Balneazione