



# Il miglioramento delle acque nasce dalla prevenzione

Recepimento della Direttiva (UE) 2020/2184 sulla qualità delle acque destinate al consumo umano: il Decreto Legislativo 23 febbraio 2023, n. 18

## ABSTRACT

On 6 March 2023 the text of the new Legislative Decree 23 February 2023 n.18 concerning the quality of water intended for human consumption was published in the Official Gazette GU General Series no. 5 of 06-03-2023, which transposes at national level Directive (EU) 2020/2184 and brings further innovative elements. Some particularly impor-

tant elements that will be highlighted in this article concern: changes to the nature and parameter values, risk assessment through Water Safety Plans, risk assessment in the distribution section inside buildings, communication to citizens, the right to access water and the minimum hygiene requirements for materials in contact with drinking water.

## Autore

Giorgio Temporelli  
Esperto in igiene, normativa e tecnologie per il trattamento delle acque.  
Consulente tecnico aziendale e divulgatore scientifico  
[www.giorgiotemporelli.it](http://www.giorgiotemporelli.it)

## AGGIORNAMENTO DEI PARAMETRI CHIMICI

I parametri chimici hanno subito un'importante revisione, con la modifica dei valori per alcuni parametri e con l'introduzione nell'elenco di nuove sostanze presenti nell'ambiente per le quali è stata dimostrata la tossicità per l'uomo.



Parametro	Unità misura	Vecchio VP	Nuovo VP	Note
Sb	µg/l	5	10	
Bisfenolo A	µg/l	-	2.5	
B	mg/l	1.0	1.5/2.4*	*per acque desalinizzate o contaminate geologicamente
ClO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/l	-	0.25*/0.70**	*entro 12/01/26, **se si usa ClO <sub>2</sub> per la disinfezione
ClO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	mg/l	0.70	0.25/0.70*	*se si usa ClO <sub>2</sub> per la disinfezione
Cr	µg/l	50	50/25*	* dal 12/01/26
HAA5	µg/l	-	60	Σ Cl-AA, Cl <sub>2</sub> -AA, Cl <sub>3</sub> -AA, Br-AA, Br <sub>2</sub> -AA
Pb	µg/l	10	10/5*	* dal 12/01/26
Microcistina-LR	µg/l	-	1.0	solo in caso di bloom algale
PFAS TOT	µg/l	-	0.50	
Σ PFAS	µg/l	-	0.10	perfluoroalchilici con ≥ C <sub>3</sub> , perfluoroalchiliteri con ≥ C <sub>2</sub>
Se	µg/l	10	20/30*	per acque contaminate geologicamente
U	µg/l	-	30	

**Tab. 1** aggiornamento dei parametri chimici

## PARAMETRI INDICATORI 'RACCOMANDATI' PER ACQUE ADDOLCITE O DESALINIZZATE (ALLEGATO I PARTE C2)

Questa tabella non è presente nella Direttiva europea, si tratta quindi di un intervento del legislatore nazionale come elemento di ulteriore tutela per la salute umana nel caso in cui acque sottoposte a trattamenti di addolcimento o desalinizzazione siano destinate al consumo umano.

Parametro	Unità misura	Vecchio VP	Nuovo VP
TDS	mg/L	-	100
D <sub>TOT</sub>	°F	-	15
Ca	mg/L	-	30
Mg	mg/L	-	10

**Tab. 2** Parametri indicatori raccomandati per acque addolcite o desalinizzate. I valori sopra raccomandati si riferiscono specificamente ad acque in uscita dagli impianti di desalinizzazione e addolcimento impiegati nell'ambito dei sistemi di gestione idro-potabili, nel medio-lungo periodo; i valori non sono applicati ad acque sottoposte a trattamenti a valle del punto di consegna.

## PARAMETRI SPECIFICI PER I SISTEMI DI DISTRIBUZIONE INTERNA AGLI EDIFICI (ALLEGATO I PARTE D)

Parametro	Unità misura	Vecchio VP	Nuovo VP
Legionella	UFC/L	-	<1000
Piombo	microg/L	-	5,0

**Tab. 3** Parametri specifici per i sistemi di distribuzione interna agli edifici.

## PARAMETRI MICROBIOLOGICI

Parametro	Valore di parametro	Unità di misura	Note
Enterococchi intestinali	0	numero/100 ml	Per le acque confezionate in bottiglie o contenitori, l'unità di misura è numero/250 ml
Escherichia coli	0	numero/100 ml	

**Tab. 4** Parametri microbiologici. Enterococchi intestinali ed E.coli sono considerati 'parametri fondamentali' e la mancata conformità ai valori di parametro deve essere considerata un potenziale pericolo per la salute, mentre Pseudomonas aeruginosa, conteggio delle colonie a 22°C e a 37°C 'non figurano più' tra i requisiti minimi microbiologici da monitorare per la verifica della qualità delle acque confezionate.

## PARAMETRI MICROBIOLOGICI INDICATORI

Parametro	Valore di parametro	Unità di misura	Note
Conteggio delle colonie a 22°C	Senza variazioni anomale		
Batteri coliformi	0	numero/100 ml	Per le acque confezionate in bottiglie o contenitori, l'unità di misura è numero/250 ml
Clostridium perfringens spore comprese	0	numero/100 ml	Deve essere misurato solo se indicato come appropriato nella valutazione del rischio

**Tab. 5** Parametri microbiologici indicatori.



Nel caso di superamento dei valori di parametro stabiliti nell'Allegato I, Parte C, l'autorità sanitaria esamina se tale inosservanza costituisca un rischio per la salute umana e, limitatamente ai casi in cui sia ritenuto necessario, adotta provvedimenti congrui a ripristinare la qualità delle acque. In particolare, il valore per il parametro 'Batteri coliformi' può essere superato fino ad un massimo di 10 unità/100 mL, non costituendo una 'non conformità', ma una 'inosservanza', soprattutto quando non vi è il simultaneo rilevamento di microrganismi di origine enterica (Circolare del Ministero della Salute n. 13400/2021).

Il programma di monitoraggio operativo include, inoltre, il monitoraggio dei Colifagi somatici nelle acque non trattate al fine di controllare l'efficacia dei processi di trattamento contro i rischi microbiologici. Se rilevato in acque non trattate in concentrazioni >50 UFP/100ml, questo parametro dovrebbe essere ricercato anche dopo le fasi del processo di trattamento e bisogna valutare se il rischio di persistenza di virus umani è sufficientemente sotto controllo.

### **VALUTAZIONE DEI RISCHI ATTRAVERSO I PIANI DI SICUREZZA ACQUA**

L'evoluzione delle conoscenze in materia di analisi del rischio hanno evidenziato le criticità delle strategie basate unicamente sulla verifica della conformità del prodotto finito, ovvero nello specifico la rispondenza dell'acqua potabile

ai valori di parametro, spostando l'attenzione verso la realizzazione di un sistema di valutazione e gestione del rischio esteso all'intera filiera idrica.

Ciò significa passare da un approccio retrospettivo, che prevede l'attuazione di misure correttive sulla base di non conformità, ad uno preventivo, attraverso la riduzione della probabilità di accadimento di un evento pericoloso con la valutazione dei rischi.

Un modello di PSA può essere sintetizzato nelle seguenti principali fasi, necessarie per il suo sviluppo e realizzazione:

- descrizione del sistema idrico con l'individuazione dei blocchi (captazione, trattamento, distribuzione) e dei nodi sui quali effettuare la valutazione dei rischi;
- utilizzo delle check-list per l'acquisizione, durante i sopralluoghi, delle informazioni relative alle caratteristiche infrastrutturali e allo stato di manutenzione degli impianti;
- identificazione dei pericoli e valutazione dei rischi per ogni nodo del sistema idrico;
- misure di controllo in essere e valutazione della loro efficacia;
- attività necessarie alla riduzione del rischio;
- integrazione delle misure di controllo;
- rivalutazione del rischio.

La valutazione e gestione del rischio relativa alla filiera idro-potabile è effettuata dai gestori idropotabili per la prima volta entro il 12 gennaio 2029, riesaminata a intervalli periodici non superiori a sei anni e, se necessario, aggiornata.





## VALUTAZIONE E GESTIONE DEL RISCHIO DEI SISTEMI DI DISTRIBUZIONE IDRICA INTERNI AGLI EDIFICI

Il D.Lgs 23 febbraio 2023 n. 18 all'Art. 5 precisa che il gestore si considera aver adempiuto agli obblighi di cui al presente decreto quando i valori di parametro, fissati nell'allegato I, sono rispettati nel **punto di consegna**, che identifica come punto di delimitazione tra la rete di distribuzione e l'impianto di distribuzione interna dell'edificio. Tuttavia, il decreto sposta anche l'attenzione sino al **punto di utenza** (ovvero il rubinetto), prevedendo ivi la conformità per i rubinetti utilizzati per il consumo umano all'interno dei locali pubblici e privati e per le case dell'acqua.

Il mantenimento della qualità dell'acqua destinata al consumo umano assume, quindi, un valore molto importante, responsabilità che ricade sul titolare o il gestore dell'edificio o della struttura, definito come GIDI (Gestore Idrico Distribuzione Interna), ovvero l'amministratore di condominio per un palazzo, il dirigente scolastico per una scuola, ecc...

A tal proposito, il D.Lgs 23 febbraio 2023 n. 18 prevede che i GIDI effettuino una valutazione del rischio, differente a seconda della tipologia di edificio e della classe di rischio. Le Regioni e Province Autonome promuovono la formazione specifica sulle disposizioni del presente articolo, in coordinamento con il Ministero della salute e il CeNSiA (Centro Nazionale per la Sicurezza delle Acque), per i gestori dei sistemi idrici interni, gli idraulici e per gli altri professionisti che operano nei settori dei sistemi di distribuzione domestici e dell'installazione di prodotti da costruzione e materiali che entrano in contatto con l'acqua destinata al consumo umano.



## COMUNICAZIONE EFFICACE E TRASPARENTE AI CITTADINI

Il D.Lgs 23 febbraio 2023 n. 18, all'Art. 18, prevede che vengano fornite al pubblico informazioni adeguate e aggiornate sulla produzione, gestione e qualità dell'acqua potabile fornita, allo scopo di:

- rafforzare la fiducia dei consumatori nell'acqua che gli viene fornita e nei servizi idrici;
- incrementare l'utilizzo di acque del rubinetto;
- contribuire alla riduzione dei rifiuti e dell'utilizzo della plastica.

Tali informazioni devono essere fornite a tutti gli utenti periodicamente, almeno una volta all'anno, nella forma più appropriata e facilmente accessibile, anche nella bolletta o con mezzi digitali quali applicazioni intelligenti, e comprendono almeno:

- a) le informazioni concernenti la qualità delle acque destinate al consumo umano, inclusi i parametri indicatori;
- b) il prezzo dell'acqua destinata al consumo umano fornita per litro e metro cubo;
- c) il volume consumato dal nucleo familiare, almeno per anno o per periodo di fatturazione, nonché le tendenze del consumo familiare annuo, se tecnicamente fattibile e se tali informazioni sono a disposizione del gestore idro-potabile;
- d) il confronto del consumo idrico annuo del nucleo familiare con la media nazionale, se applicabile, conformemente alla lettera c);
- e) un collegamento al sito istituzionale contenente le informazioni di cui all'Allegato I.



## MIGLIORARE L'ACCESSO ALL'ACQUA

Il D.Lgs 23 febbraio 2023 n. 18, all'Art. 17, prevede che Regioni e Province Autonome adottino le misure necessarie per migliorare l'accesso alle acque destinate al consumo umano, in particolare assicurandone l'accesso ai gruppi vulnerabili ed emarginati, migliorandone l'accesso per chi già ne beneficia e promuovendo l'uso di acque di rubinetto.

Si prevede l'adozione delle seguenti azioni volte a promuovere l'utilizzo di acqua di rubinetto:

- 1) creare dispositivi e punti di erogazione dell'acqua all'esterno e all'interno degli spazi pubblici, nelle pubbliche amministrazioni e negli edifici pubblici, in modo proporzionato alla necessità di tali misure e tenendo conto delle condizioni locali specifiche, quali il clima e la geografia, e promuovendo la fruibilità dei punti di accesso all'acqua mediante appropriata informazione;
- 2) incentivare la messa a disposizione di acqua potabile a titolo gratuito ai clienti di ristoranti, mense e servizi di ristorazione;
- 3) avviare campagne di informazione per i cittadini circa la qualità dell'acqua destinata al consumo umano.



## REQUISITI MINIMI DI IGIENE PER I MATERIALI A CONTATTO CON L'ACQUA POTABILE

Il D.Lgs 23 febbraio 2023 n. 18, agli Articoli 10 e 11, dà indicazioni in merito ai requisiti minimi di igiene per i materiali, i reagenti chimici e i materiali filtranti attivi o passivi che entrano a contatto con l'acqua potabile. I materiali destinati a essere utilizzati in impianti nuovi o, in caso di riparazione o di totale o parziale sostituzione, in impianti esistenti per il prelievo, il trattamento, lo stoccaggio o la distribuzione delle acque destinate al consumo umano e che possono, in ogni modo, entrare a contatto con tali acque, non devono nel tempo:

- a) compromettere la tutela della salute umana come previsto dal presente decreto;
- b) alterare il colore, l'odore o il sapore dell'acqua;
- c) favorire la crescita microbica;
- d) causare il rilascio in acqua di contaminanti a livelli superiori a quelli accettabili per il raggiungimento delle finalità previste per il loro utilizzo.

Per quanto riguarda i reagenti chimici e i materiali filtranti attivi o passivi (denominati ReMaF), a decorrere dal 12 gennaio 2036 possono essere immessi sul mercato nazionale e utilizzati esclusivamente quelli conformi al presente decreto, autorizzati dal CeNSiA (Centro Nazionale per la Sicurezza delle Acque) e registrati nel sistema AnTeA (Anagrafe Territoriale dinamica delle Acque potabili).



## CONCLUSIONI

L'acqua potabile, essendo uno dei prodotti alimentari più regolamentati e controllati, offre al consumatore ampie garanzie sul piano sanitario. L'evoluzione delle normative va sempre in questa direzione, e non fa eccezione il nuovo D.Lgs 23 febbraio 2023 n. 18, per cui possiamo affermare con certezza che se l'acqua potabile che beviamo oggi è più sicura di quella erogata in passato, la nuova legislazione ci garantirà, nel prossimo futuro, un'acqua di qualità ancora più elevata rispetto a quella attuale. Il rispetto dei parametri previsti dal nuovo D.Lgs 23 febbraio 2023 n. 18 richiederà nuovi sforzi ai gestori d'acquedotto, ma anche ai produttori di impianti per il trattamento dell'acqua, che giocano un ruolo sempre più importante nella fornitura di soluzioni mirate per l'erogazione di acqua buona e sicura, nel rispetto dell'ambiente. ■