

L'**acqua potabile** è una risorsa primaria destinata al consumo, permettendo la sopravvivenza degli esseri viventi, e a fondamentali attività umane. Il D.Lgs. 31/2001 è il riferimento normativo italiano che, recependo la direttiva europea 98/83/CE, disciplina il campo delle acque potabili e definisce anche i criteri e i parametri analitici ai quali un'acqua deve sottostare per potere essere definita potabile.

La stessa legge definisce le acque destinate al consumo umano nei seguenti modi:

« Le acque trattate o non trattate, destinate ad uso potabile, per la preparazione di cibi e bevande, o per altri usi domestici, a prescindere dalla loro origine, siano esse fornite tramite una rete di distribuzione, mediante cisterne, in bottiglie o in contenitori. »

« Le acque utilizzate in un'impresa alimentare per la fabbricazione, il trattamento, la conservazione o l'immissione sul mercato di prodotti o di sostanze destinate al consumo umano, escluse quelle, individuate ai sensi dell'articolo 11, comma 1, lettera e), la cui qualità non può avere conseguenze sulla salubrità del prodotto alimentare finale. »

I processi di [potabilizzazione](#) permettono di migliorare le proprietà dell'acqua rendendola potabile, classico esempio è l'aggiunta di [cloro](#) come disinfettante. Occorre precisare che la legge fa distinzione tra le acque potabili, erogate ad esempio pubblicamente tramite gli acquedotti cittadini o le fontanelle, e le [acque minerali naturali](#) che sono invece approvvigionate così come sgorgano da una o più [sorgenti](#) (naturali o perforate) di [falda](#) sotterranea. Questa categoria di acque è sottoposta a un differente disciplinare legislativo.

parametri analitici di legge [italiani](#) definiscono i valori massimi e gli intervalli in cui devono rientrare le misurazioni chimico-fisiche e [batteriologiche](#) per poter definire un'acqua "potabile".

[Escherichia coli](#), [enterococchi](#) e [Clostridium perfringens](#) devono essere assenti. La presenza di [ammoniaca](#), [nitriti](#) e [nitrati](#) (possono essere sia di origine [minerale](#), sia provenire da [concimi](#) sintetici) è indice di [inquinamento batterico](#) ed è comunque necessario effettuare l'analisi batteriologica per accertare l'assenza di [microrganismi](#) patogeni, determinando la quantità di microrganismi presenti e l'indice di inquinamento [fecale](#) dovuto al numero di batteri [coliformi](#).

La [radioattività](#) legata al [trizio](#) non deve essere superiore a 100 [Becquerel](#)/L, mentre la dose totale indicativa è di 0,2 [mSv](#)/anno.

Parametro	Valore	Unità di misura
<a href="#">Alluminio</a>	200	µg/L
<a href="#">Ammonio</a>	0,50	mg/L
<a href="#">Cloruro</a>	250	mg/L
<a href="#">Clostridium perfringens</a>	0	unità/100 ml

(spore comprese)		
<u>Colore</u>	Accettabile per i consumatori e senza variazioni anomale	-
<u>Conduttività</u>	2.500	μS/cm (20 °C)
Concentrazione <u>ioni idrogeno</u>	$6,5 \leq \text{pH} \leq 9,5$	unità di <u>pH</u>
<u>Ferro</u>	200	μg/L
<u>Manganese</u>	50	μg/L
<u>Odore</u>	Accettabile per i consumatori e senza variazioni anomale	-
<u>Ossidabilità secondo Kubel</u>	5	mg/L di O <sub>2</sub> consumato
<u>Solfato</u>	250	mg/L
<u>Sodio</u>	200	mg/L
<u>Sapore</u>	Accettabile per i consumatori e senza variazioni anomale	-
Conteggio delle <u>colonie</u> a 22 °C	Senza variazioni anomale	-
Batteri <u>coliformi</u> a 37 °C	0	unità/100 ml
<u>Carbonio organico totale (TOC)</u>	Senza variazioni anomale	-
<u>Torbidità</u>	Accettabile per i consumatori e senza variazioni anomale	-
<u>Durezza</u>	15-50 (valori	°f

	consigliati)	
<u>Residuo fisso</u> a 180 °C	1.500 (limite massimo consigliato)	mg/L
<u>Disinfettante</u> residuo (se impiegato)	0,2	mg/L

#### Parametri chimici

<b>Parametro</b>	<b>Valore</b>	<b>Unità di misura</b>
<u>Acrilammide</u>	0,10	µg/L
<u>Antimonio</u>	5	µg/L
<u>Arsenico</u>	10	µg/L
<u>Benzene</u>	1	µg/L
<u>Benzo(a)pirene</u>	0,01	µg/L
<u>Boro</u>	1	mg/L
<u>Bromato</u>	10	µg/L
<u>Cadmio</u>	5	µg/L
<u>Cromo</u>	50	µg/L
<u>Rame</u>	1	mg/L
<u>Cianuro</u>	50	µg/L
<u>1,2-dicloroetano</u>	3	µg/L
<u>Epicloridrina</u>	0,1	µg/L
<u>Fluoruro</u>	1,5	mg/L
<u>Piombo</u>	10	µg/L
<u>Mercurio</u>	1	µg/L

<u>Nichel</u>	20	µg/L
<u>Nitrato</u> (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	50	mg/L
<u>Nitrito</u> (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	0,5	mg/L
<u>Antiparassitari</u>	0,1	µg/L
Antiparassitari totali	0,5	µg/L
<u>Idrocarburi policiclici aromatici</u>	0,1	µg/L
<u>Selenio</u>	10	µg/L
<u>Tetracloroetilene</u> + <u>Tricloroetilene</u>	10	µg/L
<u>Triometani</u> totali	30	µg/L
<u>Cloruro di vinile</u>	0,5	µg/L
<u>Clorito</u>	200	µg/L
<u>Vanadio</u>	50	µg/L