

VALORI LIMITE PER LE ACQUE DESTINATE AL CONSUMO UMANO

Le seguenti tabelle mettono a confronto i limiti previsti dalla precedente normativa, il DPR. 2365/88, dall'attuale normativa europea (98/83/CE) e dalla normativa italiana in vigore (D.lgs. 31/01) che recepisce quella europea. Le tre tabelle riportano la suddivisione del decreto 31/01 in parametri microbiologici, chimici ed indicatori. I parametri indicatori sono definiti tali perché non si tratta di inquinanti chimici, bensì di parametri che indicano le qualità organolettiche e le caratteristiche chimico-fisiche dell'acqua, perciò a volte essi non hanno valori limite specificati. Alcuni parametri, in corrispondenza dei quali i limiti del DPR. 236/88 presentano una casella vuota, sono di nuova adozione; altri parametri del vecchio decreto sono stati abbandonati dalla nuova normativa, che prevede l'analisi di 47 parametri anziché dei 56 del precedente decreto.

Tabella 1 - Confronto tra valori limite per i parametri microbiologici in acque ad uso umano

Parametro	Unità di misura	ITALIA D.Lgs. Governo n° 31 del 02/02/2001	Direttiva CEE/CEEA/CE n° 83 del 03/11/1998	DPR 236/88
		Valore di parametro	Valore di parametro	CMA (concentrazione massima ammissibile)
<i>Escherichia coli</i>	(numero/100 ml)	0	0	
Enterococchi	(numero/100 ml)	0	0	
<i>Clostridium perfringens</i> (spore comprese)	(numero/100 ml)	0	0	
Conteggio delle colonie a 22 °C	(numero/100 ml)	Senza variazioni anomale	Senza variazioni anomale	0
Batteri coliformi a 37°C	Numero/100 ml (in bottiglia Numero/250 ml)	0	0	0

Nota: il D.lgs. 31/01 contiene dei parametri microbiologici, denominati accessori, che non è obbligatorio analizzare, se non per indagini supplementari decise dall'Autorità Sanitaria competente.

Tabella 2 - Confronto tra valori limite per i parametri chimici in acque ad uso umano

Parametro	Unità di misura	D.Lgs. Governo n° 31 del 02/02/2001	Direttiva CEE/CEEA/CE n° 83 del 03/11/1998	DPR 236/88
		Valore di parametro	Valore di parametro	CMA (concentrazione massima ammissibile)
Acrilammide	µg/l	0,1	0,1	
Antimonio	µg/l	5	5	10
Arsenico	µg/l	10	10	50
Benzene	µg/l	1	1	
Benzo(a)pirene	µg/l	0,01	0,01	
Boro	mg/l	1	1	
Cadmio	µg/l	5	5	5
Cromo	µg/l	50	50	50
Rame	mg/l	1	1	1
Cianuro	µg/l	50	50	50
Epicloridrina	µg/l	0,1	0,1	
Fluoruro	mg/l	1,5	1,5	1,5
Piombo	µg/l	10	10	50
Mercurio	µg/l	1	1	1
Nichel	µg/l	20	20	50
Nitrato (NO in base 3)	mg/l	50	50	50
Nitrito (NO in base 2)	mg/l	0,5	0,5	0,1
Antiparassitari	µg/l	0,1 (il valore per singolo antiparassitario)	0,1	0,1
Antiparassitari-Totale	µg/l	0,5	0,5	0,5
Idrocarburi policiclici aromatici	µg/l	0,1 (Somma dei singoli IPA)	0,1	0,2
Selenio	µg/l	10	10	10
Tetracloroetilene	µg/l	10	10	30
1, 2 dicloroetano	µg/l	3	3	
Trihalometani	µg/l	30 (Totale)	30	
Bromato	µg/l	10	10	
Clorito	µg/l	200		
Vanadio	µg/l	50		50
Cloruro di vinile	µg/l	0,5	0,5	

Tabella 3 - Confronto tra valori limite per i parametri indicatori in acque ad uso umano

Parametro	Unità di misura	D.Lgs. Governo n° 31 del 02/02/2001	Direttiva CEE/CEEA/CE n° 83 del 03/11/1998	DPR 236/88
		Valore di parametro	Valore di parametro	CMA (concentrazione massima ammissibile)
Alluminio	µg/l	200	200	200
Ammonio (NH ₄)	mg/l	0,5	0,5	0,5
Cloruro	mg/l	250	250	
Colore	scala Pt-Co	Accettabile per i consumatori e senza variazioni anomale	Accettabile per i consumatori e senza variazioni anomale	20
Conduttività	µScm ⁻¹ a 20° C	2500	2500	
Concentrazione ioni idrogeno	Unità pH	≥ 6,5 e ≤ 9,5	≥ 6,5 e ≤ 9,5	
Ferro	µg/l	200	200	200
Manganese	µg/l	50	50	50
Odore	tasso di diluizione	Accettabile per i consumatori e senza variazioni anomale	Accettabile per i consumatori e senza variazioni anomale	2 a 12°C - 3 a 25°C
Ossidabilità	mg/l O ₂	5	5	5
Solfato	mg/l	250	250	250
Sodio	mg/l	200	200	175
Sapore	tasso di diluizione	Accettabile per i consumatori e senza variazioni anomale	Accettabile per i consumatori e senza variazioni anomale	2 a 12°C - 3 a 25°C
Carbonio organico totale (TOC)		Senza variazioni anomale	Senza variazioni anomale	
Torbidità	NTU (unità nefelometriche di torbidità)	Accettabile per i consumatori e senza variazioni anomale	Accettabile per i consumatori e senza variazioni anomale	4
Durezza		15-50° F (valori consigliati)		
Residuo secco a 180°C	mg/l	1500 (valore massimo)		
Disinfettante residuo (se impiegato)	mg/l	0,2 (valore consigliato)		