



**farm**

## **Circolare operativa a cura della Farm S.r.l.**

**Nuovo Decreto legislativo 18 del 23 febbraio 2023, concernente  
la qualità delle acque destinate al consumo umano, cosa Cambia?**

**FARM**

G R O U P



**Cambiamenti con il nuovo DECRETO LEGISLATIVO 23 febbraio 2023 , n. 18 .**

**Attuazione della direttiva (UE) 2020/2184 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 dicembre 2020, concernente la qualità delle acque destinate al consumo umano.**

Art. 1 Punto 2 Gli obiettivi del presente decreto sono la protezione della salute umana dagli effetti negativi derivanti dalla contaminazione delle acque destinate al consumo umano, assicurando che le acque siano salubri e pulite, nonché il miglioramento dell'accesso alle acque destinate al consumo umano.

Per quali acque vanno monitorati i parametri espressi nel decreto?

- Per la rete di distribuzione di gestori idro-potabile fino al punto di utenza in cui queste fuoriescono dai rubinetti utilizzati per il consumo umano all'interno dei locali pubblici e privati;
- Per le acque destinate al consumo umano fornite da una cisterna, nel punto in cui le acque fuoriescono dalla Cisterna.
- Per le acque confezionate in bottiglie o contenitori e destinate al consumo umano, nel punto in cui sono confezionate in bottiglie o contenitori;
- Per le acque destinate al consumo umano utilizzate in una impresa alimentare, nel punto in cui sono utilizzate in tale impresa;
- Per le acque prodotte dalle case dell'acqua, nel punto di consegna alla casa dell'acqua e nel punto di utenza.

# Quali parametri hanno subito cambiamenti? Cosa può fare la Farm?

Parametro	Valore limite	Unità di misura	Variazioni rispetto al D. Lgs. 31/01	Cosa può fare la FARM
Antimonio	10	µg/l	Il limite passa da 5 µg/l a 10 µg/l	Il ns. laboratorio FARM srl è accreditato per l'analisi tramite tecnica di ICP-MS (Plasma accoppiato alla spettrometria di massa)
Bisfenolo A	2,5	µg/l	Aggiunto rispetto al D. Lgs. 31/01	Il ns. laboratorio FARM srl effettua l'analisi tramite tecnica in Cromatografia Liquida
Boro	1,5	mg/l	Il limite passa da 1 mg/l a 1,5 mg/l (2,4 mg/l qualora l'acqua desalinizzata sia la principale fonte del sistema di fornitura in questione o in regioni in cui le condizioni geologiche potrebbero causare livelli elevati di boro nelle acque sotterranee)	Il ns. laboratorio FARM srl è accreditato per l'analisi tramite tecnica di ICP-OES
Clorato	0,25	mg/l	Nei casi in cui il metodo di disinfezione usato non generi clorato, il valore di parametro di 0,25 mg/l deve essere soddisfatto al più tardi il 12 gennaio 2026 Nei casi in cui per la disinfezione si utilizza un metodo di disinfezione che genera clorato, in particolare diossido di cloro, si applica il valore di parametro di 0,70 mg/l.	Il ns. laboratorio FARM srl è accreditato per l'analisi in Cromatografia ionica
Clorito	0,70	mg/l	Il limite passa da 0,2 mg/l a 0,70 mg/l (fino all'11 gennaio 2026 poi 0,25 mg/l)	Il ns. laboratorio FARM srl è accreditato per l'analisi in Cromatografia ionica
Cromo VI			Rimosso rispetto al D. Lgs. 31/01	
Disinfettante residuo			Rimosso rispetto al D. Lgs. 31/01	
Rame	2,0	mg/l	Il limite passa da 1 mg/l a 2 mg/l	Il ns. laboratorio FARM srl è accreditato per l'analisi tramite tecnica di ICP-OES
Residio secco a 180°C			Rimosso rispetto al D. Lgs. 31/01	
Acidi aloacetici(HAAs)	60	µg/l	Aggiunto rispetto al D. Lgs. 31/01. Questo parametro è misurato esclusivamente se per la disinfezione delle acque destinate al consumo umano si utilizzano metodi di disinfezione suscettibili di generare acidi aloacetici. Esso è la somma delle seguenti cinque sostanze rappresentative: acido monocloro-, dicloro-, e tricloro-acetico, acido mono- e dibromo-acetico.	Il ns. laboratorio FARM srl effettua l'analisi tramite tecnica GC-MS P&T Purge and Trap + Gas cromatografia e Spettrometria di massa

Parametro	Valore limite	Unità di misura	Variazioni rispetto al D. Lgs. 31/01	Cosa Può fare la FARM
Microcistina-LR	1,0	µg/l	Aggiunto rispetto al D. Lgs. 31/01. È necessario che questo parametro sia misurato esclusivamente in caso di potenziali fioriture algali (crescita massiva di cellule cianobatteriche o potenziale formazione di efflorescenze) nell'acquada destinare a consumo umano, secondo i criteri definiti nelle Linee guida per la gestione del rischio cianobatteri in acque destinate a consumo umano, Rapporti ISTISAN 11/35 Pt. 2 e s.m.i.	Il ns. laboratorio FARM srl effettua l'analisi tramite tecnica ELISA
PFAS Totale	0,50	µg/l	Aggiunto rispetto al D. Lgs. 31/01. Per «PFAS — totale» si intende la totalità delle sostanze per- e polifluoroalchiliche. Tale valore di parametro si applica esclusivamente dopo l'elaborazione di orientamenti tecnici per il monitoraggio di tale parametro in conformità dell'articolo 12, comma 9. Le regioni e province autonome possono quindi decidere di utilizzare uno o entrambi i parametri «PFAS — totale» o «Somma di PFAS». L'Autorità sanitaria locale preposta al controllo della qualità delle acque destinate al consumo umano, sentita l'autorità sanitaria regionale e l'ISS, può adottare valori più restrittivi in specifiche circostanze territoriali, tenuto conto in particolare dell'esposizione pregressa alle sostanze per- e polifluoroalchiliche della popolazione interessata.	
Somma di PFAS	0,10	µg/l	Aggiunto rispetto al D. Lgs. 31/01. Per «somma di PFAS» si intende la somma di tutte le sostanze per- e polifluoroalchiliche ritenute preoccupanti per quanto riguarda le acque destinate al consumo umano di cui all'allegato III, Parte B, punto 3. Si tratta di un sottoinsieme di sostanze «PFAS — totale» contenenti un Gruppo perfluoroalchilico con tre o più atomi di carbonio (vale a dire $-C_nF_{2n-}$ , $n \geq 3$ ) o un Gruppo perfluoroalchilicetere con due o più atomi di carbonio (vale a dire $-C_nF_{2n}OC_mF_{2m-}$ , $n$ e $m \geq 1$ ). L'Autorità sanitaria locale preposta al controllo della qualità delle acque destinate al consumo umano, sentita l'autorità sanitaria regionale e l'ISS può adottare valori più restrittivi in specifiche circostanze territoriali, tenuto conto in particolare dell'esposizione pregressa alle sostanze per- e polifluoroalchiliche della popolazione interessata.	
Selenio	20	µg/l	Il limite passa da 10 µg/l a 20 µg/l. (30 µg/l nel caso di regioni e province autonome in cui le condizioni geologiche potrebbero comportare livelli elevati di selenio nelle acque sotterranee)	Il ns. laboratorio FARM srl è accreditato per l'analisi tramite tecnica di ICP-MS (Plasma accoppiato alla spettrometria di massa)
Solidi disciolti totali	Consigliato >100	mg/l	Aggiunto rispetto al D. Lgs. 31/01.	Il ns. laboratorio FARM srl è accreditato per l'analisi tramite tecnica gravimetrica
Uranio	30	µg/l	Aggiunto rispetto al D. Lgs. 31/01.	Il ns. laboratorio FARM srl è accreditato per l'analisi tramite tecnica di ICP-MS (Plasma accoppiato alla spettrometria di massa)

# Valutazione e gestione del rischio dei sistemi di distribuzione interni

Parametro	Valore di parametro	Unità di misura	Note
<i>Legionella</i>	< 1 000	unità formanti colonia (UFC)/l	Questo valore di parametro è definito ai fini degli articoli 9 e 14. Le azioni previste da tali articoli potrebbero essere prese in considerazione anche al di sotto del valore di parametro, in particolare in caso di infezioni e focolai. In questi casi va confermata la fonte dell'infezione e identificata la specie di <i>Legionella</i> .
Piombo	5,0	µg/l	Il valore di parametro è definito ai fini dell'articolo 9 e deve essere rispettato al punto di uso dei sistemi di distribuzione interni negli edifici, locali e navi. Il valore di parametro di 5,0 µg/l deve essere soddisfatto al più tardi entro il 12 gennaio 2036. Il valore di parametro per il piombo fino a tale data è 10 µg/l. I gestori dei sistemi di distribuzione interni devono adoperarsi affinché il valore più basso di 5,0 µg/l sia raggiunto il prima possibile, e comunque non oltre il 12 gennaio 2036.
<i>Clostridium perfringens</i> spore comprese	0	Numero/100 ml	Questo parametro deve essere misurato se indicato come appropriato dalla valutazione del rischio.
Colifagi somatici	50 (per acque non trattate)	unità formanti colonia (UFC)/100 ml	Questo parametro deve essere misurato se indicato come appropriato dalla valutazione del rischio. Se rilevato in acque non trattate in concentrazioni > 50 UFC/100 ml, dovrebbe essere ricercato anche dopo le fasi del processo di trattamento volte a determinare la riduzione logaritmica da parte delle barriere esistenti e a valutare se il rischio di persistenza di virus umani è sufficientemente sotto controllo.

Art. 9	Il gestore effettua una valutazione interna del rischio ai fini della potabilità. Questa valutazione è strettamente correlata al DVR ai fini del rischio <i>Legionella</i> (vedi All. 1, parte D), DVR che va integrato con valutazioni specifiche ai fini della potabilità.
Art. 10 e Art. 11 All. IX	Nella valutazione del rischio va verificata la conformità di reagenti chimici, materiali filtranti attivi e passivi

# Analisi di verifica secondo il D.Lgs 18.23

Cod. Prova	Descrizione	U.M.	Metodo	LOQ	Accred.	Tecnica Analitica
1000087	Colore	-	APAT CNR IRSA 2020 B Man 29 2003		No	Spettrofotometria UV-Vis
1000092	Odore	-	APAT CNR IRSA 2050 A Man 29 2003		No	Organolettica
1000096	Sapore	-	APAT CNR IRSA 2080 A Man 29 2003		No	Organolettica
1000089	pH	udpH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003		Si	Potenzimetria
1000085	Ammonio	mg/L	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	0,05	Si	Spettrofotometria UV-Vis
1000088	Conducibilità a 20°C	µS/cm	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003		Si	Conduttimetria
1000756	Solidi totali disciolti	mg/L	APAT CNR IRSA 2090 A Man 29 2003	1	Si	Gravimetria
1000093	Ossidabilità	mg/L O2	Istisan 07/31 ISS BEB 027 rev.00, p.97	0,5	No	Titrimetria
1000099	Durezza	°F	APAT CNR IRSA 2040 B Man 29 2003	0,2	Si	Titrimetria
1000109	Calcio	mg/L	UNI EN ISO 11885:2009	0,1	Si	Spettrometria atomica ICP-OES
1000112	Magnesio	mg/L	UNI EN ISO 11885:2009	0,1	Si	Spettrometria atomica ICP-OES
1000098	Torbidità	NTU	APAT CNR IRSA 2110 par. 7.2.2.A Man 29 2003	0,4	Si	Spettrofotometria UV-Vis
1000084	Alluminio	µg/L	UNI EN ISO 11885:2009	5	Si	Spettrometria atomica ICP-OES
1000002	Antimonio	µg/L	EPA 6020B 2014	0,5	Si	Spettrometria di massa con sorgente ICP
1000003	Arsenico	µg/L	EPA 6020B 2014	0,5	Si	Spettrometria di massa con sorgente ICP
1000006	Boro	mg/L	UNI EN ISO 11885:2009	0,1	Si	Spettrometria atomica ICP-OES
1000008	Cadmio	µg/L	EPA 6020B 2014	0,5	Si	Spettrometria di massa con sorgente ICP
1000009	Cromo	µg/L	UNI EN ISO 11885:2009	5	Si	Spettrometria atomica ICP-OES
1000090	Ferro	µg/L	UNI EN ISO 11885:2009	5	Si	Spettrometria atomica ICP-OES
1000016	Mercurio	µg/L	EPA 6020B 2014	0,1	Si	Spettrometria di massa con sorgente ICP
1000091	Manganese	µg/L	UNI EN ISO 11885:2009	5	Si	Spettrometria atomica ICP-OES
1000017	Nichel	µg/L	UNI EN ISO 11885:2009	5	Si	Spettrometria atomica ICP-OES
1000015	Piombo	µg/L	EPA 6020B 2014	0,5	Si	Spettrometria di massa con sorgente ICP
1000010	Rame	mg/L	UNI EN ISO 11885:2009	0,1	Si	Spettrometria atomica ICP-OES
1000078	Selenio	µg/L	EPA 6020B 2014	0,5	Si	Spettrometria di massa con sorgente ICP
1000095	Sodio	mg/L	UNI EN ISO 11885:2009	0,5	Si	Spettrometria atomica ICP-OES
1000320	Uranio	µg/L	EPA 6020B 2014	0,5	Si	Spettrometria di massa con sorgente ICP
1000083	Vanadio	µg/L	UNI EN ISO 11885:2009	5	Si	Spettrometria atomica ICP-OES
1000007	Bromato	µg/L	Istisan 07/31 ISS CBB 006 rev.00, p.126	2	No	Cromatografia Ionica - IC
1000082	Clorito	mg/L	UNI EN ISO 10304-4:2001	0,1	Si	Cromatografia Ionica - IC
1000086	Cloruro	mg/L	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1	Si	Cromatografia Ionica - IC
1000107	Clorato	mg/L	UNI EN ISO 10304-4:2001	0,1	Si	
1000011	Cianuro	µg/L	Istisan 07/31 ISS BHC 010 rev.00, p.31	5	No	Distillazione + Spettrofotometria UV-Vis
1000014	Fluoruro	mg/L	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	0,05	Si	Cromatografia Ionica - IC
1000018	Nitrato (come NO3-)	mg/L	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1	Si	Cromatografia Ionica - IC
1000019	Nitrito (come NO2-)	mg/L	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	0,05	Si	Cromatografia Ionica - IC
1000094	Solfato	mg/L	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1	Si	Cromatografia Ionica - IC

Cod. Prova	Descrizione	U.M.	Metodo	LOQ	Accred.	Tecnica Analitica
1000097	Carbonio organico totale	µg/L	APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003	100	Si	Spettrometria IR non dispersiva NDIR
1000004	Benzene	µg/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	0,1	Si	P&T+Gascromatografia + Spettr. di Massa
1000081	Cloruro di vinile	µg/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	0,05	Si	P&T+Gascromatografia + Spettr. di Massa
1000762	Acrilammide	µg/L	Istisan 07/31 ISS XAA 001 rev.00, p. 113	0,01	No	Calcolo
1000013	Epicloridina	µg/L	Istisan 07/31 ISS XAA 011 rev.00, p.114	0,01	No	Calcolo
1000005	Benzo(a)pirene	µg/L	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	0,005	Si	Gascromat. MS MS triplo quadrupolo
1000667	Idrocarburi Policiclici Aromatici	µg/L	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	0,01	Si	Gascromat. MS MS triplo quadrupolo
1000241	Benzo(b)fluorantene	µg/L	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	0,005	Si	Gascromat. MS MS triplo quadrupolo
1000555	Benzo(k)fluorantene	µg/L	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	0,005	Si	Gascromat. MS MS triplo quadrupolo
1000560	Benzo(g,h,i)perilene	µg/L	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	0,005	Si	Gascromat. MS MS triplo quadrupolo
1000246	Indeno(1,2,3-c,d)pirene	µg/L	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	0,005	Si	Gascromat. MS MS triplo quadrupolo
1000252	1,2-dicloroetano	µg/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	0,1	Si	P&T+Gascromatografia + Spettr. di Massa
1000079	Tetracloroetilene e Tricloroetilene	µg/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	0,1	Si	P&T+Gascromatografia + Spettr. di Massa
1000255	Tetracloroetilene	µg/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	0,1	Si	P&T+Gascromatografia + Spettr. di Massa
1000254	Tricloroetilene	µg/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	0,1	Si	P&T+Gascromatografia + Spettr. di Massa
1000786	Trialomtani - Totale	µg/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	0,5	Si	
1000564	Cloroformio (Triclorometano)	µg/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	0,05	Si	P&T+Gascromatografia + Spettr. di Massa
1000483	Tribromometano (Bromoformio)	µg/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	0,05	Si	P&T+Gascromatografia + Spettr. di Massa
1000268	Dibromoclorometano	µg/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	0,05	Si	P&T+Gascromatografia + Spettr. di Massa
1000269	Bromodichlorometano	µg/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	0,05	Si	P&T+Gascromatografia + Spettr. di Massa
1000668	Antiparassitari - Totale	µg/L	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	0,05	Si	Gascromat. MS MS triplo quadrupolo
1000026	Aldrin	µg/L	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	0,01	Si	Gascromat. MS MS triplo quadrupolo
1000030	Dieldrin	µg/L	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	0,01	Si	Gascromat. MS MS triplo quadrupolo
1000036	Heptachlor	µg/L	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	0,01	Si	Gascromat. MS MS triplo quadrupolo
1000754	Heptachlorepoide	µg/L	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	0,01	Si	Gascromat. MS MS triplo quadrupolo
1002329	Bisfenolo A	µg/L	M.I. 23291314	0,1	No	Cromatografia Liquida
1000102	Conta di Escherichia coli	ufc/100 ml	APAT CNR IRSA 7030 C Man 29 2003		Si	
1000206	Conta di Streptococchi fecali ed Enterococchi	ufc/100 ml	APAT CNR IRSA 7040 C Man 29 2003		Si	
1000104	Conta di Coliformi totali	ufc/100 ml	APAT CNR IRSA 7010 C Man 29 2003		Si	
1000105	Conta di microrganismi a 22°C	ufc/ml	UNI EN ISO 6222:2001		Si	

## Parametri Aggiuntivi

Cod. Prova	Descrizione	U.M.	Metodo	LOQ	Accred.	Tecnica Analitica
1000797	Acidi Aloacetici (HAAs)	µg/L	M.I. 07971315	10	No	
1002349	Microcistina-LR	µg/L	M.I. 23491316	0,1	No	
1000443	Conta di Clostridium perfringens	ufc/100 ml	ISS A 005A REV.00 ISTISAN 07-5 pag.48		No	
1000116	Conta di Legionella spp	ufc/L	ISO 11731:2017 par. 8.4.3.2 Medium C - GVPC Agar		Si	
1002331	PFAS totale	µg/L	Analisi in subappalto		No	
1002332	Somma di PFAS	µg/L	Analisi in subappalto		No	