

## **Decreto del ministero della Salute 14 giugno 2017**

**Recepimento della direttiva (UE) 2015/1787 che modifica gli allegati II e III della direttiva 98/83/CE sulla qualita' delle acque destinate al consumo umano. Modifica degli allegati II e III del decreto legislativo 2 febbraio 2001, n. 31. (17A05618)**

*in Gazzetta ufficiale del 18 agosto 2017, n. 192*

IL MINISTRO DELLA SALUTE

di concerto con

IL MINISTRO DELL'AMBIENTE  
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO  
E DEL MARE

Vista la direttiva (UE) 2015/1787 della Commissione del 6 ottobre 2015, recante modifica degli allegati II e III della direttiva 98/83/CE del Consiglio concernente la qualita' delle acque destinate al consumo umano;

Vista la direttiva 98/83/CE del Consiglio del 3 novembre 1998 concernente la qualita' delle acque destinate al consumo umano;

Visto il decreto legislativo 2 febbraio 2001, n. 31 e successive modificazioni recante attuazione della direttiva 98/83/CE relativa alla qualita' delle acque destinate al consumo umano;

Visto in particolare l'art. 11, commi 1, lettera a), e 2 del decreto legislativo sopra citato che, attribuendo alla competenza statale le modifiche degli allegati I, II e III in relazione all'evoluzione delle competenze tecnico-scientifiche o in esecuzione di disposizioni adottate in materia in sede comunitaria, attribuisce al Ministero della sanita', di concerto con il Ministero dell'ambiente l'esercizio delle funzioni ivi indicate;

Acquisito il parere del Consiglio superiore di sanita' - sezione III - che si e' espresso nella seduta del 17 gennaio 2017;

Effettuata, in data 30 gennaio 2017, la comunicazione ai sensi della direttiva (UE) 2015/1535 che prevede una procedura d'informazione nel settore delle regolamentazioni tecniche e delle regole relative ai servizi della societa' dell'informazione (codificazione).

Decreta:

### **Art. 1**

1. Gli allegati II e III del decreto legislativo 2 febbraio 2001, n. 31, sono sostituiti rispettivamente dal testo di cui agli allegati I e II del presente decreto.

### **Art. 2**

1. Il presente decreto entra in vigore il quindicesimo giorno dalla sua pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana.

Il presente decreto e' trasmesso agli organi di controllo e pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana.

### **Allegato I**

Il presente allegato sostituisce in toto l'allegato II del decreto

legislativo 2 febbraio 2001, n. 31, al cui articolato si fa riferimento, ove non diversamente indicato

## **CONTROLLO**

### **Parte A**

#### **Obiettivi generali e programmi di controllo per le acque destinate al consumo umano**

1. I programmi di controllo per le acque destinate al consumo umano devono:

a) verificare che le misure previste per contenere i rischi per la salute umana, in tutta la filiera idro-potabile, siano efficaci e che le acque siano salubri e pulite nel punto in cui i valori devono essere rispettati. Ai fini del presente allegato la filiera idro-potabile e' costituita dalla sequenza di tutte le fasi e operazioni coinvolte nella captazione, adduzione, produzione, trattamento, distribuzione, stoccaggio e gestione delle acque destinate al consumo umano, in tutti gli aspetti correlati, anche per quanto riguarda l'ambiente circostante l'area di captazione, i materiali e processi;

b) mettere a disposizione informazioni sulla qualita' dell'acqua fornita per il consumo umano al fine di dimostrare che gli obblighi di cui all'art. 4, nonche' i valori parametrici stabiliti nell'allegato I, siano stati rispettati;

c) individuare le misure piu' adeguate per mitigare i rischi per la salute umana.

2. A norma dell'art. 8, le autorità competenti stabiliscono programmi di controllo che rispettano i parametri e le frequenze di cui alla parte B del presente allegato che consistono in:

a) prelievo e analisi di campioni discreti delle acque; oppure

b) misurazioni acquisite attraverso un processo di controllo continuo.

I programmi di monitoraggio prevedono l'effettuazione di controlli in tutta la filiera idro-potabile, secondo quanto specificato nell'art. 6, tenendo conto dei controlli interni di cui all'art. 7, e comprendendo:

a) verifica delle registrazioni inerenti la funzionalita' e lo stato di manutenzione delle attrezzature; e/o

b) ispezioni dell'area di captazione, delle infrastrutture relative alla captazione, al trattamento, allo stoccaggio ed alla distribuzione.

3. I programmi di controllo possono basarsi sulla valutazione del rischio stabilita nella parte C, sulla base della valutazione eseguita dal gestore del servizio idrico.

4. I programmi di controllo devono essere riesaminati regolarmente e aggiornati o riconfermati almeno ogni cinque anni.

### **Parte B**

#### **Parametri e frequenze**

1. Quadro generale.

Il programma di controllo deve prendere in considerazione i parametri di cui all'art. 4, compresi quelli che sono importanti per la valutazione dell'impatto dei sistemi di distribuzione domestica sulla qualita' dell'acqua nel punto in cui i valori devono essere rispettati, come stabilito all'art. 5, comma 1. La scelta di parametri adeguati per il controllo deve tenere conto delle condizioni locali per ciascuna filiera idro-potabile e dei controlli interni che il gestore e' tenuto ad effettuare per la verifica della qualita' dell'acqua destinata al consumo umano, di cui all'art. 7, che dovranno essere fondati su una valutazione del rischio a cura del gestore, come stabilito nella parte C.

I parametri elencati al successivo punto 2 sono sottoposti a

monitoraggio con la frequenza di campionamento stabilita al punto 3.

## 2. Elenco dei parametri.

Parametri - gruppo A

Occorre controllare i seguenti parametri (gruppo A) secondo la frequenza di cui alla tabella 1 del punto 3:

a) *Escherichia coli* (*E. coli*), batteri coliformi, conta delle colonie a 22°C, colore, torbidita', sapore, odore, pH, conduttivita';

b) altri parametri ritenuti pertinenti per il programma di controllo, per il rispetto degli obblighi generali di cui all'art. 4, e, se del caso, attraverso la valutazione del rischio di cui alla parte C.

In circostanze specifiche, ai parametri del gruppo A vanno aggiunti quelli elencati di seguito:

a) ammonio e nitrito, se si utilizza la clorammina;

b) alluminio e ferro, se utilizzati come prodotti chimici per il trattamento delle acque.

Parametri - gruppo B

Al fine di determinare la conformita' con tutti i valori parametrici di cui all'allegato I, occorre controllare tutti gli altri parametri non previsti nel gruppo A e stabiliti a norma dell'art. 4, alla frequenza indicata nella tabella 1, terza colonna.

## 3. Frequenza di campionamento.

### **Tabella 1**

#### **Frequenza minima di campionamento e analisi per il controllo di conformita'**

Parte di provvedimento in formato grafico

#### **Parte C**

##### **Valutazione del rischio**

1. E' possibile derogare ai parametri e alle frequenze di campionamento di cui alla parte B, a condizione che venga effettuata una valutazione del rischio in conformita' alla presente parte.

2. La valutazione del rischio di cui al punto 1 dovra' essere eseguita dal gestore del servizio idrico anche al fine di definire i controlli interni di cui all'art. 7. La valutazione si basa sui principi generali della valutazione del rischio stabiliti secondo norme internazionali quali la norma EN 15975-2 (Sicurezza della fornitura di acqua potabile - Linee guida per la gestione del rischio e degli eventi critici) e/o le Linee guida nazionali per la valutazione e gestione del rischio nella filiera delle acque destinate al consumo umano secondo il modello dei Water Safety Plans (Piani di sicurezza dell'acqua), elaborate dall'Istituto superiore di sanita'.

3. La valutazione del rischio tiene conto dei risultati forniti dall'attuazione dei programmi di monitoraggio stabiliti per le acque utilizzate per l'estrazione di acqua potabile di cui all'art. 82 e allegato 1 alla parte terza, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e successive modificazioni ed integrazioni, nonche' di ogni altra informazione rilevante inerente le risorse idriche da destinare al consumo umano ai sensi del presente decreto, comprese, tra l'altro, quelle relative alle aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano, di cui all'art. 94 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e successive modificazioni, e alle zone vulnerabili da nitrati di origine agricola e da prodotti fitosanitari, di cui agli articoli 92, 93 e allegato 7 alla parte terza del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e successive modificazioni ed integrazioni.

4. La valutazione del rischio, deve comprendere:

a) banca dati sulla filiera idro-potabile, sulla valutazione di rischio e sulle misure di controllo e monitoraggio, condivisa con l'autorita' sanitaria locale e centrale;

b) ridefinizione delle «zone di approvvigionamento idro-potabile» sulla base della descrizione della filiera idro-potabile;

c) dati di monitoraggio per elementi chimici e sostanze non oggetto di ordinario controllo sulla base di elementi di rischio sito-specifici.

5. Sulla base dei risultati della valutazione del rischio viene ampliato l'elenco dei parametri di cui al punto 2 della parte B e/o vengono aumentate le frequenze di campionamento di cui al punto 3 della parte B, se si verifica una qualsiasi delle seguenti condizioni:

a) l'elenco dei parametri o delle frequenze di cui al presente allegato non e' sufficiente a soddisfare gli obblighi imposti a norma dell'art. 6, paragrafi 1, 2, 3;

b) e' necessario procedere a ulteriori controlli ai fini dell'art. 8, paragrafo 3;

c) e' necessario fornire le necessarie garanzie di cui al punto 1, lettera a), della parte A.

6. Sulla base dei risultati della valutazione del rischio, possono essere ridotti l'elenco dei parametri di cui al punto 2 della parte B e le frequenze di campionamento di cui al punto 3 della parte B, a condizione che si osservino le seguenti condizioni:

a) la frequenza di campionamento per E. coli non deve essere inferiore a quella stabilita al punto 3 della parte B, quali che siano le circostanze;

b) per tutti gli altri parametri:

i) la localizzazione e la frequenza del campionamento sono determinate in relazione all'origine del parametro, nonche' alla variabilita' e alla tendenza a lungo termine della sua concentrazione, tenendo conto dell'art. 5;

ii) per ridurre la frequenza minima di campionamento di un parametro, come indicato al punto 3 della parte B, i risultati ottenuti da campioni raccolti ad intervalli regolari nell'arco di un periodo di almeno tre anni a partire da punti di campionamento rappresentativi dell'intera zona di approvvigionamento devono tutti essere inferiori al 60% del valore parametrico;

iii) per rimuovere un parametro dall'elenco di quelli da sottoporre a controllo, come indicato al punto 2 della parte B, i risultati ottenuti dai campioni raccolti ad intervalli regolari nell'arco di un periodo di almeno tre anni a partire da punti di campionamento rappresentativi dell'intera zona di approvvigionamento devono tutti essere inferiori al 30% del valore parametrico;

iv) la rimozione di un particolare parametro di cui al punto 2 della parte B, dall'elenco di parametri da sottoporre a controllo deve basarsi sui risultati della valutazione del rischio, sulla base dei risultati del controllo delle fonti di acqua destinata al consumo umano e deve confermare che la salute umana sia protetta dagli effetti nocivi di eventuali contaminazioni delle acque destinate al consumo umano, come stabilito all'art. 1;

v) e' possibile ridurre la frequenza di campionamento oppure rimuovere un parametro dall'elenco dei parametri da controllare come stabilito ai punti ii) e iii), solo se la valutazione del rischio conferma che nessun elemento ragionevolmente prevedibile possa provocare un deterioramento della qualita' delle acque destinate al consumo umano.

7. Le valutazioni del rischio sono sottoposte a valutazione da parte dell'Istituto superiore di sanita' al fine dell'approvazione da parte del Ministero della salute.

8. Le approvazioni delle valutazioni del rischio, unitamente a una sintesi dei risultati, saranno rese disponibili al pubblico.

## **Parte D**

### **Metodi di campionamento e punti campionamento**

1. I punti di prelievo dei campioni sono individuati in modo da garantire l'osservanza dei punti in cui i valori devono essere rispettati, di cui all'art. 5, comma 1. Nel caso di una rete di distribuzione, i campioni possono essere prelevati nella zona di approvvigionamento o presso gli impianti di trattamento per particolari parametri se si puo' dimostrare che il valore ottenuto per i parametri in questione non puo' essere modificato negativamente fino al punto di conformita'. Nella misura del possibile, il numero di campioni deve essere equamente distribuito in termini di tempo e luogo.

2. Il campionamento al punto in cui i valori devono essere rispettati soddisfa i seguenti obblighi:

a) i campioni per verificare l'osservanza di obblighi relativi ad alcuni parametri chimici (in particolare rame, piombo e nichel) sono prelevati dal rubinetto del consumatore senza prima far scorrere l'acqua. Occorre prelevare un campione casuale diurno pari a un litro. In alternativa, si possono utilizzare metodi che ricorrono al tempo fisso di ristagno e riflettono piu' precisamente le rispettive situazioni nazionali, a condizione che, a livello di zona di approvvigionamento, cio' non rilevi un minor numero di casi di infrazione rispetto all'utilizzo del metodo casuale diurno;

b) i campioni da utilizzare per verificare l'osservanza dei parametri microbiologici nel punto in cui i valori devono essere rispettati vanno prelevati in conformita' con la norma EN ISO 19458 (scopo B del campionamento).

3. Il campionamento presso la rete di distribuzione, ad eccezione che presso i rubinetti dei consumatori, deve essere conforme alla norma ISO 5667-5. Per i parametri microbiologici, i campionamenti presso la rete di distribuzione vanno effettuati e condotti in conformita' con la norma EN ISO 19458 (scopo A del campionamento).

## **Allegato II**

Il presente allegato sostituisce in toto l'allegato III del decreto legislativo 2 febbraio 2001, n. 31, al cui articolato si fa riferimento, ove non diversamente indicato

### **SPECIFICHE PER L'ANALISI DEI PARAMETRI**

1. I laboratori, o i terzi che ottengono appalti dai laboratori, applicano pratiche di gestione della qualita' conformi a quanto previsto dalla norma UNI EN ISO/IEC 17025 o da altre norme equivalenti internazionalmente riconosciute devono essere accreditati in conformita' alla norma UNI EN ISO/IEC 17025:2005 recante «Requisiti generali per la competenza dei laboratori di prova e di taratura» da un ente di accreditamento designato da uno Stato membro dell'Unione europea, ai sensi del Regolamento (CE) n. 765/2008. L'accREDITAMENTO e la valutazione dei laboratori di prova riguardano singole prove o gruppi di prove e deve essere conseguito entro il 31 dicembre 2019.

2. I metodi di analisi utilizzati ai fini del controllo e per dimostrare il rispetto del presente decreto sono convalidati e documentati conformemente alla norma UNI EN ISO/IEC 17025 o ad altre norme equivalenti internazionalmente accettate. In mancanza di un metodo di analisi che rispetta i criteri minimi di efficienza di cui alla parte B, il controllo e' svolto applicando le migliori tecniche disponibili che non comportino costi eccessivi.

## **Parte A**

### **Parametri microbiologici per i quali sono specificati metodi di analisi**

I metodi per i parametri microbiologici sono:

- Escherichia coli (E. coli) e batteri coliformi (UNI EN ISO 9308-1 o UNI EN ISO 9308-2);
- enterococchi (UNI EN ISO 7899-2);
- Pseudomonas aeruginosa (UNI EN ISO 16266);
- enumerazione dei microrganismi coltivabili - conta delle colonie a 22°C (UNI EN ISO 6222);
- enumerazione dei microrganismi coltivabili - conteggio delle colonie a 36°C (UNI EN ISO 6222);
- Clostridium perfringens spore comprese (UNI EN ISO 14189).

## Parte B

### Parametri chimici e indicatori per i quali sono specificate le caratteristiche di prestazione

#### 1. Parametri chimici e indicatori.

Per i parametri di cui alla tabella 1, le caratteristiche di prestazione specificate esigono che il metodo di analisi utilizzato debba essere quantomeno in grado di misurare concentrazioni uguali all'indicatore parametrico con un limite di quantificazione (definito nell'art. 74, comma 2, lettera uu-ter del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e successive modificazioni) del 30%, o inferiore, del valore parametrico pertinente e un'incertezza di misura quale quella specificata nella tabella 1. Il risultato è espresso utilizzando almeno lo stesso numero di cifre significative per il valore parametrico di cui alle parti B e C dell'allegato I.

Fino al 31 dicembre 2019 è consentito l'uso di «esattezza», «precisione» e «limite di rilevazione», quali specificati nella tabella 2, in quanto insieme alternativo di caratteristiche di prestazione rispetto al «limite di quantificazione» e all'«incertezza di misura» specificati, rispettivamente, nel primo paragrafo e nella tabella 1.

L'incertezza di misura indicata nella tabella 1 non deve essere utilizzata come tolleranza supplementare per i valori parametrici di cui all'allegato I.

**Tabella 1**

#### Caratteristica di prestazione minima «Incertezza di misura»

Parte di provvedimento in formato grafico

**Tabella 2**

#### Le caratteristiche di prestazione minima «esattezza», «precisione» e «limite di rilevazione» che possono essere utilizzate fino al 31 dicembre 2019

Parte di provvedimento in formato grafico

Note alle tabelle 1 e 2

```
+-----+-----+
|          |L'incertezza della misura e' un|
|          |parametro non negativo che      |
|          |caratterizza la dispersione dei|
|          |valori quantitativi attribuiti |
|          |a un misurando sulla base delle|
|          |informazioni utilizzate. Il    |
|          |criterio di prestazione per    |
|          |l'incertezza di misura (k = 2) |
|          |e' la percentuale del valore   |
```

	parametrico indicato nella tabella, o una percentuale superiore. L'incertezza della misura e' stimata a livello dei valori parametrici, salvo diversa indicazione.
Nota 1	
	L'esattezza e' la misura di un errore sistematico, cioe' la differenza fra il valore medio di numerose misurazioni ripetute e il loro valore vero. La norma ISO 5725 riporta ulteriori specifiche.
Nota 2	
	La precisione e' la misura di un errore casuale ed e' generalmente espressa come la deviazione standard (nell'ambito di un singolo lotto di campioni e fra lotti) dell'intervallo di variabilita' dei risultati rispetto alla media. La precisione accettabile e' pari al doppio della deviazione standard relativa. Questo termine e' definito in maniera piu' completa nella norma ISO 5725.
Nota 3	
	Il limite di rilevazione e' pari a: tre volte la deviazione standard all'interno di un lotto di un campione naturale contenente una concentrazione poco elevata del parametro; oppure cinque volte la deviazione standard del campione bianco (all'interno di un lotto).
Nota 4	
	In caso sia impossibile soddisfare il valore dell'incertezza di misura, occorre scegliere la miglior tecnica disponibile (fino al 60%).
Nota 5	
	Il metodo determina il tenore complessivo di cianuro in tutte le sue forme.
Nota 6	
	I valori di esattezza, precisione e incertezza di misura sono espressi in unita' pH.
Nota 7	
	Metodo di riferimento: EN ISO 8467.
Nota 8	
	Le caratteristiche di prestazione dei singoli pesticidi vengono fornite a

	titolo indicativo. Per diversi
	pesticidi e' possibile ottenere
	valori di incertezza di misura
	di appena il 30%, mentre per
	molti e' possibile autorizzare
Nota 9	valori piu' alti, fino all'80%.
-----	
	Le caratteristiche di
	prestazione si riferiscono alle
	single sostanze al 25% del
	valore parametrico che figura
Nota 10	nella parte B dell'allegato I.
-----	
	Le caratteristiche di
	prestazione si riferiscono alle
	single sostanze al 50% del
	valore parametrico che figura
Nota 11	nella parte B dell'allegato I.
-----	
	L'incertezza di misura va
	stimata a livello di 3 mg/l del
	carbonio organico totale (TOC).
	Utilizzare le linee guida CEN
	1484 per la determinazione del
	TOC e del carbonio organico
Nota 12	disciolto (DOC).
-----	
	L'incertezza di misura va
	stimata a livello di 1,0 NTU
	(unita' nefelometriche di
	torbidita') conformemente alla
Nota 13	norma EN ISO 7027.
-----	



1. I programmi di controllo per le acque destinate al consumo umano devono:

a) verificare che le misure previste per contenere i rischi per la salute umana, in tutta la filiera idro-potabile, siano efficaci e che le acque siano salubri e pulite nel punto in cui i valori devono essere rispettati. Ai fini del presente allegato la filiera idro-potabile è costituita dalla sequenza di tutte le fasi e operazioni coinvolte nella captazione, adduzione, produzione, trattamento, distribuzione, stoccaggio e gestione delle acque destinate al consumo umano, in tutti gli aspetti correlati, anche per quanto riguarda l'ambiente circostante l'area di captazione, i materiali e processi;

b) mettere a disposizione informazioni sulla qualità dell'acqua fornita per il consumo umano al fine di dimostrare che gli obblighi di cui all'art. 4, nonché i valori parametrici stabiliti nell'allegato I, siano stati rispettati;

c) individuare le misure più adeguate per mitigare i rischi per la salute umana.

2. A norma dell'art. 8, le autorità competenti stabiliscono programmi di controllo che rispettano i parametri e le frequenze di cui alla parte B del presente allegato che consistono in:

a) prelievo e analisi di campioni discreti delle acque; oppure

b) misurazioni acquisite attraverso un processo di controllo continuo.

I programmi di monitoraggio prevedono l'effettuazione di controlli in tutta la filiera idro-potabile, secondo quanto specificato nell'art. 6, tenendo conto dei controlli interni di cui all'art. 7, e comprendendo:

a) verifica delle registrazioni inerenti la funzionalità e lo stato di manutenzione delle attrezzature; e/o

b) ispezioni dell'area di captazione, delle infrastrutture relative alla captazione, al trattamento, allo stoccaggio ed alla distribuzione.

3. I programmi di controllo possono basarsi sulla valutazione del rischio stabilita nella parte C, sulla base della valutazione eseguita dal gestore del servizio idrico.

4. I programmi di controllo devono essere riesaminati regolarmente e aggiornati o riconfermati almeno ogni cinque anni.

PARTE B

Parametri e frequenze

1. Quadro generale.

Il programma di controllo deve prendere in considerazione i parametri di cui all'art. 4, compresi quelli che sono importanti per la valutazione dell'impatto dei sistemi di distribuzione domestica sulla qualità dell'acqua nel punto in cui i valori devono essere rispettati, come stabilito all'art. 5, comma 1. La scelta di parametri adeguati per il controllo deve tenere conto delle condizioni locali per ciascuna filiera idro-potabile e dei controlli interni che il gestore è tenuto ad effettuare per la verifica della qualità dell'acqua destinata al consumo umano, di cui all'art. 7, che dovranno essere fondati su una valutazione del rischio a cura del gestore, come stabilito nella parte C.

I parametri elencati al successivo punto 2 sono sottoposti a monitoraggio con la frequenza di campionamento stabilita al punto 3.

2. Elenco dei parametri.

Parametri - gruppo A

Occorre controllare i seguenti parametri (gruppo A) secondo la frequenza di cui alla tabella 1 del punto 3:

a) *Escherichia coli* (*E. coli*), batteri coliformi, conta delle colonie a 22°C, colore, torbidità, sapore, odore, pH, conduttività;

b) altri parametri ritenuti pertinenti per il programma di controllo, per il rispetto degli obblighi generali di cui all'art. 4, e, se del caso, attraverso la valutazione del rischio di cui alla parte C.

In circostanze specifiche, ai parametri del gruppo A vanno aggiunti quelli elencati di seguito:

a) ammonio e nitrito, se si utilizza la clorammina;

b) alluminio e ferro, se utilizzati come prodotti chimici per il trattamento delle acque.

Parametri - gruppo B

Al fine di determinare la conformità con tutti i valori parametrici di cui all'allegato I, occorre controllare tutti gli altri parametri non previsti nel gruppo A e stabiliti a norma dell'art. 4, alla frequenza indicata nella tabella 1, terza colonna.

3. Frequenza di campionamento.

TABELLA 1

Frequenza minima di campionamento e analisi per il controllo di conformità

Volume di acqua distribuito o prodotto ogni giorno in una zona di approvvigionamento (cfr: note 1 e 2) m <sup>3</sup>		Parametri - gruppo A numero di campioni all'anno (cfr: nota 3)	Parametri - gruppo B numero di campioni all'anno
	≤ 100	>0 (cfr: nota 4)	>0 (cfr: nota 4)
>100	≤ 1.000	4	1
>1.000	≤ 10.000	4 + 3 per ogni 1000 m <sup>3</sup> /g e relativa frazione del volume totale	1 + 1 per ogni 4.500 m <sup>3</sup> /g e relativa frazione del volume totale
>10.000	≤ 100.000		3 + 1 per ogni 10.000 m <sup>3</sup> /g e relativa frazione del volume totale
>100.000			12+1 per ogni 25.000 m <sup>3</sup> /g e relativa frazione del volume totale
Nota 1	Una zona di approvvigionamento idrico è una zona geograficamente definita all'interno della quale le acque destinate al consumo umano provengono da una o varie fonti e la loro qualità può essere considerata sostanzialmente uniforme.		
Nota 2	I volumi calcolati rappresentano una media su un anno civile. Per determinare la frequenza minima è possibile basarsi sul numero di abitanti in una zona di approvvigionamento invece che sul volume d'acqua, supponendo un consumo di 200 l/giorno pro capite.		
Nota 3	La frequenza indicata è così calcolata: ad esempio 4.300 m <sup>3</sup> /g = 16 campioni (quattro per i primi 1.000 m <sup>3</sup> /g + 12 per gli ulteriori 3.300 m <sup>3</sup> /g).		
Nota 4	La frequenza deve essere stabilita dall'azienda sanitaria locale.		

PARTE C

Valutazione del rischio

1. È possibile derogare ai parametri e alle frequenze di campionamento di cui alla parte B, a condizione che venga effettuata una valutazione del rischio in conformità alla presente parte.

2. La valutazione del rischio di cui al punto 1 dovrà essere eseguita dal gestore del servizio idrico anche al fine di definire i controlli interni di cui all'art. 7. La valutazione si basa sui principi generali della valutazione del rischio stabiliti secondo norme internazionali quali la norma EN 15975-2 (Sicurezza della fornitura di acqua potabile - Linee



## ALLEGATO II

## TABELLA 1

Il presente allegato sostituisce in toto l'allegato III del decreto legislativo 2 febbraio 2001, n. 31, al cui articolato si fa riferimento, ove non diversamente indicato

## SPECIFICHE PER L'ANALISI DEI PARAMETRI

1. I laboratori, o i terzi che ottengono appalti dai laboratori, applicano pratiche di gestione della qualità conformi a quanto previsto dalla norma UNI EN ISO/IEC 17025 o da altre norme equivalenti internazionalmente riconosciute devono essere accreditati in conformità alla norma UNI EN ISO/IEC 17025:2005 recante «Requisiti generali per la competenza dei laboratori di prova e di taratura» da un ente di accreditamento designato da uno Stato membro dell'Unione europea, ai sensi del Regolamento (CE) n. 765/2008. L'accREDITAMENTO e la valutazione dei laboratori di prova riguardano singole prove o gruppi di prove e deve essere conseguito entro il 31 dicembre 2019.

2. I metodi di analisi utilizzati ai fini del controllo e per dimostrare il rispetto del presente decreto sono convalidati e documentati conformemente alla norma UNI EN ISO/IEC 17025 o ad altre norme equivalenti internazionalmente accettate. In mancanza di un metodo di analisi che rispetta i criteri minimi di efficienza di cui alla parte B, il controllo è svolto applicando le migliori tecniche disponibili che non comportino costi eccessivi.

## PARTE A

## Parametri microbiologici per i quali sono specificati metodi di analisi

I metodi per i parametri microbiologici sono:

*Escherichia coli* (*E. coli*) e batteri coliformi (UNI EN ISO 9308-1 o UNI EN ISO 9308-2);

enterococchi (UNI EN ISO 7899-2);

*Pseudomonas aeruginosa* (UNI EN ISO 16266);

enumerazione dei microrganismi coltivabili - conta delle colonie a 22°C (UNI EN ISO 6222);

enumerazione dei microrganismi coltivabili - conteggio delle colonie a 36°C (UNI EN ISO 6222);

*Clostridium perfringens* spore comprese (UNI EN ISO 14189).

## PARTE B

## Parametri chimici e indicatori per i quali sono specificate le caratteristiche di prestazione

## 1. Parametri chimici e indicatori.

Per i parametri di cui alla tabella 1, le caratteristiche di prestazione specificate esigono che il metodo di analisi utilizzato debba essere quantomeno in grado di misurare concentrazioni uguali all'indicatore parametrico con un limite di quantificazione (definito nell'art. 74, comma 2, lettera uu-ter del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e successive modificazioni) del 30%, o inferiore, del valore parametrico pertinente e un'incertezza di misura quale quella specificata nella tabella 1. Il risultato è espresso utilizzando almeno lo stesso numero di cifre significative per il valore parametrico di cui alle parti B e C dell'allegato I.

Fino al 31 dicembre 2019 è consentito l'uso di «esattezza», «precisione» e «limite di rilevazione», quali specificati nella tabella 2, in quanto insieme alternativo di caratteristiche di prestazione rispetto al «limite di quantificazione» e all'«incertezza di misura» specificati, rispettivamente, nel primo paragrafo e nella tabella 1.

L'incertezza di misura indicata nella tabella 1 non deve essere utilizzata come tolleranza supplementare per i valori parametrici di cui all'allegato I.

## Caratteristica di prestazione minima «Incertezza di misura»

Parametri	Incertezza di misura (cfr. nota 1) % del valore parametrico (ad eccezione che per il pH)	Note
Alluminio	25	
Ammonio	40	
Antimonio	40	
Arsenico	30	
Benzo(a)pirene	50	Cfr. nota 5
Benzene	40	
Boro	25	
Bromato	40	
Cadmio	25	
Cloruro	15	
Cromo	30	
Conduttività	20	
Rame	25	
Cianuro	30	Cfr. nota 6
1,2-dicloroetano	40	
Fluoruro	20	
Concentrazione in ioni idrogeno (espresso in unità pH)	0,2	Cfr. nota 7
Ferro	30	
Piombo	25	
Manganese	30	
Mercurio	30	
Nichel	25	
Nitrato	15	
Nitrito	20	
Ossidabilità	50	Cfr. nota 8
Pesticidi	30	Cfr. nota 9
Idrocarburi policiclici aromatici	50	Cfr. nota 10
Selenio	40	
Sodio	15	
Solfato	15	
Tetracloroetilene	30	Cfr. nota 11
Tricloroetilene	40	Cfr. nota 11
Triometani totale	40	Cfr. nota 10
Carbonio organico totale (TOC)	30	Cfr. nota 12
Torbidità	30	Cfr. nota 13
Acrilammide, epicheloidrina e cloruro di vinile da controllare secondo le specifiche del prodotto.		

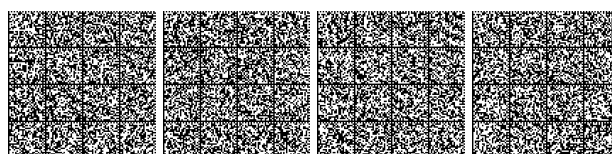


TABELLA 2

*Le caratteristiche di prestazione minima «esattezza»,  
«precisione» e «limite di rilevazione»  
che possono essere utilizzate fino al 31 dicembre 2019*

Parametri	Esattezza (cf: nota 2) % del valore parametrico (ad eccezione che per il pH)	Precisione (cf: nota 3) % del valore parametrico (ad eccezione che per il pH)	Limite di rilevazione (cf: nota 4) % del valore parametrico (ad eccezione che per il pH)	Note
Alluminio	10	10	10	
Ammonio	10	10	10	
Antimonio	25	25	25	
Arsenico	10	10	10	
Benzo(a)pirene	25	25	25	
Benzene	25	25	25	
Boro	10	10	10	
Bromato	25	25	25	
Cadmio	10	10	10	
Cloruro	10	10	10	
Cromo	10	10	10	
Conduttività	10	10	10	
Rame	10	10	10	
Cianuro	10	10	10	Cfr: nota 6
1,2-dicloroetano	25	25	10	
Fluoruro	10	10	10	
Concentrazione in ioni idrogeno (espresso in unità pH)	0,2	0,2		Cfr: nota 7
Ferro	10	10	10	
Piombo	10	10	10	
Manganese	10	10	10	
Mercurio	20	10	20	
Nichel	10	10	10	
Nitrato	10	10	10	
Nitrito	10	10	10	
Ossidabilità	25	25	10	Cfr: nota 8
Pesticidi	25	25	25	Cfr: nota 9
Idrocarburi policiclici aromatici	25	25	25	Cfr: nota 10
Selenio	10	10	10	
Sodio	10	10	10	
Solfato	10	10	10	
Tetracloroetilene	25	25	10	Cfr: nota 11
Tricloroetilene	25	25	10	Cfr: nota 11
Trialometani totale	25	25	10	Cfr: nota 10
Torbidità	25	25	25	
Acrilammide, epicloridrina e cloruro di vinile da controllare secondo le specifiche del prodotto.				

