



Ordinanza del DFI sull'acqua potabile e sull'acqua per piscine e docce accessibili al pubblico (OPPD)

Modifica del 27 maggio 2020

*Il Dipartimento federale dell'interno (DFI)
ordina:*

I

L'ordinanza del DFI del 16 dicembre 2016¹ sull'acqua potabile e sull'acqua per piscine e docce accessibili al pubblico è modificata come segue:

Art. 4 cpv. 4 e 5

⁴ Per il trattamento dell'acqua potabile e la protezione degli impianti di acqua potabile possono essere utilizzate unicamente le sostanze e le procedure di cui all'allegato 4.

⁵ Per la costruzione, la ristrutturazione e la gestione dell'impianto di approvvigionamento di acqua potabile devono essere adoperati materiali utilizzabili a contatto con l'acqua potabile che siano stati considerati idonei per la captazione, il trattamento, il trasporto e la conservazione di acqua potabile in base a metodi riconosciuti di prova e valutazione dei materiali.

Art. 10 cpv. 1

Abrogato

Art. 14 cpv. 2 e 3

Abrogati

II

Gli allegati 1–4 e 7 sono modificati secondo la versione qui annessa.

¹ RS 817.022.11

III

La presente ordinanza entra in vigore il 1° luglio 2020.

27 maggio 2020

Dipartimento federale dell'interno:

Alain Berset

Allegato 1
(art. 3 cpv. 2)

Requisiti microbiologici concernenti l'acqua potabile

Posizione 1 Acqua potabile

L'intera posizione 1 è sostituita dalla seguente tabella:

Posizione	Prodotto	Parametri	Valori massimi UFC ²	Metodo di analisi di riferimento	Note
1	Acqua potabile				
1.1	alla captazione, non trattata	Germi aerobi mesofili	100/ml	EN/ISO 6222	Temperatura d'incubazione: 30 °C
1.2	dopo il trattamento	Germi aerobi mesofili	20/ml	EN/ISO 6222	Durata d'incubazione: 72 ore Temperatura d'incubazione: 30 °C
1.3	nella rete di distribuzione, trattata o non trattata	Germi aerobi mesofili	300/ml	EN/ISO 6222	Durata d'incubazione: 72 ore si applica subito dopo la depurazione o il trattamento dell'acqua Temperatura d'incubazione: 30 °C
1.4	nella rete di distribuzione e nell'impianto domestico	<i>Escherichia coli</i> Enterococchi	nr/100 ml nr/100 ml	EN/ISO 9308-1 EN/ISO 7899-2	Durata d'incubazione: 72 ore

² UFC: Unità formanti colonia

Allegato 2
(art. 3 cpv. 2)

Requisiti chimici concernenti l'acqua potabile

Inserire la seguente voce in ordine alfabetico:

Parametri	Valori massimi	Unità	Note
Idrocarburi alogenati volatili: quantità totale di tutte le sostanze alogenate la cui struttura fondamentale è composta da un minimo di uno e un massimo di tre atomi di carbonio e nessun altro gruppo funzionale	10	µg/l	Provenienti dalla contaminazione dell'ambiente, senza trialometani THM
Perclorato	4	µg/l	

Allegato 3
(art. 3 cpv. 2)

Ulteriori requisiti concernenti l'acqua potabile

Sostituire la seguente voce:

Numero 1 Requisiti specifici

Parametri	Valori indicativi	Unità	Note
Carbonio organico totale (COT)	≤ 2	mg/l	Nessuna variazione anomala. L'aumento della concentrazione dell'acqua che arriva nelle abitazioni non deve essere superiore a 0,5 mg C/l.
Valore indicativo per la dose totale secondo l'articolo 1a dell'ordinanza del DFI del 16 dicembre 2016 ³ sui contaminanti			

³ RS 817.022.15

Allegato 4
(art. 4 cpv. 4)

Elenco delle procedure e dei prodotti riconosciuti per il trattamento dell'acqua potabile e la protezione degli impianti di approvvigionamento idrico

N. 1 Elenco delle procedure per il trattamento dell'acqua potabile eseguite allo scopo di modificare le proprietà fisico-chimiche dell'acqua

Il seguente elenco sostituisce l'elenco esistente:

Procedure	Descrizione e scopo	Utilizzo/Osservazioni ed esempi
Filtrazione	Eliminazione parziale o completa delle particelle insolubili mediante setacciatura meccanica o elettrofilica; nella filtrazione mediante membrane possono essere eliminate anche sostanze insolubili.	Filtrazione mediante materiali granulari: filtro rapido (a uno, due o multipli strati), filtrazione lenta mediante sabbia; passaggio attraverso il suolo; in combinazione con flocculazione: flocculo-filtrazione; filtro a prerivestimento; filtrazione mediante membrane: microfiltrazione, ultrafiltrazione, nanofiltrazione, osmosi inversa; filtrazione mediante carbone attivo
	Deacidificazione mediante mezzi filtranti alcalini	
	Degradazione di sostanze da parte di microrganismi	Utilizzo del filtro come supporto di comunità biologiche
Flocculazione e precipitazione	Neutralizzazione delle cariche elettriche delle particelle volta alla formazione di flocchi filtrabili o sedimentabili, oppure misure che trasformano componenti disciolti in soluzioni vere o colloidali in una forma insolubile sedimentabile o filtrabile.	Flocculo-sedimentazione; flocculo-filtrazione; decarbonizzazione; deferrizzazione; demanganizzazione; eliminazione dell'arsenico
Sedimentazione	Eliminazione di particelle sfruttando la forza di gravità	Sedimentazione; flocculo-sedimentazione
Scambio gassoso/aerazione	Eliminazione di gas indesiderati e/o immissione di ossigeno	Deacidificazione; deferrizzazione, demanganizzazione; stripping per eliminare composti organici volatili; espulsione di sostanze che danno odore e sapore; nitrificazione

Procedure	Descrizione e scopo	Utilizzo/Osservazioni ed esempi
Ossidazione	Modifica di sostanze inorganiche e/o organiche per favorirne l'eliminazione o la biodegradazione	Deferrizzazione; demanganizzazione; eliminazione dell'arsenico; ozonizzazione; processi AOP; decolorazione; distruzione di sostanze che danno odore e sapore
Adsorbimento	Eliminazione di sostanze disciolte dall'acqua mediante adesione a sostanze solide	Eliminazione di sostanze organiche (apolari) mediante carbone attivo granulare (GAC) o in polvere (PAC); eliminazione dell'ozono; eliminazione dell'arsenico; defluorizzazione.
Procedure biologiche	Degradazione di sostanze da parte di microrganismi (in genere su un supporto)	Filtrazione biologica mediante carbone attivo; filtrazione lenta mediante sabbia; nitrificazione e denitrificazione
Miscelazione	Diluizione per ridurre la concentrazione di sostanze mediante la miscelazione di due o più acque	
Aggiunta di sostanze	Aggiunta di acidi o basi per alterare il valore pH	Correzione del valore pH
Scambio di ioni	Eliminazione o scambio di anioni o cationi	Riduzione parziale della durezza, decarbonizzazione; eliminazione dei nitrati; eliminazione dell'uranio; defluorizzazione; eliminazione dell'arsenico

N. 2 Elenco delle procedure per il trattamento dell'acqua potabile concernente i microrganismi e la protezione dai microrganismi degli impianti di approvvigionamento idrico

Il seguente elenco sostituisce l'elenco esistente:

Procedure	Descrizione e scopo	Utilizzo/osservazioni ed esempi
Aggiunta di diossido di cloro	Disinfezione primaria e/o secondaria (disinfezione finale); protezione della rete idrica; agente disinfettante: ClO ₂	Produzione chimica o elettrolitica di diossido di cloro <i>in situ</i> a partire da una soluzione di clorito; processi di fabbricazione: processo clorito/cloro, processo clorito/acido cloridrico, processo clorito/perossidissolfato
Clorazione	Disinfezione primaria e/o secondaria (disinfezione finale); protezione della rete idrica; agente disinfettante: HOCl	Produzione elettrolitica di cloro in situ a partire da una soluzione di cloruro di sodio. Elettrolisi con o senza diaframma. Può essere combinata con diossido di cloro

Procedure	Descrizione e scopo	Utilizzo/osservazioni ed esempi
		<p>Impianto di dosaggio del cloro gassoso sottovuoto.</p> <p>Clorazione con candeggina (dosaggio di una soluzione di ipoclorito di sodio). Può essere combinata con diossido di cloro.</p> <p>Dosaggio di una soluzione di ipoclorito di sodio.</p>
Ozonizzazione	Disinfezione primaria	Produzione di ozono in situ a partire da aria o ossigeno tramite un campo elettrico.
Irradiazione UV	Disinfezione primaria	Reattore con uno o più emettitori a bassa o media pressione.
Utilizzo di argento	<p>Prevenzione della contaminazione microbiologica in singoli apparecchi nella rete dell'acqua fredda dell'impianto domestico</p> <p>Prevenzione della contaminazione microbiologica in cisterne o altri recipienti.</p>	Resina a scambio ionico argentata in impianti di addolcimento negli edifici; compresse di nitrato di argento per l'acqua di emergenza.

N. 3 Elenco delle procedure per la protezione degli impianti di approvvigionamento idrico

Il seguente elenco sostituisce l'elenco esistente:

Procedure	Descrizione e scopo	Utilizzo/esempi e osservazioni
Aggiunta di sostanze	Aggiunta di acidi o basi per alterare il valore pH; aggiunta di sostanze per formare una pellicola protettiva.	Decarbonizzazione; correzione del valore pH; protezione anticorrosione (chimica)
Procedure elettrofisiche o magnetiche	Prevenzione dei depositi di calcare, prevenzione dello scaling	Prevenzione della formazione di incrostazioni
Procedure elettrochimiche	<p>Prevenzione dell'ossidazione delle strutture in ferro; rallentamento della corrosione</p> <p>Un elettrodo in metallo comune impedisce lo sviluppo di una reazione anodica con le strutture in ferro; protezione anticorrosione</p> <p>Le strutture in ferro sono utilizzate come catodo per evitare un'ossidazione</p> <p>Utilizzo di un'altra fonte catodica. La soda caustica formata dissolve lentamente il catodo</p>	Protezione anticorrosione; con o senza apporto di corrente

N. 4 Elenco delle sostanze per il trattamento dell'acqua potabile concernente le proprietà fisico-chimiche

Sono inserite le due voci seguenti, in ordine alfabetico, secondo la tabella seguente:

Sostanza	Principali funzioni	Numero CAS
...		
Bauxite	Filtrazione, eliminazione di particelle	
...		
Ozono	Ossidazione	10028-15-6
...		

Le due voci seguenti sostituiscono le voci esistenti in ordine alfabetico secondo la tabella seguente:

La prima voce concerne soltanto il testo tedesco.

La voce «Copolimero stirene-divinilbenzene con gruppi di trialchilammonio» è completato con «eliminazione di nitrato».

Sostanza	Principali funzioni	Numero CAS
...		
Copolimero stirene-divinilbenzene con gruppi di trialchilammonio	Eliminazione dell'uranio e di nitrato	
...		

N. 5 Elenco delle sostanze per il trattamento dell'acqua potabile concernente i microrganismi

Il seguente elenco sostituisce l'elenco esistente:

Sostanza	Principali funzioni	Numero CAS
Ipoclorito di calcio	Disinfezione	7778-54-3
Cloro	Disinfezione; produzione di diossido di cloro	7782-50-5
Diossido di cloro	Disinfezione	10049-04-4
Dicloroisocianurato di sodio	Solo per la riserva idrica di emergenza	2893-78-9
Sodio dicloroisocianurato biidrato	Solo per la riserva idrica di emergenza	51580-86-0
Ozono	Disinfezione, ossidazione	10028-15-6
Argento	Prevenzione della contaminazione microbiologica in apparecchi nella rete dell'acqua fredda dell'impianto domestico o in cisterne o altri recipienti.	7440-22-4

Sostanza	Principali funzioni	Numero CAS
Nitrato di argento	Prevenzione della contaminazione microbiologica in apparecchi nella rete dell'acqua fredda dell'impianto domestico o in cisterne o altri recipienti.	7761-88-8

N. 6 Elenco delle sostanze destinate alla protezione degli impianti di approvvigionamento idrico

Sono inserite le due voci seguenti, in ordine alfabetico, secondo la tabella seguente:

Sostanza	Principali funzioni	Numero CAS
...		
Copolimero stirene-divinilbenzene con gruppi imminodiacetici	Addolcimento dell'acqua	69011-20-7
...		
Idrossido di sodio	Correzione del pH; rigenerazione di scambiatori di ioni	1310-73-2
...		

Allegato 7
(art. 12)

Concentrazioni massime di sostanze inquinanti o derivanti dalla disinfezione nell'acqua per piscine

Posizione 1 Acqua per stabilimenti accessibili al pubblico

Introdurre una nota a piè di pagina relativa al valore massimo di bromato

Posizione	Categoria	Criteri di analisi	Valori massimi
1	Acqua per stabilimenti accessibili al pubblico		
	Tutti gli stabilimenti	Bromato	0,2 mg/l ⁴

⁴ Proveniente dal trattamento dell'acqua per piscine, senza compromettere la disinfezione.

