

MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO

PROYECTO DE Orden SCO/__/2005, de __ de __, sobre sustancias para el tratamiento del agua destinada a la producción de agua de consumo humano.

El Real Decreto 140/2003 de 7 de febrero, estableció los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano, incorporando a nuestro derecho interno la Directiva 98/83/CE, del Consejo, de 3 de noviembre, relativa a la calidad del agua destinada al consumo humano.

El objetivo esencial de esta normativa es la protección de la salud humana asegurando el uso seguro de las sustancias utilizadas en el tratamiento del agua destinada a la producción de agua de consumo humano.

En el artículo 9, relativo a las sustancias para el tratamiento del agua, se indica que cualquier sustancia o preparado que se añada al agua deberá cumplir la norma UNE EN vigente en cada momento. A tal efecto el Anexo II, se hacía referencia a las Normas UNE-EN de Sustancias utilizadas en el tratamiento del agua de consumo humano.

Habiéndose observado ciertas limitaciones en la aplicación de éstos criterios y siendo necesario la actualización de las sustancias relacionadas en el anexo II, se considera oportuno establecer unos requisitos nacionales de uso, basados en el principio de precaución, a fin de que ninguna de las sustancias que se utilicen en el tratamiento o distribución de las aguas destinadas al consumo humano, ni tampoco las impurezas asociadas a éstas sustancias, permanezcan en concentraciones superiores a lo que sea necesario para cumplir su propósito, con el fin de que no supongan un menoscabo directo o indirecto para la protección de la salud humana.

Estas razones justifican la necesidad de la actualización del Anexo II del Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano.

Además de la actualización del Anexo II del Real Decreto 140/2003, esta disposición deroga la Resolución de 23 de abril de 1984 por la que se aprobaba la Lista positiva de aditivos y coadyuvantes tecnológicos autorizados para el tratamiento de las aguas potables de consumo público.

Esta normativa ha sido sometida al procedimiento de información en materia de normas y reglamentaciones técnicas y de reglamentos relativos a los servicios de la sociedad de la información, previsto en la Directiva 98/34/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo de 22 de junio, modificada por la Directiva 98/48/CE, de 20 de julio, así como el Real Decreto 1337/1999, de 31 de julio, que incorpora estas Directivas al ordenamiento jurídico español.

La presente Orden se dicta en uso de las facultades atribuidas en la disposición final primera del Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, y en su elaboración han sido oídos los sectores y organismos afectados, así como las Comunidades Autónomas, habiendo emitido informe preceptivo la Comisión Interministerial para la Ordenación Alimentaria.

En su virtud dispongo,

Primero. -Objeto de la Orden.

La presente Orden tiene por objeto proteger la salud de la población garantizando el uso adecuado de sustancias empleadas para el tratamiento del agua destinada a la producción de agua de consumo humano y actualizar el Anexo II del Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, relativo a las sustancias utilizadas en el tratamiento del agua.

Segundo. -Ámbito de aplicación.

1. Esta disposición será de aplicación a todo producto (sustancia o preparado) que se agregue al agua o sea empleado en los procesos de tratamiento del agua destinada a la producción de agua consumo humano y su distribución, y al agua de proceso utilizada en la industria alimentaria, así como a todo producto utilizado para labores de mantenimiento del abastecimiento y la limpieza de superficies y equipos, que estén en contacto con el agua de consumo humano.
2. Los productos utilizados en las labores de mantenimiento, desincrustación y limpieza en los procesos unitarios de tratamiento basados en la tecnología de membranas, serán incorporados de acuerdo con el procedimiento previsto en el apartado sexto de esta Orden y se regirán por lo dispuesto en los artículos 9 y 10 del Real Decreto 140/2003 y la normativa que pudiera ser de aplicación.

Tercero.- *Requisitos de uso.*

Las sustancias deberán cumplir los requisitos de uso según señala el Anexo, en cuanto a:

- Lugar de aplicación: lugares donde se podrá utilizar el producto, en el caso de utilizar el producto en otro lugar, deberán ser autorizados por la autoridad sanitaria competente.
- Condición de uso: condiciones para el fabricante, envasador, distribuidor o para el gestor del tratamiento.
- Control analítico adicional: En aplicación del art. 18.3 y 18.4 del Real Decreto 140/2003, se establecen controles adicionales según el producto utilizado y la frecuencia de muestreo deberá ser como mínimo la descrita para el Autocontrol en el Anexo V del citado Real Decreto.

Cuarto.- *Prohibiciones de uso.*

Queda prohibida la utilización, para los usos descritos en el punto segundo, de cualquier sustancia pura o que forme parte de un preparado que no cumpla los requisitos establecidos en esta Orden y en el Real Decreto 140/2003.

Quinto.- *Información sobre el producto.*

A fin de garantizar que en la utilización de los productos se cumplen las exigencias establecidas en ésta Orden y en el Real Decreto 140/2003, los fabricantes, envasadores y distribuidores de las sustancias y preparados deberán facilitar a sus clientes la información suficiente, adecuada y actualizada, a ser posible por lotes, que sea indispensable para asegurar el cumplimiento de los requisitos nacionales de uso, sin perjuicio del cumplimiento de las obligaciones establecidas en la normativa vigente sobre sustancias nuevas, clasificación envasado y etiquetado de sustancias y preparados peligrosos, registro, autorización y comercialización de biocidas y registro general sanitario de alimentos o cualquier otra normativa que pudiera ser de aplicación.

Sexto.- *Anexo II del Real Decreto 140/2003.*

El Anexo de esta disposición sustituye al Anexo II del Real Decreto 140/2003.

Séptimo.- *Actualización técnica.*

A la luz de los avances científicos y técnicos se actualizará esta disposición y el Ministerio de Sanidad y Consumo elaborará, en su caso, Guías técnicas sobre las sustancias definidas en el apartado 11 del artículo 2 del Real Decreto 140/2003.

Octavo.- *Derogación.*

Se deroga la Resolución de 23 de abril de 1984 por la que se aprobaba la Lista positiva de aditivos y coadyuvantes tecnológicos autorizados para el tratamiento de las aguas potables de consumo público.

Noveno.- *Entrada en vigor.*

Esta Orden entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el Boletín Oficial del Estado.

Dado en Madrid

ANEXO

PARTE A

Sustancias destinadas al tratamiento del agua de consumo humano y a la desinfección de superficies y equipos que estén en contacto con ella.

Notas previas:

En aplicación del art. 18.3 y 18.4 del Real Decreto 140/2003, se establecen controles adicionales según el producto utilizado y la frecuencia de muestreo deberá ser como mínimo la descrita para el Autocontrol en el Anexo V del citado Real Decreto, o la que disponga la autoridad sanitaria competente.

Los números de registro CAS se suministran únicamente a título informativo. La única referencia que identifica inequívocamente las sustancias, es la norma UNE-EN en vigor.

NOMBRE	REQUISITOS DE USO	NORMA UNE-EN	Nº de registro CAS	FUNCIONES PRINCIPALES
Ácido acético.	<ul style="list-style-type: none"> Lugar de aplicación: Planta de tratamiento (se entenderá como planta de tratamiento tanto una ETAP como una desaladora). Condición: Según disponga la autoridad sanitaria competente. Control analítico adicional: según disponga la autoridad sanitaria competente. 	13194	64-19-7	Desnitrificación
Ácido clorhídrico.	<ul style="list-style-type: none"> Lugar de aplicación: Planta de tratamiento y resinas intercambiadoras. Condición: Tras el tratamiento, el agua no debería ser ni agresiva ni incrustante, según la nota 5 de la parte C del Anexo I del RD 140/2003. Control analítico adicional: Índice de Langelier. 	939	7647-01-0	Corrector de pH Obtención <i>in situ</i> de Dióxido de Cloro Regenerador Resinas
Ácido fosfórico (ácido ortofosfórico).	<ul style="list-style-type: none"> Lugar de aplicación: Planta de tratamiento. Condición: Tras el tratamiento, el agua no debería ser ni agresiva ni incrustante, según la nota 5 de la parte C del Anexo I del RD 140/2003. Control analítico adicional: Índice de Langelier 	974	7664-38-2	Inhibidor de la incrustación Control de la corrosión Desnitrificador
Acido hexafluorosilícico.	<ul style="list-style-type: none"> Lugar de aplicación: Planta de tratamiento. Condición: Uso exclusivo para fluoración del agua de consumo. Control analítico adicional: el fluoruro con niveles \leq VP. 	12175	16961-83-4	Fluoración
Ácido sulfúrico.	<ul style="list-style-type: none"> Lugar de aplicación: Planta de tratamiento. Condición: Tras el tratamiento, el agua no debería ser ni agresiva ni incrustante, según la nota 5 de la parte C del Anexo I del RD 140/2003. Control analítico adicional: Índice de Langelier 	899	7664-93-9	Corrector de pH
Alginato de sodio.	<ul style="list-style-type: none"> Lugar de aplicación: Planta de tratamiento. Condición: La dosis del producto no debe ocasionar que se supere una concentración de 0.5 mg/L de ingrediente activo en el agua tratada. Control analítico adicional: el sodio con niveles < VP. 	1405	9005-38-3	Coagulante/floculante

NOMBRE	REQUISITOS DE USO	NORMA UNE-EN	Nº de registro CAS	FUNCIONES PRINCIPALES
Almidones modificados.	<ul style="list-style-type: none"> Lugar de aplicación: Planta de tratamiento. Condición: La dosis del producto no debe ocasionar que se supere una concentración de 0.5 mg/L de ingrediente activo en el agua tratada. Control analítico adicional: según disponga la autoridad sanitaria competente. 	1406	9005-25-8 56780-58-6 9063-38-1	Coagulante/floculante
Alúmina activada granulada. (Óxido de aluminio).	<ul style="list-style-type: none"> Lugar de aplicación: Planta de tratamiento. Condición: Según disponga la autoridad sanitaria competente. Control analítico adicional: el aluminio con niveles < VP. 	EN13753 Norma Europea en vigor pendiente de adopción como norma UNE-EN	1344-28-1	Coagulante/floculante
Aluminato de sodio. (Óxido de aluminio y sodio)	<ul style="list-style-type: none"> Lugar de aplicación: Planta de tratamiento. Condición: Según disponga la autoridad sanitaria competente. Control analítico adicional: el sodio y el aluminio con niveles < VP. 	882	11138-49-1	Coagulante/floculante
Aluminosilicato expandido.	<ul style="list-style-type: none"> Lugar de aplicación: Planta de tratamiento. Condición: Según disponga la autoridad sanitaria competente. Control analítico adicional: el aluminio con niveles < VP. 	12905	-	Filtración
Amoniaco.	<ul style="list-style-type: none"> Lugar de aplicación: Planta de tratamiento. Condición: Uso exclusivo para realizar cloraminación. Control analítico adicional: el amonio con niveles < VP. 	12122	1336-21-6	Precursor de la cloraminación
Amoniaco licuado.	<ul style="list-style-type: none"> Lugar de aplicación: Planta de tratamiento. Condición: Uso exclusivo para realizar cloraminación. Control analítico adicional: el amonio con niveles < VP. 	12126	7664-41-7	Precursor de la cloraminación
Antracita.	<ul style="list-style-type: none"> Lugar de aplicación: Planta de tratamiento, proceso de tratamiento independiente o en instalación interior. Condición: Según disponga la autoridad sanitaria competente. Control analítico adicional: según disponga la autoridad sanitaria competente. 	12909	-	Filtración
Arena verde de manganeso.	<ul style="list-style-type: none"> Lugar de aplicación: Planta de tratamiento. Condición: Según disponga la autoridad sanitaria competente. Control analítico adicional: el manganeso con niveles < VP 	12911	90387-66-9	Filtración

NOMBRE	REQUISITOS DE USO	NORMA UNE-EN	Nº de registro CAS	FUNCIONES PRINCIPALES
Arena y grava.	<ul style="list-style-type: none"> Lugar de aplicación: Planta de tratamiento, proceso de tratamiento independiente o en instalación interior. Condición: Según disponga la autoridad sanitaria competente. Control analítico adicional: según disponga la autoridad sanitaria competente. 	12904	-	Filtración
Barita.	<ul style="list-style-type: none"> Lugar de aplicación: Planta de tratamiento, proceso de tratamiento independiente o en instalación interior. Condición: Según disponga la autoridad sanitaria competente. Control analítico adicional: según disponga la autoridad sanitaria competente. 	12912	13462-86-7	Filtración
Bentonita.	<ul style="list-style-type: none"> Lugar de aplicación: Planta de tratamiento, proceso de tratamiento independiente o en instalación interior. Condición: Según disponga la autoridad sanitaria competente. Control analítico adicional: según disponga la autoridad sanitaria competente. 	EN13754 Norma Europea en vigor pendiente de adopción como norma UNE-EN	1302-78-9	Coadyuvante de la floculación Adsorbente
Bis - dihidrogenofosfato de calcio. (Hidrogenoortofosfato de dicalcio).	<ul style="list-style-type: none"> Lugar de aplicación: Planta de tratamiento. Condición: Tras el tratamiento, el agua no debería ser ni agresiva ni incrustante, según la nota 5 de la parte C del Anexo I del RD 140/2003. Control analítico adicional: Índice de Langelier 	1204	7758-11-4	Inhibidor de la corrosión
Cal – Hidróxido cálcico / Oxido cálcico.	<ul style="list-style-type: none"> Lugar de aplicación: Planta de tratamiento. Condición: Tras el tratamiento, el agua no debería ser ni agresiva ni incrustante, según la nota 5 de la parte C del Anexo I del RD 140/2003. Control analítico adicional: Índice de Langelier. 	12518	1305-62-0 1305-78-8	Corrector de pH
Carbón activo en polvo	<ul style="list-style-type: none"> Lugar de aplicación: Planta de tratamiento. Condición: La dosis no debe exceder de 100 mg/L. Control analítico adicional: según disponga la autoridad sanitaria competente. 	12903	7440-44-0	Adsorbente
Carbón activo granulado.	<ul style="list-style-type: none"> Lugar de aplicación: Planta de tratamiento. Condición: Según disponga la autoridad sanitaria competente Control analítico adicional: según disponga la autoridad sanitaria competente. 	12915	7440-44-0	Adsorbente
Carbón pirolizado.	<ul style="list-style-type: none"> Lugar de aplicación: Planta de tratamiento. Condición: Tras el tratamiento, el agua no debería ser ni agresiva ni incrustante, según la nota 5 de la parte C del Anexo I del RD 140/2003. 	12907	-	Filtración

NOMBRE	REQUISITOS DE USO	NORMA UNE-EN	Nº de registro CAS	FUNCIONES PRINCIPALES
	<ul style="list-style-type: none"> Control analítico adicional: Índice de Langelier. 			
Carbonato de calcio.	<ul style="list-style-type: none"> Lugar de aplicación: Planta de tratamiento. Condición: Tras el tratamiento, el agua no debería ser ni agresiva ni incrustante, según la nota 5 de la parte C del Anexo I del RD 140/2003. Control analítico adicional: Índice de Langelier. 	1018	471-34-1	Corrector de pH
Carbonato cálcico recubierto de dióxido de manganeso.	<ul style="list-style-type: none"> Lugar de aplicación: Planta de tratamiento. Condición: Tras el tratamiento, el agua no debería ser ni agresiva ni incrustante, según la nota 5 de la parte C del Anexo I del RD 140/2003. Control analítico adicional: Manganeso con niveles <VP e Índice de Langelier. 	EN 14368. Norma Europea en vigor pendiente de adopción como norma UNE-EN	471-34-1 1313-13-9	Corrector de pH
Carbonato de sodio.	<ul style="list-style-type: none"> Lugar de aplicación: Planta de tratamiento. Condición: Tras el tratamiento, el agua no debería ser ni agresiva ni incrustante, según la nota 5 de la parte C del Anexo I del RD 140/2003. Control analítico adicional: el sodio con niveles < VP e Índice de Langelier. 	897	497-19-8	Corrector de pH
Clorito de sodio.	<ul style="list-style-type: none"> Lugar de aplicación: Planta de tratamiento. Condición: Uso exclusivo para generar dióxido de cloro. Control analítico adicional: THMs, asegurando que los valores en el punto de entrega al consumidor son < VP, 700µg/L para cloritos y cloratos. 	938	7758-19-2	Desinfectante/oxidante
Cloro.	<ul style="list-style-type: none"> Lugar de aplicación: Planta de tratamiento y estación de cloración. Condición: según disponga la autoridad sanitaria competente. Control analítico adicional: cloro libre residual, cloro combinado residual y THMs, asegurando que los valores en el punto de entrega al consumidor son < VP, y control de otros subproductos de la cloración. 	937	7782-50-5	Desinfectante/oxidante
Clorosulfato de hierro III.	<ul style="list-style-type: none"> Lugar de aplicación: Planta de tratamiento. Condición: Tras el tratamiento, el agua no debería ser ni agresiva ni incrustante, según la nota 5 de la parte C del Anexo I del RD 140/2003. Control analítico adicional: el hierro, el cloruro y el sulfato con niveles < VP e Índice de Langelier. 	891	12410-14-9	Coagulante/floculante
Cloruro de amonio.	<ul style="list-style-type: none"> Lugar de aplicación: Planta de tratamiento. Condiciones: 	1421	12125-02-9	Precursor para la cloraminación

NOMBRE	REQUISITOS DE USO	NORMA UNE-EN	Nº de registro CAS	FUNCIONES PRINCIPALES
	<ul style="list-style-type: none"> - Uso exclusivo para realizar cloraminación; - Tras el tratamiento incrustante, según la nota 5 de la parte C del Anexo I del RD 140/2003. • Control analítico adicional: el cloruro y el amonio con niveles < VP. 			
Cloruro de aluminio, Hidroxicloruro de aluminio e Hidroxiclorosulfato de aluminio.	<ul style="list-style-type: none"> • Lugar de aplicación: Planta de tratamiento. • Condición: Tras el tratamiento, el agua no debería ser ni agresiva ni incrustante, según la nota 5 de la parte C del Anexo I del RD 140/2003. • Control analítico adicional: el cloruro, el aluminio y el sulfato con niveles < VP e Índice de Langelier. 	881	7446-70-0 1327-41-9 14215-15-7 39290-78-3	Coagulante/floculante
Cloruro de aluminio y de hierro III e hidroxicloruro de aluminio y de hierro III	<ul style="list-style-type: none"> • Lugar de aplicación: Planta de tratamiento. • Condición: Tras el tratamiento, el agua no debería ser ni agresiva ni incrustante, según la nota 5 de la parte C del Anexo I del RD 140/2003. • Control analítico adicional: el cloruro, el aluminio y el hierro con niveles < VP e Índice de Langelier. 	935	7446-70-0 7705-08-0 1327-41-9 14215-15-7	Coagulante/floculante
Cloruro de hierro III.	<ul style="list-style-type: none"> • Lugar de aplicación: Planta de tratamiento. • Condición: Tras el tratamiento, el agua no debería ser ni agresiva ni incrustante, según la nota 5 de la parte C del Anexo I del RD 140/2003. • Control analítico adicional: el cloruro y el hierro con niveles < VP e Índice de Langelier. 	888	7705-08-0 10025-77-1	Coagulante/floculante
Cloruro de sodio para la regeneración de resinas de intercambio iónico.	<ul style="list-style-type: none"> • Lugar de aplicación: Resinas intercambiadoras. • Condición: Tras el tratamiento, el agua no debería ser ni agresiva ni incrustante, según la nota 5 de la parte C del Anexo I del RD 140/2003. • Control analítico adicional: el cloruro y el sodio con niveles < VP e Índice de Langelier. 	973	7647-14-5	Regeneración de resinas
Dihidrogeno fosfato de zinc en solución.	<ul style="list-style-type: none"> • Lugar de aplicación: Planta de tratamiento. • Condición: Tras el tratamiento, el agua no debería ser ni agresiva ni incrustante, según la nota 5 de la parte C del Anexo I del RD 140/2003. • Control analítico adicional: sulfato y fluoruro con niveles \leq VP, el zinc con niveles < 3000 $\mu\text{g/L}$ e Índice de Langelier. 	1197	13598-37-3	Inhibidor de la corrosión
Dihidrogeno fosfato de potasio.	<ul style="list-style-type: none"> • Lugar de aplicación: Planta de tratamiento. • Condición: Tras el tratamiento, el agua no debería ser ni agresiva ni incrustante, según la nota 5 de la parte C del Anexo I del RD 140/2003. • Control analítico adicional: Índice de Langelier. 	1201	7778-77-0	Inhibidor de la corrosión

NOMBRE	REQUISITOS DE USO	NORMA UNE-EN	Nº de registro CAS	FUNCIONES PRINCIPALES
Dihidrogeno fosfato de sodio.	<ul style="list-style-type: none"> Lugar de aplicación: Planta de tratamiento. Condición: Tras el tratamiento, el agua no debería ser ni agresiva ni incrustante, según la nota 5 de la parte C del Anexo I del RD 140/2003. Control analítico adicional: el sodio con niveles < VP e Índice de Langelier. 	1198	7758-80-7	Inhibidor de la corrosión
Dihidrogenopirofosfato de sodio.	<ul style="list-style-type: none"> Lugar de aplicación: Planta de tratamiento. Condición: Tras el tratamiento, el agua no debería ser ni agresiva ni incrustante, según la nota 5 de la parte C del Anexo I del RD 140/2003. Control analítico adicional: el sodio con niveles < VP e Índice de Langelier. 	1205	7758-16-9	Inhibidor de la corrosión
Dióxido de azufre.	<ul style="list-style-type: none"> Lugar de aplicación: Planta de tratamiento. Condición: Tras el tratamiento, el agua no debería ser ni agresiva ni incrustante, según la nota 5 de la parte C del Anexo I del RD 140/2003. Control analítico adicional: Índice de Langelier y el sulfato con niveles <VP. 	1019	7446-09-5	Agente reductor
Dióxido de carbono.	<ul style="list-style-type: none"> Lugar de aplicación: Planta de tratamiento. Condición: Tras el tratamiento, el agua no debería ser ni agresiva ni incrustante, según la nota 5 de la parte C del Anexo I del RD 140/2003. Control analítico adicional: Índice de Langelier. 	936	124-38-9	Corrector de pH Regenerar resinas Mineralizar
Dióxido de cloro.	<ul style="list-style-type: none"> Lugar de aplicación: Planta de tratamiento, proceso de tratamiento independiente y limpieza de superficies en contacto con el agua de consumo. Condición: Siempre, tras la limpieza, se deberá realizar un aclarado con agua apta para el consumo. Control analítico adicional: THMs, asegurando que los valores en el punto de entrega al consumidor son < VP, 700 µg/L para cloritos y cloratos. 	12671	10049-04-4	Desinfectante/oxidante
Disulfito de sodio (Metabisulfito de sodio)	<ul style="list-style-type: none"> Lugar de aplicación: Planta de tratamiento, proceso de tratamiento independiente e instalación interior. Condición: Según disponga la autoridad sanitaria competente. Control analítico adicional: el sodio y el sulfato con niveles < VP. 	12121	7681-57-4	Agente reductor
Dolomita semi-calcinada	<ul style="list-style-type: none"> Lugar de aplicación: Planta de tratamiento. Condición: Tras el tratamiento, el agua no debería ser ni agresiva ni incrustante, según la nota 5 de la parte C del Anexo I del RD 140/2003. Control analítico adicional: Índice de Langelier. 	EN 1017 Norma Europea en vigor pendiente de adopción como norma UNE-EN	471-34-1 1309-48-4	Corrector de pH Filtración

NOMBRE	REQUISITOS DE USO	NORMA UNE-EN	Nº de registro CAS	FUNCIONES PRINCIPALES
Etanol.	<ul style="list-style-type: none"> Lugar de aplicación: Planta de tratamiento. Condición: según disponga la autoridad sanitaria competente Control analítico adicional: según disponga la autoridad sanitaria competente. 	13176	64-17-5	Desnitrificación
Fluoruro de sodio.	<ul style="list-style-type: none"> Lugar de aplicación: Planta de tratamiento. Condición: Uso exclusivo para la fluoración del agua de consumo. Control analítico adicional: el fluoruro y el sodio con niveles < VP. 	12173	7681-49-4	Fluoración
Fosfato tripotásico.	<ul style="list-style-type: none"> Lugar de aplicación: Planta de tratamiento. Condición: Tras el tratamiento, el agua no debería ser ni agresiva ni incrustante, según la nota 5 de la parte C del Anexo I del RD 140/2003. Control analítico adicional: el Índice de Langelier. 	1203	7778-53-2	Inhibidor de la corrosión
Fosfato trisódico.	<ul style="list-style-type: none"> Lugar de aplicación: Planta de tratamiento. Condición: Tras el tratamiento, el agua no debería ser ni agresiva ni incrustante, según la nota 5 de la parte C del Anexo I del RD 140/2003. Control analítico adicional: el sodio con niveles <VP e Índice de Langelier. 	1200	7601-54-9	Inhibidor de la corrosión
Granate.	<ul style="list-style-type: none"> Lugar de aplicación: Planta de tratamiento, proceso de tratamiento independiente e instalación interior. Condición: según disponga la autoridad sanitaria competente. Control analítico adicional: según disponga la autoridad sanitaria competente. 	12910	-	Filtración
Hexafluorosilicato de sodio.	<ul style="list-style-type: none"> Lugar de aplicación: Planta de tratamiento. Condición: Uso exclusivo para la fluoración de agua de consumo humano. Control analítico adicional: el fluoruro y el sodio con niveles < VP. 	12174	16893-85-9	Fluoración
Hidrogenosulfito de sodio.	<ul style="list-style-type: none"> Lugar de aplicación: Planta de tratamiento, proceso de tratamiento independiente e instalación interior. Condición: Tras el tratamiento, el agua no debería ser ni agresiva ni incrustante, según la nota 5 de la parte C del Anexo I del RD 140/2003. Control analítico adicional: el sodio y el sulfato con niveles <VP e Índice de Langelier. 	12120	7631-90-5	Agente reductor
Hidrogenocarbonato de sodio	<ul style="list-style-type: none"> Lugar de aplicación: Planta de tratamiento. Condición: Tras el tratamiento, el agua no debería ser ni agresiva ni incrustante, según la nota 5 de la parte C del Anexo I del RD 140/2003. Control analítico adicional: el sodio con niveles <VP e Índice de Langelier. 	898	144-55-8	Corrector de pH
Hidrogenofosfato de	<ul style="list-style-type: none"> Lugar de aplicación: Planta de tratamiento. 	1202	7758-11-4	Inhibidor de la corrosión

NOMBRE	REQUISITOS DE USO	NORMA UNE-EN	Nº de registro CAS	FUNCIONES PRINCIPALES
potasio.	<ul style="list-style-type: none"> Condición: Tras el tratamiento, el agua no debería ser ni agresiva ni incrustante, según la nota 5 de la parte C del Anexo I del RD 140/2003. Control analítico adicional: el Índice de Langelier. 			
Hidrogenofosfato de sodio.	<ul style="list-style-type: none"> Lugar de aplicación: Planta de tratamiento. Condición: Tras el tratamiento, el agua no debería ser ni agresiva ni incrustante, según la nota 5 de la parte C del Anexo I del RD 140/2003. Control analítico adicional: el sodio con niveles <VP e Índice de Langelier. 	1199	7558-79-4	Inhibidor de la corrosión
Hidróxido de sodio. (sosa acústica)	<ul style="list-style-type: none"> Lugar de aplicación: Planta de tratamiento. Condición: Tras el tratamiento, el agua no debería ser ni agresiva ni incrustante, según la nota 5 de la parte C del Anexo I del RD 140/2003. Control analítico adicional: el sodio con niveles <VP e Índice de Langelier. 	896	1310-73-2	Corrector de pH
Hierro recubierto con alúmina granular activada	<ul style="list-style-type: none"> Lugar de aplicación: Planta de tratamiento. Condición: según disponga la autoridad sanitaria competente. Control analítico adicional: el aluminio y hierro con niveles < VP. 	EN14369 Norma Europea en vigor pendiente de adopción como norma UNE-EN	10028-22-5 1344-28-1	Coagulante/floculante
Hipoclorito de calcio.	<ul style="list-style-type: none"> Lugar de aplicación: Planta de tratamiento y como limpieza de superficies en contacto con el agua de consumo Condición: Siempre, tras la limpieza, se deberá realizar un aclarado con agua apta para el consumo humano. Control analítico adicional: cloro libre residual, cloro combinado residual, THMs, asegurando que los valores en el punto de entrega al consumidor son < VP, y control de otros subproductos de la cloración. 	900	7778-54-3	Desinfectante/oxidante
Hipoclorito de sodio.	<ul style="list-style-type: none"> Lugar de aplicación: Planta de tratamiento, proceso de tratamiento independiente e instalación interior conducciones, y como limpieza de superficies en contacto con el agua de consumo Condición: Siempre, tras la limpieza, se deberá realizar un aclarado con agua apta para consumo. Control analítico adicional: cloro libre residual, cloro combinado residual, THMs, asegurando que los valores en el punto de entrega al consumidor son < VP, y control de otros subproductos de la cloración. 	901	7681-52-9	Desinfectante/oxidante
Oxígeno.	<ul style="list-style-type: none"> Lugar de aplicación: Captación, conducciones, Planta de tratamiento. 	12876	7782-44-7	Desinfectante/oxidante

NOMBRE	REQUISITOS DE USO	NORMA UNE-EN	Nº de registro CAS	FUNCIONES PRINCIPALES
	<ul style="list-style-type: none"> Condición: <ul style="list-style-type: none"> Gas de proceso para la producción de ozono. Oxigenación del agua destinada a la producción de agua de consumo. Control analítico adicional: según disponga la autoridad sanitaria competente. 			Aireación
Ozono.	<ul style="list-style-type: none"> Lugar de aplicación: Planta de tratamiento. Condición: Uso exclusivo para la ozonización del agua de consumo. Control analítico adicional: bromato con niveles < VP y control de otros subproductos. 	1278	10028-15-6	Desinfectante/oxidante
Perlita en polvo.	<ul style="list-style-type: none"> Lugar de aplicación: Planta de tratamiento. Condición: según disponga la autoridad sanitaria competente. Control analítico adicional: según disponga la autoridad sanitaria competente. 	12914	-	Filtración
Permanganato de potasio.	<ul style="list-style-type: none"> Lugar de aplicación: Planta de tratamiento. Condición: según disponga la autoridad sanitaria competente. Control analítico adicional: manganeso con niveles < VP. 	12672	7722-64-7	Desinfectante/oxidante
Peróxido de hidrógeno.	<ul style="list-style-type: none"> Lugar de aplicación: Planta de tratamiento y como limpieza de superficies en contacto con el agua de consumo. Condición: Siempre, tras la limpieza, se deberá realizar un aclarado posterior con agua apta para el consumo. Control analítico adicional: según disponga la autoridad sanitaria competente. 	902	7722-84-1	Desinfectante/oxidante
Peroxodisulfato de sodio (Persulfato de sodio).	<ul style="list-style-type: none"> Lugar de aplicación: para limpieza de superficies en contacto con el agua de consumo. Condición: Siempre, tras la limpieza, se deberá realizar un aclarado posterior con agua apta para el consumo. Control analítico adicional: según disponga la autoridad sanitaria competente. 	12926	7775-27-1	Desinfectante/oxidante
Peroxomonosulfato de potasio, (Monopersulfato de potasio),	<ul style="list-style-type: none"> Lugar de aplicación: Planta de tratamiento y como limpieza de superficies en contacto con el agua de consumo. Condición: Siempre, tras la limpieza, se deberá realizar un aclarado posterior con agua apta para el consumo. Control analítico adicional: el sulfato con niveles <VP. 	12678	70693-62-8	Desinfectante/oxidante
Piedra pómez.	<ul style="list-style-type: none"> Lugar de aplicación: Planta de tratamiento, proceso unitario de tratamiento e instalación interior. Condición: según disponga la autoridad sanitaria competente. Control analítico adicional: según disponga la autoridad sanitaria competente. 	12906	-	Filtración

NOMBRE	REQUISITOS DE USO	NORMA UNE-EN	Nº de registro CAS	FUNCIONES PRINCIPALES
Pirofosfato tetrapotásico,	<ul style="list-style-type: none"> • Lugar de aplicación: Planta de tratamiento. • Condición: Tras el tratamiento, el agua no debería ser ni agresiva ni incrustante, según la nota 5 de la parte C del Anexo I del RD 140/2003. • Control analítico adicional: Índice de Langelier. 	1207	7320-34-5	Inhibidor de la corrosión, desincrustante
Pirofosfato tetrasódico.	<ul style="list-style-type: none"> • Lugar de aplicación: Planta de tratamiento. • Condición: Tras el tratamiento, el agua no debería ser ni agresiva ni incrustante, según la nota 5 de la parte C del Anexo I del RD 140/2003. • Control analítico adicional: el sodio con niveles < VP e Índice de Langelier. 	1206	7722-88-5	Inhibidor de la corrosión, desincrustante
Poli (cloruro de dialildimetilamonio)	<ul style="list-style-type: none"> • Lugar de aplicación: Planta de tratamiento. • Condición: La concentración no debe exceder de 10 mg/L de principio activo. • Control analítico adicional: el cloruro con niveles < VP. 	1408	26062-79-3	Coagulante/floculante
Poliacrilamidas aniónicas y no iónicas	<ul style="list-style-type: none"> • Lugar de aplicación: Planta de tratamiento. • Condiciones: <ul style="list-style-type: none"> - Ningún producto comercial deberá contener más de 0,02% de monómero libre de acrilamida, respecto del contenido total del ingrediente activo (% p/p). - El fabricante debe informar sobre el nivel máximo de acrilamida monomérica (% p/p), según lo dispuesto en el segundo párrafo de la nota 1, del Anexo I parte B2 del Real Decreto 140/2003. - La dosis de ingrediente activo añadida al agua, no deberá superar un valor medio de 0,02 mg/L, y nunca exceder la concentración de 0,05 mg/L. - Su uso estará condicionado a una autorización previa de la autoridad sanitaria competente. • Control analítico adicional cuando exista un método normalizado: la concentración monomérica residual de acrilamida con niveles < VP. 	1407	9003-05-8 9003-04-7 25085-02-3	Coagulante/floculante

NOMBRE	REQUISITOS DE USO	NORMA UNE-EN	Nº de registro CAS	FUNCIONES PRINCIPALES
Poliacrilamidas catiónicas	<ul style="list-style-type: none"> • Lugar de aplicación: Planta de tratamiento. • Condiciones: <ul style="list-style-type: none"> - Ningún producto comercial deberá contener más de 0,02% de monómero libre de acrilamida, respecto del contenido total del ingrediente activo (% p/p). - El fabricante del producto debe informar sobre el nivel máximo de acrilamida monomérica (% p/p) según lo dispuesto en el segundo párrafo de la nota 1, del Anexo I parte B2 del Real Decreto 140/2003. - La dosis de ingrediente activo añadida al agua, no deberá superar un valor medio de 0.02 mg/L, y nunca exceder la concentración de 0,05 mg/L. - Su uso estará condicionado a una autorización previa de la autoridad sanitaria competente. • Control analítico adicional cuando exista un método normalizado: la concentración monomérica residual de acrilamida con niveles < VP. 	1410	69418-26-4 26006-22-4 35429-19-7 25568-39-2 60162-07-4 51410-72-1 52285-95-7 68227-15-6 55216-72-3 26796-75-8 45021-77-0	Coagulante/floculante
Poliaminas	<ul style="list-style-type: none"> • Lugar de aplicación: Planta de tratamiento. • Condiciones: <ul style="list-style-type: none"> - Ningún producto comercial deberá contener >20 mg/Kg de 1-cloro-2, 3 epoxipropano (epiclorhidrina) respecto del contenido total de principio activo (% p/p). El contenido de 3-monocloropropano 1,2-diol por kg de ingrediente activo no deberá superar los 40 mg. - El fabricante debe informar sobre el nivel máximo de epiclorhidrina (% p/p) según lo dispuesto en el segundo párrafo de la nota 1 del Anexo I, parte B2 del Real Decreto 140/2003 en relación a la epiclorhidrina. - La dosis de ingrediente activo no deberá superar un valor medio de 0,2 mg/L, y nunca exceder la concentración de 0,5 mg/L. - Su uso estará condicionado a una autorización previa de la autoridad sanitaria competente. • Control analítico adicional cuando exista un método normalizado: La concentración residual de epiclorhidrina con niveles < VP. 	1409	25988-97-0 42751-79-1 (68583-79-1)	Coagulante/floculante
Polifosfato de sodio (Metafosfato de sodio).	<ul style="list-style-type: none"> • Lugar de aplicación: Planta de tratamiento. • Condición: Tras el tratamiento, el agua no debería ser ni agresiva ni incrustante, según la nota 5 de la parte C del Anexo I del RD 140/2003. • Control analítico adicional: el sodio con niveles < VP e Índice de Langelier. 	1212	10124-56-8	Inhibidor de la incrustación
Polifosfato de sodio y de calcio	<ul style="list-style-type: none"> • Lugar de aplicación: Planta de tratamiento. • Condición: Tras el tratamiento, el agua no debería ser ni agresiva ni incrustante, según la nota 5 de la parte C del Anexo I del RD 140/2003. • Control analítico adicional: sodio con niveles < VP e Índice de Langelier. 	1208	(65997-17-3)	Inhibidor de la corrosión

NOMBRE	REQUISITOS DE USO	NORMA UNE-EN	Nº de registro CAS	FUNCIONES PRINCIPALES
Polihidroxicloruro de aluminio y Polihidroxiclorosulfato de aluminio	<ul style="list-style-type: none"> Lugar de aplicación: Planta de tratamiento. Condición: Tras el tratamiento, el agua no debería ser ni agresiva ni incrustante, según la nota 5 de la parte C del Anexo I del RD 140/2003. Control analítico adicional: el cloruro, sulfato (si procede) y el aluminio con niveles < VP e Índice de Langelier. 	883	1327-41-9 12042-91-0 10284-64-7 39290-78-3	Coagulante/floculante
Polihidroxiclorosilicato de aluminio	<ul style="list-style-type: none"> Lugar de aplicación: Planta de tratamiento. Condición: Tras el tratamiento, el agua no debería ser ni agresiva ni incrustante, según la nota 5 de la parte C del Anexo I del RD 140/2003. Control analítico adicional: el cloruro y el aluminio con niveles < VP e Índice de Langelier. 	885	94894-80-1	Coagulante/floculante
Polihidroxisulfatosilicato de aluminio.	<ul style="list-style-type: none"> Lugar de aplicación: Planta de tratamiento. Condición: Tras el tratamiento, el agua no debería ser ni agresiva ni incrustante, según la nota 5 de la parte C del Anexo I del RD 140/2003. Control analítico adicional: el sulfato y el aluminio con niveles < VP e Índice de Langelier. 	886	131148-05-5	Coagulante/floculante
Silicato de sodio.	<ul style="list-style-type: none"> Lugar de aplicación: Planta de tratamiento. Condición: Tras el tratamiento, el agua no debería ser ni agresiva ni incrustante, según la nota 5 de la parte C del Anexo I del RD 140/2003. Control analítico adicional: el sodio con niveles < VP e Índice de Langelier. 	1209	1344-09-8	Coagulante/floculante Inhibidor de la corrosión
Sulfato de aluminio.	<ul style="list-style-type: none"> Lugar de aplicación: Planta de tratamiento. Condición: según disponga la autoridad sanitaria competente. Control analítico adicional: el sulfato y el aluminio con niveles < VP. 	878	10043-01-3 16828-11-8 7786-31-8	Coagulante/floculante
Sulfato de aluminio y de hierro (III).	<ul style="list-style-type: none"> Lugar de aplicación: Planta de tratamiento. Condición: según disponga la autoridad sanitaria competente. Control analítico adicional: el sulfato, el hierro y el aluminio con niveles < VP. 	887	10043-01-3 10028-22-5	Coagulante/floculante
Sulfato de amonio.	<ul style="list-style-type: none"> Lugar de aplicación: Planta de tratamiento. Condición: Uso exclusivo para cloraminación de agua de consumo. Control analítico adicional: el amonio y el sulfato con niveles < VP 	12123	7783-20-2	Precursor para la cloraminación
Sulfato de cobre.	<ul style="list-style-type: none"> Lugar de aplicación: Uso exclusivo para limpieza de superficies en contacto con el agua de consumo. Condición: Siempre, tras la limpieza, se deberá realizar un aclarado con agua apta para el consumo. 	12386	7758-98-7 7758-99-7	Alguicida

NOMBRE	REQUISITOS DE USO	NORMA UNE-EN	Nº de registro CAS	FUNCIONES PRINCIPALES
	<ul style="list-style-type: none"> Control analítico adicional: el cobre y el sulfato con niveles < VP. 			
Sulfato de hierro II.	<ul style="list-style-type: none"> Lugar de aplicación: Planta de tratamiento. Condición: Tras el tratamiento, el agua no debería ser ni agresiva ni incrustante, según la nota 5 de la parte C del Anexo I del RD 140/2003. Control analítico adicional: el sulfato y el hierro con niveles < VP. 	889	7782-63-0 7720-78-7	Coagulante/floculante
Sulfato de hierro III.	<ul style="list-style-type: none"> Lugar de aplicación: Planta de tratamiento. Condición: Tras el tratamiento, el agua no debería ser ni agresiva ni incrustante, según la nota 5 de la parte C del Anexo I del RD 140/2003. Control analítico adicional: el sulfato y el hierro con niveles < VP. 	890	10028-22-5	Coagulante/floculante
Sulfito de sodio.	<ul style="list-style-type: none"> Lugar de aplicación: Planta de tratamiento, proceso de tratamiento independiente e instalación interior. Condición: Tras el tratamiento, el agua no debería ser ni agresiva ni incrustante, según la nota 5 de la parte C del Anexo I del RD 140/2003. Control analítico adicional: el sulfato y el sodio con niveles < VP e índice de Langelier. 	12124	7757-83-7	Agente reductor
Tierra de diatomeas en polvo.	<ul style="list-style-type: none"> Lugar de aplicación: Planta de tratamiento. Condición: según disponga la autoridad sanitaria competente. Control analítico adicional: según disponga la autoridad sanitaria competente. 	12913	61790-53-2 68855-54-9 (90053-39-3)	Filtración
Tiosulfato de sodio.	<ul style="list-style-type: none"> Lugar de aplicación: Planta de tratamiento, proceso de tratamiento independiente e instalación interior. Condición: Tras el tratamiento, el agua no debería ser ni agresiva ni incrustante, según la nota 5 de la parte C del Anexo I del RD 140/2003. Control analítico adicional: el sulfato y el sodio con niveles < VP e índice de Langelier. 	12125	7772-98-7 10102-17-7	Agente reductor
Tripolifosfato de potasio.	<ul style="list-style-type: none"> Lugar de aplicación: Planta de tratamiento. Condición: Tras el tratamiento, el agua no debería ser ni agresiva ni incrustante, según la nota 5 de la parte C del Anexo I del RD 140/2003. Control analítico adicional: Sulfato y fluoruro con niveles < VP índice de Langelier. 	1211	13845-36-8	Inhibidor de la corrosión
Tripolifosfato de sodio.	<ul style="list-style-type: none"> Lugar de aplicación: Planta de tratamiento. Condición: Tras el tratamiento, el agua no debería ser ni agresiva ni incrustante, según la nota 5 de la parte C del Anexo I del RD 140/2003. Control analítico adicional: el sodio con niveles < VP. 	1210	7758-29-4	Inhibidor de la corrosión

NOMBRE	REQUISITOS DE USO	NORMA UNE-EN	Nº de registro CAS	FUNCIONES PRINCIPALES

PARTE B
Desinfectantes utilizados en situaciones de emergencia.

1. Siempre se utilizarán como primera opción los biocidas que se describen en la parte A de este Anexo, y que sean de fácil, rápida utilización y eficacia.
2. Cuando no se disponga de los biocidas anteriores, se podrán utilizar los siguientes compuestos, con previa autorización de uso, por la autoridad sanitaria competente:

Nombre	Norma UNE-EN	Nº CAS
Ácido tricloroisocianúrico (sincloseno)	12933	87-90-1
Dicloroisocianurato de sodio, anhidro	12931	2893-78-9
Dicloroisocianurato de sodio, dihidratado	12932	51580-86-0

REQUISITOS DE USO

- Lugar de aplicación: Depósitos o superficies en contacto con el agua de consumo.
- Condiciones de uso:
 - Utilización temporal, nunca mas de 50 días por año, mientras que no sea posible la utilización de desinfectantes de la parte A.
 - Si se utiliza para limpieza de superficies, siempre se deberá realizar un aclarado posterior con agua apta para el consumo.
 - Como desinfectante de superficies en contacto con el agua de consumo humano o como desinfectante del agua de consumo humano: Según disponga la autoridad sanitaria competente

3. Las Fuerzas Armadas en situaciones especiales podrán utilizar otros desinfectantes para el tratamiento de pequeños volúmenes de agua para consumo humano personal.