

Productos químicos utilizados para el tratamiento de
aguas destinadas al consumo humano

Antiincrustantes para membranas

Ácido sulfámico

Esta norma ha sido elaborada por el comité técnico
CTN-UNE 77 *Medio ambiente*, cuya secretaría desempeña
UNE.

EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN 17841

UNE-EN 17841

Productos químicos utilizados para el tratamiento de aguas
destinadas al consumo humano
Antiincrustantes para membranas
Ácido sulfámico

*Chemical used for treatment of water intended for human consumption. Antifouling for membranes.
Sulphamic acid.*

*Produit chimique utilisé pour le traitement de l'eau destinée à la consommation humaine. Produit antitartre
pour membranes. Acide sulfamique.*

Esta norma es la versión oficial, en español, de la Norma Europea EN 17841:2024.

EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN 17841

Las observaciones a este documento han de dirigirse a:

Asociación Española de Normalización

Génova, 6
28004 MADRID-España
Tel.: 915 294 900
info@une.org
www.une.org

© UNE 2024

Prohibida la reproducción sin el consentimiento de UNE.

Todos los derechos de propiedad intelectual de la presente norma son titularidad de UNE.

Índice

Prólogo europeo	6
0 Introducción.....	7
1 Objeto y campo de aplicación.....	7
2 Normas para consulta	7
3 Términos y definiciones.....	8
4 Descripción.....	8
4.1 Identificación	8
4.1.1 Nombre químico	8
4.1.2 Sinónimo o nombre común.....	8
4.1.3 Peso molecular relativo	8
4.1.4 Fórmula empírica.....	8
4.1.5 Fórmula desarrollada	8
4.1.6 Número de registro CAS	8
4.1.7 Referencia EINECS.....	8
4.2 Forma comercial.....	9
4.3 Propiedades físicas.....	9
4.3.1 Aspecto	9
4.3.2 Densidad.....	9
4.3.3 Solubilidad en agua.....	9
4.3.4 Punto de ebullición a 100 kPa	9
4.3.5 Punto de fusión.....	10
4.3.6 Calor específico	10
4.3.7 Viscosidad dinámica.....	10
4.3.8 Temperatura crítica (para el gas)	10
4.3.9 Presión crítica (para el gas).....	10
4.3.10 Dureza mecánica.....	10
4.4 Propiedades químicas	10
5 Criterios de pureza	10
5.1 Generalidades.....	10
5.2 Composición del producto comercial.....	11
5.3 Impurezas y subproductos principales	11
5.4 Parámetros químicos.....	11
6 Métodos de ensayo.....	11
6.1 Muestreo.....	11
6.2 Análisis	12
6.2.1 Ácido sulfámico (producto principal).....	12
6.2.2 Impurezas.....	13
6.2.3 Parámetros químicos.....	13
7 Etiquetado. Transporte. Almacenamiento.....	13
7.1 Modo de envasado y distribución.....	13
7.2 Etiquetado.....	14
7.3 Transporte y etiquetado	15
7.4 Marcado	15
7.5 Almacenamiento.....	15
7.5.1 Generalidades.....	15
7.5.2 Estabilidad a largo plazo.....	15
7.5.3 Incompatibilidades de almacenamiento.....	15

Anexo A (Informativo)	Información general sobre el ácido sulfámico.....	17
A.1	Origen	17
Anexo B (Informativo)	Métodos de análisis. Determinación de los contenidos de arsénico, cadmio, cromo, plomo, níquel, antimonio, mercurio y selenio (espectrometría de emisión óptica de plasma acoplado inductivamente (ICP/OES))	18
B.1	Generalidades.....	18
B.2	Fundamento	18
B.3	Reactivos.....	18
B.4	Aparato.....	19
B.5	Procedimiento	20
B.6	Expresión de resultados	22
Anexo C (Normativo)	Reglas generales relativas a la seguridad.....	23
C.1	Reglas de seguridad en la manipulación y uso	23
C.2	Procedimientos de emergencia.....	23
Bibliografía		24

Prólogo europeo

Esta Norma EN 17841:2024 ha sido elaborada por el Comité Técnico CEN/TC 164 *Suministro de agua*, cuya Secretaría desempeña AFNOR.

Esta norma europea debe recibir el rango de norma nacional mediante la publicación de un texto idéntico a ella o mediante ratificación antes de finales de septiembre de 2024, y todas las normas nacionales técnicamente divergentes deben anularse antes de finales de septiembre de 2024.

Se llama la atención sobre la posibilidad de que algunos de los elementos de este documento estén sujetos a derechos de patente. CEN no es responsable de la identificación de dichos derechos de patente.

Cualquier comentario o pregunta sobre este documento deberían dirigirse al organismo nacional de normalización del usuario. En la web de CEN se puede encontrar un listado completo de estos organismos.

De acuerdo con el Reglamento Interior de CEN/CENELEC, están obligados a adoptar esta norma europea los organismos de normalización de los siguientes países: Alemania, Austria, Bélgica, Bulgaria, Chipre, Croacia, Dinamarca, Eslovaquia, Eslovenia, España, Estonia, Finlandia, Francia, Grecia, Hungría, Irlanda, Islandia, Italia, Letonia, Lituania, Luxemburgo, Malta, Noruega, Países Bajos, Polonia, Portugal, Reino Unido, República Checa, República de Macedonia del Norte, Rumanía, Serbia, Suecia, Suiza y Turquía.

0 Introducción

En lo que respecta a los potenciales efectos desfavorables del producto contemplado en este documento sobre la calidad del agua destinada a consumo humano:

- este documento no proporciona ninguna información relativa a las posibles restricciones en la utilización del producto en cualquiera de los Estados miembros de la UE o de la AELC;

NOTA 1 Este producto es un precursor de biocida y cabe señalar que podrían ser de aplicación normativas nacionales relativas a la utilización y/o a las características de este producto. En la Unión Europea, se llama la atención sobre el Reglamento (UE) N° 528/2012 [1].

NOTA 2 La conformidad con este documento no confiere ni implica la aceptación o la aprobación del producto en los Estados miembros de la UE o de la AELC.

1 Objeto y campo de aplicación

Este documento es aplicable al ácido sulfámico utilizado como producto antiincrustante para las membranas utilizadas en el tratamiento del agua destinada al consumo humano. En él se describen las características del ácido sulfámico y se especifican los requisitos y los métodos de análisis correspondientes. En el anexo A se indica información para su empleo como producto antiincrustante para las membranas en el tratamiento del agua.

2 Normas para consulta

En el texto se hace referencia a los siguientes documentos de manera que parte o la totalidad de su contenido constituyen requisitos de este documento. Para las referencias con fecha, solo se aplica la edición citada. Para las referencias sin fecha se aplica la última edición (incluida cualquier modificación de esta).

EN ISO 3696, *Agua para uso en análisis de laboratorio. Especificación y métodos de ensayo. (ISO 3696).*

EN ISO 10304-1, *Calidad del agua. Determinación de aniones disueltos por cromatografía de iones en fase líquida. Parte 1. Determinación de bromuro, cloruro, fluoruro, nitrato, nitrito, fosfato y sulfato (ISO 10304-1).*

EN ISO 11885, *Calidad del agua. Determinación de elementos seleccionados por espectrometría de emisión óptica de plasma acoplado inductivamente (ICP-OES) (ISO 11885).*

ISO 3165, *Sampling of chemical products for industrial use. Safety in sampling.*

ISO 6206, *Chemical products for industrial use. Sampling. Vocabulary.*

ISO 8213, *Chemical products for industrial use. Sampling techniques. Solid chemical products in the form of particles varying from powders to coarse lumps.*