

Fotocatálisis

Purificación del agua

Evaluación del desempeño de materiales fotocatalíticos
mediante la determinación de la degradación fenólica

Esta norma ha sido elaborada por UNE.

EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN 17120

UNE-EN 17120

Fotocatálisis

Purificación del agua

Evaluación del desempeño de materiales fotocatalíticos mediante la determinación de la degradación fenólica

Photocatalysis. Water purification. Performance of photocatalytic materials by measurement of phenol degradation.

Photocatalyse. Purification de l'eau. Évaluation des performances des matériaux photocatalytiques par mesurage de la dégradation du phénol.

Esta norma es la versión oficial, en español, de la Norma Europea EN 17120:2019.

EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN 17120

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

Depósito legal: M 4281:2020

© UNE 2020

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 | 5 |
| 1 Objeto y campo de aplicación..... | 6 |
| 2 Normas para consulta..... | 6 |
| 3 Términos y definiciones..... | 6 |
| 4 Abreviaturas..... | 7 |
| 5 Principio | 7 |
| 6 Interferencias | 7 |
| 7 Equipamiento y materiales..... | 8 |
| 7.1 Sistema de irradiación y foto-reactor | 8 |
| 7.2 Aparatos de análisis HPLC..... | 9 |
| 7.3 Analizador de COT (opcional)..... | 9 |
| 7.4 Otros equipos y materiales | 9 |
| 7.5 Material fotocatalítico de referencia..... | 10 |
| 8 Procedimiento de ensayo | 10 |
| 9 Informe de resultados | 11 |
| Anexo A (Informativo) Resultados de ensayo interlaboratorios..... | 12 |
| Bibliografía | 14 |

1 Objeto y campo de aplicación

Este documento describe el método de ensayo para evaluar el desempeño de materiales fotocatalíticos en la purificación de agua midiendo la degradación fenólica. Este método de ensayo es aplicable a materiales fotocatalíticos en polvo (suspendidos en agua, lodos) bajo la radiación UV. El desempeño fotocatalítico del material ensayado se evalúa mediante la velocidad de degradación fenólica en condiciones experimentales específicas y determinada por HPLC.

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 1484:1997, *Análisis del agua. Directrices para la determinación del carbono orgánico total (COT) y del carbono orgánico disuelto (COD)*.

CEN/TS 16599:2014, *Photocatalysis. Irradiation conditions for testing photocatalytic properties of semiconducting materials and the measurement of these conditions*.

ISO 8245:1999, *Water quality. Guidelines for the determination of total organic carbon (TOC) and dissolved organic carbon (DOC)*.