

Calzado

Sustancias críticas potencialmente presentes en calzado y componentes de calzado

Método de ensayo para determinar cuantitativamente los hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP) en materiales de calzado

(ISO 16190:2021)

Esta norma ha sido elaborada por el comité técnico CTN 59 *Industrias del cuero, calzado y derivados*, cuya secretaría desempeña INESCOP.



EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN ISO 16190

UNE-EN ISO 16190

Calzado

Sustancias críticas potencialmente presentes en calzado y componentes de calzado
Método de ensayo para determinar cuantitativamente los hidrocarburos
aromáticos policíclicos (HAP) en materiales de calzado
(ISO 16190:2021)

Footwear. Critical substances potentially present in footwear and footwear components. Test method to quantitatively determine polycyclic aromatic hydrocarbons (PAHs) in footwear materials (ISO 16190:2021).

Chaussures. Substances critiques potentiellement présentes dans les chaussures et les composants de chaussures. Méthode d'essai pour déterminer quantitativement les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) dans les matériaux de chaussures (ISO 16190:2021).

Esta norma es la versión oficial, en español, de la Norma Europea EN ISO 16190:2021, que a su vez adopta la Norma Internacional ISO 16190:2021.

EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN ISO 16190

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 2022

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
Declaración.....	5
Prólogo.....	6
0 Introducción.....	8
1 Objeto y campo de aplicación.....	8
2 Normas para consulta.....	8
3 Términos y definiciones.....	8
4 Principio del método.....	9
5 Reactivos.....	9
6 Equipos.....	12
7 Preparación de muestras	13
8 Procedimiento	13
8.1 Extracción.....	13
8.2 Opcional: purificación por extracción en fase sólida (SPE)	14
8.3 Determinación mediante GC-MS o GC-MS/MS.....	14
9 Expresión de resultados	14
9.1 Determinación del contenido de HAP	14
9.1.1 Para cada HAP.....	14
9.1.2 Cuando se solicita una suma de HAP	15
9.2 Especificaciones del método de ensayo.....	15
10 Informe de ensayo.....	15
Anexo A (Informativo) Ejemplos de condiciones cromatográficas para GC MS y GC-MS/MS.....	16
Bibliografía	21

1 Objeto y campo de aplicación

Este documento especifica un método para determinar las cantidades de hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP) en calzado y componentes de calzado.

NOTA En la tabla 1 de la Norma ISO/TR 16178:2021^[3] se puede encontrar una lista de materiales relevantes.

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).

ISO 4787, *Vidrio y artículos de plástico para laboratorio. Instrumentos volumétricos. Métodos para el ensayo de la capacidad y su uso.*