

Enero 2003

TÍTULO

Materiales y artículos en contacto con productos alimenticios

Plásticos

Parte 13: Métodos de ensayo para la migración global a elevada temperatura

Materials and articles in contact with foodstuffs. Plastics. Part 13: Test methods for overall migration at high temperatures.

Matériaux et objets en contact avec les denrées alimentaires. Matière plastique. Partie 13: Méthodes d'essai pour la migration globale à hautes températures.

CORRESPONDENCIA

Esta norma es la versión oficial, en español, de la Norma Europea EN 1186-13 de septiembre de 2002.

OBSERVACIONES

ANTECEDENTES

Esta norma ha sido elaborada por el comité técnico AEN/CTN 53 *Plásticos y Caucho* cuya Secretaría desempeña ANAIP-COFACO.

EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN 1186-13

ÍNDICE

	Página
ANTECEDENTES	5
INTRODUCCIÓN.....	7
1 OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN.....	7
2 NORMAS PARA CONSULTA.....	7
3 MÉTODO A INMERSIÓN TOTAL EN ACEITE DE OLIVA	7
4 MÉTODO B ADSORCIÓN CON ÓXIDO DE POLIETILENO MODIFICADO	11
4.1 Principio del método	11
4.2 Reactivos	11
4.3 Aparatos.....	11
4.4 Preparación de la muestra.....	12
4.5 Procedimiento operatorio	12
4.6 Expresión de los resultados	14
4.7 Informe del ensayo	15
ANEXO A (Informativo) BLOQUE DE ALUMINIO	16
ANEXO B (Informativo) DATOS DE PRECISIÓN.....	17
ANEXO ZA (Informativo) RELACIÓN DE ESTA NORMA EUROPEA CON LA DIRECTIVA DEL CONSEJO 89/109/CEE, LA DIRECTIVA DE LA COMISIÓN 90/128/CEE Y LAS DIRECTIVAS ASOCIADAS.....	18
BIBLIOGRAFÍA	20

1 OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

Esta norma europea especifica los métodos de ensayo para la determinación de la migración global en simuladores de alimentos grasos de materiales y artículos plásticos, por inmersión total de las muestras de ensayo en un simulador de alimentos grasos a temperaturas superiores a 100 °C e inferiores o iguales a 175 °C, durante un período de tiempo seleccionado. También se describe un procedimiento con un medio de ensayo sustitutivo. En este procedimiento sustitutivo, la masa de los componentes adsorbidos por el poli(óxido de fenileno) modificado (PPOM) se toma como una medida para la valoración de la migración global en aceite de oliva.

NOTA 1 – Este método de ensayo ha sido escrito para el aceite de oliva como simulador de alimentos grasos. El método de ensayo puede también utilizarse, modificándolo adecuadamente, con “otros simuladores de alimentos grasos” denominados simuladores D - una mezcla sintética de triglicéridos, aceite de girasol o aceite de maíz. Estos otros simuladores de alimentos grasos producirán diferentes cromatogramas para los ésteres metílicos del simulador que los de los ésteres metílicos del aceite de oliva. Para la determinación cuantitativa del simulador extraído de las muestras de ensayo, se seleccionan del cromatograma los picos de los ésteres metílicos apropiados de los simuladores de alimentos grasos.

NOTA 2 – Un ensayo de migración comparativo llevado a cabo tomando como muestras de ensayo envases de tereftalato de polipropileno y polietileno para aplicaciones a altas temperaturas, durante 2 h a 100 °C y 2 h a 175 °C, respectivamente, en contacto con triglicéridos marcados con ¹⁴C y PPOM, proporcionan resultados de ensayos comparables dentro de la tolerancia analítica de los métodos

NOTA 3 – Para obtener resultados reproducibles y repetibles utilizando el método del PPOM puede ser necesario medir la temperatura de la muestra de ensayo antes de iniciar el período de migración. Es preciso establecer un método apropiado para medir la temperatura de la muestra de ensayo.

Los métodos de ensayo descritos son más adecuados para artículos en contacto con alimentos en forma de hojas o películas, pero también puede aplicarse a una amplia variedad de artículos y envases.

2 NORMAS PARA CONSULTA

Esta norma europea incorpora disposiciones de otras publicaciones por su referencia, con o sin fecha. Estas referencias normativas se citan en los lugares apropiados del texto de la norma y se relacionan a continuación. Para las referencias con fecha, no son aplicables las revisiones o modificaciones posteriores de ninguna de las publicaciones. Para las referencias sin fecha, se aplica la edición en vigor del documento normativo al que se haga referencia (incluyendo sus modificaciones).

EN 1186-1:2002 – *Materiales y artículos en contacto con productos alimenticios. Plásticos. Parte 1: Guía para la elección de condiciones y métodos de ensayo para la migración global.*

EN 1186-2:2002 – *Materiales y artículos en contacto con productos alimenticios. Plásticos. Parte 2: Métodos de ensayo para la migración global en aceite de oliva por inmersión total.*