

Plásticos

Envases de Polietileno (PE), Polipropileno (PP) y Poli(tereftalato de etileno) (PET)

Determinación de la resistencia al agrietamiento por tensiones en medio ambiente activo

Esta norma ha sido elaborada por el comité técnico
CTN-UNE 53 *Plásticos y caucho*, cuya secretaría desempeña
ANAIP.



EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE 53975

UNE 53975

Plásticos

Envases de Polietileno (PE), Polipropileno (PP) y Poli(tereftalato de etileno) (PET)
Determinación de la resistencia al agrietamiento por tensiones en medio ambiente activo

*Plastics. Polyethylene (PE), Polypropylene (PP) and Poly(ethylene terephthalate) (PET) containers.
Environmental stress-crack resistance in active environment.*

*Plastiques. Conteneurs en polyéthylène (PE), Polypropylène (PP) et poly(éthylène téréphtalate) (PET).
Résistance à la fissure de contrainte dans un environnement actif.*

Esta norma anula y sustituye a la Norma UNE 53975:2007.

EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE 53975

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 2023

Prohibida la reproducción sin el consentimiento de UNE.

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

1 Objeto y campo de aplicación

Esta norma tiene por objeto la determinación de la resistencia al agrietamiento de envases de polietileno, polipropileno y poli(tereftalato de etileno) en ciertas condiciones de presión y temperatura y en presencia de un medio ambiente activo, tal como jabón, aceite o detergente.

La resistencia al agrietamiento en medio ambiente activo, a partir de aquí RAMAA, depende de varios factores como son el diseño del envase, las condiciones de transformación del mismo, su tratamiento posterior y otros.

En esta norma se describen tres procedimientos:

PROCEDIMIENTO A: "RAMAA de envases comerciales".

Este método es útil para determinar la RAMAA de un envase comercial destinado a contener cualquier líquido tensoactivo, o para determinar el efecto del diseño del envase en la RAMAA.

PROCEDIMIENTO B: "RAMAA de un envase específico utilizando alquilfenol poli (9) glicoléter como agente tensoactivo.

NOTA Está prevista la prohibición de este tensoactivo por el Reglamento REACH, por lo tanto se estudiarán posibles alternativas que aseguren su validez para el ensayo.

Este método es útil para determinar la influencia del tipo de material utilizado en la fabricación de un mismo envase.

PROCEDIMIENTO C: "RAMAA de un envase específico sometido a presión interna, utilizando alquilfenol poli (9) glicoléter como agente tensoactivo.

En este procedimiento se controla la presión interna a la que se somete cada envase.

Estos procedimientos no están diseñados para la medida del RAMAA en el cuello del envase, cuando se producen fallos sistemáticos de la resistencia del material en dicha zona. En estos casos se debe estudiar la causa que origina dicho agrietamiento.

2 Normas para consulta

Los documentos indicados a continuación, en su totalidad o en parte, son normas para consulta indispensables para la aplicación 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).

UNE-EN ISO 291, *Plásticos. Atmósferas normalizadas para acondicionamiento y ensayos.*