

San Salvador, 4 de junio de 2001.

EL ORGANO EJECUTIVO EN EL RAMO DE ECONOMIA,

Vista la solicitud presentada por el Ingeniero **CARLOS ROBERTO OCHOA CORDOVA**, Director Ejecutivo del **CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGIA, CONACYT**, contraída a que se apruebe la Norma Salvadoreña Recomendada: **SACOS PARA EL TRANSPORTE PARA AYUDA ALIMENTARIA. SACOS DE PELICULAS DE POLIETILENO NSR: 55.00.01.00.**

CONSIDERANDO:

Que la Junta Directiva de la citada Institución, ha aprobado la Norma antes relacionada, mediante el Punto Número SEIS, del Acta Número TRESCIENTOS SEIS, de la Sesión celebrada el trece de septiembre del año dos mil.

POR TANTO:

De conformidad al Artículo 36 Inciso Tercero de la Ley del Consejo Nacional de Ciencias y Tecnología,

ACUERDA:

1º.- **APRUEBASE** la Norma Salvadoreña Recomendada: **SACOS PARA EL TRANSPORTE PARA AYUDA ALIMENTARIA, SACOS DE PELICULAS DE POLIETILENO NSR: 55.00.01:00** de acuerdo a los siguientes términos:

NORMA

NSR UNE-EN 787-95

SALVADOREÑA

CONACYT

SACOS PARA EL TRANSPORTE PARA AYUDA ALIMENTARIA. SACOS DE PELICULAS DE POLIETILENO.

CORRESPONDENCIA: Esta Norma es una adopción equivalente de la Norma UNE-EN 787-95, 1995.

ICS 55.080

NSR 55.00.01:00

Editada por el Consejo Nacional de Ciencias y Tecnología, CONACYT, Colonia Médica, Avenida Dr. Emilio Alvarez, Pasaje Dr. Guillermo Rodríguez Pacas, # 51, San Salvador, El Salvador, Centro América. Teléfonos: 226-2800, 225-6222; Fax. 225-6255; e-mail: info@ns.conacyt.gob.sv.

Derechos Reservados.

1. OBJETO Y CAMPO DE APLICACION

Esta Norma especifica las características generales, los requisitos y los métodos de ensayo para sacos fabricados a partir de películas de polietileno .

Esta Norma se aplica a sacos de película de polietileno con una masa neta de llenado inferior o igual a 2000 g, destinados a envasar y transportar productos alimenticios para ayuda alimentaria. Se aplica también a sacos de película de polietileno con una masa neta de llenado inferior o igual a 1000 g, suministrados como sacos vacíos junto con los productos alimenticios acondicionados, para efectuar la distribución de cantidades pequeñas.

Esta Norma no cubre el reacondicionamiento de sacos llenos.

2. NORMAS PARA CONSULTA

Esta Norma 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. Las revisiones o modificaciones posteriores de cualquiera de las publicaciones referenciadas con fecha, solo se aplican a esta Norma cuando se incorporan mediante revisión o modificación. Para las referencias sin fecha se aplica la última edición de esa publicación.

EN 22233:1992 -Embalajes. Embalajes de expedición completos y llenos. Acondicionamiento para ensayos (ISO 2233: 1986).

EN 26590-2:1992 - Embalajes. Sacos. Vocabulario y tipos. Parte 2: Sacos de película flexible termoplástico (ISO 6590-2: 1986).

EN 26591 -2: 1992 - Embalajes. Sacos. Descripción y método de medida. Parte 2. Sacos vacíos de película flexible termoplástico (ISO 6591-2: 1985).

EN 27023: 1992 - Embalajes. Sacos. Toma de muestras de sacos vacíos para su ensayo (ISO 7023. 1983).

ISO 1184: 1983 - Plásticos. Determinación de las características de tracción de películas.

ISO 7765- 1: 1988 - Películas y hojas de plástico. Determinación de la resistencia al impacto por el método de caída libre de dardo. Parte 1. Método de la escalera.

3. DEFINICIONES

Para los fines de esta Norma, se aplican las siguientes definiciones:

Nota 1. En la Norma EN 26590-2 se definen otros términos empleados en la fabricación de sacos.

3.1 Sacos de película de polietileno: Envase fabricado a partir de una película tubular de polietileno cerrada, al menos en un extremo, por medio de una soldadura.

Nota 2. En adelante, cuando se utilice la palabra “saco” en el texto de esta Norma, debe entenderse un saco de película de polietileno.

3.2 Hoja del saco: Película de polietileno que forma las paredes de un saco.

3.3 Soldadura: Cierre realizado por termosellado en la extremidad inferior o superior del saco.

4. CARACTERISTICAS GENERALES

4.1 FABRICACION

4.1.1 Los sacos deben fabricarse con película tubular de polietileno.

4.1.2 Los sacos deben estar constituidos por una sola hoja.

4.1.3 Los sacos deben ser planos.

4.1.4 Los sacos vacíos, colocados en forma plana, deben tener forma rectangular.

4.1.5 El cierre del saco debe estar diseñado para evitar cualquier pérdida del producto durante el transporte.

4.2 DIMENSIONES

- 4.2.1** Las dimensiones del saco deben elegirse de forma que, después de llenado, las dimensiones del saco lleno se ajusten a las dimensiones de embalaje que lo cubra.
- 4.2.2** Es conveniente, en general, que las dimensiones y las tolerancias dimensionales se acuerden entre el comprador y el proveedor.
- 4.2.3** Deben hacerse constar las dimensiones y las tolerancias dimensionales del saco en la documentación del pedido.
- 4.2.4** La descripción de las dimensiones, el método de medida de las mismas y la designación dimensional del saco deben ser conformes con la Norma EN 26591-2.

4.2 COMPATIBILIDAD ALIMENTARIA

Los sacos destinados a estar en contacto con productos alimenticios deben cumplir las exigencias legales, que les sean aplicables, de los países miembros del CEN.

5. METODOS DE ENSAYO Y REQUISITOS**5.1 TOMA DE MUESTRAS**

- 5.1.1** La toma de muestra debe realizarse de acuerdo con la Norma EN 27023 y se deben tomar, al menos, 30 sacos vacíos.
- 5.1.2** La toma de muestras debe realizarse en la fecha en la que el proveedor tiene disponibles los sacos vacíos.
- 5.1.3** Si, debido a alguna incidencia ocurrida durante la toma de muestras o los ensayos, fuera necesario proceder a otra toma de muestras, ésta debe realizarse siguiendo el mismo procedimiento operatorio. Sin embargo, la selección se puede realizar a partir de los mismos lotes que antes, salvo acuerdo contrario.

5.2 ACONDICIONAMIENTO

- 5.2.1** Antes del ensayo, todas las muestras deben acondicionarse de acuerdo con la Norma EN 22233:1992, condición G (temperatura + 23 °C ±2°C, humedad relativa 50% ± 5%).
- 5.2.2** El tiempo mínimo de acondicionamiento de las muestras no debe ser inferior a 8 h.
- 5.2.3** Los ensayos descritos a continuación deben realizarse en las mismas condiciones atmosféricas empleadas para el acondicionamiento.
- Si ésto no fuera posible, los ensayos deben comenzar en los 10 min. siguientes al momento en que se retiran las muestras de la atmósfera de acondicionamiento.

5.3 FECHA DE TERMINACION DE LOS ENSAYOS

Los ensayos deben completarse en un plazo de cuatro semanas a partir de la fecha en la que el proveedor tiene los sacos disponibles.

5.4 ENSAYOS

- 5.4.1** **Determinación de la resistencia a la tracción de la película.** La determinación de la resistencia a la tracción debe realizarse de acuerdo con la Norma ISO 1184, empleando probetas de 15 mm. de anchura, con una distancia entre mordazas de 100 mm. y con una velocidad de tracción de 500 mm/min.
- 5.4.2** **Determinación de la resistencia de la soldadura del saco.** La resistencia de la soldadura debe determinarse de acuerdo con la Norma ISO 1184, empleando probetas de 15 mm. de anchura y con una distancia entre mordazas de 100 mm. colocando una soldadura transversalmente a la dirección de la tracción y en medio de la probeta, con una velocidad de ensayo de 500 mm/min, hasta que se produzca la rotura.
- 5.4.3** **Determinación de la resistencia de la película al impacto.** La determinación de la resistencia de la película al impacto debe realizarse conforme a la Norma ISO 7765 1:1988. método A.

5.5 CRITERIOS DE ACEPTABILIDAD

- 5.5.1 Resistencia a la tracción de la película.** La resistencia a la tracción de la película debe ser, al menos, de 7,5 N/15 mm. en las direcciones longitudinal y transversal, al 15% de alargamiento.
- 5.5.2 Resistencia de la soldadura del saco.** La resistencia a la rotura de la probeta con soldadura debe ser, al menos, un 70% de la resistencia a la rotura de una película sin soldadura ensayada en la misma dirección (factor de soldadura 0,7).
- 5.5.3 Resistencia de la película al impacto,** la masa para un 50% de fallos no debe ser inferior a 120 g.

6. MARCADO

Si se permite, el marcado del saco por el proveedor es voluntario.

7. INFORME DEL ENSAYO

El informe debe indicar que los ensayos se han realizado de acuerdo con esta Norma y debe incluir, al menos, la siguientes información:

- a) Nombre y dirección del fabricante;
- b) Número del contrato o referencia del pedido;
- c) Fecha, lugar y descripción de la toma de muestras;
- d) Descripción del saco conforme al Apartado 4.2.4 de esta Norma.
- e) Resultados del ensayo de resistencia a la tracción, valor medio y desviación típica;
- f) Resultados del ensayo de resistencia de la soldadura, valor medio y desviación típica;
- g) Resultados del ensayo de resistencia al impacto;
- h) Cualquier desviación de los métodos de ensayo especificados en esta Norma;
- i) Nombre y dirección del responsable del ensayo;
- j) Firma de la persona que ha realizado el ensayo;
- k) Fecha del ensayo.

ANEXO

Las Normas EN que se indican a continuación, citadas en el Capítulo 2 de esta Norma han sido adoptadas como Normas NSR- UNE, con la siguiente numeración:

Norma Europea	Norma NSR-UNE
EN 22233:1992	NSR UNE- EN 22233:1994
EN 26590-2:1992	NSR UNE- EN 26590-2:1995
EN 26591-2:1992	NSR UNE- EN 26591 -2:1995
EN 27023:1992	NSR UNE- EN 27023:1994

- FIN DE LA NORMA -

2o.- El presente Acuerdo entrará en vigencia a partir del día de su publicación en el Diario Oficial.- COMUNIQUESE.- (Rubricado por el señor Presidente de la República).- MIGUEL E. LACAYO, MINISTRO.