

NOTA IMPORTANTE:

La entidad sólo puede hacer uso de esta norma para si misma, por lo que este documento NO puede ser reproducido, ni almacenado, ni transmitido, en forma electrónica, fotocopia, grabación o cualquier otra tecnología, fuera de su propio marco.

ININ/ Oficina Nacional de Normalización

ENVASES Y EMBALAJES. CAJAS PLASTICAS PARTE 1: REQUISITOS GENERALES

Packs and packages. Plastic boxes
Part 1: Requirements

Descriptores: Envase recuperable; Embalaje plástico; Caja;
Plástico.

1. Edición Septiembre 2000

ICS: 55.160; 83.140

REPRODUCCION PROHIBIDA

Oficina Nacional de Normalización (NC) Calle E No. 261 Vedado, Ciudad de La Habana.
Teléf.: 30-0835 Fax: (537) 33-8048 E-mail: ncnorma@ceniai.inf.cu

Prefacio

La Oficina Nacional de Normalización (NC), es el Organismo Nacional de Normalización de la República de Cuba que representa al país ante las Organizaciones Internacionales y Regionales de Normalización.

La preparación de las Normas Cubanas se realiza generalmente a través de los Comités Técnicos de Normalización. La aprobación de las Normas Cubanas es competencia de la Oficina Nacional de Normalización y se basa en evidencias de consenso.

Esta norma:

- Ha sido elaborada por el CTN 5 Envases y Embalajes, en el cual están representadas las entidades siguientes:

Centro Nacional de Envases y Embalajes
Instituto de Investigaciones en Normalización
Oficina Nacional de Normalización
Oficina Nacional de Diseño Industrial
Cubacontrol
Centro Nacional de Inspección y Control de los Alimentos
Instituto de Investigación de la Industria Alimenticia
Ministerio de la Agricultura
Ministerio de la Industria de Materiales de la Construcción
Ministerio de la Industria Ligera
Unión del Plástico
Ministerio del Azúcar

Unión de Empresas de Recuperación de Materia Prima
Autopartes
Ministerio de la Industria Pesquera
Cámara del Comercio
Ministerio de la Industria Básica
Unión del Papel
Unión Textil
Instituto Central de Investigación Digital
Ministerio de Salud Pública
Ministerio del Transporte
ABC (CIMEX)
Unión del Vidrio

- Sustituye a las NC 97-31:82, NC 97-40:87, NC 97-54:83, NC 97-64:85, NC 97-65:85, NC 97-73:86 y NC 97-98:87.

© NC, 2000

Todos los derechos reservados. A menos que se especifique, ninguna parte de esta publicación podrá ser reproducida o utilizada por alguna forma o medios electrónicos o mecánicos, incluyendo las fotocopias o microfilmes, sin el permiso previo escrito de:

Oficina Nacional de Normalización (NC).

Calle E No. 261 Ciudad de La Habana, Habana 3. Cuba.

Impreso en Cuba

ENVASES Y EMBALAJES. CAJAS PLASTICAS. PARTE 1: REQUISITOS GENERALES

1 Objeto

Esta parte de la Norma Cubana establece los requisitos de la caja plástica utilizada en la conservación, manipulación y embalaje temporal de productos agrícolas, alimenticios u otros usos industriales.

2 Referencias normativas

Las siguientes normas contienen disposiciones que al ser citadas en este texto, constituyen disposiciones de esta Norma Cubana. Las ediciones indicadas estaban en vigencia el momento de esta publicación.

Como toda norma está sujeta a revisión se recomienda, a aquellos que realicen acuerdos en base a ellas, que analicen la conveniencia de usar ediciones más recientes de las normas citadas seguidamente. La Oficina Nacional de Normalización posee la información de las Normas Cubanas en vigencia en todo momento.

NC 30-01:80 Plásticos. Términos y Definiciones

NC 92-04:79 Control de la Calidad. Inspección por atributos y por conteo de defectos. Planes de muestreo de aceptación.

NC 92-09-2:84 Control de la Calidad. Método de selección de muestras aleatorias.

NC 70-2:2000 Envases y Embalajes. Cajas Plásticas. Parte 2. Métodos de ensayo.

3 Definiciones

Para los propósitos de esta Norma Cubana se aplican las siguientes definiciones.

3.1 caja plástica: embalaje rígido de forma aproximadamente paralelepípedo rectangular producida con material plástico.

4 Requisitos

4.1 Especificaciones del proceso tecnológico

Las cajas se fabricaran con materiales plásticos, mediante el proceso de moldeo por inyección.

Los materiales plásticos deberán ser atóxico, estabilizados contra los efectos de la luz solar y coloreado, que no contamine el producto a contener con olores o sabores. Se permite utilizar materiales plásticos recuperados hasta un 30% como adición al material plástico virgen.

4.2 Aspectos

Las cajas no deberán presentar deformaciones, grietas, rebabas, contaminaciones, rajaduras que afectan sus características funcionales, su coloración será uniforme.

4.3 Parámetros y dimensiones principales

La denominación de las cajas, su masa y dimensiones principales se establecen en la Tabla 1.

Tabla 1 — Cajas. Parámetros y dimensiones principales.

Denominación	Masa kg $\pm 0,05$	Dimensiones exteriores principales (mm ± 5)		
		Largo	Ancho	Altura
Acopio M-1	1,57	553	365	300
Acopio M-2	2,05	553	350	294
Acopio M-3	1,98	535	355	290
Pescado	3,73	797	453	273
Huevos	2,00	630	340	260
Cervezas y Maltas	1,65	435	295	265
Refrescos	1,13	460	295	100
Pomos de 917 ml M-1	1,59	405	305	278
Pomos de 917 ml M-2	1,44	391	295	297
Pomos de 250 ml	1,26	415	331	170
Bolsas y Potes Plásticos	1,59	517	345	225
Vegetales	0,74	450	355	295

4.4 Estabilidad dimensional

Las cajas no deberán variar sus dimensiones en más de un 2 % por su exposición al medio ambiente, según la NC 70-2.

4.5 Resistencia a la carga estática

Las cajas no deberán reducir la altura de la estiba en más de un 4% después de someterse a las condiciones de ensayo, según la NC 70-2.

4.6 Resistencia al impacto por caída libre sobre el fondo.

Las cajas deberán soportar una caída libre desde 3 metros sobre el fondo sin sufrir roturas, según NC 70-2.

4.7 Resistencia al impacto por caída libre sobre las esquinas.

Las cajas deberán soportar cuatro caídas libre por cada esquina desde 1 metro sin sufrir roturas, según NC 70-2.

4.8 Resistencia de las asas a un esfuerzo de tracción instantáneo.

Las cajas deberán soportar sin rotura ni deformaciones en las asas y zonas circundantes las condiciones del ensayo, según NC 70-2.

5 Muestreo

Se deberá aplicar el sistema de muestreo empleado en la NC 92-04.

Se establece plan de muestreo doble, nivel de inspección 2, inspección normal para la comprobación del aspecto y de las dimensiones.

Las muestras se tomarán de forma aleatoria según establece la NC 92-09-2

6 Marcado y etiquetado

Las cajas tendrán un grabado a relieve en los laterales con la siguiente identificación:

- Nombre de la caja
- Empresa productora
- Logotipo de la industria productora
- Mes y año de fabricación

A cada grupo de cajas se le colocará una etiqueta impresa con los datos siguientes:

- Color
- Número de operario
- Fecha de producción
- Número de la norma
- Cuño del producto inspeccionado

Bibliografía

UNE 53-250-91 Cajas de materiales plásticos para el transporte de pescado fresco. Características y métodos de ensayo.

NFH 34-020 1989 Embalaje plástico paralelepípedo reutilizable para frutas y vegetales. Especificaciones y ensayos.

JIS Z 1655-1984 Cajas Plásticas Retornables