
NORMA CUBANA

NC

300: 2013

DETERGENTES EN POLVO — REQUISITOS

Powder detergents — Requirements

ICS: 71.100.40

3. Edición Mayo 2013
REPRODUCCIÓN PROHIBIDA

Oficina Nacional de Normalización (NC) Calle E No. 261 El Vedado, La Habana. Cuba.
Teléfono: 830-0835 Fax: (537) 836-8048; Correo electrónico: nc@ncnorma.cu; Sitio
Web: www.nc.cubaindustria.cu



Cuban National Bureau of Standards

NC 300: 2013

Prefacio

La Oficina Nacional de Normalización (NC) es el Organismo Nacional de Normalización de la República de Cuba y representa al país ante las organizaciones internacionales y regionales de normalización.

La elaboración de las Normas Cubanas y otros documentos relacionados se realiza generalmente a través de los Comités Técnicos de Normalización. Su aprobación es competencia de la Oficina Nacional de Normalización y se basa en las evidencias del consenso.

Esta Norma Cubana:

- Ha sido elaborada por el Comité Técnico de Normalización NC/CTN 52 de Cosméticos y Agentes Activos de Superficie, integrado por representantes de las entidades siguientes:
 - Oficina Nacional de Normalización
 - Grupo Empresarial Industria Ligera
 - Unión SUCHEL
 - Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos
 - Instituto de Investigaciones Forestales
 - Centro de Gestión y Desarrollo de la Calidad
 - Centro para el Control Estatal de los Medicamentos
 - Laboratorio Biológico Farmacéutico
 - Laboratorio Núñez Elías
- Sustituye a la NC 27-04:1981-Agentes Activos de Superficie- Detergente en polvo. Inspección de aceptación y a la NC 300:2010 Detergente en Polvo para uso doméstico. Requisitos.

© NC, 2013

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

Oficina Nacional de Normalización (NC)

Calle E No. 261, Vedado, Ciudad de La Habana, Habana 4, Cuba.

Impreso en Cuba.

DETERGENTES EN POLVO — REQUISITOS

1 Objeto

Esta Norma Cubana establece los requisitos que deben cumplir los detergentes sintéticos en polvo para uso doméstico e institucional de acuerdo a sus características y usos específicos.

2 Referencias normativas

Los documentos que se mencionan seguidamente son indispensables para la aplicación de esta Norma Cubana. Para las referencias fechadas y no fechadas, se toma en cuenta la última edición de los documentos de referencia (incluyendo todas las enmiendas).

- NC 553 Limpiadores, Detergentes y Desinfectantes. Requisitos Sanitarios Generales.
- NC 462 Detergentes, Champúes y Geles. Determinación de la materia activa.
- NC 564 Detergentes. Determinación de fosfato, silicato y humedad.
- NC 836 Cosméticos, Agentes Activos de Superficie, Limpiadores, Desinfectantes y Ambientadores. Determinación del pH.
- NC-ISO 2859-0 Procedimientos de muestreo para la inspección por atributos. Parte 0: Introducción al sistema de muestreo por atributos
- NC- ISO 2859-1 Procedimientos de muestreo para la inspección por atributos. Parte 1: Esquemas de muestreo indexado por el nivel de calidad aceptable (NCA) para la inspección lote a lote.
- NC - ISO 780 Embalajes. Símbolos gráficos para la manipulación de mercancías.
- NC 698 Etiquetado de cosméticos, agentes activos de superficie, limpiadores, desinfectantes y ambientadores.
- Resolución 59/04 MINCIN. Reglamento para la Logística de almacenes.
- Resolución 153/07 MINCIN Expediente Logístico (Expelog) y categorización de Almacenes.
- NC-ISO/IEC 17050 -1 Evaluación de la conformidad. Declaración de conformidad del proveedor – Parte 1: Requisitos generales.
- NC-ISO/IEC 17050 -2 Evaluación de la conformidad. Declaración de conformidad del proveedor – Parte 2: Documentación de apoyo.

3 Términos y Definiciones

A los fines de esta Norma Cubana se aplican los términos y definiciones siguientes:

3.1**agente tensioactivo aniónico**

compuesto con uno o más grupos funcionales que se ionizan en una solución acuosa para producir iones orgánicos cargados negativamente, responsables de la actividad superficial.

3.2**agente tensioactivo no iónico**

compuesto que no produce iones en solución, proviniendo su solubilidad en agua de la presencia de grupos hidrófilos en sus moléculas.

3.3**compuesto**

mezcla homogénea que contiene porciones definidas de las muestras obtenidas según las tablas de muestreo por atributos pertenecientes al mismo lote de inspección.

3.4**envase**

objeto destinado a contener, proteger y presentar un producto o conjunto de productos durante su manipulación, transportación, almacenamiento, distribución, venta y consumo.

3.5**envase primario**

envase (3.4) que está en contacto directo con el producto.

3.6**envase secundario**

es aquel que contiene al envase primario (3.5) a fin de protegerlo durante la distribución y comercialización, así como para facilitar el proceso de manipulación.

3.7**materia activa**

ingrediente activo

ingrediente con uno o más grupos funcionales de un agente tensioactivo aniónico (3.1) u otro agente tensioactivo no iónico (3.2) que se ioniza en solución acuosa para producir iones orgánicos que le confiere las características deterativas al producto de acuerdo con el destino para el cual ha sido diseñado.

4 Clasificación

Los detergentes en polvo para uso doméstico de acuerdo a su aplicación se clasifican en los siguientes tipos:

- Detergentes multiuso
- Detergentes para usos específicos

5 Requisitos

5.1 Los detergentes en polvo cumplirán con los requisitos higiénicos sanitarios establecidos en la NC 553.

5.2 Los detergentes en polvo según su clasificación deben cumplir los requisitos establecidos en la Tabla 1.

Tabla 1 — Requisitos

Requisitos	Detergente multiuso			Detergente para usos específicos		Método de Ensayo
	Clase A	Clase B	Clase C	Lavandería	Fregado	
Materia activa, % (mín.)	12	10	8	8	12	NC 462
Fosfatos P ₂ O ₅ , % (mín.)	6	3	0	6	0	NC 564
Silicatos (Si O ₂), % (máx.)	6,5			10	6,5	NC 564
Humedad, % (máx.)	4	3	2	4	3	NC 564
pH (máx.)	11			12	11	NC 836

6 Muestreo

El muestreo y la inspección de aceptación se realizan según lo establecido en la NC-ISO 2859-0 y NC-ISO 2859-1.

6.1 Preparación de la muestra para la inspección de aceptación en el proceso

Para los ensayos analíticos y organolépticos del detergente en polvo se toma la muestra directamente de la tolva de estación de densidad antes del proceso de envasado de cada lote de fabricación. Para el ensayo del peso y apariencia del envase se toman las muestras envasadas a la salida de la línea de producción, considerando la frecuencia y el tamaño del lote según lo establecido en la NC-ISO 2859-0 y NC-ISO 2859-1. Si solo uno de los requisitos químicos del producto se encuentra No Conforme en relación a la especificación normalizada, se rechaza el lote.

6.2 Preparación de la muestra para la inspección de aceptación en almacén

Para las características organolépticas, el peso y la apariencia del envase se toman todas y cada una de las muestras individuales necesarias según el plan de muestreo seleccionado considerando el tamaño del lote a inspeccionar. Para el resto de los ensayos analíticos se conforma un compuesto (ver 3.1) de las muestras individuales obtenidas y si solo uno de los requisitos se encuentra No Conforme en relación a la especificación normalizada, se rechaza el lote.

7 Marcado, etiquetado y envase

7.1 Marcado

El marcado se efectúa según lo establecido en la NC-ISO 780.

7.2 Etiquetado del envase

Se dará cumplimiento a lo establecido en la NC 698.

7.3 Envase

El detergente en polvo se envasa utilizando bolsas o sacos plásticos como envase primario de acuerdo al destino para el que ha sido previsto y como envase secundario se utilizan cajas de cartón o sacos. En ambos casos los envases deben garantizar la integridad del producto durante su manipulación, transportación y almacenamiento durante su tiempo de garantía.

8 Transportación, manipulación, almacenamiento y conservación

Se debe cumplir con lo establecido en las resoluciones 59/04 y 153/07 del MINCIN.

8.1 Transportación y manipulación

El detergente en polvo debe ser transportado y manipulado protegido de la humedad y tomando las precauciones necesarias que garanticen la integridad del mismo.

8.2 Almacenamiento y conservación

8.2.1 El detergente en polvo se almacena sobre paletas o estantes en locales techados, secos y ventilados.

8.2.2 Los almacenes deben estar ubicados en lugares altos que no sufran inundaciones.

8.2.3 Se debe velar por la correcta rotación del producto, de forma tal que se cumpla la regla el primero que entra, es el primero que sale.

8.2.4 El almacén debe contar con un área determinada para averías, mermas, productos no conformes, decomisados, entre otros.

8.2.5 El detergente en polvo no debe ser almacenado junto a los alimentos.

8.2.6 El producto terminado tiene un tiempo de garantía de 1 año a partir de su fecha de fabricación.

9 Documentación que acompaña al producto

El producto debe estar acompañado por la declaración de conformidad del proveedor según se establece en la NC-ISO/IEC 17050-1 y NC-ISO/IEC 17050-2 respectivamente.

Bibliografía

- [1] ICONTEC 545:1992 Jabones y detergentes. Definiciones generales y clasificación
- [2] IRAM 25 573:66 Agentes Tensioactivos. Definiciones
- [3] IS 7597:1979 Glossary of terms relating to surface active agents.
- [4] UNE – EN ISO 862:1996 Agentes de superficie. Vocabulario
- [5] COVENIN 1360: 1995 Detergentes sintéticos para uso doméstico. Requisitos (3ra Revisión)
- [6] ICONTEC 985:1986 Química. Detergentes sintéticos en polvo para lavar (2da Revisión)
- [7] IRAM 25 576:1986 Detergentes sintéticos para uso doméstico
- [8] IS: 4955 – 1968 Specification por synthetic detergents fir houshold use
- [9] IS: 4956 – 1977 Specification for synthetic detergents for industrial purposes (1ra. Revision)
- [10] IS 9458:1994 Synthetic detergents for washing woolen and silk fabrics – Specification
- [11] JIS K 3370 – 1994 Synthetic detergents for kitchen
- [12] JIS K 3371 – 1994 Synthetic detergents for home laundering
- [13] SANS 892 – 2003 General purpose detergent (beads,granules and powders)