
NORMA CUBANA

NC

955: 2013

SORBITOL EN SOLUCIÓN — ESPECIFICACIONES

Sorbitol in solution — Specifications

ICS: 11.120.10

1. 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 955: 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 normativos 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 preparada por el Comité Técnico de Normalización NC/CTN 49 de Azúcares integrado por representantes de las siguientes entidades:
 - Grupo Azucarero AZCUBA
 - Instituto Cubano de Derivados de la Caña de Azúcar
 - TECNOAZUCAR
 - Unidad Empresarial de Base UEB Sorbitol.
 - Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente
 - Oficina Nacional de Normalización ONN
 - Ministerio del Comercio Exterior y la Inversión Extranjera.
 - CUBACONTROL
 - Ministerio del Comercio Interior
 - Ministerio de la Industria Alimentaria
 - Ministerio de Salud Pública

- Para la elaboración de esta norma fueron consultados los requisitos de calidad que se recogen en la Norma USP 33 – NF 28:10 (de la Farmacopea de los Estados Unidos) y la experiencia de producción por más de 15 años, de la planta de sorbitol de la Empresa Azucarera Provincial de Camagüey.

© 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, El Vedado, La Habana, Habana 4, Cuba.

Impreso en Cuba.

0 Introducción

0.1 El sorbitol en solución es un producto líquido, de consistencia viscosa, incoloro e inodoro. Es producido a partir de siropes de glucosa por hidrogenación catalítica, presenta efectos funcionales dirigidos a: controlar la textura, intensificar el sabor y perfeccionar el recobrado de la humedad.

SORBITOL EN SOLUCIÓN — ESPECIFICACIONES

1 Objeto

Esta Norma Cubana establece las especificaciones de calidad del sorbitol en solución, comercializado como sorbitol al 70 % y con aplicaciones en la industria alimenticia, farmacéutica, cosmetología y como producto intermedio en la obtención de la vitamina C.

2 Referencias normativas

Los documentos que se mencionan seguidamente son indispensables para la aplicación de esta Norma Cubana. Para las referencias fechadas, sólo se toma en consideración la edición citada. Para las no fechadas, se toma en cuenta la última edición del documento de referencia (incluyendo todas las enmiendas). Se recomienda que se realicen acuerdos sobre la base de ellas.

- NC 92-02:1986 Control de calidad — Muestreo de líquidos
- NC 454 Transportación de alimentos — Requisitos sanitarios generales
- NC 455 Manipulación de alimentos — Requisitos sanitarios generales
- NC 492 Almacenamiento de alimentos — Requisitos sanitarios generales
- NC 569 Directrices generales sobre el muestreo de alimentos.
- NC 108 Norma general para el etiquetado de los alimentos preenvasados
- NC 585 Contaminantes microbiológicos en alimentos — Requisitos sanitarios
- NC 143 Código de prácticas — Principios generales de higiene de los alimentos

3 Términos y definiciones

Para los propósitos de esta norma se establece el siguiente término con su definición:

Sorbitol al 70%

solución acuosa que contiene cantidades pequeñas de manitol y otros polyoles isoméricos. Obtenido a partir de la hidrogenación catalítica de la glucosa, adecuadamente refinado. Posee la consistencia de un sirope, es incoloro e inodoro.

4 Especificaciones de calidad

4.1 Apariencia.

Incoloro, inodoro y viscoso

4.2 Identificación.

A: Presencia de color rojo vino. Cumple especificación.

B: Correspondencia con solución estándar. Cumple especificación.

4.3 Pureza.

No menos de 64,0 % en (D- Sorbitol)

4.4 Contenido de agua.

Entre 28,50 y 31,50 %

4.5 Índice de refracción.

Entre 1,4550 y 1,4650

4.6 pH.

Entre 5,0 y 7,5

4.7 Gravedad específica.

Entre 1,2850 y 1,3150 g/cm³

4.8 Azúcares reductores.

No más de 0,3 % (como glucosa)

4.9 Residuos de ignición.

No más de 0,1 %

4.10 Conteo microbiológico.

Total: No más de 1000 ufc/ml.

Hongos y levaduras: No más de 100 ufc/ml.

5 Envasado y etiquetado

Para el envasado y etiquetado del sorbitol en solución se cumplirá con las normas NC 455 y NC 108.

6 Muestreo

El muestreo se realizará en el sitio más conveniente de la línea final de producción y se cumplirá con lo establecido con las normas NC 92-02: 1986 y NC 569.

7 Métodos de ensayo

Los métodos de ensayo que se empleen en la determinación de los requisitos recogidos en esta norma están en concordancia con los estipulados en la farmacopea USP 33 y requisitos del cliente.

- Requisitos Estándares del sorbitol. Azúcares reductores.
- Requisitos Estándares <11> Identificación A.
- Comparación visual <851> Apariencia.
- Métodos cromatográficos <621> Identificación B y pureza.
- Método I. Valoración Karl Fisher <921> Contenido de agua
- Método refractométrico <831> Índice de refracción
- Método Potenciométrico <791> pH
- Método gravimétrico <841> Gravedad específica
- Método Gravimétrico <281> Residuo de ignición.
- Método de conteo en placa <61> Microorganismos totales.
- Método de conteo en placa <62> Prueba específica para hongos y levaduras.

8 Transportación, manipulación y almacenamiento.

8.1 Transportación:

La transportación del producto se realizará según lo establecido por la norma NC 454 Transportación de alimentos. Requisitos sanitarios generales.

8.2 Manipulación

La manipulación del producto se realizará según lo establecido por la norma NC 455: 2006.

8.3 Almacenamiento

El producto se almacenará según lo establecido por la norma NC 492: 2006 y la clasificación de este, ya que las temperaturas de almacenamiento no podrán ser inferiores a 18 °C.

Bibliografía

- [1] España, UNE 84011:03 Materias primas cosméticas. Sorbitol solución al 70%.
- [2] UE, Norma Europea. BP 2009
- [3] Colombia, NTC 26:07
- [4] Venezuela, NFPA 704