

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

PULPAS. DETERMINACION DEL CONTENIDO DE MATERIA SECA

Pulps. Determination of dry matter content

Descriptores: Pasta de papel; Dosificación; Materia seca.

1. Edición

1999

ICS: 85.040

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 NC/CTN 32 Papel, cartón y pulpas, integrado por las entidades siguientes :

Ministerio de la Industria Básica
Ministerio de la Industria Alimenticia
Ministerio de la Industria Ligera.
Ministerio del Comercio Exterior
Ministerio de la Industria Pesquera
Ministerio de Salud Pública
Centro Nacional de Envases y Embalajes
Centro Nacional de Investigaciones Científicas (CNIC).
Oficina Nacional de Normalización
Unión de Investigación Producción de la Celulosa del Bagazo Cuba 9
Centro de Investigación y Desarrollo (Ministerio del Interior)
Unión de Empresas de Recuperación de Materias Primas

- Es idéntica a la ISO 638:1978 el mismo nombre.
- Es la versión oficial, en español realizada por la UNE de la ISO 638:1978, en la UNE EN 20638, sólo con algunas adecuaciones a la terminología empleada propias del idioma español y de su aplicación en Cuba.
- Sustituye a la NC 42-23: 1968 "Determinación del contenido de materia seca en pulpa celulósica".

© NC, 1999

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

PULPAS. DETERMINACION DEL CONTENIDO DE MATERIA SECA

1 Objeto

Esta norma especifica un método internacionalmente reconocido para la determinación del contenido de materia seca de muestras de pulpas.

Este método es aplicable a pulpa húmeda y a pulpa seca al aire, que no contengan cantidades apreciables de otra sustancia, volátil a la temperatura especificada para el secado, aparte de agua. Se emplea, por ejemplo, en aquellas muestras de pulpa tomadas para ensayos químicos y físicos en el laboratorio, que requieren una determinación del contenido de materia seca.

Este método no es aplicable a la determinación del contenido de materia seca de la pulpa en suspensión acuosa, ni a la determinación de la masa comercial de lotes de pulpa.

2 Referencias Normativas

La Norma que a continuación se relaciona contiene disposiciones que, al ser citadas en este texto, constituyen disposiciones de esta Norma Cubana. La edición indicada estaba en vigencia en el momento de esta publicación. Como toda norma está sujeta a revisión, se recomienda a aquellos que realicen sus acuerdos sobre la base de ella que analicen la conveniencia de usar ediciones más recientes de la norma citada seguidamente. La Oficina Nacional de Normalización posee la información de las Normas Internacionales y Cubanas en vigencia en todo momento.

– ISO 4046:1978 - Papel, cartón, pulpas y términos relacionados. Vocabulario.

3 Definiciones

Para los propósitos de esta Norma, se aplica la siguiente definición:

3.1 contenido de materia seca de una muestra de pulpa: relación entre la masa de una pieza de ensayo, secada hasta masa constante, a la temperatura de (105 ± 2) °C, bajo condiciones especificadas, y su masa húmeda en el momento de la toma de muestras. El contenido de materia seca se expresa como porcentaje.

4 Aparatos

Equipo normal de laboratorio, incluyendo:

4.1 Recipientes para pesar, a prueba de vapor de agua con tapa bien ajustada.

4.2 Estufa, capaz de ser controlada a (105 ± 2) °C, y adecuada ventilación.

4.3 Balanza, con una precisión de 0,001 g.

4.4 Desecadora

5 Preparación de la muestra

Se corta o se rasga la muestra de pulpa en piezas de tamaño adecuado, tomando en consideración el método de ensayo mediante el cual el contenido de materia seca va a ser determinado. Se deben tomar ciertas medidas de precaución durante la manipulación, para evitar cualquier cambio en su contenido de humedad. Las muestras que han estado guardadas en los recipientes a prueba de vapor de agua, tendrán que ser cortadas y pesadas rápidamente para minimizar cualquier variación en su contenido de humedad.

6 Procedimiento operatorio

Todas las pesadas deberán realizarse con una precisión de 0,001 g. Se pesan aproximadamente 10 g de pulpa en el recipiente para pesar previamente secado y tarado (Véase 4.1). Después de la pesada, se abre el recipiente y se coloca con su contenido y la tapa en la estufa (Véase 4.2) secándola a (105 ± 2) °C durante un periodo suficientemente prolongado (Ver la nota) hasta alcanzar masa constante. Se considera que la pieza de ensayo ha alcanzado masa constante cuando dos pesadas consecutivas no difieren en más del 0,1 % de la masa húmeda original. El tiempo de secado entre dos pesadas consecutivas deberá ser, por lo menos, la mitad del tiempo de secado inicial mínimo.

Después del secado se ajusta la tapa al recipiente para pesar y se permite a la pieza de ensayo enfriarse en la desecadora (Véase 4.4) durante 45 minutos. Las presiones de aire dentro y fuera del recipiente de secado, se igualan después del enfriamiento, mediante el cierre y apertura rápida de la tapa. Se pesa el recipiente de pesar con su contenido.

Se toman muestras para dos determinaciones o tantas como se especifique en el método de ensayo para el que se está determinando el contenido de materia seca.

NOTA No deben introducirse nuevas piezas de ensayo en la estufa durante el secado. El periodo de secado inicial no debe ser inferior a 3 h, ni superior a 16 h.

7 Expresión de los resultados

El contenido de materia seca, X, se expresa como porcentaje en masa, de acuerdo con la fórmula:

$$X = m_2 / m_1 \times 100$$

donde:

m_1 es la masa de la pieza de ensayo antes del secado, expresada en gramos;

m_2 es la masa de la pieza de ensayo después del secado, expresada en gramos.

El resultado se expresa como la media de las determinaciones, con una cifra decimal.

8 Informe de Ensayo

El informe de ensayo debe incluir la información siguiente:

- a) referencia a esta Norma Cubana;
- b) las indicaciones necesarias para la completa identificación de la muestra;
- c) los resultados expresados en tanto por ciento en masa;
- d) cualquier anomalía observada en el transcurso del ensayo;
- e) cualquier operación no especificada en esta Norma Cubana, o considerada opcional, que pudiera haber afectado los resultados.