

ENV
14-11-96
7/9

CDU
663.91:543.062

COVENIN
1604-80

MINISTERIO DE FOMENTO



COMISION VENEZOLANA DE NORMAS INDUSTRIALES

NORMA VENEZOLANA

CACAO Y DERIVADOS
DETERMINACION DE FINURA

TRAMITE

COMITE: CT10 ALIMENTOS.

PRESIDENTE: Dr. Rafael Albornoz.

SECRETARIO: Ing. Milagros Díaz.

COMISION TECNICA: CT10/Ct X CACAO Y DERIVADOS.

COORDINADORES: Leopoldo Sánchez.

María Piedad Hualde.

PARTICIPANTES

ENTIDAD

REPRESENTANTES

CHOCOLATES EL REY C.A.

Leopoldo Sánchez.

CHOCOLATES LA INDIA C.A.

Helena Securum.
María Mostert.

MINISTERIO DE SANIDAD Y ASISTENCIA SOCIAL
DIVISION DE HIGIENE DE LOS ALIMENTOS

Ofelia Herrera.

ESPALSA

Deborah Linssen.

INDUSTRIAS YUKERY S.A.

Alejandro Ramírez.

SAVOY

Edith Balmaceda.
Shuet Fung.
Miriam Coronado.

SUPERINTENDENCIA DE PROTECCION AL CONSUMIDOR

Magdalena Rodríguez.

AVEX

Gustavo Lares Ruiz.

FUNDACION CIEPE

José Andres Rojo.

INDULAC

Gladys Méndez.

LA INDIA

Orlando Guedez.

AICAR

Luis Heredia.

CAVIDEA

Mariella Acosta.

ASOGRASA

Jorge Imbs.

UNIVERSIDAD EZEQUIEL ZAMORA
(San Carlos).

Américo Valladares.

MINISTERIO DE SANIDAD Y ASISTENCIA SOCIAL

Rafael Albornoz.

C.A. VENEZOLANA DE ALIMENTOS.

José Félix Chávez.

MINISTERIO DE FOMENTO (AGROINDUSTRIA)

Jesús R. Salazar.

MINISTERIO DE FOMENTO.

Eduardo Ugueto.

DISCUSION PUBLICA:

Fecha de envío: 09-01-80.

Duración: 45 días.

FECHA DE APROBACION POR EL COMITE: 13-08-80.

FECHA DE APROBACION POR LA COVENIN: 21-10-80

NORMA VENEZOLANA
CACAO Y DERIVADOS
DETERMINACION DE FINURA

COVENIN
1604-80

1 NORMAS COVENIN A CONSULTAR .

COVENIN 254-77 Cedazos de ensayo.

2 OBJETO Y CAMPO DE APLICACION.

Esta norma contempla el método de ensayo para la determinación de la finura, o tamaño de las partículas, en el licor o pasta de cacao y en el cacao en polvo.

3 EQUIPO

- 3.1 ESTUFA ELECTRICA, con temperatura regulable.
- 3.2 BALANZA SEMIANALITICA, con precisión de 0,01 g.
- 3.3 DESECADOR DE VIDRIO, con agente deshidratante y suficiente capacidad para contener los tamices.
- 3.4 TAMIZ COVENIN 74μ (No. 200).
- 3.5 VASO DE PRECIPITADO, de 500 ml de capacidad.
- 3.6 PAPEL DE FILTRO, cualitativo con velocidad de filtración media, 0,06% de cenizas y de 18,5 cm de diámetro.
- 3.7 DEDALES DE CELULOSA, para la extracción, de 33 x 80 mm.

4 REACTIVOS.

- 4.1 ETER DE PETROLEO, con punto de ebullición entre 40°C y 60°C, de grado analítico.

GOBIERNO
1955-56

ANÁLISIS QUÍMICO
CACAOS Y DERIVADOS
DETERMINACIÓN DE KEMURA

5 PREPARACION DE LA MUESTRA

La muestra a ensayar consiste en 50 g del material original desgrasado.

5.1 DESGRASE DE LA MUESTRA.

5.1.1 Licor o pasta de cacao

5.1.1.1 Se pesan 100 g de licor o pasta de cacao repartidos en 10 papeles de filtro, de forma tal, que en cada papel haya 10 g.

5.1.1.2 Se coloca cada una de las porciones en la estufa de desecación, a una temperatura de $103^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ por 2 horas.

5.1.1.3 Se introducen los papeles de filtro dentro de los dedales de extracción (3.7).

5.1.1.4 Se colocan los dedales en el interior de vasos de precipitado en grupos de 4 y se les agrega éter de petróleo hasta que el nivel llegue al borde superior de los mismos.

5.1.1.5 Se lleva a cabo el desgrase adecuado de la muestra por medio de lavados sucesivos con éter de petróleo del licor o pasta de cacao contenido en los dedales. Se recupera el éter utilizado.

5.1.1.6 La muestra desgrasada se deseca en la estufa a $103^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ durante 30 minutos.

5.1.1.7 Al final del secado, se unen las porciones de muestra desgrasada de todos los dedales.

5.1.2 Polvo de cacao

5.1.2.1 Polvo de cacao con un porcentaje de grasa mayor del 12%.

5.1.2.1.1 El desgrase se realiza de igual manera que para el licor o pasta de cacao (5.1.1).

5.1.2.2 Polvo de cacao con un porcentaje de grasa menor del 12%.

5.1.2.2.1 Se pesan 50 gr de la muestra en un vaso de precipitado.

5.1.2.2.2 Se le agregan 100 ml de éter de petróleo para su disolución.

6 PROCEDIMIENTO

6.1 LICOR O PASTA DE CACAO

6.1.1 Se pesan 50 g del material desgrasado obtenido con anterioridad (5.1.1.7). Se pasa a través del tamiz (3.4) previamente tarado, secado en la estufa a $103^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ por 2 horas y colocado en el desecador por 15 minutos.

6.1.2 Se cierne el producto con ayuda de éter de petróleo.

6.1.3 Se coloca el tamiz con el residuo del material cernido, en la estufa a 103°C por 30 minutos.

6.1.4 Se retira de la estufa y se deja enfriar en el desecador durante 30 minutos.

6.1.5 Se pesa y se vuelve a colocar en el desecador. Se repite lo anterior hasta obtener peso constante.

6.2 POLVO DE CACAO

6.2.1 Polvo de cacao con un porcentaje de grasa mayor del 12%. Se procede de igual forma que para el licor o pasta de cacao (6.1).

6.2.2 Polvo de cacao con un porcentaje de grasa menor del 12%.

6.2.2.1 Se vierte el contenido del vaso precipitado (5.1.2.2.2) sobre el tamiz (3.4) previamente tarado.

6.2.2.2 Se continúa de igual forma que en 6.1.3 hasta 6.1.5.

7 EXPRESION DE LOS RESULTADOS

7.1 La finura viene dada por la cantidad de material que pase por el tamiz (3.4). El resultado se expresa en porcentaje en peso del producto y se calcula mediante la siguiente ecuación:

$$\% \text{ Finura} = 100 - \frac{M_r}{M_m} \times 100$$

Donde:

M_r = Masa del residuo retenido en el tamiz, en gramos.

M_m = Masa de la muestra de ensayo, en gramos.

8 INFORME

En el informe se deberá indicar como mínimo la siguiente información:

8.1 Fecha de realización del ensayo.

8.2 Realizado de acuerdo a la norma Venezolana COVENIN N°

8.3 Identificación de la muestra.

8.4 Resultados.

8.5 Nombre del analista.

8.6 Observaciones.

BIBLIOGRAFIA

Analytical Methods of the Office International du Cacao et du
Chocolat. Analytical Methods - Page 13 - E/1970.

COMISION VENEZOLANA DE NORMAS INDUSTRIALES

MINISTERIO DE FOMENTO

Edif. Fundación La Salle, 5° piso, Av. Boyacá (Cota Mil)

CARACAS

publicación de:

IMPRESO EN EL TALLER DE COVENIN



FONDONORMA