

00816
3-6-98
7/2

**NORMA
VENEZOLANA**

**COVENIN
1786-81**



**HARINA DE TRIGO.
DETERMINACION DE GLUTEN.**



T R A M I T E

Rosales de Gil
Milagros Díaz

INSTITUTO VENEZOLANO DE HIGIENE

COMITE: CT10 ALIMENTOS

PRESIDENTE: Dr. Horacio Rosales Gil
SECRETARIO: Ing. Milagros Díaz

Félix Chávez

SUBCOMITE: CT10/SC10 PRODUCTOS DE CEREALES Y LEGUMINOSAS

COORDINADOR: Lic. Norma Arias Cruz

Elias Key

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA

Milagros Díaz

MINISTERIO DE FOMENTO-DIRECCION

Norma Arias Cruz

P A R T I C I P A N T E S

NORMAS Y CERTIFICACION

Horacio Rosales Gil

MINISTERIO DE SALUD Y ASISTENCIA SOCIAL

Félix Chávez

DIVISION DE HIGIENE DE LOS ALIMENTOS

ENTIDAD

REPRESENTANTE

ASOCIACION DE INDUSTRIALES DE LA CARNE (AICAR)

Emigdio Rojas

ASOCIACION DE INDUSTRIALES DE LECHE EN POLVO (ASOLEP)

Claudio González

ASOCIACION NACIONAL DE INDUSTRIALES DEL CAFE (ANICAF)

José Echegaray

ASOCIACION VENEZOLANA DE PASTAS (AVEPASTAS)

Simón Nobile
Nelson Rodríguez

CAMARA VENEZOLANA DE LA INDUSTRIA DE ALIMENTOS (CAVIDEA)

Manuel Cols Páez

EMPRESA NACIONAL DE SALINAS (ENSAL)

Mercedes Zambrano
José Luis González
Samuel Ortega

ESPECIALIDADES ALIMENTICIAS S.A

Rosmarie de Boer

FUNDACION CIEPE

Reinaldo Lagonell

GRANDES MOLINOS DE VENEZUELA (GRAMOVEN)

Argenis González

INDUSTRIA LACTEA VENEZOLANA (INDULAC)

Gladys Méndez
Miriam Gutiérrez

T R A M I T E

INSTITUTO NACIONAL DE HIGIENE	Rosalba de Galindo Milagros Polanco
INSTITUTO NACIONAL DE NUTRICION	COMITE José Félix Chávez
INVERSIONES GRAMOVEN (INVERGRAM)	Elena Neri
MAVESA S.A	SUBCOMITE Orlando La Rosa
MINISTERIO DE AGRICULTURA Y CRIA	Elsa Key
MINISTERIO DE FOMENTO-DIRECCION DE NORMALIZACION Y CERTIFICACION DE CALIDAD	Milagros Díaz Norma Arias Cruz
MINISTERIO DE SANIDAD Y ASISTENCIA SOCIAL DIVISION DE HIGIENE DE LOS ALIMENTOS	Horacio Rosales Gil Lucía de Pasini
MOLINOS CARACAS MARACAIBO-PASTAS MILANI	ENTRADA Liané Mora
MOLINOS NACIONALES C.A (MONACA)	ASOCIACION DE INDUSTRIALES DE (Roberto Serrano Savino Zanello Rómulo Vecchionacce
PRODUCTOS DE MAIZ S.A	LECHE EN POLVO (ASOLEP) José Urbina
SUPERINTENDENCIA DE PROTECCION AL CONSUMIDOR	ASOCIACION NACIONAL DE INDUSTRIALES (Arnoldo Tablante)
UNIVERSIDAD EZEQUIEL ZAMORA	DE ANIMA DE Hispano Valladares (PASTAS (AVEPASTAS)
<u>DISCUSION PUBLICA:</u>	CAMARA VENEZOLANA DE LA INDUSTRIA DE ALIMENTOS (CAVIDA)
<u>Fecha de envío:</u> 25-2-81	EMPRESA NACIONAL DE SALES (ENSA)
<u>Duración:</u> 45 días	
<u>FECHA DE APROBACION POR EL COMITE:</u> 3-9-81	ESPECIALIDADES ALIMENTARIAS S.A
<u>FECHA DE APROBACION POR LA COVENIN:</u> 14-10-81	FUNDACION CIEBE
	GRANDES MOLINOS DE YUCALAITA (GRAMOVEN)
	INDUSTRIA LACTEA VENEZOLANA (INDULAC)

NORMA VENEZOLANA
HARINA DE TRIGO
DETERMINACION DE GLUTEN

COVENIN
1786-81

1 NORMAS COVENIN A CONSULTAR

COVENIN 1553-80 Productos de Cereales y legumbres. Determinación de humedad.

2 OBJETO

Esta norma establece el método de ensayo para determinar el contenido de gluten en la harina de trigo.

3 EQUIPO

3.1 BALANZA ANALITICA, con precisión de 0,1mg.

3.4 ESTUFA, con regulador de temperatura.

3.5 DESECADOR, con cloruro de calcio anhidro.

4 MATERIALES

4.1 VASO DE PRECIPITADO de 400 ml.

4.2 VIDRIO DE RELOJ.

5 PROCEDIMIENTO

5.1 En el vaso de precipitado se mezclan 25 g de harina con 15 ml de agua a la temperatura ambiente hasta formar una masa; esta operación puede realizarse con la ayuda de una espátula teniendo cuidado de evitar la adherencia de la mezcla a las paredes del vaso.

5.2 Se agrega un poco más de agua a la masa y se deja en reposo 1 hora, a temperatura ambiente. Luego se amasa con la mano bajo una corriente de agua del grifo colocando debajo una pieza de tela, de malla

fina, que deje pasar solamente el almidón; dicha tela ha sido convenientemente asegurada a un aro.

5.3 Se continúa esta operación hasta que las aguas del lavado que arrastran el almidón se hayan aclarado y no se note enturbiamiento en ellas. Seguidamente se deja la masa de gluten en agua fría durante 1 hora.

5.4 Luego se seca entre las manos y cuando el gluten comienza a pegarse en los dedos, se coloca con todos sus fragmentos en un vidrio de reloj que ha sido previamente tarado y se pesa. Esta masa, después de restarle la tara, corresponde al gluten húmedo.

5.5 El vidrio de reloj con su contenido de gluten se coloca en una estufa a 100°C durante 24 horas, luego se enfría en el desecador y cuando haya alcanzado la temperatura ambiente se pesa.

5.6 Se vuelve a secar el gluten a 100°C durante 24 horas, se deja enfriar en el desecador y se pesa, se repite este proceso hasta que la diferencia entre dos pesadas sea menor de 0,001 g. Este valor corresponde al gluten seco.

5 EXPRESION DE LOS RESULTADOS

6.1 El contenido de gluten en la muestra de harina se expresa en porcentaje en masa y se obtiene de acuerdo a las siguientes fórmulas:

$$6.1.1 \quad G.H. = \frac{M_2 - M_1}{M} \times 100$$

$$6.1.2 \quad G.S. = \frac{1000 (M_3 - M_1)}{M (100 - H)}$$

Donde:

G.H = Porcentaje de gluten húmedo, en base húmeda.

G.S = Porcentaje de gluten seco, en base seca.

M = Masa de la muestra tomada para el ensayo, en gramos.

M_1 = Masa del vidrio de reloj vacío, en gramos.

M_2 = Masa del vidrio de reloj con el gluten húmedo, en gramos.

M_3 = Masa del vidrio de reloj con el gluten seco, en gramos.

H = Porcentaje de humedad en la muestra.

7 INFORME

En el informe se debe indicar:

7.1 Número y título de esta norma COVENIN.

7.2 Fecha en la cual se realizó el ensayo.

7.3 Identificación de la muestra.

7.4 Resultado del ensayo

7.5 Observaciones.

B I B L I O G R A F I A

ICAITI 34086h1-1974 Harinas de origen vegetal. Determinación del contenido de gluten en la harina de trigo.

COVENIN
1786-81

CATEGORIA
B

COMISION VENEZOLANA DE NORMAS INDUSTRIALES
MINISTERIO DE FOMENTO

Av. Andrés Bello Edif. Torre Fondo Común Pisos 11 y 12

Telf. 575. 41. 11 Fax: 574. 13. 12
CARACAS

publicación de:



CDU : 664.641 : 543.062

RESERVADOS TODOS LOS DERECHOS .
Prohibida la reproducción total o parcial, por cualquier medio.
