

**NORMA
VENEZOLANA**

**COVENIN
1946-82**

SEMOLA DE TRIGO.



TRAMITE

COMITE: CT10 ALIMENTOS
PRESIDENTE: Dr. Horacio Rosales
SECRETARIA: Ing. Milagros Díaz

SUBCOMITE: CT10/SC10 PRODUCTOS DE CEREALES Y LEGUMINOSAS
COORDINADORA: Lic. Norma Arias Cruz.

PARTICIPANTES

ENTIDAD

REPRESENTANTE

Alfonzo Rivas C.A.

Eduardo Palmero

Irma Herrera

ASOCIACION VENEZOLANA DE PASTAS
(AVEPASTAS)

Simón Nobile

Nelson Rodríguez

ESPECIALIDADES ALIMENTICIAS S.A.
(ESPALSA)

Peter Robl

GRANDES MOLINOS DE VENEZUELA
(GRAMOVEN)

Argenis González

Aldemaro Archer

INSTITUTO NACIONAL DE HIGIENE

Rosalba de Galindo

Gladys de Anderson

María Luisa Novoa

Manuela Ríos

Milagros Polanco

INSTITUTO NACIONAL DE NUTRICION

José Félix Chávez

INVERGRAM

Elena Neri

INDUSTRIA LACTEA VENEZOLANA
(INDULAC)

Laura Murillo

María Polanco

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

MOLINOS NACIONALES C.A.

NABISCO LA FAVORITA

PASTAS MILANI

PROCAFE DE VENEZUELA

SUPERINTENDENCIA PROTECCION AL
CONSUMIDOR

UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA

- FACULTAD DE AGRONOMIA

- FACULTAD DE CIENCIAS

UNIVERSIDAD SIMON BOLIVAR

Lucía de Pasini

Ada Pasek de la Cruz

Vicmar de Pernía

Horacio Rosales

Rómulo Vecchionacce

Savino Zanello

Roberto Serrano

Morella de Vecchionacce

Juan Romero

Liané Mora

José Manuel García

Edy Luz Simancas

José Ramón Cegarra

Gonzalo Luna

José Luis Vidaurreta

DISCUSION PUBLICA

FECHA DE ENVIO: 18-09-81

DURACION: 45 días.

FECHA DE APROBACION POR EL COMITE: 19-10-82

FECHA DE APROBACION POR LA COVENIN: 07-12-82

NORMA VENEZOLANA
SEMOLA DE TRIGO

COVENIN
1946-82

1 NORMAS COVENIN A CONSULTAR

COVENIN	1184-77	Alimentos. Determinación de vitamina B ₂ (Riboflavina). Método microbiológico
COVENIN	1185-77	Alimentos. Determinación de ácido nicotínico (Niacina). Método microbiológico.
COVENIN	10:2-019	Alimentos. Determinación de vitamina B ₁ (Tiamina)
COVENIN	1409-79	Alimentos. Determinación de hierro por espectro fotometría de absorción atómica.
COVENIN	1195-80	Alimentos. Determinación de nitrógeno. Método de Kjeldahl.
COVENIN	1553-80	Productos de cereales y leguminosas. Determinación de humedad.
COVENIN	1783-81	Productos de cereales y leguminosas. Determinación de cenizas.
COVENIN	1787-81	Productos de cereales y leguminosas. Determinación del contenido de acidez.
COVENIN	612-82	Cereales, leguminosas, oleaginosas y productos derivados. Muestreo.
COVENIN	1337-78	Alimentos. Método para recuento de hongos y levaduras.
COVENIN	902-78	Alimentos. Método para recuento de microorganismos aerobios en placas de Petri..
COVENIN	1644-80	Alimentos. Detección de <u>Bacillus cereus</u>
COVENIN	1552-80	Alimentos. Detección y recuento de <u>Clostridium perfringens</u>

2 OBJETO

Esta norma establece los requisitos que debe cumplir la sémola de trigo.

3 DEFINICIONES

SEMOLA DE TRIGO. Es el producto granulado destinado al consumo humano que se obtiene de la molturación o molienda de granos completamente maduros, sanos, limpios y sin germinar de trigo durum (Extraduro), duro o semiduro, exentos de impurezas, mohos, semillas de malas hierbas y granos de otros cereales. En este proceso se separa parte del salvado y gérmen y se tritura el endospermo hasta que tenga un grado adecuado de granulación.

4 MATERIALES Y FABRICACION

4.1 El trigo del que se obtenga la sémola deberá ser sano y de calidad comercializable, estar exento de olores extraños y plagas. No deberá contener mas del 5% de defectos totales constituidos por materias extrañas, granos dañados y granos partidos y mermados.

4.2 La sémola podrá ser enriquecida con vitaminas y minerales de acuerdo a lo especificado en la tabla 1.

5 CLASIFICACION

De acuerdo al tipo de trigo utilizado la sémola se clasificará en:

5.1 SEMOLA DURUM. Es el producto definido en 3, elaborado a partir de trigo durum.

5.2 SEMOLA. Es el producto definido en 3, elaborado a partir de trigos duros o semiduros.

TABLA 1 Vitaminas y minerales

CARACTERISTICA	REQUISITO MIN	METODO DE ENSAYO
Tiamina (Vitamina B ₁), mg/kg	3	COVENIN 10:2-019
Riboflavina (Vitamina B ₂), mg/kg	2	COVENIN 1184
Niacina.....mg/kg	30	COVENIN 1185
Hierro.....mg/kg	25	COVENIN 1409

6 REQUISITOS

La sémola de trigo deberá cumplir con los siguientes requisitos:

6.1 GENERALES

6.1.1 La sémola de trigo deberá ser un producto homogéneo, sin grumos y con olor y sabor característico.

6.1.2 La sémola de trigo deberá estar libre de excrementos de roedores.

6.1.3 La sémola no deberá contener larvas ni insectos

6.1.4 En la sémola se aceptará como promedio: 1 pelo de roedor por 50 g de muestra y 50 fragmentos de insectos por 50 g de muestra.

6.1.5 Se recomienda que esté libre de huevos de insectos.

6.2 DE COMPOSICION. Se indican en la tabla 2

6.3 MICROBIOLÓGICOS. Se indican en la tabla 3

7 MUESTREO

Se hará según la norma Venezolana COVENIN 612

8 INSPECCION Y RECEPCION

Este capítulo está redactado con el criterio de ofrecer una guía al consumidor para determinar la calidad de lotes aislados a ser comercializados.

TABLA 2 Requisitos de composición

CARACTERISTICA	SEMOLA DE TRI- GO DURUM	SEMOLA DE TRI- GOS DUROS Y SEMIDUROS	METODO DE ENSAYO
Humedad(%) p/p (máx)	15,5	15,5	COVENIN 1553
Proteínas(%) p/p(*) (mín)	12,8	10,5	COVENIN 1195
Cenizas(%) p/p(*) (máx)	1,0	0,5	COVENIN 1783
Acidez(%) (expresado en ácido sulfúrico) (máx)	0,080	0,080	COVENIN 1787
Afrecho(Nº/8g) (máx)	40	60	Punto 7

(*) Porcentaje expresado en base seca.

8.1 CRITERIOS DE ACEPTACION Y RECHAZO

8.1.1 Defectos Críticos. Corresponderán al no cumplimiento de los requisitos establecidos en 6.3 con el consiguiente rechazo del lote, según la tabla 3.

8.1.2 Defectos mayores. Corresponderán al no cumplimiento de los requisitos establecidos en 6.1 y 6.2. Si alguno de estos requisitos no se cumple, la decisión de aceptación o rechazo se tomará de común acuerdo entre el comprador y el vendedor, según el número de muestras seleccionadas (punto 7)

TABLA 3. Requisitos Microbiológicos

CARACTERISTICA	REQUISITO	METODO DE ENSAYO
Recuento de aerobios mesófilos (*)	De 5 muestras, sólo 1 puede tener entre 10^5 y 10^6 ufc/g	COVENIN 902
Hongos	De 5 muestras, sólo 2 pueden tener entre 10^2 y 10^4 ufc/g	COVENIN 1337
<u>Bacillus cereus</u>	De 5 muestras, sólo 1 puede tener entre 10^3 y 10^5 ufc/g	COVENIN 1644
<u>Clostridium perfringens</u>	De 5 muestras, sólo 1 puede tener entre 10^2 y 10^4 ufc/g	COVENIN 1552
Esporas de bacterias formadoras de roque (*)	De 5 muestras, sólo 2 pueden tener entre 10^2 y $10^4/4$	COVENIN 10:3-007
<u>Escherichia coli</u>	De 5 muestras, sólo 2 pueden tener entre 10 y 12/g	COVENIN 1104
<u>Salmonella</u>	Ausente en 25 g de muestra	COVENIN 1291

(*) Los requisitos para estas características tendrán carácter de recomendación.

9. METODO DE ENSAYO

9.1 DETERMINACION DE AFRECHO

9.1.1 Equipo

- 9.1.1.1 Balanza analítica
- 9.1.1.2 Vaso de precipitado de 50 ml
- 9.1.1.3 Matraz aforado de 100 ml
- 9.1.1.4 Cápsula de Petri
- 9.1.1.5 Pipeta volumétrica de 10 ml
- 9.1.1.6 Reloj alarma
- 9.1.1.7 Disco Plexiglas rayado
- 9.1.1.8 Agitador de vidrio

9.1.2 Reactivos

9.1.2.1 Solución de Pirocatequina al 0,2%. Se disuelven 0,2 g de pirocatequina ($C_6H_4(OH)_2$) en 10 ml de agua destilada, se transfiere al matraz aforado de 100 ml y se lleva a volumen con agua destilada. La solución se coloca en un frasco color ámbar y se mantiene en refrigeración.

9.1.3 Procedimiento

- 9.1.3.1 Se pesan 8 g de sémola en la cápsula de Petri y se distribuye uniformemente.
- 9.1.3.2 Se agregan 10 ml de la solución de pirocatequina evitando la formación de surcos en la superficie de la muestra, se tapa la cápsula y se deja en reposo durante 30 minutos.
- 9.1.3.3 Se coloca el disco rayado directamente sobre el producto y se cuentan los puntos de afrecho que se reconocen por una coloración rojiza.

9.1.4 Expresión de los resultados

El contenido de afrecho en la muestra se expresa en número de puntos

de afrecho (9.1.3.3) por 8 gramos de sémola.

9.1.5 Informe

En el informe del ensayo se deberá indicar:

9.1.5.1 Número y título de esta norma COVENIN

9.1.5.2 Fecha en la cual se realizó el ensayo

9.1.5.3 Identificación de la muestra

9.1.5.4 Resultados del ensayo

9.1.5.5 Observaciones

10 ENVASES, MARCACION Y ROTULACION

10.1 ENVASES

10.1.1 Los envases deberán ser de un material inerte al producto tales como: papel y plástico, debidamente aprobados por el Organismo Competente o cualquier otro material que puede ser aprobado posteriormente.

10.2 MARCACION Y ROTULACION

10.2.1 Los envases deberán identificarse mediante un rótulo que contenga en forma clara y legible la siguiente información:

- a) Nombre del producto
- b) Nombre del fabricante y su dirección
- c) Nombre comercial
- d) Lista completa de ingredientes en orden decreciente de proporción cuando corresponda. La presencia de aditivos, cuando sea el caso deberá ser declarada.
- e) Pese neto
- f) Número de Registro Sanitario
- g) Número de Registro del Servicio Nacional de Metrología Legal, cuando sea el caso.
- h) Código del lote de producción.

i) La leyenda "Hecho en Venezuela" o lugar de origen.

j) Precio de venta al público, cuando sea el caso

10.2.2 Los rótulos deberán ser de impresión permanente sobre el envase.

BIBLIOGRAFIA

Esta norma fue elaborada en base a la información suministrada por el Ministerio de Sanidad y Asistencia Social, el Instituto Nacional de Higiene y la Industria.

COVENIN
1946-82

CATEGORIA
C

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: 633.11 : 664.76 : 004.12

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