



UNIT 638:2008

PRODUCTOS PARA ALIMENTACIÓN ANIMAL**SUBPRODUCTOS DE LA INDUSTRIA ACEITERA DERIVADOS DEL GIRASOL****REQUISITOS****1 - OBJETO**

Esta Norma establece los requisitos y define las características que deben cumplir los subproductos derivados de la extracción de aceite de la semilla de girasol, destinados a la alimentación animal. No se establece requisitos para expeller.

2 - REFERENCIAS NORMATIVAS

El siguiente documento normativo contiene disposiciones que, a través de referencias en este texto constituyen parte de esta norma. La edición indicada estaba en vigencia en el momento de esta publicación. No obstante, se recomienda a las partes que basen sus acuerdos en esta norma, que investiguen la posibilidad de aplicar la edición más reciente de los documentos normativos citados a continuación. UNIT mantiene registros de las normas en vigencia.

UNIT-ISO 771:1977, Residuo de semillas oleaginosas. Determinación del contenido de humedad y materiales volátiles. ^(*)

UNIT-ISO 5983-1:2005, Alimentos para animales. Determinación del contenido de nitrógeno y cálculo del contenido de proteína. Parte 1: Método de Kjeldahl. ^(*)

UNIT-ISO 5984:2002 + Enmienda técnica 1:2005, Alimentos para animales. Determinación de ceniza. ^(*)

UNIT-ISO 5985:2002 + Enmienda técnica 1:2005, Alimentos para animales. Determinación de ceniza insoluble en ácido clorhídrico. ^(*)

UNIT-ISO 6497:2002, Alimentos para animales. Muestreo. ^(*)

^(*) En preparación.

ISO 6579:2002 + Enmienda técnica 1:2004, Microbiología de los alimentos para consumo humano y alimentación animal. Método horizontal para la detección de *Salmonella* spp. (**)

UNIT-ISO 6865:2000, Alimentos para animales. Determinación del contenido de fibra cruda. Método con filtración intermedia. (*)

ISO 13681:1995, Carne y productos derivados. Enumeración de levaduras y hongos. Técnica de conteo de colonias. (**)

AOAC International

AOAC 994.08, Determinación de Aflatoxinas en maíz, almendras, nueces de Brasil, maní y pistacho. (**)

American Oil Chemists' Society

AOCS Ba 6a – 05, Análisis de fibra cruda en alimentos por la técnica de filtro de bolsa. (**)

3 - TÉRMINOS Y DEFINICIONES

Para el propósito de esta Norma se aplica los siguientes términos y definiciones:

3.1 subproducto de girasol

producto sólido, resultante del procesamiento industrial de las semillas de girasol (*Helianthus annuus*) de las cuales se ha extraído parte de su aceite por presión o presión y solventes.

3.1.1 harina de girasol

subproducto de girasol resultante de la extracción del aceite por presión y solventes que cumpla con los requisitos generales (ver Capítulo 6) y los requisitos específicos establecidos en el Capítulo 7, Tabla 2.

3.1.2 residuo de girasol proteína 24

subproducto de girasol resultante de la extracción del aceite por presión y solventes que cumpla con los requisitos generales (ver Capítulo 6), no cumpla con los requisitos específicos para harina de girasol establecidos en la Tabla 2 y cuyo contenido de proteína mínimo es 24 g/100 gramos de muestra en base húmeda.

3.1.3 expeller

subproducto de girasol resultante de la extracción del aceite por presión.

3.2 pellet

presentación del subproducto de girasol comprimido y moldeado

4 - TOMA DE MUESTRAS

El análisis del producto se debe realizar sobre una muestra representativa del mismo. Se debe utilizar para la toma de muestras el procedimiento indicado en la Norma UNIT-ISO 6497.

(*) En preparación.

(**) Mientras no haya Norma UNIT al respecto.

5 - CONDICIONES GENERALES

Los subproductos de girasol pueden presentarse en forma de polvo o pellet.

6 - REQUISITOS GENERALES

Los subproductos de girasol destinados a la alimentación animal deben cumplir con los siguientes requisitos:

6.1 Temperatura

No debe ser superior en 5 °C a la temperatura ambiente en el momento de la entrega del producto almacenado a granel o en bolsas.

6.2 Color

El color debe ser característico del producto y homogéneo en toda su remesa.

6.3 Olor

El olor debe ser característico del producto sin evidencia de enranciamiento, fermentación, residuos de solventes, de quemado, etc.

6.4 Contaminación

En la Tabla 1 se establece los requisitos en relación a los contaminantes para los subproductos de girasol.

Tabla 1
Requisitos de contaminantes

Contaminante	Requisito	Método de ensayo
Biológica (artrópodos, larvas, roedores)	Ausencia	Visual
Impurezas botánicas	< 5 g/100g	Microscópico
Impurezas minerales	Ausencia	Microscópico
Materiales no característicos al girasol	< 1g/100g	Microscópico
Aflatoxina B1	≤ 5 ng/g	AOAC 994.08
Aflatoxinas totales	≤ 20 ng/g	AOAC 994.08
<i>Salmonella</i>	Ausencia en 25 g	ISO 6579
Hongos	Menor a 100.000 esporas por gramo de muestra	ISO 13681

7 - REQUISITOS ESPECÍFICOS PARA HARINA DE GIRASOL

En la Tabla 2 se establece los requisitos específicos de calidad para harina de girasol distinguiendo tres clases.

Para que el producto pueda clasificarse en una determinada clase de calidad, debe cumplir con todas y cada una de las especificaciones establecidas.

Tabla 2
Requisitos específicos para harina de girasol

Parámetro	Unidad	Clase 28		Clase 30		Clase 33		Método de ensayo
		Base húmeda	Base seca	Base húmeda	Base seca	Base húmeda	Base seca	
Proteína bruta	g/100 g	≥ 28,0	≥ 31,8	≥ 30,0	≥ 34,1	≥ 33,0	≥ 37,5	UNIT-ISO 5983 -1 ⁽¹⁾
Fibra cruda	g/100 g	≤ 25,0	≤ 28,4	≤ 25,0	≤ 28,4	≤ 21,0	≤ 23,9	UNIT-ISO 6865 AOCS ⁽²⁾ Ba 6a-05
Humedad	g/100 g	≤ 12,0	---	≤ 12,0	---	≤ 12,0	---	UNIT-ISO 771
Cenizas	g/100 g	≤ 7,0	≤ 8,0	≤ 7,0	≤ 8,0	≤ 7,0	≤ 8,0	UNIT-ISO 5984
Cenizas insolubles en HCl	g/100 g	≤ 1,5	≤ 1,7	≤ 1,5	≤ 1,7	≤ 1,5	≤ 1,7	UNIT-ISO 5985

8 - INFORMACIÓN AL USUARIO

8.1 Generalidades

En el documento de acompañamiento de cualquier subproducto de girasol derivado de la industria aceitera y destinado a la alimentación animal debe figurar de forma visible, claramente legible e indeleble, los siguientes datos:

- a) la expresión de “alimento animal”,
- b) la expresión “harina de girasol” o “residuo de girasol proteína 24” según corresponda,
- b) presentación, formato comercial,
- c) nombre y dirección de la empresa fabricante, y en su caso, de la empresa responsable de la puesta en el mercado,
- d) el número de referencia del lote o cualquier otra indicación que permita rastrear el origen de la materia prima,
- e) fecha de fabricación (mes y año),
- f) cumplimiento con la Norma UNIT 638:2008,
- g) clase del producto conforme a lo establecido en el Capítulo 7 si corresponde,
- h) se debe adjuntar los valores de referencia establecidos en la Tabla 2 para la clase del producto si corresponde.

Se debe considerar que toda la información ofrecida ha de ser justificable y no debe resultar engañosa para el consumidor.

8.2 Información voluntaria

8.2.1 Se podrá incluir parámetros e información no contemplada en el apartado anterior, como por ejemplo los resultados de ensayo de fibra digestible ácida (FDA) y fibra digestible neutra (FDN).

8.2.2 Se debe considerar que toda la información adicional ofrecida ha de ser justificable y no debe resultar engañosa para el consumidor.

⁽¹⁾ Se podrá utilizar equipos automatizados basados en el mismo principio físico-químico si cumplen con el apartado 8.5 de la Norma UNIT-ISO 5983-1

⁽²⁾ Para eventuales casos de litigio, disputa o arbitraje se dará prioridad a la Norma UNIT-ISO.