

**ACEITE REFINADO DE GIRASOL****1) DENOMINACIÓN:**

- Aceite obtenido de semillas de oleaginosas de girasol (*Helianthus annuus*, L.) sometidas a refinación completa previa su utilización como aceites para consumo humano.

**2) CLASIFICACIÓN DEL PRODUCTO FINAL:**

- Aceite refinado de girasol.

**3) CLASIFICACIÓN SEGÚN LA INDUSTRIA:**

- Aceite refinado de girasol.

**4) MARCA COMERCIAL:**

- CHURRO FÁCIL

**5) CATEGORÍAS:**

- Aceite refinado de girasol.

**6) COMPOSICIÓN:**

- CUALITATIVA:** aceite refinado de girasol con antiespumante E-900.
- CUANTITATIVA:**
  - Aceite refinado de girasol con antiespumante E-900

**7) CARACTERÍSTICAS FÍSICO - QUÍMICAS:****1. Caracteres organolépticos:**

- Aspecto: Limpio y transparente, mantenido a  $20^{\circ} \pm 2^{\circ}$  C durante veinticuatro horas.
- Olor y sabor: Normales, con aromas propios y características sin acusar síntomas de rancidez, alteración o contaminación.
- Color:  $\leq 25$  UA y 2,5 UR.
- Humedad y materias volátiles:  $\leq 0,1$  por 100.
- Impurezas insolubles en éter de petróleo:  $\leq 0,05$  por 100.
- Acidez libre:  $\leq 0,2$  por 100, expresado en ac. oleico.
- Índice de peróxidos (m.e.q. de O<sub>2</sub> activo/Kg de grasa),  $\leq 10$ .
- Residuos de jabón: Negativo.

## 2. Pruebas de pureza

- Índice de saponificación: De 188 a 194.
- Reacción de Halphen: negativa
- Índice de Yodo (método de Hanus): De 78 a 141.
- Índice de refracción (a 25° C): De 1,461 a 1,471.
- Porcentajes en peso referidos a la fracción de ácidos grasos

C 12: 0	≤ 0,1
C 14: 0	≤ 0,1
C 16: 0	2,6-7,6
C 16: 1	
C 16: 1 (2)	≤ 0,3
C17:0	≤ 0,2
C17:1	≤ 0,1
C 18: 0	2,1-6,5
C 18: 1	
C 18: 1 (2)	14,0-90,7
C 18: 2	
C 18: 2 (2)	2,1-74,0
C 18: 3	
C 18: 3 (2)	≤ 0,3
C 20: 0	≤ 0,5
C 20: 1	≤ 0,5
C 22: 0	≤ 1,6
C 22: 1	-
C 24: 0	≤ 0,5

- Esteres no glicéricos: Negativo.
- Ácidos grasos saturados en posición β de triglicéridos: ≤ 1 por 100.
- Determinación de esteroides por cromatografía gaseosa: Colesterol: ≤ 0,5 por 100 con columna SE-30.
- Composición porcentual de esteroides del aceite refinado de girasol sobre el contenido total de éstos, determinados por cromatografía gaseosa con columna capilar. Método ISO 12228: 1999.

Composición de esteroides	Porcentaje (%)
Colesterol	≤ 0,5
Brassicasterol.	≤ 0,2
Campesterol.	De 5,0 a 13,0
Estigmasterol	De 4,5 a 13,0
β-Sitosterol.	De 42,0 a 70,0
Δ5-Avenasterol	De 1,5 a 6,9
Δ7-Estigmastenol.	De 6,5 a 24,0
Δ7-Avenasterol	De 3,0 a 9,0
Otros esteroides	≤ 9,5

- Esteroides totales (ppm): de 1700 a 5200.

- Composición porcentual de los ésteres metílicos sobre el total de los ácidos grasos, determinados por cromatografía de gases con columna capilar. ISO 5508:1990 e ISO 5509:2000.
- Prueba del frío. Todos aquellos aceites en los que se haga constar que han sido sometidos al tratamiento de invernación (Winterización) deberán dar la prueba del frío negativa.

**8) CARACTERÍSTICAS MICROBIOLÓGICAS:**

- Dada las características de  $a_w < 0,6$  no es posible la proliferación de microorganismos en ellos

**9) DESCRIPCIÓN DEL PROCESADO:**

El aceite de girasol se recepciona en la industria procedente de proveedores autorizados en cisternas autorizadas para el transporte de productos alimenticios y se descarga hasta el depósito de almacenamiento de la industria donde permanece hasta su envasado.

Igualmente se recepcionan los envases de material plástico apto para uso alimentario procedentes de proveedores autorizados, almacenándose en el almacén de envases y embalajes hasta su utilización

Seguidamente se procede al llenado manual de los envases y a la colocación del tapón de forma manual.

Una vez llenos los envases se almacenan en la zona de almacenamiento de producto envasado hasta su expedición.

**10) PRESENTACIÓN:**

- Envasado en envases de plástico de 25 l.
- ETIQUETADO:

Las etiquetas adhesivas se sitúan en el propio envase, en ellas figura:

- Tipo de producto: ACEITE REFINADO DE GIRASOL
- Marca: CHURRO FÁCIL
- Contenido neto: 25 l.
- Ingredientes: aceite refinado de girasol con antiespumante E-900
- N° lote:
- Consumir preferentemente antes de:
- Modo de conservación: preservar de la luz y del calor

- Envasado por 16.03297/CO.

- Para:

CHURROFACIL C.B.

Polígono Industrial Los Jarales, C/ Mina La Graciosa, Nave 2, Linares (Jaén)

**11) CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO:**

- Tª ambiente
- Alejado de la luz directa

**12) CONDICIONES DE TRANSPORTE:**

- Vehículos propios a temperatura ambiente.

**13) DESTINO FINAL:**

- Consumidor
- Hostelería
- Mayoristas

**14) TIEMPO DE DURABILIDAD:**

- Se mantendrá la fecha de consumo preferente establecida por el proveedor.

**15) CARACTERÍSTICAS LOTEADO**

- Se asigna como lote del producto seis dígitos que se corresponden los dos primeros con el número de orden de la semana de envasado, los dos siguientes con el día de envasado y los dos últimos con el año de envasado.

**16) VALOR NUTRICIONAL (por cada 100 g):**

Valor energético (Kj/Kcal)	3700/900
Grasas (g)	100
De las cuales saturadas (g)	9
Hidratos de carbono (g)	0
De los cuales azúcares (g)	0
Proteínas (g)	0
Sal (g)	0