

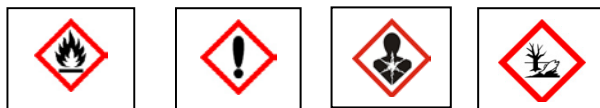
D-Limoneno de Naranja Food Grade

1. Identificación del Producto y la Empresa

- ✓ **1.1. Identificación del Producto**
Nombre: D-Limoneno de naranja
Familia Química: Terpenos monocíclicos
- ✓ **1.2. Principales usos aconsejados y desaconsejados**
Usos: Aplicaciones en la industria química y alimentaria
Usos desaconsejados: No destinado a consumidor final
- ✓ **1.3. Detalles del proveedor de la MSDS**
Empresa: GLOBALAB I+D, S.L. * 14700 Palma del Rio * Córdoba * Spain
Tel.: +34 957649042 * www.globalab.eu
Marca comercial: GlobalLab
- ✓ **1.4. Teléfono de Emergencias (I.N. Toxicología):** +34 915620420

2. Identificación de Peligros

- ✓ **2.1. Clasificación de la sustancia**
Inflamable
Peligro H226 H304 H315 H317 H410
- ✓ **2.2. Elementos de la etiqueta**
2.2.1· **Pictogramas de peligro:** GHS02, GHS07, GHS08, GHS09



2.2.2· **Palabra de advertencia:** Peligro

2.2.3· **Indicaciones de peligro:**

H226 (líquidos inflamables, categoría 3)

H304 (puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en vías respiratorias)

H315 (provoca irritación cutánea)

H317 (puede provocar una reacción alérgica en la piel)

H410 (muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos)

2.2.4· **Consejos de prudencia:**

2.3.4.1· **Prevención:**

P210 (mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes)

P264 (lavarse las manos después de su manipulación)

P280 (llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección)

D-Limoneno de Naranja Food Grade

2.3.4.2 · Intervención:

P301+P315+P330+P331 (EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagarse la boca. NO provocar el vómito. Consultar a un médico inmediatamente)

P303+P361+P353 (EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Quitarse inmediatamente las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua o ducharse)

P305+P351+P338 (EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando)

2.3.4.3 · Almacenamiento:

P402+P403+P233+P410 (Almacenar en lugar seco y ventilado. Mantener en lugar fresco. Proteger de la luz del sol)

- ✓ **2.3. Otros Peligros:** No contiene ningún cancerígeno o potencial cancerígeno listado por OSHAS, IARC, ACGIH o NTP

3. Composición/Información de Ingredientes

✓ 3.1. Información General

Nombre Químico: 4-Isopropenil-1-Metilciclohexeno

Formula Química: C₁₀H₁₆

Peso Molecular: 136.24 g/mol

No-CAS: 5989-27-5

No-EC (EINECS/ELINCS): 227-813-5

No-RTECS: GW6360000

No-REACH: 01-2119529223-47-0009

Porcentaje ≥ 99%

4. Primeros Auxilios

✓ 4.1. Datos de Emergencia y Primeros Auxilios

Inhalación: Ventilar la habitación; aire fresco

Contacto con los ojos: Aplicar agua durante 15 minutos. Si la irritación persiste busque ayuda médica

Contacto con la piel: Lavar la zona con abundante agua y jabón. Desprenderse de la ropa contaminada y los zapatos

Ingestión: Busque atención médica de inmediato. No inducir el vómito. Lavar la boca con agua. No suministrar nada si la persona está inconsciente

✓ 4.2. Principales síntomas y efectos

Contacto con los ojos: Puede causar de moderada a severa irritación

Contacto con la piel: Puede causar enrojecimiento leve

Ingestión: Dolor de cabeza, náuseas, convulsiones y pérdida de la consciencia

Inhalación: Irritación en el tracto, garganta y nariz. Tos, náuseas, somnolencia, mareos y pérdida de la consciencia

D-Limoneno de Naranja Food Grade

5. Medidas Contra Incendios y Explosiones

- ✓ **5.1. Medios de extinción:** CO₂, espuma y polvo. NUNCA AGUA
- ✓ **5.2. Riesgos especiales:** Forma mezclas explosivas con el aire a elevada temperatura. Gases combustibles peligrosos en presencia de fuego
- ✓ **5.3. Personal de extinción:** Uso de ropa protectora adecuada y equipo autónomo de respiración en caso de fuego

Otras consideraciones: Los vapores son más densos que el aire. Se dispersan a lo largo del suelo y se depositan en áreas bajas o confinadas (alcantarillas, sótanos, etc.) y pueden encenderse al entrar en contacto con fuentes de ignición

6. Medidas en caso de Derrame

- ✓ **6.1. Precaución personal:** Ver sección 8
- ✓ **6.2. Precauciones medio ambientales:** Ventilar el área de derrame. Mantener lejos de desagües, alcantarillas, zanjas y canales
- ✓ **6.3. Limpieza:** Material absorbente e inerte. NUNCA AGUA

7. Manejo y Almacenado

- ✓ **7.1. Precauciones:** Mantener lejos de fuentes de ignición y calor. Tomar medidas que eviten cargas electrostáticas. Abrir el contenedor lentamente para liberar la presión causada por las variaciones de temperatura. Trabajar en zonas ventiladas. No respirar los gases
- ✓ **7.2. Condiciones de almacenamiento:** Empacado en bidones de revestimiento de resina fenólica; nunca en plástico. Mantener todos los recipientes herméticamente cerrados, en un lugar fresco, seco y bien ventilado, en áreas acondicionadas para evitar fuego. Evitar la luz solar directa, sobre un piso impermeable. No almacenar con agentes oxidantes fuertes

8. Control de Exposición y Protección Personal

- ✓ **8.1. Límites de exposición:** No se especifica
- ✓ **8.2. Controles de exposición:**
 - Sistema de ventilación:** Ventilación mecánica, para reducir humos/gases
 - Personal:** La ropa debe ser específicamente seleccionada para el puesto de trabajo, dependiendo de la concentración y cantidad de la sustancia manejada. Los guantes deben ser de neopreno o goma
 - Ojos:** Asegúrense estaciones lavaojos y duchas de seguridad próximas al lugar de trabajo
 - Inhalación:** En áreas bien ventiladas no es necesaria. Si la concentración de vapores es alta, usar protección respiratoria (Filtro A)

D-Limoneno de Naranja Food Grade

9. Propiedades Físico-Químicas

✓ **9.1. Información de propiedades físicas y químicas:**

Estado Físico: Líquido

Apariencia: Transparente a ligeramente amarillo

Olor: Leve aroma a naranja

Gusto: N/A

Peso Molecular: 136.24 g/mol

pH: N/A

Punto de fusión: -96°C

Punto de ebullición: 175°C

Punto de inflamación: 45-49°C

Punto de autoignición: 237°C

Límite de explosión (inferior/superior): 0.7-6.1 vol.%

Densidad: 0.834-0.841 (a 20°C)

Solubilidad en agua: Insoluble

Presión de vapor: <2 mmHg

Índice de refracción: 1.471 a 1.474

Rotación óptica: +96° a +104°

✓ **9.2. Otra información:** No disponible

10. Estabilidad y Reactividad

✓ **10.1. Reactividad:** -----

✓ **10.2. Estabilidad Química:** Estable

✓ **10.3. Riesgo de polimerización:** En condiciones normales de almacenamiento, no aplicable

✓ **10.4. Condiciones a evitar:** Calor, chispas, llamas, presiones y manipulación inadecuada de los envases

Posibilidad de reacción: Oxidación con aire. Si el contenedor se llena parcialmente, llenar el espacio con gas inerte, como N₂ o CO₂

✓ **10.5. Incompatibilidades:** Agentes oxidantes fuertes, ácidos, aire, peróxidos, halógenos, etc. No almacenar en contenedores de plástico

11. Información Toxicológica

✓ **11.1. Información sobre efectos toxicológicos**

Inhalación: Baja toxicidad en pruebas con animales. Puede causar irritación en el tracto, garganta y nariz. Tos, náuseas, somnolencia, mareos y pérdida de la consciencia

Contacto con la piel: Moderada o baja en pruebas con animales. Puede causar enrojecimiento leve

Contacto con los ojos: Puede causar de moderada a severa irritación.

Toxicidad Crónica: No contiene toxinas conocidas. Puede causar sequedad o dermatitis. No clasifica como cancerígeno según OSHAS, IARC, ACGIH o NTP

D-Limoneno de Naranja Food Grade



12. Información Ecológica

- ✓ **12.1. Toxicidad:** Significativa para organismos acuáticos y ecosistemas, aunque ciertas bacterias y hongos tienen capacidad para degradarlo, reduciendo su toxicidad para los peces. Cuando se derrama, puede actuar como un aceite, formando una película, capa, lodo o emulsión en el agua. Se volatiliza rápidamente, y no muestra bio-concentración apreciable en el medio ambiente
Evitar contacto con el agua, aguas residuales y suelos
- ✓ **12.2. Persistencia y degradabilidad:** Biodegradable

13. Consideraciones sobre la Eliminación

- ✓ **13.1. Tratamiento de residuos:** En la UE no están establecidas pautas homogéneas para la eliminación de residuos químicos, los cuales tienen carácter de residuos especiales, quedando sujetos su tratamiento y eliminación a los reglamentos internos de cada país. Por tanto, contactar en cada caso con la autoridad competente, o con los gestores legalmente autorizados para su eliminación.
 - 2001/573/CEE: Decisión del Consejo del 18 de Marzo de 1991, por el que se modifica la directiva 75/442/CEE, relativa a los residuos.
 - En España: Ley 10/1998 de 21 de Abril de Residuos publicada en el BOE 22/04/98.
 - Orden MAM/304/2002 de 8 de Febrero por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos. Publicada en el BOE 19/2/02.**Envases contaminados:** Tendrán el mismo tratamiento que los productos contenidos.
 - Directiva 94/62/CE del Parlamento europeo y del Consejo, de 20 de Diciembre de 1994, relativa a los envases y residuos de envases.
 - En España: Ley 11/1997, de 24 de Abril, de envases y residuos de envases. Publicada en el BOE 25/04/97.
 - Real Decreto 782/1998 de 30 de Abril por el que se aprueba el Reglamento para el desarrollo y ejecución de la Ley 11/1997. Publicada en el BOE 01/05/98.

14. Transporte

- ✓ **14.1. Contenedores usuales:** Bidones de revestimiento de resina fenólica. IBC de polietileno de alta densidad
- ✓ **14.2. No-UN/ADR/IMDG/IATA:** UN2319 Hidrocarburos Terpénicos N.E.P.
- ✓ **14.3. Clase de peligro:** 3. **Categoría de transporte:** 3. **Etiqueta Clase 3.**  **Otras etiquetas:** 
- ✓ **14.4. Grupo de embalaje:** III
- ✓ **14.5. Código de restricción en túneles:** D/E
- ✓ **14.6. Grado de riesgo salud:** 1 **Grado inflamabilidad:** 2 **Grado de riesgo reactividad:** 0
- ✓ **14.7. Otras consideraciones:** El personal debe estar debidamente acreditado y capacitado para transportar materiales peligrosos. Las unidades de transporte deben estar herméticamente cerradas y llevar una pegatina visible y legible que identifique el material peligroso que es transportado y el número UN

D-Limoneno de Naranja Food Grade

15. Información Regulada

✓ 15.1. Seguridad, Salud y Regulaciones Medioambientales

No-EC (EINECS/ELINCS): 227-813-5

Clasificación de acuerdo al Reglamento (CE) 1272/2008

· Peligro:

H226 (líquidos inflamables, categoría 3)

H304 (puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en vías respiratorias)

H315 (provoca irritación cutánea)

H317 (puede provocar una reacción alérgica en la piel)

H410 (muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos)

Frases de Peligro según Directiva UE 67/548/CEE

R-10 (inflamable)

R-50/53 (muy tóxico para los organismos acuáticos / puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático)

R-38 (irrita la piel)

R-43 (posibilidad de sensibilización en contacto con la piel)

Frases de Seguridad según Directiva UE 67/548/CEE

S-24 (evítase el contacto con la piel)

S-37 (úsense guantes adecuados)

S-60 (elimínese el producto y su recipiente como residuos peligrosos)

S-61 (evítase su liberación al medio ambiente)

Elementos de la etiqueta

- Pictogramas de peligro: GHS02, GHS07, GHS08, GHS09



- Palabra de advertencia: Peligro

- Indicaciones de peligro:

H226 (líquidos inflamables, categoría 3)

H304 (puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en vías respiratorias)

H315 (provoca irritación cutánea)

H317 (puede provocar una reacción alérgica en la piel)

H410 (muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos)

- Consejos de prudencia:

- Prevención:

P210 (mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes)

P264 (lavarse las manos después de su manipulación)

P280 (llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección)

- Intervención:

P301+P315+P330+P331 (EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagarse la boca. NO provocar el vómito. Consultar a un médico inmediatamente)

D-Limoneno de Naranja Food Grade

P303+P361+P353 (EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Quitarse inmediatamente las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua o ducharse)

P305+P351+P338 (EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando)

· **Almacenamiento:**

P402+P403+P233+P410 (Almacenar en lugar seco y ventilado. Mantener en lugar fresco. Proteger de la luz del sol)

Otros Peligros: No disponible

✓ **15.2. Evaluación de la Seguridad Química:** Información no disponible

16. Otra Información

- ✓ La información contenida en esta ficha de seguridad está basada en nuestros conocimientos y experiencias en el momento de su edición, pretendiendo facilitar la información referente al correcto uso, almacenamiento y transporte.
- ✓ El empleo de estas informaciones y las condiciones de uso del producto están fuera del control de GLOBALAB I+D, S.L., será responsabilidad del usuario la correcta manipulación y uso del producto.
- ✓ El cumplimiento de las condiciones indicadas en esta ficha de seguridad no exime de toda normativa legal que le pueda ser aplicable.