



SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O EMPRESA

- 1.1 Identificador del producto:** H-0117 - SOLUCIÓN HIDROALCOHÓLICA+ - SOLUCIÓN DE MANOS
Otros medios de identificación:
Alcohol >75°
UFI: V08X-Q8EM-M00Y-2VJK
- 1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados:**
Usos pertinentes (Uso por el consumidor): Limpiador de manos con alcohol.
Usos pertinentes (Usuario profesional): Limpiador de manos con alcohol.
Usos pertinentes (Usuario industrial): Limpiador de manos con alcohol.
Usos desaconsejados: Todo aquel uso no especificado en este epígrafe ni en el epígrafe 7.3
- 1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad:**
BALBOA CHEMICAL, S.L.
C/ Dinamismo, 3 - P.I. Los Olivos
28906 Getafe - Madrid - España
Tfno.: +34918082529
info@flowquimica.es
https://www.flowquimica.es
Produced in Spain
- 1.4 Teléfono de emergencia:** La información de la composición actualizada del producto ha sido remitida a la ECHA (European Chemicals Agency) y al SIT (Servicio de Información Toxicológica, Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses de España). En caso de intoxicación llamar al SIT 24 h: +34 91 562 04 20.
Fábrica: +34 91 808 25 29 (8-14h). España.

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

- 2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla:**
Reglamento nº1272/2008 (CLP):
La clasificación de este producto se ha realizado conforme el Reglamento nº1272/2008 (CLP).
Eye Irrit. 2: Irritación ocular, categoría 2, H319
Flam. Liq. 2: Líquidos inflamables, categoría 2, H225
- 2.2 Elementos de la etiqueta:**
Reglamento nº1272/2008 (CLP):
Peligro

Indicaciones de peligro:
Eye Irrit. 2: H319 - Provoca irritación ocular grave.
Flam. Liq. 2: H225 - Líquido y vapores muy inflamables.
Consejos de prudencia:
P102: Mantener fuera del alcance de los niños.
P210: Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición.
No fumar.
P305+P351+P338: EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
P501: Eliminar el contenido/el recipiente conforme a la legislación vigente de tratamiento de residuos
UFI: V08X-Q8EM-M00Y-2VJK
El envase del producto debe incluir: advertencia detectable al tacto.
Etiquetado conforme al Reglamento Técnico Sanitario (R.D.770/1999):
Manténgase fuera del alcance de los niños. No Ingerir. En caso de accidente consultar al Servicio Médico de Información Toxicológica, teléfono 91 562 04 20.
- 2.3 Otros peligros:**

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS (continúa)

El producto no cumple los criterios PBT/vPvB
El producto no cumple los criterios por sus propiedades de alteración endocrina.

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.1 Sustancia:

No determinado

3.2 Mezclas:

Descripción química: Mezcla acuosa a base de alcoholes y humectantes.

Componentes:

De acuerdo al Anexo II del Reglamento (CE) nº1907/2006 (punto 3), el producto presenta:

Identificación	Nombre químico/clasificación	Concentración
CAS: 67-63-0 CE: 200-661-7 Index: 603-117-00-0 REACH: 01-2119457558-25-XXXX	Propan-2-ol⁽¹⁾ ATP CLP00 Reglamento 1272/2008 Eye Irrit. 2: H319; Flam. Liq. 2: H225; STOT SE 3: H336 - Peligro	68 - <80%
CAS: 7732-18-5 CE: 231-791-2 Index: No determinado REACH: No determinado	Agua⁽²⁾ No clasificada Reglamento 1272/2008	10 - <30%
CAS: 56-81-5 CE: 200-289-5 Index: No determinado REACH: 01-2119471987-18-XXXX	Glicerina⁽²⁾ No clasificada Reglamento 1272/2008	1 - <10%
CAS: 9004-58-4 CE: No determinado Index: No determinado REACH: No determinado	Etilhidroxietil celulosa⁽²⁾ No clasificada Reglamento 1272/2008	0,1 - <0,3%
CAS: 68424-85-1 CE: 270-325-2 Index: No determinado REACH: No determinado	Compuestos de amonio cuaternario, bencil-C12-16-alquildimetil, cloruros⁽²⁾ Autoclificada Reglamento 1272/2008 Acute Tox. 4: H302+H312; Aquatic Acute 1: H400; Skin Corr. 1B: H314 - Peligro	0,01 - <0,04%
CAS: 34590-94-8 CE: 252-104-2 Index: No determinado REACH: 01-2119450011-60-XXXX	(2-metoximetiletoxi) propanol⁽³⁾ No clasificada Reglamento 1272/2008	<0,006%

⁽¹⁾ Sustancia que presenta un riesgo para la salud o el medio ambiente y que cumple los criterios recogidos en el Reglamento (UE) nº 2020/878

⁽²⁾ Sustancia enumerada voluntariamente que no cumple ninguno de los criterios recogidos en el Reglamento (UE) nº 2020/878

⁽³⁾ Sustancia a la que se aplica un límite de exposición en el lugar de trabajo

Para ampliar información sobre la peligrosidad de las sustancias consultar las secciones 11, 12 y 16.

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

4.1 Descripción de los primeros auxilios:

Los síntomas como consecuencia de una intoxicación pueden presentarse con posterioridad a la exposición, por lo que, en caso de duda, exposición directa al producto químico o persistencia del malestar solicitar atención médica, mostrándole la FDS de este producto.

Por inhalación:

Se trata de un producto no clasificado como peligroso por inhalación, sin embargo, se recomienda en caso de síntomas de intoxicación sacar al afectado del lugar de exposición, suministrarle aire limpio y mantenerlo en reposo. Solicitar atención médica en el caso de que los síntomas persistan.

Por contacto con la piel:

Se trata de un producto no clasificado como peligroso en contacto con la piel. Sin embargo, se recomienda en caso de contacto con la piel quitar la ropa y los zapatos contaminados, aclarar la piel o duchar al afectado si procede con abundante agua fría y jabón neutro. En caso de afección importante acudir al médico.

Por contacto con los ojos:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS (continúa)

Enjuagar los ojos con abundante agua a temperatura ambiente al menos durante 15 minutos. Evitar que el afectado se frote o cierre los ojos. En el caso de que el accidentado use lentes de contacto, éstas deben retirarse siempre que no estén pegadas a los ojos, de otro modo podría producirse un daño adicional. En todos los casos, después del lavado, se debe acudir al médico lo más rápidamente posible con la FDS del producto.

Por ingestión/aspiración:

No inducir al vómito, en el caso de que se produzca mantener inclinada la cabeza hacia delante para evitar la aspiración. Mantener al afectado en reposo. Enjuagar la boca y la garganta, ya que existe la posibilidad de que hayan sido afectadas en la ingestión.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados:

Los efectos agudos y retardados son los indicados en las secciones 2 y 11.

4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente:

No relevante

SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1 Medios de extinción:

Medios de extinción apropiados:

Extintor de espuma (AB), Extintor de Polvo Químico Seco (ABC), Extintor de dióxido de carbono (BC)

Medios de extinción no apropiados:

Agua a chorro

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla:

Como consecuencia de la combustión o descomposición térmica se generan subproductos de reacción que pueden resultar altamente tóxicos y, consecuentemente, pueden presentar un riesgo elevado para la salud.

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios:

En función de la magnitud del incendio puede hacerse necesario el uso de ropa protectora completa y equipo de respiración autónomo. Disponer de un mínimo de instalaciones de emergencia o elementos de actuación (mantas ignífugas, botiquín portátil,...) conforme al R.D.486/1997 y posteriores modificaciones

Disposiciones adicionales:

Actuar conforme el Plan de Emergencia Interior y las Fichas Informativas sobre actuación ante accidentes y otras emergencias. Suprimir cualquier fuente de ignición. En caso de incendio, refrigerar los recipientes y tanques de almacenamiento de productos susceptibles a inflamación, explosión o BLEVE como consecuencia de elevadas temperaturas. Evitar el vertido de los productos empleados en la extinción del incendio al medio acuático.

SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia:

Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia:

Aislar las fugas siempre y cuando no suponga un riesgo adicional para las personas que desempeñen esta función. Evacuar la zona y mantener a las personas sin protección alejadas. Ante el contacto potencial con el producto derramado se hace obligatorio el uso de elementos de protección personal (ver sección 8). Evitar de manera prioritaria la formación de mezclas vapor-aire inflamables, ya sea mediante ventilación o el uso de un agente inertizante. Suprimir cualquier fuente de ignición. Eliminar las cargas electroestáticas mediante la interconexión de todas las superficies conductoras sobre las que se puede formar electricidad estática, y estando a su vez el conjunto conectado a tierra.

Para el personal de emergencia:

Llevar puesto equipo de protección. Mantener alejadas las personas sin protección. Ver sección 8.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:

Se recomienda evitar el vertido tanto del producto como de su envase al medio ambiente.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza:

Se recomienda:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL (continúa)

Evitar la entrada del producto en desagües, alcantarillados o corrientes de agua. Absorber el vertido mediante arena o absorbente inerte y trasladarlo a un lugar seguro. No absorber en serrín u otros absorbentes combustibles. Recoger el producto en recipientes adecuados y gestionarlo de acuerdo a legislación vigente.

Vertidos en agua o mar:

Pequeños vertidos:

Contener el derrame con barreras o equipos similares. Utilice absorbentes adecuados para su recogida y trate el residuo de acuerdo a la legislación vigente.

Grandes vertidos:

Si es posible, contenga el vertido en aguas abiertas mediante barreras u otros equipos similares. Si no es posible, procure controlar su extensión y recoja el producto con medios mecánicos adecuados. Consulte siempre a expertos antes de utilizar dispersantes y asegúrese de que dispone de las autorizaciones necesarias si se van a utilizar. Trate el residuo de acuerdo a la legislación vigente.

6.4 Referencias a otras secciones:

Ver secciones 8 y 13.

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1 Precauciones para una manipulación segura:

A.- Precauciones generales

Cumplir con la legislación vigente en materia de prevención de riesgos laborales. Mantener los recipientes herméticamente cerrados. Controlar los derrames y residuos, eliminándolos con métodos seguros (sección 6). Evitar el vertido libre desde el recipiente. Mantener orden y limpieza donde se manipulen productos peligrosos.

B.- Recomendaciones técnicas para la prevención de incendios y explosiones.

Trasvasar en lugares bien ventilados, preferentemente mediante extracción localizada. Controlar totalmente los focos de ignición (teléfonos móviles, chispas,...) y ventilar en las operaciones de limpieza. Evitar la existencia de atmósferas peligrosas en el interior de recipientes, aplicando en lo posible sistemas de inertización. Trasvasar a velocidades lentas para evitar la generación de cargas electroestáticas. Ante la posibilidad de existencia de cargas electroestáticas: asegurar una perfecta conexión equipotencial, utilizar siempre tomas de tierras, no emplear ropa de trabajo de fibras acrílicas, empleando preferiblemente ropa de algodón y calzado conductor. Cumplir con los requisitos esenciales de seguridad para equipos y sistemas definidos en el R.D.400/1996 (ATEX 100) y con las disposiciones mínimas para la protección de la seguridad y salud de los trabajadores bajo los criterios de elección del R.D. 681/2003 (ATEX 137). Consultar el epígrafe 10 sobre condiciones y materias que deben evitarse.

C.- Recomendaciones técnicas para prevenir riesgos ergonómicos y toxicológicos.

Para control de exposición consultar la sección 8. No comer, beber ni fumar en las zonas de trabajo; lavarse las manos después de cada utilización, y despojarse de prendas de vestir y equipos de protección contaminados antes de entrar en las zonas para comer.

D.- Recomendaciones técnicas para prevenir riesgos medioambientales

Se recomienda disponer de material absorbente en las proximidades del producto (ver epígrafe 6.3)

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades:

A.- Requisitos de almacenamiento específicos

ITC (R.D.656/2017): MIE-APQ-1

Clasificación: B1

Producto bajo aplicación de MIE-APQ-10 (Recipientes móviles). Quedan excluidos del alcance de esta ITC los almacenamientos de recipientes móviles incluidos en otras ITC específicas (MIE APQ-3, MIE APQ-5, MIE APQ-8 y MIE APQ-9).

Temperatura mínima: 5 °C

Temperatura máxima: 25 °C

Tiempo máximo: 24 meses

B.- Condiciones generales de almacenamiento.

Evitar fuentes de calor, radiación, electricidad estática y el contacto con alimentos. Para información adicional ver epígrafe 10.5

7.3 Usos específicos finales:

Salvo las indicaciones ya especificadas no es preciso realizar ninguna recomendación especial en cuanto a los usos de este producto.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



Impresión: 09/10/2025

Emisión: 27/02/2019

Revisión: 25/05/2023

Versión: 12 (sustituye a 11)

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

8.1 Parámetros de control:

Sustancias cuyos valores límite de exposición profesional han de controlarse en el ambiente de trabajo:

Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST) 2025 :

Identificación		Valores límite ambientales		
Glicerina CAS: 56-81-5 CE: 200-289-5		VLA-ED		10 mg/m ³
		VLA-EC		
(2-metoximetiletoxi) propanol ⁽¹⁾ CAS: 34590-94-8 CE: 252-104-2		VLA-ED	50 ppm	308 mg/m ³
		VLA-EC		
Propan-2-ol CAS: 67-63-0 CE: 200-661-7		VLA-ED	200 ppm	500 mg/m ³
		VLA-EC	400 ppm	1000 mg/m ³

⁽¹⁾ Piel

Valores límite biológicos:

Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST) 2025

Identificación	VLB	Indicador Biológico	Momento de muestreo
Propan-2-ol CAS: 67-63-0 CE: 200-661-7	40 mg/L	Acetona en orina	Final de la semana laboral

DNEL (Trabajadores):

Identificación		Corta exposición		Larga exposición	
		Sistémica	Local	Sistémica	Local
Propan-2-ol CAS: 67-63-0 CE: 200-661-7	Oral	No relevante	No relevante	No relevante	No relevante
	Cutánea	No relevante	No relevante	888 mg/kg	No relevante
	Inhalación	1000 mg/m ³	No relevante	500 mg/m ³	No relevante
Glicerina CAS: 56-81-5 CE: 200-289-5	Oral	No relevante	No relevante	No relevante	No relevante
	Cutánea	No relevante	No relevante	No relevante	No relevante
	Inhalación	No relevante	No relevante	No relevante	56 mg/m ³
(2-metoximetiletoxi) propanol CAS: 34590-94-8 CE: 252-104-2	Oral	No relevante	No relevante	No relevante	No relevante
	Cutánea	No relevante	No relevante	283 mg/kg	No relevante
	Inhalación	No relevante	No relevante	308 mg/m ³	No relevante

DNEL (Población):

Identificación		Corta exposición		Larga exposición	
		Sistémica	Local	Sistémica	Local
Propan-2-ol CAS: 67-63-0 CE: 200-661-7	Oral	51 mg/kg	No relevante	26 mg/kg	No relevante
	Cutánea	No relevante	No relevante	319 mg/kg	No relevante
	Inhalación	178 mg/m ³	No relevante	114 mg/m ³	No relevante
Glicerina CAS: 56-81-5 CE: 200-289-5	Oral	No relevante	No relevante	229 mg/kg	No relevante
	Cutánea	No relevante	No relevante	No relevante	No relevante
	Inhalación	No relevante	No relevante	No relevante	33 mg/m ³
(2-metoximetiletoxi) propanol CAS: 34590-94-8 CE: 252-104-2	Oral	No relevante	No relevante	36 mg/kg	No relevante
	Cutánea	No relevante	No relevante	121 mg/kg	No relevante
	Inhalación	No relevante	No relevante	37,2 mg/m ³	No relevante

PNEC:

Identificación					
Propan-2-ol CAS: 67-63-0 CE: 200-661-7	STP	2251 mg/L	Agua dulce		140,9 mg/L
	Suelo	28 mg/kg	Agua salada		140,9 mg/L
	Intermitente	140,9 mg/L	Sedimento (Agua dulce)		552 mg/kg
	Oral	0,16 g/kg	Sedimento (Agua salada)		552 mg/kg
Glicerina CAS: 56-81-5 CE: 200-289-5	STP	1000 mg/L	Agua dulce		0,885 mg/L
	Suelo	0,141 mg/kg	Agua salada		0,088 mg/L
	Intermitente	8,85 mg/L	Sedimento (Agua dulce)		3,3 mg/kg
	Oral	No relevante	Sedimento (Agua salada)		0,33 mg/kg

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL (continúa)

Identificación				
(2-metoximetiletoxi) propanol	STP	4168 mg/L	Agua dulce	19 mg/L
CAS: 34590-94-8	Suelo	2,74 mg/kg	Agua salada	1,9 mg/L
CE: 252-104-2	Intermitente	190 mg/L	Sedimento (Agua dulce)	70,2 mg/kg
	Oral	No relevante	Sedimento (Agua salada)	7,02 mg/kg

8.2 Controles de la exposición:

A.- Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal

Como medida de prevención se recomienda la utilización de equipos de protección individual básicos, con el correspondiente marcado CE de acuerdo al Reglamento (UE) 2016/425 y posteriores modificaciones. Para más información sobre los equipos de protección individual (almacenamiento, uso, limpieza, mantenimiento, clase de protección,...) consultar el folleto informativo facilitado por el fabricante del EPI. Las indicaciones contenidas en este punto se refieren al producto puro. Las medidas de protección para el producto diluido podrán variar en función de su grado de dilución, uso, método de aplicación, etc. Para determinar la obligación de instalación de duchas de emergencia y/o lavajos en los almacenes se tendrá en cuenta la normativa referente al almacenamiento de productos químicos aplicable en cada caso. Para más información ver epígrafes 7.1 y 7.2.

Toda la información aquí incluida es una recomendación siendo necesario su concreción por parte de los servicios de prevención de riesgos laborales al desconocer las medidas de prevención adicionales que la empresa pudiese disponer o si han sido incluidos en la evaluación de riesgos pertinentes.

B.- Protección respiratoria.

Si las condiciones de trabajo y/o medidas de seguridad adoptadas no permiten mantener la concentración en aire el producto por debajo de los límites de exposición (si los hubiera) o a niveles aceptables (en caso de que no existieran límites de exposición), debe utilizarse un equipo de protección respiratoria adecuado elegido por un profesional cualificado.

C.- Protección específica de las manos.

No relevante

D.- Protección ocular y facial

No relevante

E.- Protección corporal

No relevante

F.- Medidas complementarias de emergencia

Se recomienda implementar equipos de emergencia adicionales en lugares de trabajo que estén particularmente expuestos al producto o en situaciones donde las evaluaciones de riesgos destaquen la necesidad de dicho equipos.

Medida de emergencia	Normas	Medida de emergencia	Normas
 Ducha de emergencia	ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011	 Lavajos	DIN 12 899 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011

Controles de exposición medioambiental:

En virtud de la legislación comunitaria de protección del medio ambiente se recomienda evitar el vertido tanto del producto como de su envase al medio ambiente. Para información adicional ver epígrafe 7.1.D

Compuestos orgánicos volátiles:

En aplicación al R.D.117/2003 y posteriores modificaciones (Directiva 2010/75/EU), este producto presenta las siguientes características:

C.O.V. (Suministro):	68,01 % peso
Concentración C.O.V. a 20 °C:	598,46 kg/m ³ (598,46 g/L)
Número de carbonos medio:	3
Peso molecular medio:	60,11 g/mol

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1 Información de propiedades físicas y químicas básicas:

Para completar la información ver la ficha técnica/hoja de especificaciones del producto.

*No aplicable debido a la naturaleza del producto, no aportando información característica de su peligrosidad.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS (continúa)

Aspecto físico:

Estado físico a 20 °C:	Líquido
Aspecto:	Tixotrópico
Color:	Incoloro
Olor:	A alcohol
Umbral olfativo:	No aplicable *

Volatilidad:

Temperatura de ebullición a presión atmosférica:	82 - 285 °C
Presión de vapor a 20 °C:	3449 Pa
Presión de vapor a 50 °C:	17669,27 Pa (17,67 kPa)
Tasa de evaporación a 20 °C:	No aplicable *

Caracterización del producto:

Densidad a 20 °C:	580 - 1180 kg/m ³
Densidad relativa a 20 °C:	0,853
Viscosidad dinámica a 20 °C:	100,4 mPa·s
Viscosidad cinemática a 20 °C:	No aplicable *
Viscosidad cinemática a 40 °C:	>20,5 mm ² /s
Concentración:	No aplicable *
pH:	6,32 - 7,12
Densidad de vapor a 20 °C:	No aplicable *
Coefficiente de reparto n-octanol/agua a 20 °C:	No aplicable *
Solubilidad en agua a 20 °C:	No aplicable *
Propiedad de solubilidad:	No aplicable *
Temperatura de descomposición:	No aplicable *
Punto de fusión/punto de congelación:	No aplicable *

Inflamabilidad:

Punto de inflamación:	20 °C
Inflamabilidad (sólido, gas):	No aplicable *
Temperatura de auto-inflamación:	235 °C
Límite de inflamabilidad inferior:	No aplicable *
Límite de inflamabilidad superior:	No aplicable *

Características de las partículas:

Diámetro medio equivalente:	No aplicable *
-----------------------------	----------------

9.2 Otros datos:

Información relativa a las clases de peligro físico:

Propiedades explosivas:	No aplicable *
Propiedades comburentes:	No aplicable *
Corrosivos para los metales:	No aplicable *
Calor de combustión:	No aplicable *
Aerosoles-porcentaje total (en masa) de componentes inflamables:	No aplicable *

Otras características de seguridad:

Tensión superficial a 20 °C:	No aplicable *
Índice de refracción:	21 - 25

*No aplicable debido a la naturaleza del producto, no aportando información característica de su peligrosidad.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS (continúa)

Plomo total: 0 ppm

*No aplicable debido a la naturaleza del producto, no aportando información característica de su peligrosidad.

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 Reactividad:

No se esperan reacciones peligrosas si se cumplen las instrucciones técnicas de almacenamiento de productos químicos. Ver sección 7 de la FDS para mayor información.

10.2 Estabilidad química:

Estable químicamente bajo las condiciones indicadas de almacenamiento, manipulación y uso.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas:

Bajo las condiciones indicadas no se esperan reacciones peligrosas que puedan producir una presión o temperaturas excesivas.

10.4 Condiciones que deben evitarse:

Aplicables para manipulación y almacenamiento a temperatura ambiente:

Choque y fricción	Contacto con el aire	Calentamiento	Luz Solar	Humedad
No aplicable	No aplicable	Riesgo de inflamación	Evitar incidencia directa	No aplicable

10.5 Materiales incompatibles:

Ácidos	Agua	Materias comburentes	Materias combustibles	Otros
Evitar ácidos fuertes	No aplicable	Evitar incidencia directa	No aplicable	Evitar álcalis o bases fuertes

10.6 Productos de descomposición peligrosos:

Ver epígrafe 10.3, 10.4 y 10.5 para conocer los productos de descomposición específicamente. En dependencia de las condiciones de descomposición, como consecuencia de la misma pueden liberarse mezclas complejas de sustancias químicas: dióxido de carbono (CO₂), monóxido de carbono y otros compuestos orgánicos.

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1 Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.º 1272/2008:

No se dispone de datos experimentales del producto en sí mismo relativos a las propiedades toxicológicas

Contiene glicoles, posibilidad de efectos peligrosos para la salud, por lo que se recomienda no respirar sus vapores prolongadamente

Efectos peligrosos para la salud:

En caso de exposición repetitiva, prolongada o a concentraciones superiores a las establecidas por los límites de exposición profesionales, pueden producirse efectos adversos para la salud en función de la vía de exposición:

A- Ingestión (efecto agudo):

- Toxicidad aguda: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, sin embargo, presenta sustancias clasificadas como peligrosas por ingestión. Para más información ver sección 3.
- Corrosividad/Irritabilidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, sin embargo presenta sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

B- Inhalación (efecto agudo):

- Toxicidad aguda: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por inhalación. Para más información ver sección 3.
- Corrosividad/Irritabilidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, sin embargo presenta sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

C- Contacto con la piel y los ojos (efecto agudo):

- Contacto con la piel: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, sin embargo, presenta sustancias clasificadas como peligrosas por contacto con la piel. Para más información ver sección 3.
- Contacto con los ojos: Provoca irritación ocular grave.

D- Efectos CMR (carcinogenicidad, mutagenicidad y toxicidad para la reproducción):

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA (continúa)

- Carcinogenicidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por los efectos descritos. Para más información ver sección 3.

IARC: Propan-2-ol (3)

- Mutagenicidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

- Toxicidad para la reproducción: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

E- Efectos de sensibilización:

- Respiratoria: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas con efectos sensibilizantes por encima de los límites recogidos en el punto 3.2 del Reglamento (CE) 2020/878. Para más información ver secciones 2, 3 y 15.

- Cutánea: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

F- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT)-exposición única:

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, sin embargo, presenta sustancias clasificadas como peligrosas por inhalación. Para más información ver sección 3.

G- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT)-exposición repetida:

- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT)-exposición repetida: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

- Piel: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

H- Peligro por aspiración:

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

Información adicional:

No determinado

Información toxicológica específica de las sustancias:

Identificación	Toxicidad aguda		Género
Propan-2-ol CAS: 67-63-0 CE: 200-661-7	DL50 oral	>5840 mg/kg	Rata
	DL50 cutánea	>13900 mg/kg	Conejo
	CL50 inhalación vapores	>25 mg/L (6 h)	Rata
Agua CAS: 7732-18-5 CE: 231-791-2	DL50 oral	>2000 mg/kg	
	DL50 cutánea	>2000 mg/kg	
	CL50 inhalación vapores	>20 mg/L	
Glicerina CAS: 56-81-5 CE: 200-289-5	DL50 oral	27200 mg/kg	Rata
	DL50 cutánea	56750 mg/kg	Cerdo Guineano
	CL50 inhalación vapores	>20 mg/L	
Etilhidroxietil celulosa CAS: 9004-58-4 CE: No determinado	DL50 oral	>2000 mg/kg	
	DL50 cutánea	>2000 mg/kg	
	CL50 inhalación vapores	>20 mg/L	
Compuestos de amonio cuaternario, bencil-C12-16-alquildimetil, cloruros CAS: 68424-85-1 CE: 270-325-2	DL50 oral	344 mg/kg	Rata
	DL50 cutánea	1100 mg/kg	Rata
	CL50 inhalación vapores	>20 mg/L	
(2-metoximetiletoxi) propanol CAS: 34590-94-8 CE: 252-104-2	DL50 oral	>5000 mg/kg	Rata
	DL50 cutánea	9510 mg/kg	Conejo
	CL50 inhalación vapores	>20 mg/L	

11.2 Información sobre otros peligros:

Propiedades de alteración endocrina

El producto no cumple los criterios por sus propiedades de alteración endocrina.

Otros datos

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



Impresión: 09/10/2025

Emisión: 27/02/2019

Revisión: 25/05/2023

Versión: 12 (sustituye a 11)

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA (continúa)

No determinado

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

No se disponen de datos experimentales de la mezcla en sí misma relativos a las propiedades ecotoxicológicas.

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, sin embargo presenta sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

12.1 Toxicidad:

Toxicidad aguda:

Identificación	Concentración	Especie	Género
Propan-2-ol CAS: 67-63-0 CE: 200-661-7	CL50 9640 mg/L (96 h)	Pimephales promelas	Pez
	CE50 10000 mg/L (24 h)	Daphnia magna	Crustáceo
	CE50 No relevante		
Compuestos de amonio cuaternario, bencil-C12-16-alquildimetil, cloruros CAS: 68424-85-1 CE: 270-325-2	CL50 0,28 mg/L (96 h)	Pimephales promelas	Pez
	CE50 No relevante		
	CE50 No relevante		
(2-metoximetiletoxi) propanol CAS: 34590-94-8 CE: 252-104-2	CL50 10000 mg/L (96 h)	Pimephales promelas	Pez
	CE50 1919 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crustáceo
	CE50 No relevante		

Toxicidad a largo plazo:

Identificación	Concentración	Especie	Género
(2-metoximetiletoxi) propanol CAS: 34590-94-8 CE: 252-104-2	NOEC No relevante		
	NOEC 0,5 mg/L	Daphnia magna	Crustáceo

12.2 Persistencia y degradabilidad:

Información específica de las sustancias:

Identificación	Degradabilidad	Biodegradabilidad
Propan-2-ol CAS: 67-63-0 CE: 200-661-7	DBO5 1,19 g O2/g	Concentración 100 mg/L
	DQO 2,23 g O2/g	Periodo 14 días
	DBO5/DQO 0,53	% Biodegradado 86 %
Glicerina CAS: 56-81-5 CE: 200-289-5	DBO5 No relevante	Concentración 100 mg/L
	DQO No relevante	Periodo 14 días
	DBO5/DQO No relevante	% Biodegradado 63 %
(2-metoximetiletoxi) propanol CAS: 34590-94-8 CE: 252-104-2	DBO5 No relevante	Concentración No relevante
	DQO 0 g O2/g	Periodo 28 días
	DBO5/DQO No relevante	% Biodegradado 73 %

12.3 Potencial de bioacumulación:

Información específica de las sustancias:

Identificación	Potencial de bioacumulación
Propan-2-ol CAS: 67-63-0 CE: 200-661-7	BCF 3
	Log POW 0,05
	Potencial Bajo
Glicerina CAS: 56-81-5 CE: 200-289-5	BCF 3
	Log POW -1,76
	Potencial Bajo
(2-metoximetiletoxi) propanol CAS: 34590-94-8 CE: 252-104-2	BCF 1
	Log POW -0,06
	Potencial Bajo

12.4 Movilidad en el suelo:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



Impresión: 09/10/2025

Emisión: 27/02/2019

Revisión: 25/05/2023

Versión: 12 (sustituye a 11)

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA (continúa)

Identificación	Absorción/Desorción		Volatilidad	
Propan-2-ol	Koc	1,5	Henry	8,207E-1 Pa·m ³ /mol
CAS: 67-63-0	Conclusión	Muy Alto	Suelo seco	Sí
CE: 200-661-7	Tensión superficial	2,24E-2 N/m (25 °C)	Suelo húmedo	Sí
Glicerina	Koc	No relevante	Henry	No relevante
CAS: 56-81-5	Conclusión	No relevante	Suelo seco	No relevante
CE: 200-289-5	Tensión superficial	6,516E-2 N/m (25 °C)	Suelo húmedo	No relevante

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB:

El producto no cumple los criterios PBT/vPvB

12.6 Propiedades de alteración endocrina:

El producto no cumple los criterios por sus propiedades de alteración endocrina.

12.7 Otros efectos adversos:

No descritos

SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos:

Código	Descripción	Tipo de residuo (Reglamento (UE) nº 1357/2014)
20 01 29*	Detergentes que contienen sustancias peligrosas	Peligroso

Tipo de residuo (Reglamento (UE) nº 1357/2014):

HP3 Inflamable, HP5 Toxicidad específica en determinados órganos (STOT en su sigla inglesa)/Toxicidad por aspiración, HP4 Irritante — irritación cutánea y lesiones oculares

Gestión del residuo (eliminación y valorización):

Consultar al gestor de residuos autorizado las operaciones de valorización y eliminación conforme al Anexo 1 y Anexo 2 (Directiva 2008/98/CE, Ley 7/2022). De acuerdo a los códigos 15 01 (2014/955/UE) en el caso de que el envase haya estado en contacto directo con el producto se gestionará del mismo modo que el propio producto, en caso contrario se gestionará como residuo no peligroso. Se desaconseja su vertido a cursos de agua. Ver epígrafe 6.2.

Disposiciones legislativas relacionadas con la gestión de residuos:

De acuerdo al Anexo II del Reglamento (CE) nº1907/2006 (REACH) se recogen las disposiciones comunitarias o estatales relacionadas con la gestión de residuos.

Legislación comunitaria: Directiva 2008/98/CE, 2014/955/UE, Reglamento (UE) nº 1357/2014.

Legislación nacional: Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE **

Transporte terrestre de mercancías peligrosas:

En aplicación al ADR 2025 y al RID 2025:

** Cambios respecto la versión anterior

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



H-0117 - SOLUCIÓN HIDROALCOHÓLICA+ - SOLUCIÓN DE MANOS

Impresión: 09/10/2025

Emisión: 27/02/2019

Revisión: 25/05/2023

Versión: 12 (sustituye a 11)

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE ** (continúa)



- 14.1 Número ONU o número ID:** UN1987
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: ALCOHOLES, N.E.P. (Propan-2-ol)
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte: 3
Etiquetas: 3
14.4 Grupo de embalaje: II
14.5 Peligros para el medio ambiente: No
14.6 Precauciones particulares para los usuarios
Disposiciones especiales: 274, 601, 640D
Código de restricción en túneles: D/E
Propiedades físico-químicas: Ver sección 9
Cantidades limitadas: 1 L
14.7 Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI: No determinado

Transporte marítimo de mercancías peligrosas:

En aplicación al IMDG 42-24:



- 14.1 Número ONU o número ID:** UN1987
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: ALCOHOLES, N.E.P. (Propan-2-ol)
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte: 3
Etiquetas: 3
14.4 Grupo de embalaje: II
14.5 Contaminante marino: No
14.6 Precauciones particulares para los usuarios
Disposiciones especiales: 274
Códigos FEm: F-E, S-D
Propiedades físico-químicas: Ver sección 9
Cantidades limitadas: 1 L
Grupo de segregación: No determinado
14.7 Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI: No determinado

Transporte aéreo de mercancías peligrosas:

En aplicación al IATA/OACI 2025:

** Cambios respecto la versión anterior

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

Impresión: 09/10/2025
11)

Emisión: 27/02/2019

Revisión: 25/05/2023

Versión: 12 (sustituye a

Página 12/15



SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE ** (continúa)



- 14.1 Número ONU o número ID:** UN1987
- 14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:** ALCOHOLES, N.E.P. (Propan-2-ol)
- 14.3 Clase(s) de peligro para el transporte:** 3
- Etiquetas:** 3
- 14.4 Grupo de embalaje:** II
- 14.5 Peligros para el medio ambiente:** No
- 14.6 Precauciones particulares para los usuarios**
- Propiedades físico-químicas:** Ver sección 9
- 14.7 Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI:** No determinado

** Cambios respecto la versión anterior

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla:

- Reglamento (EU) 2024/590, sobre sustancias que agotan la capa de ozono: No relevante
- Reglamento (UE) 2019/1021 sobre contaminantes orgánicos persistentes: No relevante
- REGLAMENTO (UE) No 649/2012, relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos: No relevante
- Sustancias activas las cuales han sido incluidas en el Artículo 95 del Reglamento (UE) N° 528/2012: *Compuestos de amonio cuaternario, bencil-C12-16-alkyldimetil, cloruros (68424-85-1) - PT: (1,2,3,4,8,10,11,12,22) ; Propan-2-ol (67-63-0) - PT: (1,2,4)*
- Sustancias candidatas a autorización en el Reglamento (CE) 1907/2006 (REACH): No relevante
- Sustancias incluidas en el Anexo XIV de REACH (lista de autorización) y fecha de expiración: No relevante

Reglamento (CE) n°648/2004 sobre detergentes:

De acuerdo a este reglamento el producto cumple lo siguiente:

Los tensoactivos contenidos en esta mezcla cumplen con el criterio de biodegradabilidad estipulado en el Reglamento (CE) n°648/2004 sobre detergentes. Los datos que justifican esta afirmación están a disposición de las autoridades competentes de los Estados Miembros y les serán mostrados bajo petición directa o bajo petición de un productor de detergentes.

Instrucciones de uso pertinentes:

Poner una pequeña cantidad del producto (mínimo 3ml) en las manos y frotar 30 segundos, incluyendo el dorso, los dedos y las zonas entre los dedos, hasta absorción total del producto. No aclarar con agua. Precauciones: Inflamable. Uso externo. Mantener alejado de niños. Aplicar sobre piel sana. Evite el contacto con los ojos, en caso de contacto acláralos con abundante agua durante varios minutos; si la irritación permanece, consulta con un médico. Discontinúe su uso si hay sensibilización a alguno de sus componentes. Mantener en lugar seco y fresco alejado de calor y luz. No ingerir. En caso de accidente consultar al Servicio Médico de Información Toxicológica: 91 562 04 20. Utilícese preferentemente antes de final de: ver etiqueta o envase.

Etiquetado conforme al Reglamento Técnico Sanitario (R.D.770/1999):

Manténgase fuera del alcance de los niños. No Ingerir. En caso de accidente consultar al Servicio Médico de Información Toxicológica, teléfono 91 562 04 20.

Cleanright (www.cleanright.eu) © A.I.S.E.:



Manténgase fuera del alcance de los niños.



Evítese el contacto con los ojos. En caso de contacto con los ojos, lávense inmediata y abundantemente con agua.

Seveso III:

Sección	Descripción	Requisitos de nivel inferior	Requisitos de nivel superior
P5c	LÍQUIDOS INFLAMABLES	5000	50000

Restricciones a la comercialización y al uso de ciertas sustancias y mezclas peligrosas (Anexo XVII del Reglamento REACH, etc ...):

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA (continúa)

No se utilizarán en:

- artículos decorativos destinados a producir efectos luminosos o de color obtenidos por medio de distintas fases, por ejemplo, lámparas de ambiente y ceniceros,
- artículos de diversión y broma,
- juegos para uno o más participantes o cualquier artículo que se vaya a utilizar como tal, incluso con carácter decorativo.

Disposiciones particulares en materia de protección de las personas o el medio ambiente:

Se recomienda emplear la información recopilada en esta ficha de datos de seguridad como datos de entrada en una evaluación de riesgos de las circunstancias locales con el objeto de establecer las medidas necesarias de prevención de riesgos para el manejo, utilización, almacenamiento y eliminación de este producto.

Otras legislaciones:

Reglamento (CE) n.º 1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2008, sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas, y por el que se modifican y derogan las Directivas 67/548/CEE y 1999/45/CE y se modifica el Reglamento (CE) n.º 1907/2006 y todas sus modificaciones posteriores.

- Reglamento (CE) n.º 1223/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de noviembre de 2009, sobre los productos cosméticos.

- Reglamento (CE) n.º 648/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 31 de marzo de 2004, sobre detergentes y modificaciones posteriores

- Reglamento (CE) n.º 551/2009 de la Comisión, de 25 de junio de 2009, por el que se modifica el Reglamento (CE) n.º 648/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, sobre detergentes, con el fin de adaptar sus anexos V y VI (excepción sobre un tensioactivo)

- Reglamento (CE) n.º 907/2006 de la Comisión, de 20 de junio de 2006, por el que se modifica el Reglamento (CE) n.º 648/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, sobre detergentes, con el fin de adaptar sus anexos III y VII

- REAL DECRETO 770/1999, de 7 de mayo, por el que se aprueba la Reglamentación técnico-sanitaria para la elaboración, circulación y comercio de detergentes y limpiadores.

15.2 Evaluación de la seguridad química:

El proveedor no ha llevado a cabo evaluación de seguridad química.

SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN

El envase del producto debe incluir: advertencia detectable al tacto.

Legislación aplicable a fichas de datos de seguridad:

Esta ficha de datos de seguridad se ha desarrollado de acuerdo al ANEXO II-Guía para la elaboración de Fichas de Datos de Seguridad del Reglamento (CE) N.º 1907/2006 (REGLAMENTO (UE) 2020/878 DE LA COMISIÓN)

Modificaciones respecto a la ficha de seguridad anterior que afectan a las medidas de gestión del riesgo:

INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE (SECCIÓN 14):

- Número ONU

Textos de las frases legislativas contempladas en la sección 2:

H225: Líquido y vapores muy inflamables.

H319: Provoca irritación ocular grave.

Textos de las frases legislativas contempladas en la sección 3:

Las frases indicadas no se refieren al producto en sí, son sólo a título informativo y hacen referencia a los componentes individuales que aparecen en la sección 3

Reglamento n.º 1272/2008 (CLP):

Acute Tox. 4: H302+H312 - Nocivo en caso de ingestión o en contacto con la piel.

Aquatic Acute 1: H400 - Muy tóxico para los organismos acuáticos.

Eye Irrit. 2: H319 - Provoca irritación ocular grave.

Flam. Liq. 2: H225 - Líquido y vapores muy inflamables.

Skin Corr. 1B: H314 - Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

STOT SE 3: H336 - Puede provocar somnolencia o vértigo.

Procedimiento de clasificación:

Flam. Liq. 2: Método de cálculo (2.6.4.3.)

Eye Irrit. 2: Método de cálculo

Consejos relativos a la formación:

Se recomienda formación mínima en materia de prevención de riesgos laborales al personal que va a manipular este producto, con la finalidad de facilitar la comprensión e interpretación de esta ficha de datos de seguridad, así como del etiquetado del producto.

Principales fuentes bibliográficas:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN (continúa)

<http://echa.europa.eu>
<http://eur-lex.europa.eu>

Abreviaturas y acrónimos:

ADR: Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera

IMDG: Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas

IATA: Asociación Internacional de Transporte Aéreo

OACI: Organización de Aviación Civil Internacional

DQO: Demanda Química de Oxígeno

DBO5: Demanda Biológica de Oxígeno a los 5 días

BCF: Factor de Bioconcentración

DL50: Dosis Letal 50

CL50: Concentración Letal 50

EC50: Concentración Efectiva 50

Log POW: Logaritmo Coeficiente Partición OctanolAgua

Koc: Coeficiente de Partición del Carbono Orgánico

FDS: Ficha de Datos de Seguridad

UFI: identificador único de fórmula

IARC: Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer