



Impresión: 20/07/2026

Emisión: 28/03/2019

Revisión: 29/01/2026

Versión: 10 (sustituye a 9)

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

- 1.1 Identificador del producto:** A-0648RS - ANTICONGELANTE ORGÁNICO G48 50% - ANTICONGELANTE REFRIGERANTE ROSA
- Otros medios de identificación:**
- UFI:** 47WG-T9WX-W00C-DTUT
- 1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados:**
- Usos pertinentes (Usuario profesional): Anticongelante-refrigerante
Usos pertinentes (Usuario industrial): Anticongelante-refrigerante
Uso exclusivo Usuario profesional/Usuario industrial.
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
Persona Responsable Europea Fabricante, Proveedor, Puesta en el Mercado y Comercialización.
- 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).
Aquatic Chronic 3: Peligroso para el medio ambiente acuático — Peligro crónico, categoría 3, H412
Skin Sens. 1A: Sensibilización cutánea, categoría 1A, H317
- 2.2 Elementos de la etiqueta:**
- Reglamento nº1272/2008 (CLP):**
- Atención**
-
- Indicaciones de peligro:**
- Aquatic Chronic 3: H412 - Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.
Skin Sens. 1A: H317 - Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
- Consejos de prudencia:**
- P261: Evitar respirar los vapores
P280: Llevar guantes de protección/prendas de protección/protección respiratoria/gafas de protección/calzado de protección.
P302+P352: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua.
P501: Eliminar el contenido/el recipiente conforme a la legislación vigente de tratamiento de residuos
- Sustancias que contribuyen a la clasificación**
- Masa de reacción de 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona y 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1) (CAS: 55965-84-9)
- Etiquetado adicional:**
- Para uso exclusivo en instalaciones industriales o tratamiento profesional.
- UFI:** 47WG-T9WX-W00C-DTUT
- 2.3 Otros peligros:**
- El producto no cumple los criterios PBT/vPvB
El producto no cumple los criterios por sus propiedades de alteración endocrina.

** Cambios respecto la versión anterior

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



A-0648RS - ANTICONGELANTE ORGÁNICO G48 50% - ANTICONGELANTE REFRIGERANTE ROSA



Impresión: 20/07/2026

Emisión: 28/03/2019

Revisión: 29/01/2026

Versión: 10 (sustituye a 9)

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES **

3.1 Sustancia:

No determinado

3.2 Mezclas:

Descripción química: Glicol/es

Componentes:

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

Identificación	Nombre químico/clasificación	Concentración
CAS: 56-81-5 CE: 200-289-5 Index: No determinado REACH: 01-2119471987-18-XXXX	Glicerina⁽¹⁾ Reglamento 1272/2008 No clasificada	50 - <60%
CAS: 107-21-1 CE: 203-473-3 Index: 603-027-00-1 REACH: 01-2119456816-28-XXXX	Etanodiol⁽²⁾ Reglamento 1272/2008 Acute Tox. 4: H302 - Atención	0,4 - <0,51%
CAS: 55965-84-9 CE: No determinado Index: 613-167-00-5 REACH: 01-2120764691-48-XXXX	Masa de reacción de 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona y 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1)⁽³⁾ Reglamento 1272/2008 Acute Tox. 2: H310+H330; Acute Tox. 3: H301; Aquatic Acute 1: H400; Aquatic Chronic 1: H410; Eye Dam. 1: H318; Skin Corr. 1C: H314; Skin Sens. 1A: H317; EUH071 - Peligro	<0,003%

⁽¹⁾ Sustancia enumerada voluntariamente que no cumple ninguno de los criterios recogidos en el Reglamento (UE) nº 2020/878

⁽²⁾ Sustancia a la que se aplica un límite de exposición en el lugar de trabajo

⁽³⁾ 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

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

Información adicional:

Identificación	Factor M
Masa de reacción de 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona y 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1) CAS: 55965-84-9 CE: No determinado	Agudo 100 Crónico 100

Identificación	Límite de concentración específico
Masa de reacción de 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona y 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1) CAS: 55965-84-9 CE: No determinado	% (p/p) >=0,6: Skin Corr. 1C - H314 0,06<= % (p/p) <0,6: Skin Irrit. 2 - H315 % (p/p) >=0,6: Eye Dam. 1 - H318 0,06<= % (p/p) <0,6: Eye Irrit. 2 - H319 % (p/p) >=0,0015: Skin Sens. 1A - H317

Estimación de toxicidad aguda para las sustancias incluidas en la parte 3 del anexo VI del Reglamento (CE) n.º 1272/2008 o determinadas con arreglo al anexo I de dicho Reglamento:

Identificación	Toxicidad aguda	Género
Etanodiol CAS: 107-21-1 CE: 203-473-3	DL50 oral 500 mg/kg DL50 cutánea No determinado CL50 inhalación vapores No determinado	
Masa de reacción de 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona y 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1) CAS: 55965-84-9 CE: No determinado	DL50 oral 64 mg/kg DL50 cutánea 87,12 mg/kg CL50 inhalación vapores 1,433 mg/L *	

*Valor ATE equivalente de la sustancia aplicable a la vía de exposición del producto. Para conocer el valor ATE asociado a la vía de exposición de la sustancia, consultar la sección 11.

** Cambios respecto la versión anterior

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:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS (continúa)

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:

Puede provocar una reacción alérgica en la piel. En caso de contacto se recomienda limpiar la zona afectada con agua por arrastre y con jabón neutro. En caso de alteraciones en la piel (escozor, rojez, sarpullidos, ampollas), acudir a consulta médica con esta Ficha de Datos de Seguridad.

Por contacto con los ojos:

Enjuagar los ojos con abundante agua al menos durante 15 minutos. 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:

Producto no inflamable bajo condiciones normales de almacenamiento, manipulación y uso. En caso de inflamación como consecuencia de manipulación, almacenamiento o uso indebido emplear preferentemente extintores de polvo polivalente (polvo ABC), de acuerdo al Reglamento de instalaciones de protección contra incendios (R.D. 513/2017 y posteriores modificaciones).

Medios de extinción no apropiados:

No relevante

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. Ante la exposición potencial con el producto derramado se hace obligatorio el uso de elementos de protección personal (ver sección 8). Evacuar la zona y mantener a las personas sin protección alejadas.

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:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



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

Evitar a toda costa cualquier tipo de vertido al medio acuático. Contener adecuadamente el producto absorbido/recogido en recipientes herméticamente precintables. Notificar a la autoridad competente en el caso de exposición al público en general o al medioambiente.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza:

Se recomienda:

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 en cuanto a manipulación manual de cargas. Mantener orden, limpieza y eliminar por métodos seguros (sección 6).

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

Producto no inflamable bajo condiciones normales de almacenamiento, manipulación y uso. Se recomienda trasvasar a velocidades lentas para evitar la generación de cargas electrostáticas que pudieran afectar a productos inflamables. Consultar la sección 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

Debido a la peligrosidad de este producto para el medio ambiente se recomienda manipularlo dentro de un área que disponga de barreras de control de la contaminación en caso de vertido, así como disponer de material absorbente en las proximidades del mismo

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades:

A.- Requisitos de almacenamiento específicos

ITC (R.D.656/2017): No determinado

Clasificación: No determinado

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: -20 °C

Temperatura máxima: 40 °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 -



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) 2026:

Identificación		Valores límite ambientales	
Dinitrato de cobre CAS: 3251-23-8 CE: 221-838-5	VLA-ED		0,01 mg/m ³
	VLA-EC		
Glicerina CAS: 56-81-5 CE: 200-289-5	VLA-ED		10 mg/m ³
	VLA-EC		
Hidróxido de sodio CAS: 1310-73-2 CE: 215-185-5	VLA-ED		
	VLA-EC		2 mg/m ³
Etanodiol ⁽¹⁾ CAS: 107-21-1 CE: 203-473-3	VLA-ED	20 ppm	52 mg/m ³
	VLA-EC	40 ppm	104 mg/m ³

⁽¹⁾ Piel

DNEL (Trabajadores):

Identificación		Corta exposición		Larga exposición	
		Sistémica	Local	Sistémica	Local
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
Etanodiol CAS: 107-21-1 CE: 203-473-3	Oral	No relevante	No relevante	No relevante	No relevante
	Cutánea	No relevante	No relevante	106 mg/kg	No relevante
	Inhalación	No relevante	No relevante	No relevante	35 mg/m ³

DNEL (Población):

Identificación		Corta exposición		Larga exposición	
		Sistémica	Local	Sistémica	Local
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
Etanodiol CAS: 107-21-1 CE: 203-473-3	Oral	No relevante	No relevante	No relevante	No relevante
	Cutánea	No relevante	No relevante	53 mg/kg	No relevante
	Inhalación	No relevante	No relevante	No relevante	7 mg/m ³

PNEC:

Identificación			
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
Etanodiol CAS: 107-21-1 CE: 203-473-3	STP	199,5 mg/L	Agua dulce 10 mg/L
	Suelo	1,53 mg/kg	Agua salada 1 mg/L
	Intermitente	10 mg/L	Sedimento (Agua dulce) 37 mg/kg
	Oral	No relevante	Sedimento (Agua salada) 3,7 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 lavaojos 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.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



Impresión: 20/07/2026

Emisión: 28/03/2019

Revisión: 29/01/2026

Versión: 10 (sustituye a 9)

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

B.- Protección respiratoria.

Pictograma	EPI	Marcado	Normas CEN	Observaciones
 Protección obligatoria de las vías respiratorias	Máscara autofiltrante para gases y vapores (Filtro tipo: A)	 CAT III	EN 405:2001+A1:2009	Reemplazar cuando se detecte olor o sabor del contaminante en el interior de la máscara o adaptador facial. Cuando el contaminante no tiene buenas propiedades de aviso se recomienda el uso de equipos aislantes.

C.- Protección específica de las manos.

Pictograma	EPI	Marcado	Normas CEN	Observaciones
 Protección obligatoria de las manos	Guantes de protección química (Material: Nitrilo, Tiempo de penetración: > 480 min, Espesor: 0,4 mm)	 CAT III	EN ISO 21420:2020	Reemplazar los guantes ante cualquier indicio de deterioro.

Dado que el producto es una mezcla de diferentes materiales, la resistencia del material de los guantes no se puede calcular de antemano con total fiabilidad y por lo tanto tiene que ser controlados antes de su aplicación.

D.- Protección ocular y facial

Pictograma	EPI	Marcado	Normas CEN	Observaciones
 Protección obligatoria de la cara	Gafas panorámicas contra salpicaduras y/o proyecciones	 CAT II	EN ISO 16321-1:2022 + EN ISO 16321-3:2022 EN ISO 4007:2018	Limpiar a diario y desinfectar periódicamente de acuerdo a las instrucciones del fabricante. Se recomienda su uso en caso de riesgo de salpicaduras.

E.- Protección corporal

Pictograma	EPI	Marcado	Normas CEN	Observaciones
	Ropa de trabajo	 CAT I		Reemplazar ante cualquier indicio de deterioro. Para periodos de exposición prolongados al producto para usuarios profesionales/industriales se hace recomendable CE III, de acuerdo a las normas EN ISO 6529:2013, EN ISO 6530:2005, EN ISO 13688:2013, EN 464:1994
	Calzado de trabajo antideslizamiento	 CAT II	EN ISO 20347:2022/A1:2024	Reemplazar ante cualquier indicio de deterioro. Para periodos de exposición prolongados al producto para usuarios profesionales/industriales se hace recomendable CE III, de acuerdo a las normas EN ISO 20345:2022 y EN 13832-1:2019

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):	0 % peso
Concentración C.O.V. a 20 °C:	0 kg/m ³ (0 g/L)
Número de carbonos medio:	No relevante
Peso molecular medio:	No relevante

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



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.

Aspecto físico:

Estado físico a 20 °C:	Líquido
Aspecto:	Transparente
Color:	 Rosa
Olor:	Leve
Umbral olfativo:	No aplicable *

Volatilidad:

Temperatura de ebullición a presión atmosférica:	≥160 °C
Presión de vapor a 20 °C:	2343 Pa
Presión de vapor a 50 °C:	12344,4 Pa (12,34 kPa)
Tasa de evaporación a 20 °C:	No aplicable *

Caracterización del producto:

Densidad a 20 °C:	1074,7 - 1154,7 kg/m ³
Densidad relativa a 20 °C:	1,115
Viscosidad dinámica a 20 °C:	599,73 mPa·s
Viscosidad cinemática a 20 °C:	538,01 mm ² /s
Viscosidad cinemática a 40 °C:	No aplicable *
Concentración:	No aplicable *
pH:	7,9 - 8,7
Densidad de vapor relativa 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:	≤-37 °C

Inflamabilidad:

Punto de inflamación:	No inflamable (>60 °C)
Inflamabilidad (sólido, gas):	No aplicable *
Temperatura de auto-inflamación:	400 °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 *
------------------------------	----------------

*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)

Índice de refracción: 9 - 11
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	No aplicable	No aplicable	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, sin embargo, presenta sustancias clasificadas como peligrosas por inhalación. Para más información ver sección 3.
- Corrosividad/Irritabilidad: En caso de inhalación prolongada el producto es destructivo para los tejidos de las membranas mucosas y las vías respiratorias superiores

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: 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.

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: No determinado

- 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: El contacto prolongado con la piel puede derivar en episodios de dermatitis alérgicas de contacto.

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

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.

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
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	
Etanodiol CAS: 107-21-1 CE: 203-473-3	DL50 oral	500 mg/kg	
	DL50 cutánea	>2000 mg/kg	
	CL50 inhalación vapores	>20 mg/L	
Masa de reacción de 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona y 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1) CAS: 55965-84-9 CE: No determinado	DL50 oral	64 mg/kg	Rata
	DL50 cutánea	87,12 mg/kg	Conejo
	CL50 inhalación nieblas	0,33 mg/L	Rata

11.2 Información sobre otros peligros:

Propiedades de alteración endocrina

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

Otros datos

No determinado

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

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

Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

12.1 Toxicidad:

Toxicidad aguda:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



A-0648RS - ANTICONGELANTE ORGÁNICO G48 50% - ANTICONGELANTE REFRIGERANTE ROSA



Impresión: 20/07/2026

Emisión: 28/03/2019

Revisión: 29/01/2026

Versión: 10 (sustituye a 9)

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA (continúa)

Identificación	Concentración	Especie	Género
Etanodiol	CL50	Pimephales promelas	Pez
CAS: 107-21-1	CE50	Daphnia magna	Crustáceo
CE: 203-473-3	CE50	Selenastrum capricornutum	Alga
Masa de reacción de 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona y 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1)	CL50	Lepomis macrochirus	Pez
CAS: 55965-84-9	CE50	Daphnia magna	Crustáceo
CE: No relevante	CE50	Selenastrum capricornutum	Alga

Toxicidad a largo plazo:

Identificación	Concentración	Especie	Género
Masa de reacción de 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona y 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1)	NOEC	>0,001 - 0,01 mg/L	Pez
CAS: 55965-84-9 CE: No relevante	NOEC	>0,001 - 0,01 mg/L	Crustáceo

12.2 Persistencia y degradabilidad:

Información específica de las sustancias:

Identificación	Degradabilidad		Biodegradabilidad	
Glicerina	DBO5	No relevante	Concentración	100 mg/L
CAS: 56-81-5	DQO	No relevante	Periodo	14 días
CE: 200-289-5	DBO5/DQO	No relevante	% Biodegradado	63 %
Etanodiol	DBO5	0,47 g O2/g	Concentración	100 mg/L
CAS: 107-21-1	DQO	1,29 g O2/g	Periodo	14 días
CE: 203-473-3	DBO5/DQO	0,36	% Biodegradado	90 %
Masa de reacción de 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona y 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1)	DBO5	No relevante	Concentración	0,3 mg/L
CAS: 55965-84-9	DQO	No relevante	Periodo	29 días
CE: No relevante	DBO5/DQO	No relevante	% Biodegradado	38,8 %

12.3 Potencial de bioacumulación:

Información específica de las sustancias:

Identificación		Potencial de bioacumulación	
Glicerina		BCF	3
CAS: 56-81-5		Log POW	-1,76
CE: 200-289-5		Potencial	Bajo
Etanodiol		BCF	10
CAS: 107-21-1		Log POW	-1,36
CE: 203-473-3		Potencial	Bajo
Masa de reacción de 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona y 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1)		BCF	54
CAS: 55965-84-9		Log POW	0,75
CE: No relevante		Potencial	Moderado

12.4 Movilidad en el suelo:

Identificación	Absorción/Desorción		Volatilidad	
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
Etanodiol	Koc	0	Henry	1,327E-1 Pa·m³/mol
CAS: 107-21-1	Conclusión	Muy Alto	Suelo seco	No relevante
CE: 203-473-3	Tensión superficial	4,989E-2 N/m (25 °C)	Suelo húmedo	No relevante
Masa de reacción de 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona y 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1)	Koc	No relevante	Henry	5E-3 Pa·m³/mol
CAS: 55965-84-9	Conclusión	No relevante	Suelo seco	No relevante
CE: No relevante	Tensión superficial	No relevante	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:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA (continúa)

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)
16 01 14*	Anticongelantes que contienen sustancias peligrosas	Peligroso

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

HP14 Ecotóxico

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:

- | | |
|--|----------------|
| 14.1 Número ONU o número ID: | No determinado |
| 14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: | No determinado |
| 14.3 Clase(s) de peligro para el transporte: | No determinado |
| Etiquetas: | No determinado |
| 14.4 Grupo de embalaje: | No determinado |
| 14.5 Peligros para el medio ambiente: | No |
| 14.6 Precauciones particulares para los usuarios | |
| Disposiciones especiales: | No determinado |
| Código de restricción en túneles: | No determinado |
| Propiedades físico-químicas: | Ver sección 9 |
| Cantidades limitadas: | No determinado |
| 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:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE (continúa)

14.1 Número ONU o número ID:	No determinado
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:	No determinado
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte:	No determinado
Etiquetas:	No determinado
14.4 Grupo de embalaje:	No determinado
14.5 Contaminante marino:	No
14.6 Precauciones particulares para los usuarios	
Disposiciones especiales:	No determinado
Códigos FEM:	
Propiedades físico-químicas:	Ver sección 9
Cantidades limitadas:	No determinado
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 2026:	
14.1 Número ONU o número ID:	No determinado
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:	No determinado
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte:	No determinado
Etiquetas:	No determinado
14.4 Grupo de embalaje:	No determinado
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

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 (CE) nº 528/2012: contiene un conservante para proteger las propiedades del artículo tratado. Contiene Masa de reacción de 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona y 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1).
 - 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) Nº 528/2012: *Masa de reacción de 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona y 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1) (55965-84-9) - PT: (2, 4, 6, 11, 12, 13)*
 - 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
- Seveso III:**
- No relevante
- Restricciones a la comercialización y al uso de ciertas sustancias y mezclas peligrosas (Anexo XVII del Reglamento REACH, etc ...):**
- 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,

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA (continúa)

—juegos para uno o más participantes o cualquier artículo que se vaya a utilizar como tal, incluso con carácter decorativo. Contiene Masa de reacción de 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona y 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1) en cantidad superior al 0,0015 % peso. La introducción en el mercado de artículos tratados está sujeta a las siguientes condiciones: | 1) | habida cuenta de los riesgos identificados para la salud de las personas, las mezclas tratadas con C(M)IT/MIT (3:1), o que incorporen dicha sustancia, comercializadas para su uso por el público en general, no deben contener C(M)IT/MIT (3:1) en una concentración que haga necesaria su clasificación como sensibilizante cutáneo, a menos que pueda evitarse la exposición con medios distintos del uso de equipos de protección individual; | 2) | habida cuenta de los riesgos identificados para la salud de las personas, los detergentes líquidos tratados con C(M)IT/MIT (3:1), o que incorporen dicha sustancia, comercializados para su uso por profesionales, no deben contener C(M)IT/MIT (3:1) en una concentración que haga necesaria su clasificación como sensibilizante cutáneo, a menos que pueda evitarse la exposición con medios distintos del uso de equipos de protección individual; | 3) | habida cuenta de los riesgos identificados para la salud de las personas, las mezclas tratadas con C(M)IT/MIT (3:1), o que incorporen dicha sustancia, distintas de los detergentes líquidos, y comercializadas para su uso por profesionales, no deben contener C(M)IT/MIT (3:1) en una concentración que haga necesaria su clasificación como sensibilizante cutáneo, a menos que pueda evitarse la exposición, entre otros, mediante el uso de equipos de protección individual; | 4) | la persona responsable de comercializar artículos tratados con C(M)IT/MIT (3:1), o que incorporen esta sustancia, debe velar por que la etiqueta de dichos artículos lleve la información contemplada en el artículo 58, apartado 3, párrafo segundo, del Reglamento (UE) no 528/2012.

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.

Instrucciones de uso pertinentes:

Uso directo. No diluir. Indicado para temperaturas extremas. Duración máx: 5 años, 250.000km turismo, 650.000km camión/bus. Cumple normas: ASTM D3306, UNE2636188, EUROVI, BS6580, MB326.5, MAN324, VWTL774J, D4985, SAEJ1034, INTA157413, Renault, Ford, VolvoAB, CUNANC95616, VW, Audi, Seat, Skoda, etc. No requiere manipulación. No mezclar anticongelantes, ni trasvasar, ni usar con radiadores antiguos de cobre, latón o plomo, y siempre limpiar el tanque.

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.

15.2 Evaluación de la seguridad química:

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

SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN

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° 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:

COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES (SECCIÓN 3):

· Sustancias retiradas

Metil-1H-benzotriazol (29385-43-1)

Textos de las frases legislativas contempladas en la sección 2:

H412: Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.

H317: Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

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°1272/2008 (CLP):

Acute Tox. 2: H310+H330 - Mortal en contacto con la piel o si se inhala.

Acute Tox. 3: H301 - Tóxico en caso de ingestión.

Acute Tox. 4: H302 - Nocivo en caso de ingestión.

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

Aquatic Chronic 1: H410 - Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.

Eye Dam. 1: H318 - Provoca lesiones oculares graves.

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

Skin Sens. 1A: H317 - Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

Procedimiento de clasificación:

Aquatic Chronic 3: Método de cálculo

Skin Sens. 1A: Método de cálculo

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN (continúa)

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:

<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