



Impresión: 29/01/2026

Emisión: 26/01/2015

Revisión: 08/10/2025

Versión: 19 (sustituye a 18)

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

1.1 Identificador del producto: H-0407 - MASTER PARQUÉ LAVICERA - DETERGENTE ESPECIAL PARQUÉ

Otros medios de identificación:

UFI: 1D2Y-H8R4-900F-VX1P

1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados:

Usos pertinentes (Usuario profesional): Limpiador fregasuelos

Usos pertinentes (Usuario industrial): Limpiador fregasuelos

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/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

Información suplementaria:

Contiene 1,2-bencisotiazol-3(2H)-ona.

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); 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: 1D2Y-H8R4-900F-VX1P

Etiquetado del contenido:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



Impresión: 29/01/2026

Emisión: 26/01/2015

Revisión: 08/10/2025

Versión: 19 (sustituye a 18)

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS (continúa)

| Componente | Intervalo de concentración |
|--------------------------|----------------------------|
| Tensioactivos no iónicos | % (p/p) < 5 |
| Perfumes | |

Agentes conservantes: 1,2-bencisotiazol-3(2H)-ona (BENZISOTHAZOLINONE), 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (METHYLISOTHAZOLINONE), Masa de reacción de 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona y 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1) (METHYLCHLOROISOTHAZOLINONE / METHYLISOTHAZOLINONE), Masa de reacción de 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona y 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1) (METHYLCHLOROISOTHAZOLINONE / METHYLISOTHAZOLINONE).

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:

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 alcoholes, colorantes, tensioactivos, perfume

Componentes:

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

| Identificación | Nombre químico/clasificación | Concentración |
|---|--|---------------|
| CAS: 160901-19-9 CE: No determinado Index: No determinado REACH: 01-2119490233-42-XXXX | Alcoholes, C12-13- ramificados y lineales, etoxilados (>=2.5 mol EO)⁽¹⁾ Autoclasificada Reglamento 1272/2008 Aquatic Acute 1: H400; Aquatic Chronic 3: H412; Eye Irrit. 2: H319 - Atención | 1 - <3% |
| 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 | 1 - <3% |
| CAS: 55965-84-9 CE: No determinado Index: 613-167-00-5 REACH: No determinado | Masa de reacción de 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona y 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1)⁽¹⁾ ATP ATP13 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 | <0,25% |
| CAS: 111-76-2 CE: 203-905-0 Index: 603-014-00-0 REACH: 01-2119475108-36-XXXX | 2-butoxietanol⁽²⁾ ATP ATP18 Reglamento 1272/2008 Acute Tox. 3: H331; Acute Tox. 4: H302; Eye Irrit. 2: H319; Skin Irrit. 2: H315 - Peligro | <0,25% |
| CAS: 2634-33-5 CE: 220-120-9 Index: 613-088-00-6 REACH: 01-2120761540-60-XXXX | 1,2-bencisotiazol-3(2H)-ona⁽¹⁾ ATP ATP21 Reglamento 1272/2008 Acute Tox. 2: H330; Acute Tox. 4: H302; Aquatic Acute 1: H400; Aquatic Chronic 1: H410; Eye Dam. 1: H318; Skin Irrit. 2: H315; Skin Sens. 1A: H317 - Peligro | <0,25% |
| 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)⁽¹⁾ ATP ATP13 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 | <0,25% |

⁽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 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.

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) | Agudo 100 |
| CAS: 55965-84-9 CE: No determinado | Crónico 100 |

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



Impresión: 29/01/2026

Emisión: 26/01/2015

Revisión: 08/10/2025

Versión: 19 (sustituye a 18)

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES (continúa)

| Identificación | Factor M | |
|---|----------|-----|
| 1,2-bencisotiazol-3(2H)-ona | Agudo | 1 |
| CAS: 2634-33-5 CE: 220-120-9 | Crónico | 1 |
| Masa de reacción de 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona y 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1) | Agudo | 100 |
| CAS: 55965-84-9 CE: No determinado | 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 |
| 1,2-bencisotiazol-3(2H)-ona CAS: 2634-33-5 CE: 220-120-9 | % (p/p) >=0,036: Skin Sens. 1A - H317 |
| 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 |
|--|-------------------------|----------------|--------|
| 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 * | |
| 2-butoxi-etanol CAS: 111-76-2 CE: 203-905-0 | DL50 oral | 1200 mg/kg | |
| | DL50 cutánea | No determinado | |
| | CL50 inhalación vapores | 3 mg/L | |
| 1,2-bencisotiazol-3(2H)-ona CAS: 2634-33-5 CE: 220-120-9 | DL50 oral | 450 mg/kg | |
| | DL50 cutánea | No determinado | |
| | CL50 inhalación vapores | 0,5 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 | |
| | 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.

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:

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:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



Impresión: 29/01/2026

Emisión: 26/01/2015

Revisión: 08/10/2025

Versión: 19 (sustituye a 18)

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS (continúa)

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. 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 electrostáticas 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:

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:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



Impresión: 29/01/2026

Emisión: 26/01/2015

Revisión: 08/10/2025

Versión: 19 (sustituye a 18)

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 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.

Evitar la evaporación del producto ya que contiene sustancias inflamables, las cuales pueden llegar a formar mezclas vapor/aire inflamables en presencia de fuentes de ignición. Controlar las fuentes de ignición (teléfonos móviles, chispas,...) y trasvasar a velocidades lentas para evitar la generación de cargas electrostáticas. 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: 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.

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:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



Impresión: 29/01/2026

Emisión: 26/01/2015

Revisión: 08/10/2025

Versión: 19 (sustituye a 18)

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

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

| Identificación | | Valores límite ambientales | | |
|--|--|----------------------------|---------|------------------------|
| 2,2'-Iminodietanol CAS: 111-42-2 CE: 203-868-0 | | VLA-ED | 0,2 ppm | 1 mg/m ³ |
| | | VLA-EC | | |
| Dinitrato de cobre CAS: 3251-23-8 CE: 221-838-5 | | VLA-ED | | 0,01 mg/m ³ |
| | | VLA-EC | | |
| Citral CAS: 5392-40-5 CE: 226-394-6 | | VLA-ED | 5 ppm | |
| | | VLA-EC | | |
| d-limoneno CAS: 5989-27-5 CE: 227-813-5 | | VLA-ED | 30 ppm | 168 mg/m ³ |
| | | VLA-EC | | |
| 2-butoxietanol ⁽¹⁾ CAS: 111-76-2 CE: 203-905-0 | | VLA-ED | 20 ppm | 98 mg/m ³ |
| | | VLA-EC | 50 ppm | 245 mg/m ³ |
| 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 |
|---|-----------------------|------------------------------|-----------------------------|
| 2-butoxietanol CAS: 111-76-2 CE: 203-905-0 | 200 mg/g (Creatinina) | Ácido butoxiacético en orina | Final de la jornada laboral |
| 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 |
| Alcoholes, C12-13- ramificados y lineales, etoxilados (>=2.5 mol EO) CAS: 160901-19-9 CE: No relevante | Oral | No relevante | No relevante | No relevante | No relevante |
| | Cutánea | No relevante | No relevante | 2080 mg/kg | No relevante |
| | Inhalación | No relevante | No relevante | 294 mg/m ³ | No relevante |
| 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 |
| 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 relevante | Oral | No relevante | No relevante | No relevante | No relevante |
| | Cutánea | No relevante | No relevante | No relevante | No relevante |
| | Inhalación | No relevante | 0,04 mg/m ³ | No relevante | 0,02 mg/m ³ |
| 2-butoxietanol CAS: 111-76-2 CE: 203-905-0 | Oral | No relevante | No relevante | No relevante | No relevante |
| | Cutánea | 89 mg/kg | No relevante | 125 mg/kg | No relevante |
| | Inhalación | 1091 mg/m ³ | 246 mg/m ³ | 98 mg/m ³ | No relevante |
| 1,2-bencisotiazol-3(2H)-ona CAS: 2634-33-5 CE: 220-120-9 | Oral | No relevante | No relevante | No relevante | No relevante |
| | Cutánea | No relevante | No relevante | 0,966 mg/kg | No relevante |
| | Inhalación | No relevante | No relevante | 6,81 mg/m ³ | No relevante |

DNEL (Población):

| Identificación | | Corta exposición | | Larga exposición | |
|--|------------|-----------------------|--------------|-----------------------|--------------|
| | | Sistémica | Local | Sistémica | Local |
| Alcoholes, C12-13- ramificados y lineales, etoxilados (>=2.5 mol EO) CAS: 160901-19-9 CE: No relevante | Oral | No relevante | No relevante | 25 mg/kg | No relevante |
| | Cutánea | No relevante | No relevante | 1250 mg/kg | No relevante |
| | Inhalación | No relevante | No relevante | 87 mg/m ³ | No relevante |
| 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 |

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



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

| Identificación | | Corta exposición | | Larga exposición | |
|--|------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|
| | | Sistémica | Local | Sistémica | Local |
| 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 relevante | Oral | 0,11 mg/kg | No relevante | 0,09 mg/kg | No relevante |
| | Cutánea | No relevante | No relevante | No relevante | No relevante |
| | Inhalación | No relevante | 0,04 mg/m ³ | No relevante | 0,02 mg/m ³ |
| 2-butoxietanol CAS: 111-76-2 CE: 203-905-0 | Oral | No relevante | No relevante | 6,3 mg/kg | No relevante |
| | Cutánea | 89 mg/kg | No relevante | 75 mg/kg | No relevante |
| | Inhalación | 426 mg/m ³ | 147 mg/m ³ | 59 mg/m ³ | No relevante |
| 1,2-bencisotiazol-3(2H)-ona CAS: 2634-33-5 CE: 220-120-9 | Oral | No relevante | No relevante | No relevante | No relevante |
| | Cutánea | No relevante | No relevante | 0,345 mg/kg | No relevante |
| | Inhalación | No relevante | No relevante | 1,2 mg/m ³ | No relevante |

PNEC:

| Identificación | | | | | |
|--|--------------|--------------|-------------------------|---------------|--|
| Alcoholes, C12-13- ramificados y lineales, etoxilados (>=2.5 mol EO) CAS: 160901-19-9 CE: No relevante | STP | 10000 mg/L | Agua dulce | 0,08 mg/L | |
| | Suelo | 1 mg/kg | Agua salada | 0,008 mg/L | |
| | Intermitente | 0,003 mg/L | Sedimento (Agua dulce) | 63,83 mg/kg | |
| | Oral | No relevante | Sedimento (Agua salada) | 6,38 mg/kg | |
| 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 | |
| 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 relevante | STP | 0,23 mg/L | Agua dulce | 0,00339 mg/L | |
| | Suelo | 0,01 mg/kg | Agua salada | 0,00339 mg/L | |
| | Intermitente | 0,00339 mg/L | Sedimento (Agua dulce) | 0,027 mg/kg | |
| | Oral | No relevante | Sedimento (Agua salada) | 0,027 mg/kg | |
| 2-butoxietanol CAS: 111-76-2 CE: 203-905-0 | STP | 463 mg/L | Agua dulce | 8,8 mg/L | |
| | Suelo | 2,33 mg/kg | Agua salada | 0,88 mg/L | |
| | Intermitente | 26,4 mg/L | Sedimento (Agua dulce) | 34,6 mg/kg | |
| | Oral | 0,02 g/kg | Sedimento (Agua salada) | 3,46 mg/kg | |
| 1,2-bencisotiazol-3(2H)-ona CAS: 2634-33-5 CE: 220-120-9 | STP | 1,03 mg/L | Agua dulce | 0,00403 mg/L | |
| | Suelo | 3 mg/kg | Agua salada | 0,000403 mg/L | |
| | Intermitente | 0,0011 mg/L | Sedimento (Agua dulce) | 0,0499 mg/kg | |
| | Oral | No relevante | Sedimento (Agua salada) | 0,00499 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.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -





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



| 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+ A1:2025 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 | 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 |  Lavajojos | 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): | 1,08 % peso |
| Concentración C.O.V. a 20 °C: | 10,74 kg/m ³ (10,74 g/L) |
| Número de carbonos medio: | 3,43 |
| Peso molecular medio: | 66,3 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.

Aspecto físico:

Estado físico a 20 °C: Líquido

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

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



Impresión: 29/01/2026

Emisión: 26/01/2015

Revisión: 08/10/2025

Versión: 19 (sustituye a 18)

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS (continúa)

| | |
|--|----------------------------------|
| Aspecto: | Opaco |
| Color: | <input type="checkbox"/> Blanco |
| Olor: | Cítrico |
| Umbral olfativo: | No aplicable * |
| Volatilidad: | |
| Temperatura de ebullición a presión atmosférica: | 82 - 329 °C |
| Presión de vapor a 20 °C: | 2358 Pa |
| Presión de vapor a 50 °C: | 12420,09 Pa (12,42 kPa) |
| Tasa de evaporación a 20 °C: | No aplicable * |
| Caracterización del producto: | |
| Densidad a 20 °C: | 944,1 - 1044,1 kg/m ³ |
| Densidad relativa a 20 °C: | 0,994 |
| Viscosidad dinámica a 20 °C: | No aplicable * |
| Viscosidad cinemática a 20 °C: | No aplicable * |
| Viscosidad cinemática a 40 °C: | No aplicable * |
| Concentración: | No aplicable * |
| pH: | 7,6 - 8,4 |
| 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: | No inflamable (>60 °C) |
| Inflamabilidad (sólido, gas): | No aplicable * |
| Temperatura de auto-inflamación: | 202 °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: | 1,2 - 2,8 |
| Plomo total: | 0 ppm |

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

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



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 | Precaución | Precaución | 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 -



Impresión: 29/01/2026

Emisión: 26/01/2015

Revisión: 08/10/2025

Versión: 19 (sustituye a 18)

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: 2,2'-Iminodietanol (2B: Posiblemente carcinógeno para los humanos); d-limoneno (3: No clasificable respecto a su carcinogenicidad en humanos); Eugenol (3: No clasificable respecto a su carcinogenicidad en humanos); 2-butoxietanol (3: No clasificable respecto a su carcinogenicidad en humanos); Propan-2-ol (3: No clasificable respecto a su carcinogenicidad en humanos)

- 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, 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 |
|--|-------------------------|----------------|--------|
| Alcoholes, C12-13- ramificados y lineales, etoxilados (≥ 2.5 mol EO) CAS: 160901-19-9 CE: No determinado | DL50 oral | >2000 mg/kg | |
| | DL50 cutánea | >2000 mg/kg | |
| | CL50 inhalación vapores | >20 mg/L | |
| 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 |
| 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 |
| 2-butoxietanol CAS: 111-76-2 CE: 203-905-0 | DL50 oral | 1200 mg/kg | Rata |
| | DL50 cutánea | >2000 mg/kg | |
| | CL50 inhalación vapores | 3 mg/L | |
| 1,2-bencisotiazol-3(2H)-ona CAS: 2634-33-5 CE: 220-120-9 | DL50 oral | 450 mg/kg | |
| | DL50 cutánea | >2000 mg/kg | |
| | CL50 Inhalación polvos | 0,21 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

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



Impresión: 29/01/2026

Emisión: 26/01/2015

Revisión: 08/10/2025

Versión: 19 (sustituye a 18)

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA (continúa)

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:

| Identificación | Concentración | Especie | Género |
|--|---------------------------|---------------------------------|-----------|
| Alcoholes, C12-13- ramificados y lineales, etoxilados (≥ 2.5 mol EO) CAS: 160901-19-9 CE: No relevante | CL50 >0,1 - 1 mg/L (96 h) | | Pez |
| | CE50 >0,1 - 1 mg/L (48 h) | | Crustáceo |
| | CE50 >0,1 - 1 mg/L (72 h) | | Alga |
| 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 | | |
| 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 relevante | CL50 0,28 mg/L (96 h) | Lepomis macrochirus | Pez |
| | CE50 0,007 mg/L (48 h) | Acartia tonsa | Crustáceo |
| | CE50 0,0199 mg/L (72 h) | Skeletonema costatum | Alga |
| 2-butoxietanol CAS: 111-76-2 CE: 203-905-0 | CL50 1490 mg/L (96 h) | Lepomis macrochirus | Pez |
| | CE50 1815 mg/L (48 h) | Daphnia magna | Crustáceo |
| | CE50 911 mg/L (72 h) | Pseudokirchneriella subcapitata | Alga |
| 1,2-bencisotiazol-3(2H)-ona CAS: 2634-33-5 CE: 220-120-9 | CL50 2,18 mg/L (96 h) | Oncorhynchus mykiss | Pez |
| | CE50 2,9 mg/L (48 h) | Daphnia magna | Crustáceo |
| | CE50 0,11 mg/L (72 h) | Pseudokirchneriella subcapitata | Alga |
| 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 relevante | CL50 0,28 mg/L (96 h) | Lepomis macrochirus | Pez |
| | CE50 0,16 mg/L (48 h) | Daphnia magna | Crustáceo |
| | CE50 0,027 mg/L (72 h) | 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) CAS: 55965-84-9 CE: No relevante | NOEC >0,001 - 0,01 mg/L | | Pez |
| | NOEC >0,001 - 0,01 mg/L | | Crustáceo |
| 2-butoxietanol CAS: 111-76-2 CE: 203-905-0 | NOEC 100 mg/L | Danio rerio | Pez |
| | NOEC 100 mg/L | Daphnia magna | Crustáceo |
| 1,2-bencisotiazol-3(2H)-ona CAS: 2634-33-5 CE: 220-120-9 | NOEC >0,01 - 0,1 mg/L | | Pez |
| | NOEC >0,01 - 0,1 mg/L | | Crustáceo |
| 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 relevante | NOEC >0,001 - 0,01 mg/L | | Pez |
| | NOEC >0,001 - 0,01 mg/L | | 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 % |

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



Impresión: 29/01/2026

Emisión: 26/01/2015

Revisión: 08/10/2025

Versión: 19 (sustituye a 18)

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA (continúa)

| Identificación | Degradabilidad | | Biodegradabilidad | |
|--|----------------|--------------|-------------------|----------|
| 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 relevante | DBO5 | No relevante | Concentración | 0,3 mg/L |
| | DQO | No relevante | Periodo | 29 días |
| | DBO5/DQO | No relevante | % Biodegradado | 38,8 % |
| 2-butoxietanol CAS: 111-76-2 CE: 203-905-0 | DBO5 | 0,71 g O2/g | Concentración | 100 mg/L |
| | DQO | 2,2 g O2/g | Periodo | 14 días |
| | DBO5/DQO | 0,32 | % Biodegradado | 96 % |
| 1,2-bencisotiazol-3(2H)-ona CAS: 2634-33-5 CE: 220-120-9 | DBO5 | No relevante | Concentración | 1 mg/L |
| | DQO | No relevante | Periodo | 63 días |
| | DBO5/DQO | No relevante | % Biodegradado | 85 % |
| 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 relevante | DBO5 | No relevante | Concentración | 0,3 mg/L |
| | DQO | No relevante | Periodo | 29 días |
| | DBO5/DQO | No relevante | % Biodegradado | 38,8 % |

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 |
| 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 relevante | BCF | 54 |
| | Log POW | 0,75 |
| | Potencial | Moderado |
| 2-butoxietanol CAS: 111-76-2 CE: 203-905-0 | BCF | 3 |
| | Log POW | 0,83 |
| | Potencial | Bajo |
| 1,2-bencisotiazol-3(2H)-ona CAS: 2634-33-5 CE: 220-120-9 | BCF | 7 |
| | Log POW | 0,7 |
| | Potencial | Bajo |
| 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 relevante | BCF | 54 |
| | Log POW | 0,75 |
| | Potencial | Moderado |

12.4 Movilidad en el suelo:

| Identificación | Absorción/Desorción | | Volatilidad | |
|--|---------------------|----------------------|--------------|--------------------|
| Propan-2-ol CAS: 67-63-0 CE: 200-661-7 | Koc | 1,5 | Henry | 8,207E-1 Pa·m³/mol |
| | Conclusión | Muy Alto | Suelo seco | Sí |
| | Tensión superficial | 2,24E-2 N/m (25 °C) | Suelo húmedo | Sí |
| 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 relevante | Koc | 7,7 | Henry | 5E-3 Pa·m³/mol |
| | Conclusión | Muy Alto | Suelo seco | No relevante |
| | Tensión superficial | No relevante | Suelo húmedo | No relevante |
| 2-butoxietanol CAS: 111-76-2 CE: 203-905-0 | Koc | 8 | Henry | 1,621E-1 Pa·m³/mol |
| | Conclusión | Muy Alto | Suelo seco | No relevante |
| | Tensión superficial | 2,729E-2 N/m (25 °C) | Suelo húmedo | Sí |
| 1,2-bencisotiazol-3(2H)-ona CAS: 2634-33-5 CE: 220-120-9 | Koc | 9,33 | Henry | No relevante |
| | Conclusión | Muy Alto | Suelo seco | No relevante |
| | Tensión superficial | No relevante | 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) CAS: 55965-84-9 CE: No relevante | Koc | No relevante | Henry | 5E-3 Pa·m³/mol |
| | Conclusión | No relevante | Suelo seco | No relevante |
| | Tensión superficial | No relevante | Suelo húmedo | No relevante |

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



Impresión: 29/01/2026

Emisión: 26/01/2015

Revisión: 08/10/2025

Versión: 19 (sustituye a 18)

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA (continúa)

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):

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 -



Impresión: 29/01/2026

Emisión: 26/01/2015

Revisión: 08/10/2025

Versión: 19 (sustituye a 18)

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 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 | |
| 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), Masa de reacción de 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona y 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1), 1,2-bencisotiazol-3(2H)-ona, 2-metil-2H-isotiazol-3-ona.
 - 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) ; 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) ; 1,2-bencisotiazol-3(2H)-ona (2634-33-5) - PT: (2, 6, 11, 12, 13) ; 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (2682-20-4) - PT: (6, 11, 12, 13) ; 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) nº648/2004 sobre detergentes:**
- De acuerdo a este reglamento el producto cumple lo siguiente:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



Impresión: 29/01/2026

Emisión: 26/01/2015

Revisión: 08/10/2025

Versión: 19 (sustituye a 18)

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA (continúa)

Los tensoactivos contenidos en esta mezcla cumplen con el criterio de biodegradabilidad estipulado en el Reglamento (CE) nº648/2004 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:

Para suelos: mezclado en proporción de 5 a 10 gramos por litro de agua. Resto de superficies: de 10 a 30 gramos por litro de agua. RESTRINGIDO PARA USOS PROFESIONALES.

Etiquetado del contenido:

| Componente | Intervalo de concentración |
|--------------------------|----------------------------|
| Tensioactivos no iónicos | % (p/p) < 5 |
| Perfumes | |

Agentes conservantes: 1,2-bencisotiazol-3(2H)-ona (BENZISOTHIAZOLINONE), 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (METHYLISOTHIAZOLINONE), Masa de reacción de 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona y 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1) (METHYLCHLOROISOTHIAZOLINONE / METHYLISOTHIAZOLINONE), Masa de reacción de 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona y 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1) (METHYLCHLOROISOTHIAZOLINONE / METHYLISOTHIAZOLINONE).

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.:



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



Lavar las manos después del uso.



Las personas con piel sensible o dañada han de evitar el contacto prolongado con el producto.

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,
—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), 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.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



Impresión: 29/01/2026

Emisión: 26/01/2015

Revisión: 08/10/2025

Versión: 19 (sustituye a 18)

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA (continúa)

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

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:

No aplicable

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 o 1272/2008 (CLP):

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

Acute Tox. 2: H330 - Mortal en caso de inhalación.

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

Acute Tox. 3: H331 - Tóxico en caso de inhalación.

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.

Aquatic Chronic 3: H412 - Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.

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

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

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

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

Skin Irrit. 2: H315 - Provoca irritación cutánea.

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

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

Procedimiento de clasificación:

Aquatic Chronic 3: Método de cálculo

Skin Sens. 1A: 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:

<http://echa.europa.eu>

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

Abreviaturas y acrónimos:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



Impresión: 29/01/2026

Emisión: 26/01/2015

Revisión: 08/10/2025

Versión: 19 (sustituye a 18)

SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN (continúa)

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

Información contrastada con la Echa.

- FIN DE LA FICHA DE SEGURIDAD -

Impresión: 29/01/2026
18)

Emisión: 26/01/2015

Revisión: 08/10/2025

Versión: 19 (sustituye a

Página 18/18