SADIRA ELIMINADOR DE SAL
Código: 4031 / 4032 / 4048 / 4087

Versión: 3 Revisión: 16/05/2017 Revisión precedente: 23/06/2014 Fecha de impresión: 16/05/2017

## SECCIÓN 1: IDENTIFICACION DE LA SUSTANCIA/MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA

**1.1 IDENTIFICADOR DEL PRODUCTO:** SADIRA ELIMINADOR DE SAL
Código: 4031 / 4032 / 4048 / 4087

**1.2 USOS PERTINENTES IDENTIFICADOS Y USOS DESACONSEJADOS:**

Usos previstos (principales funciones técnicas): [_] Industrial [X] Profesional [X] Consumo
Eliminador de sal.

Tipos de producto relevantes (INTCF):
# *Producto del hogar (otros), consumo.*
# *Preparados y componentes poliméricos, profesional.*

Sectores de uso:
# *Usos profesionales (SU22).*
# *Usos por consumidores (SU21).*

Usos desaconsejados:
# *Este producto no está recomendado para ningún uso o sector de uso industrial, profesional o de consumo distinto a los anteriormente recogidos como 'Usos previstos o identificados'.*

Restricciones a la fabricación, la comercialización y el uso, Anexo XVII Reglamento (CE) nº 1907/2006:
# *No restringido.*

**1.3 DATOS DEL PROVEEDOR DE LA FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD:**

SADIRA
c/ Ronda General Mitre 240 bajos - E-08006 Barcelona
Telefono: 93 4152851 - Fax: 93 4152851
Dirección electrónica de la persona responsable de la ficha de datos de seguridad:
sadira@sadira.com

**1.4 TELÉFONO DE EMERGENCIA:** 93 4152851 (9:00-13:00 / 15:00-18:00 h.) (horario laboral)

Servicio de Información Toxicológica (Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses): Teléfono (+34) 915620420
Información en español (24h/365d). Únicamente con la finalidad de proporcionar respuesta sanitaria en caso de urgencia.

Centros de toxicología ESPAÑA:
· MADRID: Instituto Nacional de Toxicología - Servicio de Información Toxicológica - Teléfono: +34 915620420

## SECCIÓN 2 : IDENTIFICACION DE LOS PELIGROS

**2.1 CLASIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O DE LA MEZCLA:**

# *Clasificación según el Reglamento (CE) nº 1272/2008~605/2014 (CLP):*
ATENCIÓN: Eye Irrit. 2:H319

| Clase de peligro | Clasificación de la mezcla | Cat. | Vías de exposición | Órganos afectados | Efectos |
|---|---|---|---|---|---|
| Fisicoquímico: No clasificado | Eye Irrit. 2:H319 | Cat.2 | Ocular | Ojos | Irritación |
| Salud humana: | | | | | |
| Medio ambiente: No clasificado | | | | | |

El texto completo de las indicaciones de peligro mencionadas se indica en la sección 16.

Nota: Cuando en la sección 3 se utiliza un rango de porcentajes, los peligros para la salud y el medio ambiente describen los efectos de la concentración más elevada de cada componente, pero inferior al valor máximo indicado.

**2.2 ELEMENTOS DE LA ETIQUETA:**

# *El producto está etiquetado con la palabra de advertencia ATENCIÓN según el Reglamento (CE) nº 1272/2008~605/2014 (CLP)*

Indicaciones de peligro:
H319 Provoca irritación ocular grave.

Consejos de prudencia:
P101 Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta.
P102 Mantener fuera del alcance de los niños.
P262 Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa.
P337+P313 Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.
P305+P351+P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.
P501b Eliminar el contenido/el recipiente mediante entrega en un punto de recogida separada de residuos peligrosos habilitado en su municipio.

Información suplementaria:
EUH208 Contiene But-2-ino-1,4-diol. Puede provocar una reacción alérgica.

Componentes peligrosos:
Ninguno.

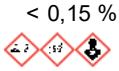
2.3 OTROS PELIGROS:
Peligros que no se tienen en cuenta para la clasificación, pero que pueden contribuir a la peligrosidad general de la mezcla:
Otros peligros fisicoquímicos: Los vapores pueden formar con el aire una mezcla potencialmente inflamable o explosiva.
Otros riesgos y efectos negativos para la salud humana: La exposición prolongada al vapor puede producir somnolencia pasajera. En caso de contacto prolongado, la piel puede resecarse.
Otros efectos negativos para el medio ambiente: No contiene sustancias que cumplan los criterios PBT/mPmB.

## SECCIÓN 3 : COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.1 SUSTANCIAS:
No aplicable (mezcla).

3.2 MEZCLAS:
Este producto es una mezcla.
Descripción química:
Disolución de productos químicos en medio acuoso.

COMPONENTES PELIGROSOS:
Sustancias que intervienen en porcentaje superior al límite de exención:

| | | | |
|---|---|---|---|
| 5 < 10 % | Etilenglicol<br>CAS: 107-21-1 , EC: 203-473-3 REACH: 01-2119456816-28<br>CLP: Atención: Acute Tox. (oral) 4:H302 \| STOT RE 2:H373oK | | Indice nº 603-027-00-1<br>< REACH |
| 5 < 10 % | Acido cítrico<br>CAS: 77-92-9 , EC: 201-069-1 REACH: 01-2119457026-42<br>CLP: Atención: Eye Irrit. 2:H319 | | Autoclasificado<br>< REACH |
| 1 < 3 % | Alcohol isopropílico<br>CAS: 67-63-0 , EC: 200-661-7 REACH: 01-2119457558-25<br>CLP: Peligro: Flam. Liq. 2:H225 \| Eye Irrit. 2:H319 \| STOT SE (narcosis) 3:H336 | | Indice nº 603-117-00-0<br>< REACH / ATP01 |
| < 0,15 %  | But-2-ino-1,4-diol<br>CAS: 110-65-6 , EC: 203-788-6<br>CLP: Peligro: Acute Tox. (inh.) 3:H331 \| Acute Tox. (skin) 3:H311 \| Acute Tox. (oral) 3:H301 \| Skin Corr. 1B:H314 \| Eye Dam. 1:H318 \| Skin Sens. 1:H317 \| STOT SE (irrit.) 3:H335 \| STOT RE 2:H373oHK | | Indice nº 603-076-00-9<br>< Autoclasificada |

Impurezas:
No contiene otros componentes o impurezas que puedan influir en la clasificación del producto.

Estabilizantes:
Ninguno

Referencia a otras secciones:
Para mayor información sobre componentes peligrosos, ver epígrafes 8, 11, 12 y 16.

SUSTANCIAS ALTAMENTE PREOCUPANTES (SVHC):
# *Lista actualizada por la ECHA el 12/01/2017.*
Sustancias SVHC sujetas a autorización, incluídas en el Anexo XIV del Reglamento (CE) nº 1907/2006:
Ninguna
Sustancias SVHC candidatas a ser incluídas en el Anexo XIV del Reglamento (CE) nº 1907/2006:
Ninguna

SUSTANCIAS PERSISTENTES, BIOACUMULABLES Y TÓXICAS (PBT), O MUY PERSISTENTES Y MUY BIOACUMULABLES (MPMB)
No contiene sustancias que cumplan los criterios PBT/mPmB.

## SECCIÓN 4 : PRIMEROS AUXILIOS

4.1 DESCRIPCIÓN DE LOS PRIMEROS AUXILIOS:

# *Los síntomas pueden presentarse con posterioridad a la exposición, por lo que, en caso de exposición directa al producto, en los casos de duda, o cuando persistan los síntomas de malestar, solicitar atención médica. No administrar nunca nada por vía oral a personas que se encuentren inconscientes. Los socorristas deberían prestar atención a su propia protección y usar las protecciones individuales recomendadas en caso de que exista una posibilidad de exposición. Usar guantes protectores cuando se administren primeros auxilios.*

| Vía de exposición | Síntomas y efectos, agudos y retardados | Descripción de los primeros auxilios |
|---|---|---|
| Inhalación: | # *La inhalación de vapores de disolventes puede provocar dolor de cabeza, vértigo, fatiga, debilidad muscular, somnolencia y en casos extremos, pérdida de consciencia.* | # *Sacar al afectado de la zona contaminada y trasladarlo al aire libre. Si la respiración es irregular o se detiene, practicar la respiración artificial. Si está inconsciente, colocarlo en posición de recuperación apropiada. Mantenerlo cubierto con ropa de abrigo mientras se procura atención médica.* |
| Cutánea: | En caso de contacto prolongado, la piel puede resecarse. | # *Quitar inmediatamente la ropa contaminada. Lavar a fondo las zonas afectadas con abundante agua fría o templada y una solución de bicarbonato sódico al 5%. Finalmente, volver a lavar la zona con agua y jabón.* |
| Ocular: | El contacto con los ojos causa enrojecimiento y dolor. | # *Quitar las lentes de contacto. Lavar por irrigación los ojos con abundante agua limpia y fresca durante al menos 15 minutos, tirando hacia arriba de los párpados, hasta que descienda la irritación. Solicitar de inmediato asistencia médica especializada.* |
| Ingestión: | # *Si se ingiere, puede causar irritación de garganta, dolor abdominal, somnolencia, náuseas, vómitos y diarrea.* | # *En caso de ingestión, acúdase inmediatamente al médico y muéstrele la etiqueta o el envase. Por su carácter ácido, los efectos pueden reducirse al máximo dando a beber agua abundante, a la que se ha añadido leche de magnesia. No provocar el vómito, debido al riesgo de aspiración. Mantener al afectado en reposo.* |

4.2 PRINCIPALES SÍNTOMAS Y EFECTOS, AGUDOS Y RETARDADOS:
Los principales síntomas y efectos se indican en las secciones 4.1 y 11

4.3 INDICACIÓN DE ATENCIÓN MÉDICA Y TRATAMIENTO ESPECIAL QUE DEBA DISPENSARSE DE INMEDIATO:
La información de la composición actualizada del producto ha sido remitida al Servicio de Información Toxicológica (Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses). En caso de accidente llamar al INTCF, Teléfono: (+34) 915620420 (24h/365d).
Información para el médico: El tratamiento debe dirigirse al control de los síntomas y de las condiciones clínicas del paciente.
Antídotos y contraindicaciones: No se conoce un antídoto específico.

## SECCIÓN 5 : MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1 MEDIOS DE EXTINCIÓN: (RD.1942/1993~RD.560/2010):
Polvo extintor ó CO2. En caso de incendios mas graves también espuma resistente al alcohol y agua pulverizada. No usar para la extinción: chorro directo de agua. El chorro de agua directo puede no ser efectivo para extinguir el fuego, ya que el fuego puede extenderse.

5.2 PELIGROS ESPECÍFICOS DERIVADOS DE LA SUSTANCIA O DE LA MEZCLA:
Como consecuencia de la combustión o de la descomposición térmica, pueden formarse productos peligrosos: monóxido de carbono, dióxido de carbono. La exposición a los productos de combustión o descomposición puede ser perjudicial para la salud.

5.3 RECOMENDACIONES PARA EL PERSONAL DE LUCHA CONTRA INCENDIOS:
Equipos de protección especial: Según la magnitud del incendio, puede ser necesario el uso de trajes de protección contra el calor, equipo respiratorio autónomo, guantes, gafas protectoras o máscaras faciales y botas. Si el equipo de protección antiincendios no está disponible o no se utiliza, apagar el incendio desde un lugar protegido o a una distancia segura. La norma EN469 proporciona un nivel básico de protección en caso de incidente químico.
Otras recomendaciones: Refrigerar con agua los tanques, cisternas o recipientes próximos a la fuente de calor o fuego. Tener en cuenta la dirección del viento. Evitar que los productos utilizados en la lucha contra incendio, pasen a desagües, alcantarillas o cursos de agua.

## SECCIÓN 6 : MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

6.1 PRECAUCIONES PERSONALES, EQUIPO DE PROTECCIÓN Y PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA:
Eliminar los posibles puntos de ignición y si procede, ventilar la zona. No fumar. Evitar el contacto directo con el producto. Evitar respirar los vapores. Mantener a las personas sin protección en posición contraria a la dirección del viento.

6.2 PRECAUCIONES RELATIVAS AL MEDIO AMBIENTE:
Evitar la contaminación de desagües, aguas superficiales o subterráneas, así como del suelo. En caso de producirse grandes vertidos o si el producto contamina lagos, ríos o alcantarillas, informar a las autoridades competentes, según la legislación local.

6.3 MÉTODOS Y MATERIAL DE CONTENCIÓN Y DE LIMPIEZA:
Recoger el vertido con materiales absorbentes no combustibles (tierra, arena, vermiculita, tierra de diatomeas, etc..). Transferir a un recipiente apropiado para su recuperación o eliminación. Neutralizar con carbonato o bicarbonato de sodio. Guardar los restos en un contenedor cerrado. Finalmente, lavar el área con abundante agua.

6.4 REFERENCIA A OTRAS SECCIONES:
Para información de contacto en caso de emergencia, ver epígrafe 1.
Para información sobre manipulación segura, ver epígrafe 7.
Para control de exposición y medidas de protección individual, ver epígrafe 8.
Para la posterior eliminación de los residuos, seguir las recomendaciones del epígrafe 13.

## SECCIÓN 7 : MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO

**7.1** PRECAUCIONES PARA UNA MANIPULACIÓN SEGURA:

Cumplir con la legislación vigente sobre prevención de riesgos laborales.

Recomendaciones generales:

Utilizar en zonas libres de puntos de ignición y alejado de fuentes de calor o eléctricas. No fumar. Evitar todo tipo de derrame o fuga. No dejar los recipientes abiertos.

Recomendaciones para prevenir riesgos de incendio y explosión:

# *Debido a la inflamabilidad, este material sólo puede ser utilizado en zonas libres de puntos de ignición y alejado de fuentes de calor o eléctricas. Apagar los teléfonos móviles y no fumar. No utilizar herramientas que puedan producir chispas.*

Recomendaciones para prevenir riesgos toxicológicos:

No comer, beber ni fumar durante la manipulación. Después de la manipulación, lavar las manos con agua y jabón. Para control de exposición y medidas de protección individual, ver epígrafe 8.

Recomendaciones para prevenir la contaminación del medio ambiente:

No se considera un peligro para el medio ambiente. En caso de vertido accidental, seguir las instrucciones del epígrafe 6.

**7.2** CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO SEGURO, INCLUÍDAS POSIBLES INCOMPATIBILIDADES:

Prohibir la entrada a personas no autorizadas. Mantener fuera del alcance de los niños. El producto debe almacenarse aislado de fuentes de calor y eléctricas. No fumar en el área de almacenamiento. Si es posible, evitar la incidencia directa de radiación solar. Para evitar derrames, los envases, una vez abiertos, se deberán volver a cerrar cuidadosamente y a colocar en posición vertical. Para mayor información, ver epígrafe 10.

Clase de almacén : # *Clase C. Según ITC MIE APQ-1, RD.379/2001~RD.105/2010.*

Intervalo de temperaturas : min: 5. ºC, máx: 40. ºC (recomendado).

Materias incompatibles:

Consérvese lejos de agentes reductores, agentes oxidantes, ácidos, álcalis.

Tipo de envase:

Según las disposiciones vigentes.

Cantidad límite (Seveso III): # *Directiva 2012/18/UE (RD.840/2015):*

# *No aplicable.*

**7.3** USOS ESPECÍFICOS FINALES:

No existen recomendaciones particulares para el uso de este producto distintas de las ya indicadas.

## SECCIÓN 8 : CONTROLES DE EXPOSICION/PROTECCION INDIVIDUAL

8.1

PARÁMETROS DE CONTROL:
Si un producto contiene ingredientes con límites de exposición, puede ser necesaria la supervisión personal, del ambiente de trabajo o biológica, para determinar la efectividad de la ventilación o de otras medidas de control y/o la necesidad de usar equipo respiratorio protector. Deben utilizarse como referencia normas de monitorización como EN689, EN14042 y EN482 relativas a los métodos para evaluar la exposición por inhalación a agentes químicos, y la exposición a agentes químicos y biológicos. Deben utilizarse asimismo como referencia los documentos de orientación nacionales relativos a métodos de determinación de sustancias peligrosas.

VALORES LÍMITE DE EXPOSICIÓN PROFESIONAL (VLA)

| # *INSHT 2016 (RD.39/1997)* | Año | VLA-ED ppm | VLA-ED mg/m3 | VLA-EC ppm | VLA-EC mg/m3 | Observaciones |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Etilenglicol | 1999 | 20. | 52. | 40. | 104. | Vd |
| Alcohol isopropílico | 2011 | 200. | 500. | 400. | 1000. | |

VLA - Valor Límite Ambiental, ED - Exposición Diaria, EC - Exposición de Corta duración.
Vd - Vía dérmica.

Vía dérmica (Vd): Indica que, en las exposiciones a esta sustancia, la aportación por la vía cutánea, incluyendo las membranas mucosas y los ojos, puede resultar significativa para el contenido corporal total si no se adoptan medidas para prevenir la absorción. Hay algunos agentes químicos para los cuales la absorción por vía dérmica, tanto en estado líquido como en fase de vapor, puede ser muy elevada, pudiendo ser esta vía de entrada de igual o mayor importancia incluso que la vía inhalatoria. En estas situaciones, es imprescindible la utilización del control biológico para poder cuantificar la cantidad global absorbida de contaminante.

VALORES LÍMITE BIOLÓGICOS (VLB):
Este preparado contiene las siguientes sustancias que tienen establecido un valor límite biológico:
- Isopropanol (2011): Indicador biológico: acetona en orina, Límite adoptado: 40 mg/l, Momento de muestreo: final de la semana laboral (1), Notas: (F) (I).
(1) Significa después de cuatro o cinco días consecutivos de trabajo con exposición, lo antes posible después del final de la última jornada, dado que los indicadores biológicos se eliminan con vidas medias superiores a cinco horas. Estos indicadores se acumulan en el organismo durante la semana de trabajo, por lo tanto el momento de muestreo es crítico con relación a exposiciones anteriores.
(F) Fondo. El indicador está generalmente presente en cantidades detectables en personas no expuestas laboralmente. Estos niveles de fondo están considerados en el valor VLB.
(I) Significa que el indicador biológico es inespecífico ya que puede encontrarse después de la exposición a otros agentes químicos.

NIVEL SIN EFECTO DERIVADO (DNEL):
El nivel sin efecto derivado (DNEL) es un nivel de exposición que se estima seguro, derivado de datos de toxicidad según orientaciones específicas que recoge el REACH. El valor DNEL puede diferir de un límite de exposición ocupacional (OEL) correspondiente al mismo producto químico. Los valores OEL pueden venir recomendados por una determinada empresa, un organismo normativo gubernamental o una organización de expertos. Si bien se consideran asímismo protectores de la salud, los valores OEL se derivan mediante un proceso diferente al del REACH.

| Nivel sin efecto derivado, trabajadores:<br>- Efectos sistémicos, agudos y crónicos: | DNEL Inhalación mg/m3 | DNEL Cutánea mg/kg bw/d | DNEL Oral mg/kg bw/d |
|---|---|---|---|
| Etilenglicol | - (a) - (c) | - (a) 106. (c) | - (a) - (c) |
| Acido cítrico | - (a) - (c) | - (a) - (c) | - (a) - (c) |
| Alcohol isopropílico | - (a) 500. (c) | - (a) 888. (c) | - (a) - (c) |

| Nivel sin efecto derivado, trabajadores:<br>- Efectos locales, agudos y crónicos: | DNEL Inhalación mg/m3 | DNEL Cutánea mg/cm2 | DNEL Ojos mg/cm2 |
|---|---|---|---|
| Etilenglicol | - (a) 35.0 (c) | - (a) - (c) | - (a) - (c) |
| Acido cítrico | - (a) - (c) | - (a) - (c) | - (a) - (c) |
| Alcohol isopropílico | - (a) - (c) | - (a) - (c) | - (a) - (c) |

| Nivel sin efecto derivado, población en general:<br>- Efectos sistémicos, agudos y crónicos: | DNEL Inhalación mg/m3 | DNEL Cutánea mg/kg bw/d | DNEL Oral mg/kg bw/d |
|---|---|---|---|
| Etilenglicol | - (a) - (c) | - (a) 53.0 (c) | - (a) - (c) |
| Acido cítrico | - (a) - (c) | - (a) - (c) | - (a) - (c) |
| Alcohol isopropílico | - (a) 89.0 (c) | - (a) 319. (c) | - (a) 26.0 (c) |

| Nivel sin efecto derivado, población en general:<br>- Efectos locales, agudos y crónicos: | DNEL Inhalación mg/m3 | DNEL Cutánea mg/cm2 | DNEL Ojos mg/cm2 |
|---|---|---|---|
| Etilenglicol | - (a) 7.00 (c) | - (a) - (c) | - (a) - (c) |
| Acido cítrico | - (a) - (c) | - (a) - (c) | - (a) - (c) |
| Alcohol isopropílico | - (a) - (c) | - (a) - (c) | - (a) - (c) |

(a) - Agudo, exposición de corta duración, (c) - Crónico, exposición prolongada o repetida.
(-) - DNEL no disponible (sin datos de registro REACH).

CONCENTRACIÓN PREVISTA SIN EFECTO (PNEC):

| Concentración prevista sin efecto, organismos acuáticos:<br>- Agua dulce, ambiente marino y vertidos intermitentes: | PNEC Agua dulce mg/l | PNEC Marino mg/l | PNEC Intermitente mg/l |
|---|---|---|---|
| Etilenglicol | 10.0 | 1.00 | 10.0 |
| Acido cítrico | 0.440 | 0.0440 | - |
| Alcohol isopropílico | 141. | 141. | 141. |

| - Depuradoras de aguas residuales (STP) y sedimentos en agua dulce y agua marina: | PNEC STP mg/l | PNEC Sedimentos mg/kg dry weight | PNEC Sedimentos mg/kg dry weight |
|---|---|---|---|
| Etilenglicol | 200. | 37.0 | 3.70 |
| Acido cítrico | 1000. | 34.6 | 3.46 |
| Alcohol isopropílico | 2251. | 552. | 552. |

(-) - PNEC no disponible (sin datos de registro REACH).

| Concentración prevista sin efecto, organismos terrestres:<br>- Aire, suelo y efectos para predadores y humanos: | PNEC Aire<br>mg/m3 | PNEC Suelo<br>mg/kg dry weight | PNEC Oral<br>mg/kg bw/d |
|---|---|---|---|
| Etilenglicol | s/r | 1.53 | uvcb |
| Acido cítrico | - | 33.1 | - |
| Alcohol isopropílico | - | 28.0 | 160. |

(-) - PNEC no disponible (sin datos de registro REACH).
s/r - PNEC no derivado (sin riesgo identificado).
uvcb - La sustancia tiene una composición compleja desconocida o variable (UVCB). Los métodos convencionales de derivar las PNEC no son apropiados y no es posible identificar ni una sóla PNEC representativa para dichas sustancias, por lo que no se usan en cálculos de evaluación de riesgo.

8.2 CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN:

MEDIDAS DE ORDEN TÉCNICO:

Proveer una ventilación adecuada. Para ello, se debe realizar una buena ventilación local y se debe disponer de un buen sistema de extracción general. Si estas medidas no bastan para mantener la concentración de partículas y vapores por debajo de los límites de exposición durante el trabajo, deberá utilizarse un equipo respiratorio apropiado.

Protección del sistema respiratorio: Evitar la inhalación de vapores.
Protección de los ojos y la cara: Se recomienda disponer de grifos o fuentes con agua limpia en las proximidades de la zona de utilización.
Protección de las manos y la piel: Se recomienda disponer de grifos o fuentes con agua limpia en las proximidades de la zona de utilización. El uso de cremas protectoras puede ayudar a proteger las áreas expuestas de la piel. No deberán aplicarse cremas protectoras una vez se ha producido la exposición.

CONTROLES DE EXPOSICIÓN PROFESIONAL: Directiva 89/686/CEE~96/58/CE (RD.1407/1992):
Como medida de prevención general de seguridad e higiene en el ambiente de trabajo, se recomienda la utilización de equipos de protección individual (EPI) básicos, con el correspondiente marcado CE. Para más información sobre los equipos de protección individual (almacenamiento, uso, limpieza, mantenimiento, tipo y características del EPI, clase de protección, marcado, categoría, norma CEN, etc..), se deben consultar los folletos informativos facilitados por los fabricantes de los EPI.

| | |
|---|---|
| Mascarilla: ✓ | *# Mascarilla con filtros de tipo A (marrón) para gases y vapores de compuestos orgánicos con punto de ebullición superior a 65ºC (EN14387). Clase 1: capacidad baja hasta 1000 ppm, Clase 2: capacidad media hasta 5000 ppm, Clase 3: capacidad alta hasta 10000 ppm. Para obtener un nivel de protección adecuado, la clase de filtro se debe escoger en función del tipo y concentración de los agentes contaminantes presentes, de acuerdo con las especificaciones del fabricante de filtros. Los equipos de respiración con filtros no operan satisfactoriamente cuando el aire contiene concentraciones altas de vapor o contenido de oxígeno inferior al 18% en volumen. En presencia de concentraciones de vapor elevadas, utilizar un equipo respiratorio autónomo (EN149).* |
| Gafas: ✓ | Gafas de seguridad con protecciones laterales contra salpicaduras de líquidos (EN166). Limpiar a diario y desinfectar periodicamente de acuerdo con las instrucciones del fabricante. |
| Escudo facial: | No. |
| Guantes: ✓ | Guantes resistentes a los productos químicos (EN374). Cuando pueda haber un contacto frecuente o prolongado, se recomienda usar guantes con protección de nivel 5 o superior, con un tiempo de penetración >240 min. Cuando sólo se espera que haya un contacto breve, se recomienda usar guantes con protección de nivel 2 o superior, con un tiempo de penetración >30 min. El tiempo de penetración de los guantes seleccionados debe estar de acuerdo con el período de uso pretendido. Existen diversos factores (por ej. la temperatura), que hacen que en la práctica el tiempo de utilización de unos guantes de protección resistentes a productos químicos sea claramente inferior a lo establecido en la norma EN374. Debido a la gran variedad de circunstancias y posibilidades, se debe tener en cuenta el manual de instrucciones de los fabricantes de guantes. Los guantes deben ser reemplazados inmediatamente si se observan indicios de degradación. |
| Botas: | No. |
| Delantal: | No. |
| Ropa: | No. |

Peligros térmicos:
No aplicable (el producto se manipula a temperatura ambiente).

CONTROLES DE EXPOSICIÓN MEDIOAMBIENTAL:
Evitar cualquier vertido al medio ambiente. Evitar emisiones a la atmósfera.

Vertidos al suelo: Evitar la contaminación del suelo.

Vertidos al agua: No se debe permitir que el producto pase a desagües, alcantarillas ni a cursos de agua.
- Ley de gestión de aguas: *# Este producto no contiene ninguna sustancia incluida en la lista de sustancias prioritarias en el ámbito de la política de aguas, según la Directiva 2000/60/CE~2013/39/UE.*

Emisiones a la atmósfera: Debido a la volatilidad, se pueden producir emisiones a la atmósfera durante la manipulación y uso. Evitar emisiones a la atmósfera.

## SECCIÓN 9 : PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1 INFORMACIÓN SOBRE PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS BÁSICAS:

Aspecto
- Estado físico : Líquido.
- Color : azulado.
- Olor : Característico.
- Umbral olfativo : No disponible (mezcla).

Valor pH
- pH : # *4.5 ± 0.5* a 20ºC

Cambio de estado
- Punto de fusión : No disponible
- Intervalo de ebullición : # *82. - 197** ºC a 760 mmHg

Densidad
- Densidad de vapor : # *< 1 (menos pesado que el aire).*
- Densidad relativa : # *1.027** # *a 20/4ºC* Relativa agua

Estabilidad
- Temperatura descomposición : No disponible

Viscosidad:
- Viscosidad dinámica : No disponible

Volatilidad:
- Tasa de evaporación : No disponible (falta de datos).
- Presión de vapor : # *17.1** mmHg a 20ºC
- Presión de vapor : # *12** kPa a 50ºC

Solubilidad(es)
- Solubilidad en agua: : Miscible
- Liposolubilidad : No disponible (mezcla no ensayada).

Inflamabilidad:
- Punto de inflamación : # > 43*ºC (no mantiene la combustión).
- Temperatura de autoignición : No aplicable (no mantiene la combustión).

Propiedades explosivas:
Los vapores pueden formar con el aire mezclas que pueden inflamarse o explosionar en la presencia de una fuente de ignición.

Propiedades comburentes:
# *No clasificado como producto comburente.*

*Valores estimados en base a las sustancias que componen la mezcla.

9.2 INFORMACIÓN ADICIONAL:
- Calor de combustión : # *827** Kcal/kg
- No volátiles : 7.1 % Peso
- COV (suministro) : # *12.6* % Peso
- COV (suministro) : # *128.9* g/l

Los valores indicados no siempre coinciden con las especificaciones del producto. Los datos correspondientes a las especificaciones del producto pueden consultarse en la ficha técnica del mismo. Para más datos sobre propiedades fisicoquímicas relacionadas con seguridad y medio ambiente, ver epígrafes 7 y 12.

## SECCION 10 : ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 REACTIVIDAD:
Corrosividad para metales: No es corrosivo para los metales.
Propiedades pirofóricas: No es pirofórico.

10.2 ESTABILIDAD QUÍMICA:
Estable bajo las condiciones recomendadas de almacenamiento y manipulación.

10.3 POSIBILIDAD DE REACCIONES PELIGROSAS:
Posible reacción peligrosa con agentes reductores, agentes oxidantes, ácidos, álcalis, metales.

10.4 CONDICIONES QUE DEBEN EVITARSE:
Calor: Mantener alejado de fuentes de calor.
Luz: Si es posible, evitar la incidencia directa de radiación solar.
Aire: # *El producto no se vé afectado por exposición al aire, pero se recomienda no dejar los recipientes abiertos.*
Presión: # *No relevante.*
Choques: # *El producto no es sensible a los choques, pero como recomendación de tipo general se deben evitar golpes y manejos bruscos, para evitar abolladuras y roturas de envases y embalajes, en especial cuando se manipula el producto en grandes cantidades y durante las operaciones de carga y descarga.*

10.5 MATERIALES INCOMPATIBLES:
Consérvese lejos de agentes reductores, agentes oxidantes, ácidos, álcalis.

10.6 PRODUCTOS DE DESCOMPOSICIÓN PELIGROSOS:
Como consecuencia de la descomposición térmica, pueden formarse productos peligrosos: monóxido de carbono.

## SECCIÓN 11 : INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

No se dispone de datos toxicológicos experimentales del preparado como tal. La clasificación toxicológica de esta mezcla ha sido realizada mediante el método de cálculo convencional del Reglamento (CE) nº 1272/2008~605/2014 (CLP).

11.1 INFORMACIÓN SOBRE LOS EFECTOS TOXICOLÓGICOS:

TOXICIDAD AGUDA:

| Dosis y concentraciones letales de componentes individuales : | DL50 (OECD 401) mg/kg oral | DL50 (OECD 402) mg/kg cutánea | CL50 (OECD 403) mg/m3.4h inhalación |
|---|---|---|---|
| Etilenglicol | 7712. Rata | 9530. Conejo | > 20000. Rata |
| Acido cítrico | 5400. Rata | 5500. Rata | |
| Alcohol isopropílico | 5045. Rata | 12800. Conejo | > 72600. Rata |
| But-2-ino-1,4-diol | 104. Rata | 1240. Conejo | > 2500. Rata |

Nivel sin efecto adverso observado
No disponible
Nivel más bajo con efecto adverso observado
No disponible

INFORMACIÓN SOBRE POSIBLES VÍAS DE EXPOSICIÓN: Toxicidad aguda:

| Vías de exposición | Toxicidad aguda | Cat. | Principales efectos, agudos y/o retardados |
|---|---|---|---|
| Inhalación: **No clasificado** | ATE > 20000 mg/m3 | - | *# No está clasificado como un producto con toxicidad aguda por inhalación (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación).* |
| Cutánea: **No clasificado** | ATE > 2000 mg/kg | - | *# No está clasificado como un producto con toxicidad aguda por contacto con la piel (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación).* |
| Ocular: No clasificado | No disponible | - | *# No está clasificado como un producto con toxicidad aguda en contacto con los ojos (falta de datos).* |
| Ingestión: **No clasificado** | ATE > 2000 mg/kg | - | *# No está clasificado como un producto con toxicidad aguda por ingestión (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación).* |

CORROSIÓN / IRRITACIÓN / SENSIBILIZACIÓN :

| Clase de peligro | Órganos afectados | Cat. | Principales efectos, agudos y/o retardados |
|---|---|---|---|
| Corrosión/irritación respiratoria: No clasificado | - | - | *# No está clasificado como un producto corrosivo o irritante por inhalación (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación).* |
| Corrosión/irritación cutánea: No clasificado | - | - | *# No está clasificado como un producto corrosivo o irritante por contacto con la piel (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación).* |
| Lesión/irritación ocular grave: | Ojos | Cat.2 | *# IRRITANTE: Provoca irritación ocular grave.* |
| Sensibilización respiratoria: No clasificado | - | - | *# No está clasificado como un producto sensibilizante por inhalación (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación).* |
| Sensibilización cutánea: No clasificado | - | - | *# No está clasificado como un producto sensibilizante por contacto con la piel (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación).* |

PELIGRO DE ASPIRACIÓN:

| Clase de peligro | Órganos afectados | Cat. | Principales efectos, agudos y/o retardados |
|---|---|---|---|
| Peligro de aspiración: **No clasificado** | - | - | *# No está clasificado como un producto peligroso por aspiración (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación).* |

TOXICIDAD ESPECIFICA EN DETERMINADOS ORGANOS (STOT): Exposicion unica (SE) y/o Exposicion repetida (RE):
*# No está clasificado como un producto con toxicidad específica en determinados órganos (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación).*

EFECTOS CMR:
Efectos cancerígenos: No está considerado como un producto carcinógeno.
Genotoxicidad: No está considerado como un producto mutágeno.
Toxicidad para la reproducción: No perjudica la fertilidad. No perjudica el desarrollo del feto.
Efectos vía lactancia: No está clasificado como un producto perjudicial para los niños alimentados con leche materna.

EFECTOS RETARDADOS, INMEDIATOS Y CRONICOS POR EXPOSICION A CORTO Y LARGO PLAZO:
Vías de exposición: Se puede absorber por inhalación del vapor, a través de la piel y por ingestión.
Exposición de corta duración: La exposición a concentraciones de vapores de disolvente por encima del límite de exposición ocupacional establecido, puede producir efectos adversos para la salud, tales como irritación de la mucosa o aparato respiratorio, así como efectos adversos en los riñones, hígado y sistema nervioso central. Las salpicaduras en los ojos pueden causar irritación y daños reversibles. Si se ingiere, puede causar irritaciones en la garganta; otros efectos pueden ser iguales a los descritos en la exposición a los vapores.
Exposición prolongada o repetida: El contacto repetido o prolongado puede provocar la eliminación de la grasa natural de la piel, dando como resultado dermatitis de contacto no alérgica y absorción a través de la piel.

EFECTOS INTERACTIVOS:
No disponible.

INFORMACIÓN SOBRE TOXICOCINÉTICA, METABOLISMO Y DISTRIBUCIÓN:
Absorción dérmica:
Este preparado contiene las siguientes sustancias para las cuales la absorción por vía dérmica puede ser muy elevada: Etilenglicol.
Toxicocinética básica: No disponible.

INFORMACIÓN ADICIONAL:
No disponible.

## SECCIÓN 12 : INFORMACIÓN ECOLÓGICA

No se dispone de datos ecotoxicológicos experimentales del preparado como tal. La clasificación ecotoxicológica de esta mezcla ha sido realizada mediante el método de cálculo convencional del Reglamento (CE) nº 1272/2008~605/2014 (CLP).

12.1 TOXICIDAD:

| Toxicidad aguda en medio acuático<br>de componentes individuales : | CL50 (OECD 203)<br>mg/l.96horas | CE50 (OECD 202)<br>mg/l.48horas | CE50 (OECD 201)<br>mg/l.72horas |
|---|---|---|---|
| Etilenglicol | 18500. Peces | > 1000. Dafnia | 2000. Algas |
| Acido cítrico | 440. Peces | 120. Dafnia | 640. Algas |
| Alcohol isopropílico | 9640. Peces | 13300. Dafnia | > 1000. Algas |
| But-2-ino-1,4-diol | 54. Peces | 27. Dafnia | 480. Algas |

Concentración sin efecto observado
No disponible
Concentración con efecto mínimo observado
No disponible

12.2 PERSISTENCIA Y DEGRADABILIDAD:
No disponible.

| Biodegradación aeróbica<br>de componentes individuales : | DQO<br>mgO2/g | %DBO/DQO<br>5 days 14 days 28 days | Biodegradabilidad |
|---|---|---|---|
| Etilenglicol | 1289. | ~ 93. | Fácil |
| Acido cítrico | 728. | ~ 72. ~ 85. ~ 97. | Fácil |
| Alcohol isopropílico | 2396. | | Fácil |
| But-2-ino-1,4-diol | 1685. | ~ 52. ~ 90. ~ 99. | Fácil |

12.3 POTENCIAL DE BIOACUMULACIÓN:
No disponible.

| Bioacumulación<br>de componentes individuales : | logPow | BCF<br>L/kg | Potencial |
|---|---|---|---|
| Etilenglicol | -1.36 | 3.2 (calculado) | No disponible |
| Acido cítrico | -1.72 | 3.2 (calculado) | No disponible |
| Alcohol isopropílico | 0.0500 | 3.2 (calculado) | No disponible |
| But-2-ino-1,4-diol | -0.730 | 3.2 (calculado) | No disponible |

12.4 MOVILIDAD EN EL SUELO:
No disponible.

12.5 RESULTADOS DE LA VALORACIÓN PBT Y MPMB: Anexo XIII del Reglamento (CE) nº 1907/2006:
No contiene sustancias que cumplan los criterios PBT/mPmB.

12.6 OTROS EFECTOS NEGATIVOS:
Potencial de disminución de la capa de ozono: No disponible.
Potencial de formación fotoquímica de ozono: No disponible.
Potencial de calentamiento de la Tierra: No disponible.
Potencial de alteración del sistema endocrino: No disponible.

## SECCIÓN 13 : CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACION

13.1 MÉTODOS PARA EL TRATAMIENTO DE RESIDUOS: # *Directiva 2008/98/CE~Reglamento (UE) nº 1357/2014 (Ley 22/2011):*
Tomar todas las medidas que sean necesarias para evitar al máximo la producción de residuos. Analizar posibles métodos de revalorización o reciclado. No verter en desagües o en el medio ambiente. Elimínese en un punto autorizado de recogida de residuos. Los residuos deben manipularse y eliminarse de acuerdo con las legislaciones locales y nacionales vigentes. Para control de exposición y medidas de protección individual, ver epígrafe 8.

Eliminación envases vacíos: # *Directiva 94/62/CE~2005/20/CE, Decisión 2000/532/CE~2014/955/UE (Ley 11/1997, modificado por el RD.782/1998, RD.252/2006 y Ley 22/2011, Orden MAM/304/2002, Decisión 2014/955/UE):*
Envases vacíos y embalajes deben eliminarse de acuerdo con las legislaciones locales y nacionales vigentes. La clasificación de los envases como residuo peligroso dependerá del grado de vaciado de los mismos, siendo el poseedor del residuo el responsable de su clasificación, )de acuerdo con el Capítulo 15 01 de la Orden MAM/304/2002, y de su encauzamiento para destino final adecuado. Con los envases y embalajes contaminados se deberán adoptar las mismas medidas que para el producto.

Procedimientos de neutralización o destrucción del producto:
Vertedero oficialmente autorizado, de acuerdo con las reglamentaciones locales.

## SECCIÓN 14 : INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

14.1 NÚMERO ONU: No aplicable

14.2 DESIGNACIÓN OFICIAL DE TRANSPORTE DE LAS NACIONES UNIDAS: No aplicable

14.3
14.4 CLASE(S) DE PELIGRO PARA EL TRANSPORTE Y GRUPO DE EMBALAJE:

Transporte por carretera (ADR 2015) y
Transporte por ferrocarril (RID 2015):
No regulado

Transporte por vía marítima (IMDG 37-14):
No regulado

Transporte por vía aérea (ICAO/IATA 2015):
No regulado

Transporte por vías navegables interiores (ADN):
No regulado

14.5 PELIGROS PARA EL MEDIO AMBIENTE:
No aplicable (no clasificado como peligroso para el medio ambiente).

14.6 PRECAUCIONES PARTICULARES PARA LOS USUARIOS:
Asegurarse de que las personas que transportan el producto saben qué hacer en caso de accidente o derrame. Transportar siempre en recipientes cerrados que estén en posición vertical y segura. Asegurar una ventilación adecuada.

14.7 TRANSPORTE A GRANEL CON ARREGLO AL ANEXO II DEL CONVENIO MARPOL 73/78 Y DEL CÓDIGO IBC:
No aplicable.

## SECCIÓN 15 : INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

15.1 REGLAMENTACIÓN Y LEGISLACIÓN UE EN MATERIA DE SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE ESPECÍFICAS:
Las reglamentaciones aplicables a este producto por lo general se mencionan a lo largo de esta ficha de datos de seguridad.

Restricciones a la fabricación, la comercialización y el uso: Ver sección 1.2

Control de los riesgos inherentes a los accidentes graves (Seveso III): Ver sección 7.2

Advertencia de peligro táctil: No aplicable (no se cumplen los criterios de clasificación).

Protección de seguridad para niños: No aplicable (no se cumplen los criterios de clasificación).

OTRAS LEGISLACIONES:
No disponible

15.2 EVALUACIÓN DE LA SEGURIDAD QUÍMICA:
# *Para esta mezcla no se ha realizado una valoración de la seguridad química.*

## SECCIÓN 16 : OTRA INFORMACIÓN

16.1

TEXTO DE FRASES Y NOTAS CORRESPONDIENTES A LAS SUSTANCIAS REFERENCIADAS EN EPÍGRAFE 2 Y/O 3:
Indicaciones de peligro según el Reglamento (CE) nº 1272/2008~605/2014 (CLP), Anexo III:
H225 Líquido y vapores muy inflamables. H301 Tóxico en caso de ingestión. H302 Nocivo en caso de ingestión. H311 Tóxico en contacto con la piel. H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves. H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel. H318 Provoca lesiones oculares graves. H319 Provoca irritación ocular grave. H331 Tóxico en caso de inhalación. H335 Puede irritar las vías respiratorias. H336 Puede provocar somnolencia o vértigo. H373oK Puede provocar daños en los riñones tras exposiciones prolongadas o repetidas por ingestión. H373oHK Puede provocar daños en el hígado y en los riñones tras exposiciones prolongadas o repetidas por ingestión.

CONSEJOS RELATIVOS A LA FORMACIÓN:
Se recomienda que el personal que vaya a manipular este producto realice una formación básica sobre prevención de riesgos laborales, con el fin de facilitar la comprensión e interpretación de las fichas de datos de seguridad y del etiquetado de los productos.

PRINCIPALES REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y FUENTES DE DATOS:

· European Chemicals Agency: ECHA, http://echa.europa.eu/
· Acceso al Derecho de la Unión Europea, http://eur-lex.europa.eu/
· Industrial Solvents Handbook, Ibert Mellan (Noyes Data Co., 1970).
· Límites de exposición profesional para Agentes Químicos en España, (INSHT, 2016).

ABREVIACIONES Y ACRÓNIMOS:
Lista de abreviaturas y acrónimos que se podrían utilizar (aunque no necesariamente utilizados) en esta ficha de datos de seguridad:

· REACH: Reglamento relativo al registro, evaluación, autorización y restricción de las sustancias químicas.
· GHS: Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de productos químicos de las Naciones Unidas.
· CLP: Reglamento Europeo sobre Clasificación, Envasado y Etiquetado de Sustamcias y Mezclas químicas.
· EINECS: Catálogo europeo de sustancias químicas comercializadas.
· ELINCS: Lista europea de sustancias químicas notificadas.
· CAS: Chemical Abstracts Service (Division of the American Chemical Society).
· UVCB: Sustancias de composición variable o desconocida, productos de reacción compleja o materiales biológicos.
· SVHC: Sustancias altamente preocupantes.
· PBT: Sustancias persistentes, bioacumulables y tóxicas.
· mPmB: Sustancias muy persistentes y muy bioacumulables.
· COV: Compuestos Orgánicos Volátiles.
· DNEL: Nivel sin efecto derivado (REACH).
· PNEC: Concentración prevista sin efecto (REACH).
· DL50: Dosis letal, 50 por ciento.
· CL50: Concentración letal, 50 por ciento.
· ONU: Organización de las Naciones Unidas.
· ADR: Acuerdo europeo sobre transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera.
· RID: Regulations concerning the international transport of dangeous goods by rail.
· IMDG: Código marítimo internacional de mercancías peligrosas.
· IATA: International Air Transport Association.
· ICAO: International Civil Aviation Organization.

LEGISLACIONES SOBRE FICHAS DE DATOS DE SEGURIDAD:
# *Ficha de Datos de Seguridad de acuerdo con el Artículo 31 Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH) y el Anexo del Reglamento (UE) nº 2015/830.*

| HISTÓRICO: | Revisión: |
|---|---|
| Versión: 2 | 23/06/2014 |
| Versión: 3 | 16/05/2017 |

Modificaciones con respecto a la Ficha de datos de seguridad anterior:
# *Los posibles cambios legislativos, contextuales, numéricos, metodológicos y normativos con respecto a la versión anterior se resaltan en esta Ficha de seguridad mediante una marca # de color rojo y con letra cursiva.*

La información de esta ficha de seguridad, está basada en los conocimientos actuales y en las leyes vigentes de la UE y nacionales, en cuanto que las condiciones de trabajo de los usuarios están fuera de nuestro conocimiento y control. El producto no debe utilizarse para fines distintos a aquellos que se especifican, sin tener primero una instrucción por escrito, de su manejo. Es siempre responsabilidad del usuario tomar las medidas oportunas con el fin de cumplir con las exigencias establecidas en las legislaciones vigentes. La información contenida en esta ficha de seguridad sólo significa una descripción de las exigencias de seguridad del preparado y no hay que considerarla como una garantía de sus propiedades.