Ficha de Datos de Seguridad

Resolución Nº 773/2021.De acuerdo con regulación (EC) 1.907/2006 (REACH)
Mezcla ECHA

Fecha de emisión: 09/12/2021
Versión: 02

ECO MULTICLEANER

SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

1.1 Identificador SGA del producto
ECO MULTICLEANER

1.2. Otros medios de identificación
Aditivo para desengrase

1.3 Uso recomendado del producto químico y restricciones

DESCRIPCIÓN GENERAL
ECO MULTICLEANER es un producto químico neutro formulado a base de Tensoactivos biodegradables, de acuerdo con la resolución 0689 del Ministerio de Ambiente, con el fin de usarse como aditivo en procesos de desengrase.

MODO DE USO
PREPARACIÓN BAÑO. Por cada litro de baño agregar al agua con agitación o por circulación de bomba, entre 5 a 10 gramos de ECO MULTICLEANER. Se debe disolverse previamente en agua con mínimo cinco veces su volumen de agua, luego adicionar al baño.
CONDICIONES DE OPERACIÓN Concentración de solución: 0,5 – 1% de ECO MULTICLEANER. Las demás condiciones, tales como el tiempo y temperatura se establecen de acuerdo con el baño donde se adicione el producto.

1.4 Datos sobre el proveedor
MECYS S.A.S.
Carrera 55B # 72A - 41 Itagüi - Antioquia - Colombia.
Línea de atención +57 604 44 44 510
mecys@mecys.com.co
www.mecys.com.co

1.5 Número de teléfono para emergencias
Línea toxicológica nacional (24 horas / 7 días): 018000-916012. Número fijo: +57 601 2886012.
CISTEMA SURATEP (24 horas / 7 días): 018000511414.

SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO O PELIGROS

2.1 Clasificación de la sustancia o mezcla

Toxicidad aguda por ingestión (capítulo 3.1)	Categoría 4
Corrosión/irritación cutáneas (capítulo 3.2)	Categoría 2
Lesiones oculares graves/irritación ocular (capítulo 3.3)	Categoría 1
Peligros para el medio ambiente acuático – peligro a corto plazo (agudo) (capítulo 4.1)	Categoría 1
Peligro para el medio ambiente acuático – peligro a largo plazo (crónico) (capítulo 4.1)	Categoría 2

2.2 Elementos de las etiquetas del SGA, incluidos los consejos de prudencia



Peligro

H302 Nocivo en caso de ingestión.
H315 Provoca irritación cutánea.

Ficha de Datos de Seguridad

H318 Provoca lesiones oculares graves.
H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos.
H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de Prevención

P270 No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.
P264 Lavar cuidadosamente la zona del cuerpo en contacto con este producto después de la manipulación.
P280 Usar equipo de protección para los ojos/la cara. Ver sección 7
P273 No dispersar en el medio ambiente - si no es el uso al que está destinado.

Consejos de Intervención

P302 + P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua.
P332 + P313 En caso de irritación cutánea: consultar a un médico
P305 + P351 + P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
P391 Recoger los vertidos

Consejos para el almacenamiento

Almacenar cuidando las recomendaciones de la matriz de compatibilidades químicas

Consejos para la eliminación

P501 Eliminar el contenido/recipiente de acuerdo con el decreto 4741 del 30 de diciembre de 2005 sobre residuos peligrosos.

2.3 Otros peligros que no conducen a una clasificación

No aplica

SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Nombre del componente	Nº CAS	Peligros	% en peso
2-butoxyethanol	111-76-2	H302, H315, H319	< 35%
Alcohols, C9-11-iso-, C10-rich, ethoxylated (>2.5 moles EO)	78330-20-8	H302, H318, H411	< 30%
Amines, coco alkyldimethyl, N-oxides	61788-90-7	H315, H318, H400	< 5%

Información adicional
Producto líquido para diluir

SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS

4.1 Descripción de los primeros auxilios necesarios

INFORMACIÓN GENERAL
Evite la exposición al producto, tomando las medidas de protección adecuadas. Si se desarrollan efectos adversos para la salud, consulte al médico, llevando la hoja de seguridad.

INHALACIÓN
Salga al aire libre. Proporcionar aire fresco. Si la respiración es irregular o se detiene, administre respiración artificial. Consultar a un médico en caso de molestias en el sistema respiratorio.

INGESTIÓN
Limpiar la boca con agua y luego beber 2 a 3 vasos de agua. No induzca el vómito sin consejo médico. Nunca administre nada por vía oral a una persona inconsciente.

CONTACTO CON LOS OJOS

Enjuagar inmediatamente con abundante agua, también debajo de los párpados, durante al menos 15 minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. Mantener párpados abiertos durante el lavado.

CONTACTO CON LA PIEL
Quítese inmediatamente la ropa y los zapatos contaminados. Lavar inmediatamente con abundante agua, por lo menos 15 minutos. Mantener caliente y en un lugar tranquilo.
Si la piel se agrieta o se enrojece llame a un médico o al centro de control de intoxicaciones de inmediato.

4.2 Síntomas/efectos más importantes, agudos o retardados
La mezcla posee sustancias que pueden causar Irritación ocular grave. Puede tener enrojecimiento, ardor o picazón, visión turbia o resequedad en los ojos.
La tos es un síntoma de irritación de las vías respiratorias después de la inhalación de aerosoles o neblinas.
El contacto con la piel puede causar irritación, o quemaduras severas.
Puede producir ardor en la boca, náuseas y vómitos si se ingiere.

4.3 Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, de tratamiento especial
En caso de ingestión o inhalación demostrada o supuesta, llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico. Acuda lo más pronto posible a un oftalmólogo en caso de contacto con los ojos. Si necesita consultar a un médico, lleve la etiqueta o una foto de esta. Se recomienda un tratamiento de apoyo y sintomático de acuerdo con la condición de la persona.

SECCIÓN 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1 Medios de extinción apropiados
Use medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias del local y al medio ambiente circundante. Medios de extinción adecuados: Agua pulverizada, dióxido de carbono, polvo seco, espuma resistente al alcohol.
Sustancias extintoras inapropiadas por razones de seguridad: Agua a pleno chorro.

5.2 Peligros específicos del producto
Material combustible: Arde, pero no se enciende fácilmente. Los contenedores pueden explotar cuando se calientan.
El calentamiento o el fuego pueden liberar gases tóxicos: Óxidos de Carbono, Óxidos de Nitrógeno y productos de combustión propios de materia orgánica.

5.3 Medidas especiales que deben tomar los equipos de lucha contra incendios
En caso de incendio, utilice un equipo de respiración autónomo. Utilice equipo de protección personal. Usar ropa resistente a los productos químicos, guantes apropiados y gafas de protección.
No apagar con chorro de agua directo ya que puede dispersar y propagar el fuego.
Enfriar contenedores / tanques con agua pulverizada.
Impedir la contaminación de las aguas superficiales o subterráneas por el agua que ha servido a la extinción de incendios. Los residuos de incendios y el agua de extinción de incendios contaminada deben eliminarse de acuerdo con decreto 4741 de 2005.

SECCIÓN 6. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

6.1 Precauciones personales, equipo protector y procedimientos de emergencia
Evite nuevas fugas o derrames si es seguro hacerlo. Mantener alejado de productos incompatibles. Usar equipo de protección adecuado, incluida protección respiratoria. Evitar el contacto con el producto derramado. Aislar el área contaminada. Evitar el contacto del producto con la piel y los ojos y la inhalación de vapores.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente
Mantener alejado de desagües, aguas superficiales y subterráneas. Los derrames de cantidades importantes en agua o suelo se deben reportar a las autoridades competentes. Desechar el material utilizado y los residuos de producto inmediatamente en recipientes adecuados y de tal forma que no representen un peligro para las personas o para el ambiente. (Decreto 4741 de 2005)

6.3 Métodos y materiales para la contención y limpieza de vertidos
Contenga el derrame y luego recójalo con material absorbente no combustible (por ejemplo, arena, tierra, tierra de

Ficha de Datos de Seguridad

diatomeas, vermiculita) y colóquelo en un recipiente para su eliminación de acuerdo con el decreto 4741 de 2005

SECCIÓN 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1 Precauciones que se deben tomar para garantizar una manipulación segura
Proporcione suficiente intercambio de aire y / o extracción en las salas de trabajo.
Preferiblemente transferencia por bomba o gravedad. Evitar derrames al piso o suelo utilizando contenedores y receptáculos apropiados.
Mantener alejado de fuentes de ignición. No fumar. Tome medidas preventivas contra descargas estáticas.
Utilizar los equipos de protección personal recomendados (ver Sección 8). Evitar el contacto con la piel, los ojos y la inhalación de vapores. Lávese las manos antes de cada descanso y después de terminar la jornada de trabajo.
Quítese la ropa contaminada y el equipo de protección antes de ingresar a las áreas para comer.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluido cualesquiera incompatibilidades
Para mantener la calidad del producto, no lo almacene al calor ni a la luz solar directa. Mantenga los recipientes bien cerrados en un lugar fresco y bien ventilado. Consérvese en recipientes debidamente etiquetados y en envase original. Mantener alejado de productos incompatibles. Separado de bases fuertes y agentes oxidantes (Nitratos, peróxidos, sustancias cloradas)
Material de embalaje recomendado: Para los contenedores, use acero dulce o acero inoxidable. No almacenar en plásticos o cauchos naturales, butílicos, policloropreno o nitrilo.

SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

8.1 Parámetros de control
Manipular de acuerdo con las buenas prácticas de seguridad e higiene industrial. Lávese las manos antes de los descansos y al final de la jornada laboral.
En caso de que se creen formas inhalables bajo condiciones particulares, se minimiza el riesgo de exposición, implementando medidas apropiadas como sistemas cerrados, ventilación por extracción o uso de respiradores para controlar la exposición.
Valores límite de exposición: Los siguientes valores se aplican a CAS 111-76-2:
Límite acordado por la UE de 20 ppm (8 h TWA). Puede ser absorbido a través de la piel (1)
Límite de exposición ocupacional: MEL (UK) 0.120 mg/

8.2 Controles técnicos apropiados
Disponer de una fuente de lavado de ojos y de duchas en el área de trabajo. Se recomienda un sistema de ventilación general y/o de extracción localizada. En todo caso el área de trabajo debe estar bien ventilada. No inhale gases / humos / aerosoles.
Evitar el contacto con los ojos y la piel.

8.3 Medidas de protección individual, como equipo de protección personal (EPP)
Protección ocular:
Deben usarse gafas protectoras resistentes a productos químicos y provistas de escudo facial.
(EN 166 o máscara facial completa EN 402)

Protección de las manos:
Usar guantes de seguridad los cuales deben cumplir las especificaciones de la Directiva de la UE 2016/425 y la norma EN 374 derivada de la misma. Material: caucho Butílico. Espesor mínimo de capa:>0,3 mm Tiempo de ruptura: 480 min.

Protección del cuerpo:
indumentaria impermeable y protectora a productos químicos. El tipo de indumentaria de protección debe elegirse de acuerdo con la concentración y la cantidad de sustancia peligrosa al lugar específico de trabajo.

Protección respiratoria:
En el caso de formación de vapor, use un respirador con un filtro aprobado: Respirador con filtro de vapor (EN 141) - Respirador con filtro ABEK.

Ficha de Datos de Seguridad

SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS Y CARACTERÍSTICAS DE SEGURIDAD

Estado físico: Líquido
Color: Traslúcido Incoloro
Olor: Inoloro
Punto de fusión / punto de congelación: No aplica
Punto de ebullición o punto de ebullición inicial e intervalo de ebullición: No aplica
Inflamabilidad: No aplica
Límites inferior y superior de explosión/inflamabilidad: No aplica
Punto de inflamación: No aplica
Temperatura de ignición espontánea: No aplica
Temperatura de descomposición: No aplica
pH: 6.0 – 8.0
Viscosidad cinemática: No aplica
Solubilidad: Soluble en agua
Coeficiente de reparto n-Octanol/agua: No aplica
Presión de vapor: No aplica
Densidad y/o densidad relativa: 0.90 – 1.1 g/ml
Densidad de vapor relativa: No aplica
Características de las partículas: No aplica
Reserva ácida/alcalina: No aplica

SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 Reactividad
Estable en condiciones ambientales normales y de almacenamiento recomendadas

10.2 Estabilidad química
Térmicamente estable en términos de reacción en condiciones normales de almacenamiento. Puede formar peróxidos por exposición prolongada al aire y la luz.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas
Puede reaccionar con agentes oxidantes.

10.4 Condiciones que deben evitarse
Altas temperaturas y fuentes de ignición. Exposición prolongada al aire/oxígeno y luz.

10.5 Materiales incompatibles
Mantener alejado de agentes oxidantes (Nitratos, peróxidos, sustancias cloradas) y bases fuertes

10.6 Productos de descomposición peligrosos
El calentamiento o el fuego pueden liberar gases tóxicos: Óxidos de Carbono, Óxidos de Nitrógeno y productos de combustión propios de materia orgánica.

SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Vías probables de exposición. Inhalación, ingestión, exposición cutánea/ocular.
La sustancia es corrosiva para los ojos y la piel. La inhalación puede causar reacciones en el sistema respiratorio.
Efectos Toxicológicos: Los datos reportados se toman de aquellos que conforman la mezcla. En cada caso se hace mención de los riesgos asociados a los componentes puros. Sin embargo, dada la concentración de cada sustancia en la mezcla, es de esperase que sus efectos peligrosos disminuyan sensiblemente.

TOXICIDAD AGUDA
CAS 111-76-2 (2-Butoxyethanol):
Los siguientes datos se han reportado para la sustancia (1):
Oral: DL50 (guinea pigs): 1414 mg/kg bw. Toxico si se ingiere categoría 4. Irritante gastrointestinal (1)
Dérmica: DL50 (guinea pigs): >2000 mg/kg bw. No hubo muertes ni signos clínicos de toxicidad (1)

Inhalación: DL50 (guinea pigs): >3.1 mg/L. No hubo muertes ni signos clínicos de toxicidad (1)

CAS 78330-20-8: Los siguientes datos han sido reportados en base a sustancias de estructura similar (Alcoholes Etoxilados- AE) (4).
Oral: LD50 (ratas): >5.000 mg/kg bw. No hubo muertes. Signos clínicos: Disminución de la actividad, diarrea, piloerección y excreción de orina.
Inhalación: CL50(ratas, 4 hr): >1.6 mg/L. No ocurrieron muertes ni grandes lesiones.
Dérmica: LD50 (Conejos): >2.000 mg/kg bw
Por extrapolación, la sustancia no se considera tóxica por ninguna vía de exposición (4)

CAS 61788-90-7: La información de esta sustancia se obtiene a partir de estudios realizados en el grupo llamado OXIDOS DE AMINAS (OA) (6).
LD50 (Oral, ratas) > 600 mg de OA/kg bw. Se observo síntomas. Riesgo de bajo a moderado. No ocurrieron muertes.
LD50 (Piel, conejo) > 520 mg de OA/kg bw. Se observo irritación. Riesgo de bajo a moderado. No ocurrieron muertes.
CL50 (Inhalación, ratas): Fueron expuestas a gotas liquidas en aerosol de una solución conteniendo 0,3% de OA (Equivale a 0,016 mgOA /L. No hubo signos farmacotóxicos relacionados a la exposición. No hubo muertes.

CORROSIÓN/IRRITACIÓN CUTÁNEAS
CAS 111-76-2 (2-Butoxyethanol): Se han realizado varios estudios confiables sobre la irritación de la piel. Estos muestran consistentemente que el 2-butoxietanol causa irritación moderada a irritación severa (con eritema y edema) cuando se aplica oclusivamente sobre la piel por un período de hasta 24 horas. Los efectos irritantes son particularmente lentos para recuperarse, y el eritema persiste más de 14 días (1). Irritante a la piel Categoría 2.

CAS 78330-20-8: Se encontró que los AE (Alcoholes Etoxilados) muestran irritación, en conejos y ratas, pero el grado de irritación depende del tipo de aplicación (aplicación abierta frente a oclusiones completas), el tiempo de exposición (dosis única o repetida) y la concentración del material de prueba. Para el caso de la sustancia, ésta no se considera Irritante para la piel (3,4,5).

CAS 61788-90-7: A partir de estudios realizados en el grupo llamado OXIDOS DE AMINAS (OA) (3). Los ensayos realizados en óxidos de amina en concentraciones de 25 a 35%, han mostrado ser irritantes a la piel desde moderado a severo (6).

LESIONES OCULARES GRAVES/IRRITACIÓN OCULAR
CAS 111-76-2 (2-Butoxyethanol): Los estudios que se han hecho con la sustancia estos muestran que el 2-butoxietanol causa irritación moderada a irritación severa en el ojo, con efectos menos drásticos y reversibles cuando se lava el ojo después de la exposición. Debido a los efectos sobre la conjuntiva, se clasifica como irritante al ojo Categoría 2. (1).

CAS 78330-20-8: Se encontró que los AE muestran cierto grado de irritación ocular. El grado de irritación depende de la concentración (1 a 10% de sln, muestra irritación leve a moderada). El efecto NO persistió después de enjuagar el ojo con agua. La sustancia no se considera irritante para el ojo (3,4,5).).

CAS 61788-90-7: La información de esta sustancia se obtiene a partir de estudios realizados en el grupo llamado OXIDOS DE AMINAS (OA). Los ensayos realizados en óxidos de amina en concentraciones de 25 a 35%, han mostrado ser irritantes al ojo desde moderado a severo. (3).

SENSIBILIZACIÓN RESPIRATORIA O CUTÁNEA
CAS 111-76-2 (2-Butoxyethanol): En estudios con guinea pigs, se encontró que la sustancia no sensibiliza la piel (1)
No se tienen datos de sensibilidad respiratoria para la sustancia (1).

CAS 78330-20-8: Los estudios existentes con AE, no muestran sensibilidad cutánea (3,4,5)
No hay estudios de sensibilidad respiratoria (4,5)

CAS 61788-90-7: La información de esta sustancia se obtiene a partir de estudios realizados en el grupo llamado OXIDOS DE AMINAS (OA). Los ensayos realizados sobre animales y humanos con óxidos de amina en concentraciones de 25 a 35%, han mostrado que no son sensibilizantes a la piel (6).

MUTAGENICIDAD EN CÉLULAS GERMINALES
CAS 111-76-2 (2-Butoxyethanol): Los resultados de muchos estudios confiables IN VITRO e IN VIVO con 2-butoxietanol (2BE) confirman que no es mutagénico en bacterias, tampoco en mutación de células de mamíferos y no se ha encontrado evidencia de inducción de aberraciones cromosómicas en varios estudios de cultivos de células de mamíferos con 2BE. Por lo tanto, NO se considera que haya indicios de un posible efecto genotóxico/mutagénico de la sustancia (1,2).

CAS 78330-20-8: Los resultados de muchos estudios confiables IN VITRO e IN VIVO con AE no dieron indicios de un posible efecto genotóxico/mutagénico de la sustancia (3,4,5)

CAS 61788-90-7: La información de esta sustancia se obtiene a partir de estudios realizados en el grupo llamado OXIDOS DE AMINAS (OA). Los ensayos realizados tanto "in vitro" e "in vivo" muestran que esta sustancia no se considera genotóxico. Además, estas sustancias se encuentran en muchos productos de limpieza y cuidado personal ampliamente usados por el hombre, sin efectos conocidos para la genotoxicidad (6).

CARCINOGENICIDAD
CAS 111-76-2 (2-Butoxyethanol): En un bioensayo de cáncer NTP de 2 años, ratas y ratones fueron expuestos a 2-butoxietanol por vía de inhalación de todo el cuerpo a concentraciones de hasta 125 ppm (ratas) y 250 ppm (ratones). En ratones, hubo pruebas limitadas de carcinogenicidad, con una baja incidencia de tumores en la parte anterior del estómago en las hembras y hemangiosarcomas en los machos con la dosis máxima de 250 ppm. Sin embargo, dada la baja genotoxicidad de la sustancia y del uso de la sustancia a dosis repetidas en humanos, no se considera que el *2-Butoxyethanol* sea cancerígeno para el hombre (1,2).

CAS 78330-20-8: Se han hecho estudios vía oral y dérmicos bien documentados de toxicidad - carcinogenicidad a largo plazo. En base a la información presentada se puede concluir que los alcoholes etoxilados no son cancerígenos (3,4,5)

CAS 61788-90-7: La información de esta sustancia se obtiene a partir de estudios realizados en el grupo llamado OXIDOS DE AMINAS (OA). El potencial carcinogénico de los óxidos de amina se ha investigado a fondo en tres estudios de carcinogenicidad en ratas o ratones por ruta cutánea y oral (comida y agua potable). En todos los casos, las sustancias no demostraron evidencia de respuesta cancerígena (6).

TOXICIDAD PARA LA REPRODUCCIÓN
CAS 111-76-2 (2-Butoxyethanol): Varios estudios de toxicidad por vía oral e inhalatoria de la sustancia, no mostraron efectos negativos significativos en los órganos reproductivos en ratas y ratones. En otros estudios reproductivos, los efectos en el desarrollo se observaron solo en el nivel materno. De acuerdo a lo anterior la sustancia no se considera toxica para la reproducción y el desarrollo (1,2)

CAS 78330-20-8: Según los datos disponibles, no se considera que los AE causen toxicidad para la reproducción o el desarrollo (3,4,5).

CAS 61788-90-7: La información de esta sustancia se obtiene a partir de estudios realizados en el grupo llamado OXIDOS DE AMINAS (OA). De los estudios realizados, ninguno demostró toxicidad reproductiva ni toxicidad para el desarrollo (6).

TOXICIDAD SISTÉMICA ESPECÍFICA PARA ÓRGANOS DIANA – EXPOSICIÓN ÚNICA
CAS 111-76-2 (2-Butoxyethanol): El 2-butoxietanol tiene una toxicidad aguda moderada por todas las vías de exposición en una variedad de especies. La toxicidad dérmica aguda indica una absorción significativa a través de la piel. La narcosis y la dificultad respiratoria son las principales causas de muerte. La congestión y daños en los riñones, el hígado, los pulmones y el bazo a menudo se observan en la necropsia. Se ha notificado hemoglobinuria, debida a la hemólisis de los glóbulos rojos, en la mayoría de los estudios (2).

CAS 78330-20-8: En los estudios sobre toxicidad aguda con ratas y conejos no se encontraron efectos adversos sobre órganos diana. En la necropsia: congestión del pulmón, hígado y riñón, úlceras estomacales, hemorragia en tejidos subcutáneos (3,4,5)

CAS 61788-90-7: La información de esta sustancia se obtiene a partir de estudios realizados en el grupo llamado OXIDOS DE AMINAS. Los estudios de toxicocinética y metabolismo indican que los OA se metabolizan ampliamente y se excretan fácilmente después de la administración oral. El óxido de amina fue absorbido fácilmente por vía cutánea por ratas, ratones y conejos después de 24 a 72 horas de exposición. Después de 8 horas de exposición dérmica, los seres humanos absorbieron <1%. Por lo tanto, no se espera afectación importante de los órganos de diana (6).

TOXICIDAD SISTÉMICA ESPECÍFICA PARA ÓRGANOS DIANA – EXPOSICIONES REPETIDAS
CAS 111-76-2 (2-Butoxyethanol): El principal efecto observado en los estudios de dosis repetidas por todas las vías de exposición es la anemia debida a hemólisis de los glóbulos rojos (destrucción). En algunos estudios, los efectos adversos en el hígado, los riñones, el bazo y/o el timo fueron observados a niveles de dosis iguales o superiores a los niveles hematotóxicos, pero estos efectos son generalmente considerados como secundarios a la hemólisis (2).

CAS 78330-20-8: En base a los datos disponibles, no se espera que los productos químicos de este grupo causen

daños graves a la salud (aparte de los efectos locales) debido a la exposición oral y dérmica repetida de esta sustancia. No hubo lesiones sistémicas relacionadas al tratamiento (3,4,5).

CAS 61788-90-7: La información de esta sustancia se obtiene a partir de estudios realizados en el grupo llamado OXIDOS DE AMINAS (OA). En cuatro estudios de dosis repetidas con ratas y ratones expuestos a OA por vía oral y dérmica. Para evaluar el efecto de la exposición repetida en la piel usaron dosis máxima de 1,5 mg AO / kg de peso corporal / día. Se probaron dosis más altas en un estudio dietético de 90 días con conejos. No se observaron cambios en la química clínica, hematología e histopatología relacionados con el tratamiento. Los signos de toxicidad observados en el estudio oral incluyeron disminución de peso corporal, opacidad lenticular y diarrea. En los estudios dérmicos, fue evidente la irritación dérmica local. No hay efectos sobre órganos diana (6).

PELIGRO POR ASPIRACIÓN
No existen ensayos o estudios relacionados para la mezcla ni para ninguno de sus componentes.

OTRA INFORMACIÓN
Información no disponible.

SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

12.1Toxicidad
CAS 111-76-2 (2-Butoxyethanol): Los siguientes datos se han reportado (1):

- Toxicidad aguda:

Peces: CL50(96h) = 1474 mg/L - (Agua dulce)
1250 mg/L- (Agua de mar)
Crustáceos: CL50(48h) = 690 mg/L - (Agua dulce)
Algas: CE50(72h) = 623 mg/L

- Toxicidad crónica:

Peces: NOEC(21d): 100 mg/L
Crustáceos: CE (15d) = NOEC(21d): 100 mg/L
Algas: NOEC: 88 mg/L

En base a los estudios la sustancia NO se considera tóxica para el medio ambiente acuático

CAS 78330-20-8: Los siguientes datos se han reportado en base a los estudios realizados en sustancias de estructura similar (4,5):

- Toxicidad aguda:

Peces: CL50 (96h) = 1.3 mg/L
Crustáceos: CE50 (48h) = 0.14 mg/L
Algas: CEr50 (72h) = 0.72 mg/L

- Toxicidad crónica:

Peces: NOEC (30d) = 0.16 mg/L
Crustáceos: NOEC (21d) = 0.77 mg/L
Algas: -

La sustancia se considera tóxica para el medio ambiente acuático con efectos a corto y largo plazo.

CAS 61788-90-7: Se dispone de amplios datos de toxicidad acuática para óxidos de amina comercialmente representativos (C10 a C18). Se muestran los promedios de acuerdo con esos estudios (6)

- Toxicidad aguda:

Peces: LC50: de 0.60 a 32 mg / L
Invertebrados: CE50: 0.010 a 5.30 mg / L
Algas: 0.010 a 5.30 mg / L

- Toxicidad crónica:

Peces: LC50: 0.31 mg / L (flujo a través).
Invertebrados: CE50(Daphnia magna): 0.28 mg / L
Algas: 0.10-1.72 mg / L

Por lo tanto, se considera que la sustancia tiene propiedades que indican peligro para el medio ambiente acuático (Toxicidad < 1 mg/L, para peces, invertebrado acuático y/o algas) (6)

12.2 Persistencia y degradabilidad
CAS 111-76-2 (2-Butoxyethanol): El 2-butoxietanol se considera resistente a la hidrólisis. Se han llevado a cabo varios estudios de biodegradación utilizando inóculos tanto adaptados y no adaptados, tanto en agua dulce como salada. El estudio clave indica claramente que el 2-butoxietanol es fácilmente biodegradable en agua dulce (1):
DBO20 (agua fresca, no adaptada) = 88% (BOD10=74%)
BOD28=92%

CAS 78330-20-8: La sustancia no se hidroliza. Todos los Alcoholes Etoxilados se consideran que son fácilmente Biodegradables (Valores desde 60% a >90% en pruebas de 28 días) (4,5)

CAS 61788-90-7: Estudios han demostrado que los OA son removidos por los sistemas de tratamiento de aguas y biodegradables bajo condiciones aeróbicas y anaeróbicas (>95%), por lo tanto, se concluye que no es persistente para el ambiente (6).

12.3 Potencial de bioacumulación

CAS 111-76-2 (2-Butoxyethanol): No hay estudios de bioacumulación. El 2-butoxietanol tiene una alta solubilidad en agua (900g/L), lo que sugiere que la volatilización, la adsorción y la bioconcentración no son procesos de destino importantes de la sustancia. Sobre la base del logKow (0.81), se calculó un factor de bioconcentración FBC: 0.40; lo que indica que es poco probable que el 2-butoxietanol se bioacumule en los organismos acuáticos (2).

CAS 78330-20-8: Se ha calculado el factor de acumulación para Alcoholes Etoxilados y que dependen de la cantidad de C y del factor de Etoxilación. Se han encontrado valores de FBC desde <5 hasta 388, indicando que la sustancia no tiene potencial de Bioacumulación (4).

CAS 61788-90-7: El factor de bioconcentración (FBC) para los OA se ha calculado en base a datos de Log Kow (<2,7), con valores FBC<87, indicando un bajo potencial de Bioacumulación en organismos acuáticos (6).

12.4 Movilidad en el suelo

CAS 111-76-2 (2-Butoxyethanol): En un cálculo de modelo de partición ambiental de nivel 1 de MacKay. indica que el 2-butoxietanol se repartirá predominantemente en agua (84 %), en menor medida aire (16%), y < 0,1% asociado a sedimento/suelo. Un Koc de 67 para el 2-butoxietanol indica que tendrá una gran movilidad en suelo y puede resultar en la contaminación de agua subterránea (2).

CAS 78330-20-8: Se ha calculado logKoc para los AES, encontrando valores <4 y teniendo en cuenta que son fácilmente Biodegradables, no se espera que la sustancia sea inmóvil en el suelo (4)

CAS 61788-90-7: En un estudio de Modelado de fugacidad de nivel III, utilizando tasas de carga para aire, suelo y agua de 1000 kg/h para cada medio, muestra que el compartimiento receptor de agua recibe el 99,5 %; y en los demás compartimentos son despreciables, indicando que la sustancia no se adsorbe al suelo (6).

12.5 Otros efectos adversos

No conocidos

SECCIÓN 13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

13.1 Métodos de eliminación

Eliminar el contenido y el recipiente conforme al decreto 4741 del 30 de diciembre de 2005. No vierta los residuos del producto en desagües, curso de agua o el suelo. Manipular el recipiente y su contenido con las debidas precauciones (ver Sección 7). Antes de disponer el envase vacío, se debe aplicar la técnica de los 4 enjuagues, garantizando este proceso de acuerdo con la resolución 0631 de 2015 en cuanto al manejo de vertidos de aguas residuales. Cerrar herméticamente los recipientes y entregar a un gestor de residuos autorizado, de acuerdo con la resolución 1362 de 2007.

SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

14.1 Número ONU

UN 3082



14.2 Denominación oficial de transporte de Naciones Unidas

UN 3082 SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. MEZCLA DE TENSOACTIVOS EN BASE ACUOSA PARA LIMPIEZA, 9, III, (-)

14.3 Clase(s) relativa al transporte

9 materias y objetos peligrosos diversos

14.4 Grupo de embalaje/envasado si se aplica

III Materias poco peligrosas

14.5 Riesgos ambientales

H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos.

Ficha de Datos de Seguridad

14.6 Precauciones especiales para el usuario
Ninguno conocido

14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/78 y al Código IBC
No aplica.

SECCIÓN 15. INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN

15.1 Disposiciones específicas sobre seguridad, salud y medio ambiente para el producto de que se trate

Disposiciones internacionales
Información no disponible

Disposiciones aplicables a Colombia
- Decreto 1496/2018. Ministerio del Trabajo.
- Resolución 773/2021. Ministerio del Trabajo.
- Decreto 4741/2005. Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.
- Resolución 0631/2015. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
- Resolución 1362/2007. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
- Resolución 1770/2018. Ministerio de Salud y Protección Social

Disposiciones aplicables al producto
- Fenoles
  N/D
- Análisis de Fósforo
  N/D
- Biodegradabilidad
  N/D
- Actividad Microbicida
  N/A
- REGISTRO Y VIGENCIA
  N/A

SECCIÓN 16. OTRAS INFORMACIONES

La presente Ficha de Datos de Seguridad fue elaborada de acuerdo con la 6ª edición revisada del SGA (2015), la Resolución Nº 2075/2019 de la Comunidad Andina de Naciones y el Reglamento Nº 773/2021 del Ministerio del Trabajo de Colombia.

16.1 Abreviaturas utilizadas
ACGIH®: American Conference of Governmental Industrial Hygienists.
BEI®: Biological Exposure Indices.
C: Concentración.
CE: Concentración Efectiva.
CL: Concentración Letal.
DL: Dosis Letal.
EPP: Equipo de Protección Personal.
IARC: International Agency for Research on Cancer.
LOAEL: Lowest Observed Adverse Effect Level (nivel mínimo de efecto adverso observable).
NOAEL: No Observed Adverse Effect Level (nivel sin efecto adverso observable).
OCDE: Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos.
SGA: Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos.

16.2 Bibliografía

Ficha de Datos de Seguridad

Resolución Nº 773/2021.De acuerdo con regulación (EC) 1.907/2006 (REACH)
Mezcla ECHA

Toda la información requerida para la construcción de esta FDS tiene las siguientes fuentes bibliográficas:

- Estudios realizados por el fabricante, los cuales se referencian en el 15.1
- Información suministrada por los proveedores de las sustancias o mezclas que participan en esta FDS
- Información suministrada por el fabricante de los dossier del producto
- Información exógena obtenida de sistemas de consulta públicos como las páginas de la Echa, Reach, CLP, EPA, ONU. ONUDI, entre otros

Páginas de consulta

1. 2-butoxyethanol. Registration Dossier. Ultimo Acceso Marzo 2022. https://echa.europa.eu/es/registration-dossier/-/registered-dossier/15247

2. PEC6-2-Butoxyethanol-in-cleaning-products.pdf. AICIS assessments. Ultimo Acceso Marzo 2022. https://www.industrialchemicals.gov.au/sites/default/files/PEC6-2-Butoxyethanol-in-cleaning-products.pdf

3. Alcohols, C9-11-iso-, C10-rich, ethoxylated. Substance Infocard. Ultimo Acceso Marzo 2022 https://echa.europa.eu/es/substance-information/-/substanceinfo/100.214.369

4. Human & Environmental Risk Assessment (HERA) 2009. Alcohol ethoxylates as ingredients of European household cleaning products. Ultimo acceso Marzo 2022 https://www.heraproject.com/files/34-F-09%20HERA%20AE%20Report%20Version%202%20-%203%20Sept%2009.pdf

5. Ethoxylates of aliphatic alcohols (>C6) Human health tier II assessment. Ultimo acceso Marzo 2022 https://www.industrialchemicals.gov.au/sites/default/files/Ethoxylates%20of%20aliphatic%20alcohols%20%28Greater%20ThanC6%29_Human%20health%20tier%20II%20assessment.pdf

6. SIDS Initial Assessment Report SIAM 22 April 2006. SIDS - Amine Oxides.pdf. Ultimo acceso Marzo 2022 https://hpvchemicals.oecd.org/UI/SIDS_Details.aspx?id=B927B43D-8E91-4ADA-80E3-720D634E01C0

Control de cambios

Versión	Fecha	Modificaciones
01	02/01/2018	Primera versión.
02	08/11/2021	Todas las secciones (adaptación a la Resolución Nº 2075/2019 y Reglamento Nº 773/2021).

Próxima revisión: 08/11/2023

La información contenida en esta ficha de datos de seguridad se da de buena fe y creyendo en su exactitud, con base en el conocimiento que se dispone sobre el producto en el momento de su publicación. No implica la aceptación de ningún compromiso ni responsabilidad legal por parte de la compañía por las consecuencias del mal uso en cualquier circunstancia particular. Considerando que el empleo de esta información y de los productos está fuera del control del fabricante, la empresa no asume responsabilidad alguna por este concepto. Determinar las condiciones de uso seguro y normativo del producto correspondiente a su lugar de empleo es obligación del usuario.