

Ficha de Datos de Seguridad

Resolución N° 773/2021. De acuerdo con regulación (EC) 1.907/2006 (REACH)
Mezcla ECHA

Fecha de emisión: 09/12/2021

Versión: 02

RIDSTONE®

SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

1.1 Identificador SGA del producto

PT0502003GRA Ridstone®

1.2. Otros medios de identificación

Detergente Ácido

1.3 Uso recomendado del producto químico y restricciones

DESCRIPCIÓN GENERAL

Destone posee las propiedades autosuficientes para evitar la formación de piedra de leche y removerla, si ésta se formara en las pasteurizadoras y tuberías; además de neutralizar el medio alcalino cuando se requiere de este lavado previo. RIDSTONE reemplaza ventajosamente los ácidos fosfórico y nítrico en el lavado ácido de los equipos descritos.

MODO DE USO

Después de la limpieza alcalina con Dynemate y el respectivo enjuague con agua limpia, aplicar una concentración de 1 a 5 g/l de Ridstone, al equipo de ordeño, para neutralizar los restos de álcali y terminar de remover la contaminación inorgánica del equipo, causada por la piedra de leche

1.4 Datos sobre el proveedor

ELECTROQUÍMICA WEST S.A.

Carrera 50 # 76 D Sur-52 La Estrella – Antioquia (Autopista sur Km.12) Colombia.

Línea de atención nacional – 018000 423 693.

info@westquimica.com

www.westquimica.com

1.5 Número de teléfono para emergencias

Línea toxicológica nacional (24 horas / 7 días): 018000-916012. Número fijo: +57(1) 2886012.

CISTEMA SURATEP (24 horas / 7 días): 018000511414.

Número de la empresa (24 horas / 7 días): 018000423693.

SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO O PELIGROS

2.1 Clasificación de la sustancia o mezcla

Líquidos comburentes (capítulo 2.13). Solido comburente (capítulo 2.14)

Sustancias y mezclas corrosivas para los metales (capítulo 2.16)

Corrosión/irritación cutánea (capítulo 3.2)

Toxicidad aguda por inhalación (capítulo 3.1)

categoria 2

categoria 1

categoria 1

categoria 3

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



Peligro

H272 Puede agravar un incendio; comburente.

H290 Puede ser corrosivo para los metales.

H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

H331 Tóxico en caso de inhalación.

Ficha de Datos de Seguridad

Fecha de emisión: 09/12/2021

Resolución N° 773/2021. De acuerdo con regulación (EC) 1.907/2006 (REACH)
Mezcla ECHA

Versión: 02

Consejos de Prevención

- P210 Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas, llamas al descubierto y otras fuentes de ignición. No fumar.
- P220 Mantener alejado de la ropa y otros materiales combustibles.
- P280 Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara. Ver Sección 6
- P234 Conservar únicamente en el embalaje original.
- P260 No respirar polvos o nieblas - si durante la utilización pueden producirse partículas inhalables.
- P264 Lavar cuidadosamente la zona afectada después de la manipulación
- P271 Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado.

Consejos de Intervención

- P370 + P378 En caso de incendio: Se puede usar agua
- P390 Absorber el vertido para prevenir daños materiales
- P301 + P330 + P331 EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagar la boca. NO provocar el vómito
- P303 + P361 + P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua [o ducharse].
- P304 + P340 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.
- 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.

Consejos para el almacenamiento

- P406 Almacenar en un recipiente resistente a la corrosión.
- P405 Guardar bajo llave.
- P403 + P233 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado.

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
Ácido nítrico	7697-37-2	H272, H290, H314, H331	< 50%

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. Consulte al médico, llevando la hoja de seguridad. Bajo la ducha; quítese inmediatamente toda la ropa contaminada, incluidos los zapatos.

INHALACIÓN

Salga al aire libre. Aplicar oxígeno o respiración artificial si se necesita. La víctima se debe acostar en posición de recuperación, cubrirlo y mantenerlo abrigado. Llame a un médico inmediatamente. Reanimación boca a boca puede ser peligrosa.

INGESTIÓN

- Llame a un médico o al centro de control de intoxicaciones de inmediato.

Ficha de Datos de Seguridad

Fecha de emisión: 09/12/2021

Resolución N° 773/2021. De acuerdo con regulación (EC) 1.907/2006 (REACH)
Mezcla ECHA

Versión: 02

- Lleve a la víctima inmediatamente al hospital.
- En caso de ingestión, enjuagar la boca con abundante agua (solo si la persona está consciente) y dar de beber abundante agua.
- No induzca el vómito.
- Puede ser necesaria respiración artificial y / u oxígeno.

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.

- En caso de dificultad para abrir los párpados, administrar un colirio analgésico (oxibuprocaina).
- Llame a un médico o al centro de control de intoxicaciones de inmediato.

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.
- Llame a un médico o al centro de control de intoxicaciones de inmediato.
- Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla.

4.2 Síntomas/efectos más importantes, agudos o retardados

Los síntomas y efectos más importantes conocidos se describen en la sección 2 y/o en la sección 11. Esta mezcla contiene sustancias que son corrosivas para la piel y los ojos (pueden causar quemaduras/irritación en los ojos y la piel)

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: Dióxido de Carbono (CO₂), Agua en grandes cantidades.

Medios de extinción que no deben utilizarse: No utilice extintores químicos o espumas ni intente sofocar el fuego con vapor o arena (2).

5.2 Peligros específicos del producto

El producto no es inflamable. No combustible, pero aumenta la inflamabilidad de los materiales combustibles (2) Puede explotar al contacto con un poderoso agente reductor. Reacciona con la mayoría de los metales comunes para liberar hidrógeno que puede formar mezclas explosivas con el aire.

La reacción con el agua puede generar mucho calor que aumentará la concentración de vapores en el aire. El fuego producirá gases irritantes, corrosivos y/o tóxicos. Cuando se calienta hasta la descomposición, emite humos altamente tóxicos de óxido de nitrógeno y nitrato de hidrógeno (2).

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

Ficha de Datos de Seguridad

Fecha de emisión: 09/12/2021

Resolución N° 773/2021. De acuerdo con regulación (EC) 1.907/2006 (REACH)
Mezcla ECHA

Versión: 02

Consejos para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia:

Evite nuevas fugas o derrames si es seguro hacerlo. Mantener alejado de productos incompatibles. Usar equipo de protección adecuado, incluida protección respiratoria.

Consejos para los socorristas: Evacuar al personal a áreas seguras. Mantenga a las personas alejadas del lugar del derrame / fuga y en sentido opuesto al viento. Ventile la zona. Use ropa protectora adecuada. Evitar el contacto del producto con la piel y los ojos y la inhalación de vapores.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

No debe liberarse al medio ambiente. No echar al agua superficial o al sistema de alcantarillado sanitario.

Si el producto contamina ríos y lagos o desagües informar a las autoridades respectivas.

Diluir con agua y neutralizar el ácido con, por ejemplo, soda o carbonato de sodio, antes de verter el material contaminado en plantas de tratamiento o cursos de agua.

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

Recuperación: Bombear a un recipiente de emergencia limpio y etiquetado. Después de limpiar, enjuague los restos con agua. recuperar el agua para su posterior procesamiento

Neutralización: Neutralizar el agua contaminada con una solución soda o carbonato de sodio.

Contenga el derrame y luego recójalo con material absorbente no combustible (por ejemplo, arena, tierra, tierra de 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.

Al diluir, añadir siempre el producto al agua. Nunca agregue agua al producto.

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 álcalis, metales, orgánicos y otros materiales oxidantes.

Material de embalaje recomendado: Los contenedores deben ser de acero inoxidable y preferiblemente de bajo contenido de carbono, como 304L o plástico (p. ej., PVC).

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 los vapores de ácido nítrico (HNO₃)

UE OEL 2000/39/CE

valores recomendados: STEL 2,6 mg/m³ (1 ppm) (2006/15/CE)

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.

Ficha de Datos de Seguridad

Fecha de emisión: 09/12/2021

Resolución N° 773/2021. De acuerdo con regulación (EC) 1.907/2006 (REACH)

Versión: 02

Mezcla ECHA

Manipular de acuerdo con las buenas prácticas de seguridad e higiene industrial.

Al manipular el producto no coma, beba ni fume. Lávese las manos después de manipular y antes de comer, fumar y usar el baño y al final del período de trabajo. Quítese inmediatamente la ropa y los zapatos contaminados.

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, PVC, PTFE fluoroelastómero. Espesor de capa: 1.2 mm.

Protección del cuerpo:

indumentaria impermeable. El tipo de indumentaria de protección debe elegirse de acuerdo con la concentración y la cantidad de sustancia peligrosa al lugar específico de trabajo.

Delantal resistente a productos químicos. Traje resistente a productos químicos / botas de PVC.

Protección respiratoria:

Para exposición de tiempo corto: Se recomiendan EN149 tipo FF P3, EN 14387 tipo B o Tipo E modelo P3, EN 1827 clase FMP3 (lista no exhaustiva).

Para tiempos de exposición prolongados: Se recomiendan máscaras completas o máscaras con un aparato que proporcione aire fresco: máscara completa EN 143, EN 14387, EN 12083 clase P3 o clase XP3, EN12941 clase TH3, EN 12942 TM3, EN14593 o EN138.

SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS Y CARACTERÍSTICAS DE SEGURIDAD

Estado físico: Líquido

Color: Amarillo

Olor: Ácido fuerte

Punto de fusión / punto de congelación: No aplica

Punto de ebullición o punto de ebullición inicial e intervalo de ebullición: No aplica

Inflamabilidad: ácido comburente

Límites inferior y superior de explosión/inflamabilidad: No disponible

Punto de inflamación: Puede avivar incendios

Temperatura de ignición espontánea: No aplica

Temperatura de descomposición: No aplica

pH: Menor 2

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: 1.02 – 1.1 g/ml

Densidad de vapor relativa: No aplica

Características de las partículas: No aplica

Reserva ácida/alcalina: No disponible

SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 Reactividad

Agente oxidante fuerte.

Reactivo al agua. La disolución en agua produce calor, vapores y salpicaduras.

10.2 Estabilidad química

Térmicamente estable en términos de reacción en condiciones normales de almacenamiento.

Ficha de Datos de Seguridad

Resolución N° 773/2021. De acuerdo con regulación (EC) 1.907/2006 (REACH)
Mezcla ECHA

Fecha de emisión: 09/12/2021

Versión: 02

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

Puede reaccionar explosivamente con muchos agentes reductores

Reacciona explosivamente con polvos metálicos, carburos, cianuros, sulfuros, álcalis y trementina.

Reacciona con la mayoría de los metales para liberar gas hidrógeno.

10.4 Condiciones que deben evitarse

Calor directo, alta temperatura para evitar la liberación de vapores de ácido nítrico y daños al contenedor.

Humedad, agua

10.5 Materiales incompatibles

Materiales combustibles, materia orgánica, agentes reductores, álcalis, polvos metálicos, sulfuro de hidrógeno, alcoholes, cloratos y carburos, acero al carbono, monel, cobre, varios otros metales y aleaciones, líquidos inflamables y ácido crómico.

Puede reaccionar violentamente con agentes reductores, bases fuertes, materias orgánicas, cloruros y finalmente metales divididos. Es corrosivo para el hormigón.

10.6 Productos de descomposición peligrosos

Cuando se calienta, se pueden desarrollar vapores de ácido nítrico y NOx.

Reacciona con la mayoría de los metales para liberar gas hidrógeno.

SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Vías probables de exposición. Inhalación, ingestión, exposición cutánea/ocular.

La sustancia es corrosiva para los ojos, la piel y el tracto respiratorio. Corrosivo por ingestión. La inhalación puede causar reacciones similares al asma (RADS). La exposición podría causar asfixia debido a la inflamación de la garganta. La inhalación de altas concentraciones puede causar neumonitis y edema pulmonar (2)

Los datos reportados se toman de aquellos que conforman la mezcla.

TOXICIDAD AGUDA

CAS 7697-37-2 Ácido Nítrico:

Oral: No se necesitan estudios debido a la corrosividad de la sustancia (1)

Dermal: No se necesitan estudios ya que la sustancia es corrosiva (1)

Inhalatoria: En un estudio que cumple con las BPL realizado de acuerdo con la Directriz 403 de la OCDE, una atmósfera de vapor con una solución acuosa de ácido nítrico al 70 %, se probó en ratas solo por inhalación nasal. Se encontró que la CL50 era >2,65 mg/L (referido al ácido nítrico puro). El examen histopatológico reveló efectos adversos en el área nasal, probablemente relacionados con la corrosividad de la sustancia, por lo tanto, se clasifica para toxicidad aguda por inhalación Categoría 3 y debe etiquetarse con H331: Tóxico si se inhala de acuerdo con el Reglamento CLP EC (No.) 1272/2008 (1)

CORROSIÓN/IRRITACIÓN CUTÁNEAS

CAS 7697-37-2 Ácido Nítrico: El ácido nítrico está clasificado como una sustancia corrosiva para la piel de categoría 1A (concentración $\geq 20\%$) y categoría 1B ($5\% < \text{o} = \text{concentración}$) de acuerdo con el Reglamento CLP Anexo VI, tabla 3.1 (Reglamento CE 1272/2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas) (1)

LESIONES OCULARES GRAVES/IRRITACIÓN OCULAR

CAS 7697-37-2 Ácido Nítrico: El ácido nítrico está clasificado como una sustancia corrosiva para el ojo de categoría 1A (concentración $\geq 20\%$) y categoría 1B (concentración $\geq 5\%$) de acuerdo con el Reglamento CLP Anexo VI, tabla 3.1 (Reglamento CE 1272/2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas) (1)

SENSIBILIZACIÓN RESPIRATORIA O CUTÁNEA

CAS 7697-37-2 Ácido Nítrico: La sustancia está clasificada como corrosiva para la piel. Por lo tanto, no se requiere una evaluación adicional del potencial de sensibilización de la piel (1)

MUTAGENICIDAD EN CÉLULAS GERMINALES

CAS 7697-37-2 Ácido Nítrico: En base a los resultados de estudios IN VITRO e IN VIVO hechos a sustancias de estructura similar (Nitrato de Potasio y de Sodio) los cuales dieron resultados negativos de mutagenicidad en células germinales, es posible concluir que no se espera que el ácido nítrico cause toxicidad genética y, por lo tanto, no debe clasificarse de acuerdo con el Reglamento CLP (1)

Ficha de Datos de Seguridad

Resolución N° 773/2021. De acuerdo con regulación (EC) 1.907/2006 (REACH)
Mezcla ECHA

Fecha de emisión: 09/12/2021

Versión: 02

CARCINOGENICIDAD

CAS 7697-37-2 Ácido Nítrico: Aunque se han hecho estudios de carcinogenicidad del ácido nítrico, estos son poco confiables. A través de estudios con una sustancia de estructura similar (Nitrato de sodio), no hubo efectos que mostraran que el nitrato de sodio fuera cancerígeno. Además, se considera que, en estudios a largo plazo, tras la exposición al ácido nítrico, los efectos locales aparecen mucho antes que los efectos sistémicos, debido a su naturaleza corrosiva. Además, los nitratos se han utilizado en fertilizantes durante décadas sin una relación identificable con efectos cancerígenos. Por todo lo anterior, el ácido Nítrico no se considera cancerígeno y no es necesario realizar estudios en este sentido (1)

TOXICIDAD PARA LA REPRODUCCIÓN

CAS 7697-37-2 Ácido Nítrico: En estudio con una sustancia de estructura similar (Nitrato de Potasio), no mostró ningún efecto hasta dosis de 1500 mg/kg bw/día de nitrato de potasio. No se encontraron efectos sobre los parámetros de reproducción, ni se observaron efectos embriotóxicos o de desarrollo. Esto está respaldado por estudios menos confiables con nitrato de potasio. De acuerdo a esto se considera que el ácido nítrico no es tóxico para la reproducción y el desarrollo (1)

TOXICIDAD SISTÉMICA ESPECÍFICA PARA ÓRGANOS DIANA – EXPOSICIÓN ÚNICA

CAS 7697-37-2 Ácido Nítrico: El ácido nítrico como tal, no estará presente en el cuerpo, tan pronto como ingresa se disocia en nitrato y H+. El nitrato se distribuye ampliamente y es un elemento esencial para los organismos y su destino en el cuerpo humano está regulado. Solo se espera que los iones H+ produzcan efectos irritantes/corrosivos locales y, en bajas concentraciones, también se amortiguarán/regularán internamente. Tras la exposición al ácido nítrico, se considera que los efectos locales aparecen mucho antes que los efectos sistémicos debido a su naturaleza corrosiva, sin afectar otros órganos (1)

Se observó inflamación respiratoria particularmente en el tracto respiratorio superior (rinitis, traqueítis y neumonitis) por inhalación de la sustancia (1)

TOXICIDAD SISTÉMICA ESPECÍFICA PARA ÓRGANOS DIANA – EXPOSICIONES REPETIDAS

CAS 7697-37-2 Ácido Nítrico: Debido a la naturaleza corrosiva de la sustancia química, no se dispone de datos sobre criterios de valoración específicos de la toxicidad a dosis repetidas. Tras la exposición al ácido nítrico, se considera que los efectos locales aparecen mucho antes que los efectos sistémicos debido a su naturaleza corrosiva, sin afectar otros órganos (1)

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

12.1 Toxicidad

CAS 7697-37-2 Ácido Nítrico

- Toxicidad aguda

Los estudios muestran la adición de ácido nítrico provoca una disminución del pH entre 3 (o menos) y 4. Este valor es crítico para los peces, crustáceos y algas y es lo que ocasiona la muerte de ellos. Como las pruebas reglamentarias de ecotoxicidad deben realizarse a un pH de 6 a 9, el ácido nítrico no causará efectos adversos en los peces cuando se encuentre en este rango de pH (1).

- Toxicidad crónica

Los estudios reglamentarios de ecotoxicidad acuática deben realizarse al pH ambiental pertinente (pH 6 -9). A este pH, la exposición al ácido nítrico se reduce a la exposición a los iones de nitrato. Los estudios realizados sobre el nitrato de sodio, que también se disocia en iones de nitrato, se pueden utilizar para respaldar la baja toxicidad acuática a largo plazo del nitrato.

Estudios hechos con el Nitrato de Sodio muestran:

NOEC (30d): 268 mg/l (tasa de crecimiento)

NOEC (30d): 58 mg/l (mortalidad).

NOEC (30d): 157 mg/l (tasa de crecimiento)

Ficha de Datos de Seguridad

Fecha de emisión: 09/12/2021

Resolución N° 773/2021. De acuerdo con regulación (EC) 1.907/2006 (REACH)
Mezcla ECHA

Versión: 02

Estas pruebas confirman la baja toxicidad a largo plazo del nitrato de sodio, por lo tanto, del ácido nítrico (1)
La sustancia NO se considera tóxica para el medio ambiente acuático (1)

12.2 Persistencia y degradabilidad

CAS 7697-37-2 Ácido Nítrico: Debido a que el ácido nítrico es una sustancia inorgánica, no se hidroliza, sin embargo, en el agua se disociará en sus iones (H^+ y NO_3^-) y en el agua los iones H^+ formarán iones H_3O^+ . Como es una sustancia inorgánica no se puede determinar su Biodegradación (1).

12.3 Potencial de bioacumulación

CAS 7697-37-2 Ácido Nítrico: Debido a la alta solubilidad en agua del ácido nítrico la bioacumulación no es relevante para sustancias tan altamente solubles y disociables (1)

12.4 Movilidad en el suelo

CAS 7697-37-2 Ácido Nítrico: Debido a su naturaleza inorgánica, la prueba de detección de adsorción/desorción del ácido nítrico en el suelo, no se puede realizar (1)

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 1796



14.2 Denominación oficial de transporte de Naciones Unidas

UN 1796 ÁCIDO NITRANTE. ACIDO NITRICO MIXTO EN SOLUCIÓN ACUOSA/ NITRATING ACID. MIXED NITRIC ACID IN AQUEOUS SOLUTION, 8, GE II, (E)

14.3 Clase(s) relativa al transporte

8 materias corrosivas

14.4 Grupo de embalaje/envasado si se aplica

II Materias medianamente peligrosas

14.5 Riesgos ambientales

No registrados

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.

Ficha de Datos de Seguridad

Resolución N° 773/2021. De acuerdo con regulación (EC) 1.907/2006 (REACH)
Mezcla ECHA

Fecha de emisión: 09/12/2021

Versión: 02

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
Tecnimicro. 222034. 22/06/2016
- Biodegradabilidad
N/A
- Actividad Microbicida
N/A
- REGISTRO Y VIGENCIA
Colombia: Invima Certificación No 20100048493

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 N° 2075/2019 de la Comunidad Andina de Naciones y el Reglamento N° 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

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

Ficha de Datos de Seguridad

Resolución N° 773/2021. De acuerdo con regulación (EC) 1.907/2006 (REACH)
Mezcla ECHA

Fecha de emisión: 09/12/2021

Versión: 02

Páginas de consulta

1. Nitric acid. Registration Dossier. Ultimo Acceso Marzo 2022
<https://echa.europa.eu/es/registration-dossier/-/registered-dossier/15881/5/1>
2. Nitric acid. Compound summary. Ultimo Acceso Marzo 2022.
<https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/944>
3. My ONU. Transporte. Mayo 2022
<https://www.myonu.com/ONU2009.asp?ID=1182>

Control de cambios

Versión	Fecha	Modificaciones
01	02/01/2018	Primera versión.
02	08/11/2021	Todas las secciones (adaptación a la Resolución N° 2075/2019 y Reglamento N° 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.