

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD:

SECCION 1.-Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa.

1.1 Identificador del producto:

Denominación: Metabisulfito de Potasio, Reactivo Analítico.

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

Útil como agente reductor en análisis químicos y síntesis orgánica, en muestras biológicas como conservador, entre otros.

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad:

Elementos y compuestos químicos de alto desempeño, S.A. de C.V. · 1ª cerrada de calle 8 No. 157 · Granjas San Antonio · Ciudad de México.

1.4 Teléfono de emergencia:

-SETIQ:

01-800-00-214-00 INTERIOR DE LA REPUBLICA

55-59-15-88 CIUDAD DE MEXICO Y AREA METROPOLITANA.

SECCION 2.- Identificación de peligros:

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla:

- H318. Lesiones oculares graves (Categoría 1).
- H335. Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única (Categoría 3), Sistema respiratorio.

2.2.- Elementos de la etiqueta:

Pictograma de peligro:



Palabra de advertencia: Atención.

Indicaciones de peligro:

H318 Provoca lesiones oculares graves.

H335 Puede irritar las vías respiratorias.

Consejos de prudencia:

Prevención:

P261 Evitar respirar el polvo/ el humo/ el gas/ la niebla/ los vapores/ el aerosol.

P271 Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.

P280 Llevar equipo de protección para los ojos/ la cara.

Intervención:

P304 + P340 + P312 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/ médico si la persona se encuentra mal.

P305 + P351 + P338 + P310 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. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/ médico.

Almacenamiento:

P403 + P233 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente cerrado herméticamente.

P405 Guardar bajo llave.

2.3.- Otros Peligros:

Ninguno conocido

SECCION 3.- Composición/ Información sobre los componentes:

3.1.- Sustancia:

- **Fórmula:** $K_2S_2O_5$
- **No. Cas:** 16731-55-8
- **Masa Molar:** 222.33 g/mol

Componentes peligrosos:

Nombre químico:

Potasio bisulfito ($\geq 95.0\%$)

Clasificación:

- **Clasificación SGA de acuerdo con 29 CFR 1910 (OSHA HCS):**

Toxicidad aguda, Categoría 4, Oral, H302 Toxicidad aguda, Categoría 4, Cutáneo, H312
Iritación ocular, Categoría 2, H319

SECCION 4.- Primeros Auxilios:

4.1.- Descripción de los primeros auxilios:

Tras inhalación:

Ventilar el lugar. El paciente debe ser retirado inmediatamente del lugar contaminado para descansar en un área bien ventilada. Obtener atención médica.

En caso de contacto con la piel:

Quítese inmediatamente toda la ropa contaminada.

Las zonas del cuerpo que hayan estado en contacto con el producto, o que solo se sospeche que hayan estado en contacto con él, deben lavarse inmediatamente con abundante agua corriente y, en su caso, con jabón.

Tras contacto con los ojos:

Lave inmediata y minuciosamente con agua corriente, manteniendo los párpados levantados, durante al menos 10 minutos. A continuación, proteger los ojos con una gasa estéril o un pañuelo limpio y seco.

Obtener un examen médico.

No utilice colirio ni pomada de ningún tipo (antes de obtener un examen o consejo de un oftalmólogo).

- Tras ingestión:

Inducir el vómito. Acudir inmediatamente a un reconocimiento médico y presentar la ficha de datos de seguridad.

Se puede administrar una suspensión de carbón activado en agua, o parafina líquida.

4.2.- Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deben tomarse inmediatamente.

- Tratar sintomáticamente.

4.3.- Principales síntomas y efectos retardados.

- Provoca quemaduras en los ojos

SECCION 5.- Medidas de luchas contra incendio.

5.1.- Medios de extinción:

Medios de extinción apropiados:

Agua pulverizada, dióxido de carbono(CO₂), productos químicos secos, espuma resistente al alcohol.

Medios de extinción no apropiados:

No existen limitaciones de agentes extinguidores para esta sustancia/mezcla.

5.2.- Peligros específicos derivados de la sustancia o mezcla:

- Óxidos de azufre.
- Óxidos de potasio.

5.3.- Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios:

Si es necesario, usar equipo de respiración autónomo para la lucha contra el fuego. Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios.

- Otros datos: Impedir la contaminación de las aguas superficiales o subterráneas por el agua que ha servido a la extinción de incendios.

SECCION 6.- Medidas en caso de vertido accidental:

6.1.- Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia:

- Usar protección respiratoria.
- Evite la formación de polvo.
- Evitar respirar los vapores, la neblina o el gas.
- Asegúrese una ventilación apropiada.

Consejos para el personal de emergencia: Equipo protector véase sección 8.

6.2.- Precauciones relativas al medio ambiente:

Limitar las fugas con tierra o arena.

6.3.- Métodos y material de contención y de limpieza:

Recuperar el producto para su reutilización si es posible, o para su eliminación. El producto puede, en su caso, ser absorbido por material inerte.

Una vez recuperado el producto, aclarar con agua la zona y los materiales implicados.

6.4.- Referencias a otras secciones:

- Para indicaciones sobre el tratamiento de residuos, véase sección 13.

SECCION 7.- Manipulación y almacenamiento:

7.1.- Precauciones para una manipulación segura:

- No respirar polvo.
- No comer ni beber mientras se trabaja.

7.2.- Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades:

- Conservar el envase herméticamente cerrado en un lugar seco y bien ventilado.

7.3.- Usos específicos finales:

- Fuera de los indicados en la sección 1.2 no se previenen aplicaciones finales adicionales.

SECCION 8.-Controles de exposición/ protección individual:

8.1.- Parámetros de control:

- No contiene sustancias con valores límites de exposición profesional.

Valor	Parámetros	Base	Observaciones
-	-	-	-

8.2.- Controles de la exposición:

- Controles técnicos apropiados: Evitar el contacto con la piel, ojos y ropa. Lávense las manos antes de los descansos e inmediatamente después de manipular la sustancia.
- Medidas técnicas y observación de métodos adecuados de trabajo tienen prioridad ante el uso de equipos de protección personal. VEASE SECCION 7.1.
- **Medidas de protección individual:**
 - Los tipos de auxiliares para protección del cuerpo deben elegirse específicamente según el puesto de trabajo en función de la concentración y cantidad de la sustancia peligrosa. Deberá aclararse con el suministrador la estabilidad de los medios protectores frente a los productos químicos.
- Información general: Asegurar una buena ventilación y renovación del aire del local.

- Protección de ojos y cara: Gafas de seguridad.
- Protección de la piel y manos: Usar guantes:

*Caucho nitrilo 0.11 mm mínimo para sumersión.

*Caucho nitrilo 0,11 mm mínimo para salpicaduras.

Esta recomendación es meramente aconsejable y deberá ser evaluada por un responsable de seguridad e higiene industrial familiarizado con la situación específica de uso previsto por nuestros clientes. No debe interpretarse como una aprobación de oferta para cualquier escenario de uso específico.

Protección respiratoria: Utilice protección respiratoria cuando la ventilación sea insuficiente o la exposición sea prolongada, p. CEN/FFP-2(S) o CEN/FFP-3(S).

Utilice equipo respiratorio de protección adecuado, p. CEN/FFP-2(S) o CEN/FFP-3(S).

- Medidas de higiene: Quitarse la ropa contaminada, usar ropa de trabajo adecuada, lavarse cara y manos antes de las pausas y al finalizar el trabajo.

SECCION 9.- Propiedades físicas y químicas:

9.1.- Información sobre propiedades físicas y químicas básicas:

Forma:

Polvo

Olor:

Específico a dióxido de azufre

Color:

Blanco

pH:

3.8 – 4.8 (solución 10%)

Punto de fusión:

Descomposición a 150 °C.

Punto de ebullición:

No es necesario realizar el estudio porque la sustancia es un sólido que se descompone antes de hervir.

Tasa de evaporación:

--

Inflamabilidad:

No es combustible, no emite gases inflamables en contacto con el agua y no tiene propiedades pirofóricas.

Presión de vapor:

Estudio científicamente no es necesaria.

Densidad:

Densidad relativa del Bisulfito dipotásico: 2.3

Coefficiente DE REPARTO N-Octanol/agua:

Sustancia inorgánica.

Temperatura de auto inflamación:

No se autoinflama.

Temperatura de descomposición:

150°C

Viscosidad:

La viscosidad es propiedad de fluidos.

Propiedades explosivas:

No hay grupos químicos asociados con propiedades explosivas presentes en la molécula.

Propiedades comburentes:

Sobre la base de la estructura química, la sustancia es incapaz de reaccionar exotérmicamente con materiales combustibles.

9.2.- Otros datos:

- Densidad aparente aprox. 1.000 – 1.300 kg/m³

SECCION 10.- ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD:

10.1.- Reactividad:

En contacto con ácidos libera gases tóxicos.

10.2 Estabilidad química:

El producto es químicamente estable bajo condiciones normales (a temperatura ambiental).

10.3.- Posibilidad de reacciones peligrosas:

Riesgo de explosión con:

No hay información disponible.

Posibles reacciones violentas con:

No hay información disponible.

Desprendimiento de gases o vapores peligrosos con:

Ácidos

10.4.- Condiciones que deben evitarse:

Exceso de calor

10.5.- Materiales incompatibles:

Ácidos y oxidantes.

10.6 Productos de descomposición peligrosos:

10.7

Gases tóxicos.

SECCION 11.- Información toxicológica:

11.1.- Información sobre los efectos toxicológicos:

- Toxicidad oral aguda:

Interpretación de resultados: No clasificado

Conclusiones:

Se encontró una DL50 >2000 mg/kg pc para ratas macho y hembra después de un tiempo de observación de 7 días.

De acuerdo con los criterios especificados por la Directiva 67/548/CEE y reglamentos posteriores, el elemento de prueba no se clasifica como tóxico agudo por vía oral.

De acuerdo con el Reglamento CE N°1272/2008 y reglamentos posteriores, el ítem de prueba no está clasificado como tóxico agudo por vía oral.

- **Toxicidad aguda por inhalación:**

Interpretación de resultados: No clasificado

Conclusiones:

De acuerdo con los criterios especificados por la Directiva 67/548/CEE y reglamentos posteriores, el elemento de prueba no se clasifica como tóxico agudo por vía de inhalación.

De acuerdo con el Reglamento CE No. 1272/2008 y reglamentos posteriores, el elemento de prueba no está clasificado como tóxico agudo por vía de inhalación.

- **Toxicidad cutánea aguda:**

Interpretación de resultados: No clasificado

Conclusiones:

En las condiciones de este estudio, se encontró que la dosis letal media dérmica aguda (LD50) de Natriumsulfit wasserfrei de calidad alimentaria (E221) / (PRD 30042389) después de la aplicación dérmica era superior a 2000 mg/kg de peso corporal en ratas macho y hembra.

De acuerdo con los criterios especificados por la Directiva 67/548/CEE y reglamentos posteriores, el elemento de prueba no se clasifica como tóxico agudo por vía dérmica.

De acuerdo con el Reglamento CE No. 1272/2008 y reglamentos posteriores, el elemento de prueba no está clasificado como tóxico agudo por vía dérmica.

- **Irritación de la piel:**

Interpretación de resultados: No irritante

Conclusiones:

No se observó eritema o edema en ninguno de los conejos a las 24, 48, 72 horas después del comienzo del estudio.

De acuerdo con los criterios especificados por la Directiva 67/548/CEE y reglamentos posteriores, el elemento de prueba no se clasifica como irritante para la piel.

De acuerdo con el Reglamento CE No. 1272/2008 y reglamentos posteriores, el elemento de prueba no está clasificado como irritante para la piel.

- **Irritación ocular:**

Interpretación de resultados: Categoría 1 (efectos irreversibles en el ojo)

Conclusiones:

De acuerdo con los criterios especificados por la Directiva 67/548/CEE y reglamentos posteriores, el elemento de prueba se clasifica como irritante (Clasificación: riesgo de lesiones oculares graves).

De acuerdo con el Reglamento CE No. 1272/2008 y reglamentos posteriores, el elemento de prueba es de Categoría 1.

Clasificación: riesgo de lesiones oculares graves

- **Sensibilización:**

Sensibilización de la piel:

La referencia Haferkorn (2010) se considera como el estudio clave sobre la sensibilización de la piel y se utilizará para la clasificación. Los resultados generales de sensibilización son los siguientes:

Ensayo de ganglio linfático local (LLNA) en ratones

El tratamiento con metabisulfito de sodio en concentraciones del 10 %, 25 % o 50 % no reveló valores estadísticamente significativos para el recuento de células de los ganglios linfáticos, todos los índices de estimulación para el recuento de células de los ganglios linfáticos estaban por debajo del valor umbral de 1,4. Además, el peso de los ganglios linfáticos no aumentó. Por lo tanto, el elemento de prueba se clasifica como no sensibilizante.

En las condiciones de prueba actuales, el metabisulfito de sodio en concentraciones del 10 %, 25 % y 50 % (p/p) en agua ad inyectabilia no reveló ninguna propiedad sensibilizante en el ensayo de ganglio linfático local. Por lo tanto, el elemento de prueba no debe clasificarse y etiquetado según el reglamento (CE) No.: 1272/2008. Además, de acuerdo con los criterios especificados por la Directiva 67/548/CEE y reglamentos posteriores, el elemento de prueba no está clasificado como sensibilizante cutáneo.

Sobre la base del concepto de extrapolación (ver "discusión"), se puede concluir que el metabisulfito de potasio no tiene propiedades sensibilizantes y no debe clasificarse ni etiquetarse de acuerdo con la regulación (EC) No.: 1272/2008. Además, de acuerdo con los criterios especificados por la Directiva 67/548/CEE y reglamentos posteriores, el elemento de prueba no está clasificado como sensibilizante cutáneo.

Sensibilización respiratoria:

No hay evidencia de hipersensibilidad respiratoria específica en animales de prueba después de la exposición aguda por inhalación con sulfito de sodio. Así, los criterios de clasificación acc. al reglamento (CE) 1272/2008 como sensibilizante respiratorio no se cumplen.

Sobre la base del concepto de extrapolación (ver 'discusión'), se puede concluir que el metabisulfito de potasio no tiene propiedades sensibilizantes para las vías respiratorias y no debe clasificarse ni etiquetarse de acuerdo con el reglamento (CE) n.º: 1272/2008. Asimismo, según los criterios especificados por la Directiva 67/548/CEE y normativas posteriores, el metabisulfito de potasio no está clasificado como sensibilizante respiratorio.

- **Toxicidad genética:**

In vitro:

En ambos experimentos no se encontró toxicidad (adelgazamiento del césped de fondo o reducción del número de revertientes). No se observó precipitación sobre las placas de prueba. El bisulfito disódico, probado hasta la concentración máxima recomendada, no indujo aumentos biológicamente relevantes en el número de colonias revertidas. En conclusión, se puede afirmar que durante la prueba de mutagenicidad descrita y en las condiciones experimentales informadas, el elemento de prueba no indujo mutaciones genéticas por cambios de pares de bases o cambios de marco en el genoma de las cepas utilizadas. Se cumplieron todos los criterios de validez. El estudio cumplió plenamente con la OCDE 471 (2020).

Por lo tanto, el bisulfito disódico se considera no mutagénico en este ensayo de mutación inversa de Salmonella typhimurium y Escherichia coli.

In vivo:

La sustancia de calidad alimentaria (E 221) / (PRD 30042389) se analizó mediante el método de prueba de micronúcleos para detectar daños cromosómicos (clastogenicidad) y su capacidad para inducir efectos venenosos en el huso (actividad aneugénica) en ratones NMRI. Para este fin, la sustancia de prueba, disuelta en agua purificada, se administró una vez por vía subcutánea a animales machos a niveles de dosis de 250 mg/kg, 500 mg/kg y 1000 mg/kg de peso corporal en un volumen de 10 ml/kg de peso corporal. en cada caso. Como vehículo de control se utilizó agua purificada, administrada por la misma vía. Se utilizaron ciclofosfamida y sulfato de vincristina como sustancias de control positivo. Los animales se sacrificaron y se preparó la médula ósea de los 2 fémures 24 y 48 horas después de la administración en el grupo de dosis más alta de 1.000 mg/kg de peso corporal y en los controles del vehículo. En los grupos de prueba de 500 mg/kg y 250 mg/kg de peso corporal y en los grupos de control positivo, sólo se investigó el intervalo de sacrificio de 24 horas. Después de teñir los preparados se evaluaron 2.000 eritrocitos policromáticos por

animal y se investigaron en busca de micronúcleos. También se registraron los normocitos con y sin micronúcleos por cada 2.000 eritrocitos policromáticos.

Según los resultados del presente estudio, la administración subcutánea única no produjo ningún aumento relevante en el número de eritrocitos policromáticos que contienen micronúcleos pequeños o grandes. La tasa de micronúcleos siempre estuvo cerca del rango del control concurrente del vehículo en todos los grupos de dosis y en todos los intervalos de sacrificio y dentro del rango de los datos históricos de control del vehículo.

En las condiciones experimentales elegidas aquí, la sustancia no tiene ningún efecto perjudicial para los cromosomas (clastogénico) y no hubo indicios de ningún deterioro de la distribución cromosómica durante la mitosis. (actividad aneugénica) en células de la médula ósea in vivo.

Carcinogenicidad:

IARC: Ningún ingrediente de este producto presente en niveles mayores o iguales a 0.1% es identificado como carcinógeno humano probable, posible o confirmado por IARC.

NTP: En este producto no se identifica ningún componente, que presente niveles mayores que o iguales a 0.1%, como agente carcinógeno conocido o anticipado por el (NTP) Programa Nacional de Toxicología.

OSHA: Ningún componente de este producto está presente en niveles superiores o iguales al 0.1 % por lo que no se encuentra en la lista de OSHA de carcinógenos regulados

- Toxicidad en la reproducción.:

Todos los datos disponibles en animales no mostraron ninguna evidencia de efectos sobre la fertilidad, toxicidad para la reproducción, toxicidad para el desarrollo o teratogenicidad del metabisulfito de sodio o cualquier sustancia similar dentro del concepto de extrapolación para el grupo de sustancias de sulfito. Por lo tanto, en base a la falta de efectos sobre el rendimiento reproductivo y los órganos, no se considera que el tracto reproductivo represente un órgano diana de la toxicidad.

Por lo tanto, no se cumplen los requisitos según el reglamento (CE) 1272/2008 para la clasificación de la clase de peligro Toxicidad para la reproducción y no se requiere clasificación para el bisulfito bipotásico y cualquiera de las otras sustancias de sulfito.

- Toxicidad específica en determinados órganos por exposición única:

Puede irritar las vías respiratorias. - Sistema respiratorio Toxicidad oral aguda - Irritaciones de las mucosas en la boca, garganta, esófago y tracto estomago-intestinal. Toxicidad aguda por inhalación - irritación de las mucosas, tos, insuficiencia respiratoria.

Consecuencias posibles: Perjudica las vías respiratorias.

- **Toxicidad específica en determinados órganos por exposición repetida:**

Peligro de aspiración

11.2.- *Otros datos:*

Ninguno.

SECCION 12.- INFORMACION ECOLOGICA.

12.1.- *Toxicidad:*

Toxicidad para los peces:

- Corto plazo:
Se propone el valor de 149,5 mg (SO₃)₂-/l para la clasificación ambiental de los compuestos de sulfito/bisulfito.
- Largo plazo:
Se propone una NOEC a largo plazo de 50 mg (SO₃)₂-/L para los peces para la clasificación ambiental y la evaluación de los efectos de los compuestos de sulfito/bisulfito.
- **Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos:**
Los valores de 36.8 y 28.0 mg (SO₃)₂-/L (72h-EC50 y 72h-EC10, respectivamente) se propusieron para la clasificación ambiental y la evaluación de efectos de los compuestos de sulfito/bisulfito.
- **Toxicidad para las bacterias:**
Se propone el valor de 634,4 mg (SO₃)₂-/L (ECT, 2010) para la evaluación ambiental de compuestos de sulfito/bisulfito para microorganismos.

12.2.- *Persistencia y degradabilidad:*

- **Biodegradabilidad**

La sustancia es un compuesto inorgánico y no está sujeta a biodegradación.

Persistencia:

Improbable.

12.3.- *Potencial de Bioacumulación:*

La sustancia se disocia fácilmente en solución acuosa o en contacto con la humedad del suelo. No es de esperar una bioacumulación debido a la fuerte naturaleza aniónica resultante de la sustancia, así como a su rápida transformación oxidativa en sulfatos en circunstancias fisiológicas y ambientales. Un log Kow bajo subraya esta afirmación.

12.4.- Movilidad en el suelo:

- Altamente móvil en suelos

12.5.- Otros efectos adversos:

No se puede excluir un peligro para el medio ambiente en el caso de una manipulación o eliminación no profesional.

SECCION 13.- Consideraciones relativas a la eliminación:

- Lo que no se pueda conservar para recuperación o reciclaje debe ser manejado como desecho peligroso y enviado a una instalación para desechos aprobada. El procesamiento, utilización o contaminación de este producto puede cambiar las opciones de manejo del desecho. Las regulaciones de desecho estatales y locales pueden diferir de las regulaciones federales de desecho. Deseche el envase y el contenido no usado de acuerdo con los requerimientos federales, estatales y locales.
- Los residuos deben eliminarse de acuerdo con normativas locales y nacionales. Deje los productos químicos en sus recipientes originales. No los mezcle con otros residuos. Maneje los recipientes sucios como el propio producto.

SECCION 14.- Información relativa al transporte:

Transporte por carretera:

14.1 Número ONU

- Producto no peligroso según los criterios de la reglamentación del transporte.

14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:

- Producto no peligroso según los criterios de la reglamentación del transporte.

14.3 Clase:

- Producto no peligroso según los criterios de la reglamentación del transporte.

14.4 Grupo de embalaje:

- Producto no peligroso según los criterios de la reglamentación del transporte.

Transporte Marítimo:

14.1 Número ONU

- Producto no peligroso según los criterios de la reglamentación del transporte.

14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:

- Producto no peligroso según los criterios de la reglamentación del transporte.

14.3 Clase:

- Producto no peligroso según los criterios de la reglamentación del transporte.

14.4 Grupo de embalaje:

- Producto no peligroso según los criterios de la reglamentación del transporte.

Transporte aéreo:

14.1 Número ONU

- Producto no peligroso según los criterios de la reglamentación del transporte.

14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:

- Producto no peligroso según los criterios de la reglamentación del transporte.

14.3 Clase:

- Producto no peligroso según los criterios de la reglamentación del transporte.

14.4 Grupo de embalaje:

- Producto no peligroso según los criterios de la reglamentación del transporte.

Transporte Fluvial:

- No relevante.

14.5 Peligros para el medio ambiente:

- No hay peligros identificados.

14.6 Precauciones particulares para los usuarios:

- Ninguna en particular.

SECCION 15.- Información reglamentaria:

15.1.- Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente, específicas para la sustancia o mezcla.

Clase de almacenamiento 10-13.

SECCION 16.- Otra Información:

Esta SDS ha sido preparada de acuerdo con el criterio de peligro de las sustancias químicas y mezclas con el sistema Armonizado de clasificación y etiquetado de químicos (GSH por sus siglas en inglés), y la hoja de datos de seguridad del material contiene toda la información requerida por la HDS.

Productos químicos REASOL proporciona la información contenida aquí de buena fe, la información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto. Es intención que se utilice este documento solo como una guía para el manejo del material con la precaución apropiada, por una persona adecuadamente capacitada en el uso de este producto. Los individuos que reciban la información deben ejercer su juicio independiente al determinar la conveniencia del producto para un uso particular.

Productos Químicos REASOL no gestiona o da garantía alguna, expresa o implícita, incluyendo sin limitación cualquier garantía de comerciabilidad, o de conveniencia para un propósito particular, con respecto a la información expuesta en el presente documento o del producto al que se refiere la información, por consiguiente, no será responsable de daños que resulten del uso o confianza que se tenga en esta información.