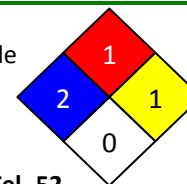




SECCION I. DATOS GENERALES DE LAS HOJAS DE SEGURIDAD

Nota: Los datos que aparecen resumidos en la presente hoja de seguridad fueron tomados de las hojas de seguridad de los siguientes proveedores:

- Carlo Erba - México
 - AppliChem - México
 - Merck/Millipore – México – Calle 5 Número 7, Fraccionamiento Alce Blanco, 53370 México DF, México; Tel. 52 2122 1600. Attn. deyanira.magana@merckgroup.com
 - Ampex Chemicals – México - Santa Ana 577, 66055 Escobedo NL, México; Tel. 81 8307 2043
 - Favela Pro Cerro Agudo, 80830 Mocorito, Sinaloa, México; 673 734 80 01; 673 734 80 03
 - Fisher Scientific – 1 Reagent Lane, Fair Lawn, NJ 07410 USA 703 527 3887
- Azul – Salud/2; Rojo – Inflamabilidad/!; Amarillo – Reactividad/!; Blanco – Recomendación especial/0.**



55

SECCION II. DATOS DE LA SUSTANCIA QUIMICA PELIGROSA (NO ES PELIGROSA)

- Formula química: $C_6H_8N_2O_2S$ (según Hill)
- Nombre químico: Sulfanilamida.
- Sinónimo: 4-amino-bencen-sulfonamida
- Masa molar: 172.21 g/mol
- Usos: Reactivo para laboratorio, análisis, investigación y química fina.

SECCION III. IDENTIFICACION DE SUSTANCIA QUIMICA PELIGROSA (NO ES PELIGROSA)

Sustancia **NO** peligrosa.

Ningún peligro particular a declarar.

Denominación No. CAS: 63-74-1

No. CE (EINECS/ELINCS): 200-563-4: No contiene ningún ingrediente peligroso.

No. HS: 2935 00 90

LMPE-PPT, LMPE-CT y LMPE-P : DL_{50} oral en la rata: 3900 mg/kg y DL_{50} en el ratón: >3000 mg/kg; DL_{50} intraperitoneal en el ratón: 5 mg/kg.

IPVS (IDHL):

RIESGO A LA SALUD: 2 (Clasificación NFPA).

Inhalación: Puede ser nocivo si se inhala el polvo y **producir irritaciones en mucosas.**

Piel: Sensibilización (unos proveedores dicen que no tiene ningún efecto sensibilizante según su prueba en cobayos), la prueba de parche resultó negativa en humanos; posible reacción alérgica, unos proveedores indican que no produce irritaciones; otros dicen que sí produce irritaciones de la piel..

Ojos: Provoca irritaciones.

Ingestión: Trastornos gastro-intestinales, vómitos. Empleado terapéuticamente en dosis orales grandes (situación extraordinaria) ha producido daños hepáticos, al sistema circulatorio y reacciones de fotosensibilidad en la piel.

Otros: Ha causado efectos reproductivos y fetales en humanos .

FECHA DE ELABORACION: Julio, 2013

FECHA DE

ACTUALIZACIÓN:

ELABORO: Dra. en C.Q. Rebecca Elizabeth Franco y Bourland, Servicio de Bioquímica

AUTORIZO: COMITÉ DE BIOSEGURIDAD



INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN
COMITÉ DE BIOSEGURIDAD
HOJAS DE DATOS DE SEGURIDAD

Órganos blanco: Sangre, bazo, sistema respiratorio, ojos, piel.

RIESGO DE INFLAMABILIDAD: 1 (Clasificación NFPA).

- Reprimir la posible formación de gases de combustión o vapores peligrosos.
- El fuego puede ocasionar emanaciones de: monóxido de carbono (CO), dióxido de carbono (CO₂), óxidos azoicos (NO_x), y en caso de incendio, óxidos de azufre (SO_x).

-

RIESGO DE REACTIVIDAD: 1 (Clasificación NFPA).

- Ver Sección VI.

RECOMENDACIONES ESPECIALES: 0 (Clasificación NFPA).

COMPONENTES RIESGOSOS

- Ninguno
-

FECHA DE ELABORACION: Julio, 2013

ACTUALIZACIÓN:

FECHA DE

ELABORO: Dra. en C.Q. Rebecca Elizabeth Franco y Bourland, Servicio de Bioquímica

AUTORIZO: COMITÉ DE BIOSEGURIDAD



SECCION IV. PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

- Temperatura de ebullición: Indeterminado.
- Temperatura de fusión: 165.5 °C
- Temperatura de inflamación: No aplicable.
- Temperatura de ignición: La sustancia no es inflamable.
- Densidad: 1.08 - 1.50 g/cm³ (25°C)
- Densidad a granel: ≈ 500 kg/m³
- pH: 5.8 – 6.1 (5 g/L, agua, 20°C)
- Estado físico: Sólido. Polvo cristalino.
- Color: Blanco.
- Olor: Característico (????)/Inodoro
- Solubilidad en / miscibilidad con agua: 7.5 g/L en agua a 25°C)
- Presión de vapor: (50°C)

SECCION V. RIESGOS DE FUEGO O EXPLOSIÓN

Válido en general para sustancias y mezclas orgánicas combustibles: en caso de esparcimiento fino, en estado arremolinado, debe contarse en general con peligro de explosión.

-Medios de extinción: Espuma resistente al alcohol. Polvo seco. Agua. Dióxido de carbono (CO₂). NO existen limitaciones de agentes extinguidores para esta sustancia o mezclas de esta sustancia.

-Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios: En caso de fuego protéjase con un equipo respiratorio autónomo.

-Recomendaciones para el personal en caso de incendio: Permanezca en el área de riesgo sólo con sistemas de respiración independientes al ambiente.

-Condiciones que producen otro riesgo especial: Reprimir los gases/vapores/neblinas con agua pulverizada. Impedir la contaminación de las aguas superficiales o subterráneas por el agua que ha servido a la extinción del fuego.

-Productos de combustión peligrosos: Producto de descomposición peligrosos formados en condiciones de incendio: monóxido de carbono (CO), dióxido de carbono (CO₂), óxidos azoicos (NO_x), y en caso de incendio, óxidos de azufre (SO_x).

SECCION VI. REACTIVIDAD

Válido en general para sustancias y mezclas orgánicas combustibles: en caso de esparcimiento fino, en estado arremolinado, debe contarse en general con peligro de explosión.

-Estabilidad química: Sensibilidad a la luz, sensible al aire.

FECHA DE ELABORACION: Julio, 2013

FECHA DE

ACTUALIZACIÓN:

ELABORO: Dra. en C.Q. Rebecca Elizabeth Franco y Bourland, Servicio de Bioquímica

AUTORIZO: COMITÉ DE BIOSEGURIDAD



INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN
COMITÉ DE BIOSEGURIDAD
HOJAS DE DATOS DE SEGURIDAD

- Inestabilidad:
 - Incompatibilidad: No hay información al respecto.
 - Descomposición térmica: El producto no se descompone al emplearse adecuadamente.
 - Productos peligrosos de la descomposición térmica: monóxido de carbono (CO), dióxido de carbono (CO₂), óxidos azoicos (NO_x), y en caso de incendio, óxidos de azufre (SO_x: SO₂, SO₃). En ausencia de oxígeno se genera amoníaco (NH₃).
 - Posibilidad de reacciones peligrosas: Reacciona con compuestos halogenados y agentes oxidantes fuertes, por calentamiento reacciona con aluminio y zinc.
 - Materiales que deben evitarse: Ácido nitroso, nitritos.
 - Combustible: Se trata de un compuesto combustible. Mantener alejado de fuentes de ignición. En caso de incendio pueden formarse vapores tóxicos de monóxido de carbono (CO), dióxido de carbono (CO₂), óxidos azoicos (NO_x), y en caso de incendio, óxidos de azufre (SO_x: SO₂, SO₃). En ausencia de oxígeno se genera amoníaco (NH₃).
 - Posibles reacciones violentas con: Agentes oxidantes fuertes.
 - Riesgos de explosión con: El producto no es explosivo sólo en caso de esparcimiento fino.
-

FECHA DE ELABORACION: Julio, 2013

ACTUALIZACIÓN:

FECHA DE

ELABORO: Dra. en C.Q. Rebecca Elizabeth Franco y Bourland, Servicio de Bioquímica

AUTORIZO: COMITÉ DE BIOSEGURIDAD



SECCION VII. RIESGOS A LA SALUD Y PRIMEROS AUXILIOS

Según vía de ingreso al organismo

- Instrucciones generales: No se precisan medidas especiales.
- Ingestión: Beber agua abundante – 2 vasos máximo. Provocar el vómito. Pedir atención médica.
- Inhalación: Suministrar aire fresco. En caso de trastornos, consultar al médico.
- Contacto con la piel: Por regla general, el producto no irrita la piel. Lavar abundantemente con agua. Quitarse las ropas contaminadas.
- Contacto con ojos: Lavar con agua corriente abundante manteniendo los párpados abiertos durante varios minutos. En caso de trastornos persistentes consultar a un médico.

Sustancia química considerada como:

- Mutagénica: Reportado sólo en animales de experimentación.

Otros riesgos o efectos para la salud

- Riesgos especiales: Combustible. Mantener alejado de fuentes de ignición. En caso de incendio pueden formarse vapores tóxicos de monóxido de carbono (CO), dióxido de carbono (CO₂), óxidos azoicos (NO_x) y óxidos de azufre (SO_x). En ausencia de oxígeno se genera amoníaco (NH₃)
- Efectos: No consta una descripción de síntomas tóxicos (Mérck/Millipore). No existen datos relevantes disponibles (AppliChem).
- Antídotos: No hay información disponible.

SECCION VIII. INDICACIONES EN CASO DE FUGA O DERRAMES

Procedimiento y precauciones inmediatas

- Indicaciones para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia: Evitar formación de polvo. En caso de formación de polvo/aerosoles usar el equipo de protección personal.
- Evitar que penetre en la canalización / aguas de superficie / aguas subterráneas.
- Recoger mecánicamente luego lavar el área contaminada.
- Para polvos finos utilizar un aspirador

Indicación adicional

- No se desprenden sustancias peligrosas

SECCION IX. PROTECCION ESPECIAL ESPECIFICA PARA SITUACIONES DE EMERGENCIA

- Protección de los ojos /cara: Usar gafas apropiadas.
- Protección de las manos: Usar guantes apropiados. El material del guante deberá ser impermeable y resistente al producto. La selección del material será en función de los tiempos de rotura, grado de permeabilidad y degradación. Cuidar la calidad del guante que puede variar de un fabricante a otro al cual deberá pedírsele el tiempo de resistencia a la penetración exacto. Ese tiempo debe ser respetado. Para el contacto permanente son adecuados guantes de caucho nitrílico, de ≥ 0.11 mm de espesor, con valor de permeación de nivel (tiempo de penetración) ≥ 480 minutos. Los guantes deben cumplir con las especificaciones de la Directiva 89/686/EEC, norma EN374 = KCL 740 Dermatrill (sumersión), 740 Dermatrill (salpicaduras) o bien dirigirse al proveedor de guantes con el distintivo CE.

FECHA DE ELABORACION: Julio, 2013

FECHA DE

ACTUALIZACIÓN:

ELABORO: Dra. en C.Q. Rebecca Elizabeth Franco y Bourland, Servicio de Bioquímica

AUTORIZO: COMITÉ DE BIOSEGURIDAD



INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN
COMITÉ DE BIOSEGURIDAD
HOJAS DE DATOS DE SEGURIDAD

-Protección respiratoria: Por lo general no es necesaria. No obstante, en caso de formarse polvo, usar equipo respiratorio adecuado. Usar un filtro P1.

-Protección del cuerpo: Elegir una protección del cuerpo según la cantidad y la concentración de la sustancia peligrosa en el lugar de trabajo.

-Medidas de higiene particulares: Se deben observar las medidas de seguridad para el manejo de productos químicos. Lavarse las manos antes de las pausas y al finalizar el trabajo. En caso de contaminación, sustituir las ropas contaminadas .

SECCION X. INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTACION

-ADR/RID: Producto no clasificado como peligroso; producto no peligroso.

-Peligrosas ambientalmente: No clasificado como peligroso; producto no peligroso.

-Métodos de recogida/limpieza: Recoger en seco y depositar en contenedores de residuos para su posterior eliminación de acuerdo con las normativas vigentes. Limpiar los restos con agua abundante.

SECCION XI. INFORMACION SOBRE ECOLOGIA

De acuerdo con la SEMARNAP en materia de agua, aire, suelo y residuos peligrosos

La descarga en el ambiente debe ser evitada.

Toxicidad **aguda**:

1.-Oral: Puede ser nocivo por ingestión. DL₅₀ oral en la rata: 3900 mg/kg y DL₅₀ oral en el ratón: >3000 mg/kg; DL₅₀ intraperitoneal en el ratón: 5 mg/kg.

2.-Inhalación aguda: Puede ser nocivo si se inhala el polvo y producir irritaciones en mucosas.

3.-Piel: Sensibilización (unos proveedores dicen que no tiene ningún efecto sensibilizante-AppliChem), posible reacción alérgica, unos proveedores indican que no produce irritaciones.

4.-Ojo: Provoca irritaciones otros dicen que no provoca irritaciones.

5.- Por ingestión: Trastornos gastro-intestinales, vómitos, problemas hepáticos, alteraciones sanguíneas.

6. Indicaciones adicionales: El producto no produce ningún efecto perjudicial para la salud cuando se maneja adecuadamente y se emplea con los fines especificados. Además, el producto no requiere etiquetaje conforme a la última versión de las listas de la CE.

Información ecológica

-Persistencia y degradabilidad (biodegradabilidad): 0%, 28 días

-Potencial de bioacumulación: No es de esperar una bioacumulación. Log Pow (oc/ag): -0.62.

FECHA DE ELABORACION: Julio, 2013

FECHA DE

ACTUALIZACIÓN:

ELABORO: Dra. en C.Q. Rebecca Elizabeth Franco y Bourland, Servicio de Bioquímica

AUTORIZO: COMITÉ DE BIOSEGURIDAD



INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN
COMITÉ DE BIOSEGURIDAD
HOJAS DE DATOS DE SEGURIDAD

- Movilidad en el suelo: No hay información disponible.
- Infiltración: En estado no diluido o no neutralizado, no dejar que se infiltre en aguas subterráneas, aguas superficiales o alcantarillados. No incorporar a suelos ni acuíferos.
- Riesgo para el agua: Escasamente peligroso para el agua. Nivel de riesgo para el agua 1 (clasificación de listas).**
- Resultados de la valoración PBT y mPmB: Ninguno de los dos son aplicables. No han sido requeridos debido a que no es un producto peligroso.
- Otra información importante: Aunque no se descartan otras características peligrosas, manteniendo las condiciones adecuadas de manejo no cabe esperar problemas ecológicos. Observar las precauciones habituales en el manejo de los productos químicos. Cumplir con la legislación local vigente sobre protección del medio ambiente.

SECCION XII. PRECAUCIONES ESPECIALES

Para su manejo, transporte, almacenamiento y eliminación

- Manejo: Sensible a la luz.
- Transporte: Producto no peligroso según los criterios de la reglamentación del transporte.
- Almacenamiento seguro: Clase de almacenamiento: 10-13. Mantener en recipientes herméticamente cerrados. Ambiente seco, bien ventilado y fresco. Protegido de la luz. Temperatura de almacenamiento recomendada: 15-25°C. Evitar la formación de polvo y de aerosoles.
- Los productos químicos han de eliminarse siguiendo las normativas nacionales.
- Los embalajes que no se puedan limpiar, deben desecharse de la misma manera que la sustancia que contuvieron.

FECHA DE ELABORACION: Julio, 2013

ACTUALIZACIÓN:

FECHA DE

ELABORO: Dra. en C.Q. Rebecca Elizabeth Franco y Bourland, Servicio de Bioquímica

AUTORIZO: COMITÉ DE BIOSEGURIDAD