

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Fecha de Impresión 09/28/2004
Fecha de actualización 07/01/2004
Versión 1.5

Sección 1 - Información sobre el Producto y la Compañía

Nombre del producto	CYCLOHEXANE, 99.5+%, PRA GRADE
Referencia	320633
Marca	ALDRICH
Compañía	Sigma-Aldrich
Dirección, Calle	3050 Spruce Street
Ciudad, Provincia, CP, País	SAINT LOUIS MO 63103 US
Teléfono de Información Técnica	314 771 5765
Teléfono de Urgencia	414 273 3850 Ext. 5996
Fax	800 325 5052

Sección 2 - Composición/Información sobre los Ingredientes

Nombre de la Sustancia	Nº CAS	SARA 313
CYCLOHEXANE	110-82-7	Si
Fórmula	C6H12	
Sinónimos	Benzene, hexahydro- * Cicloesano (Italian) * Cyclohexaan (Dutch) * Cyclohexan (German) * Cyclohexane (ACGIH:OSHA) * Cykloheksan (Polish) * Hexahydrobenzene * Hexamethylene * Hexanaphthene * RCRA waste number U056	
Número RTECS:	GU6300000	

Sección 3- Identificación de Riesgos

INSTRUCCIONES DE URGENCIA

Inflamable (definición americana) Altamente inflamable (definición europea) Nocivo Peligroso para el medio ambiente
Irritante para la piel. Muy tóxico para organismos acuáticos, puede provocar efectos adversos de larga duración en el ambiente acuático. Nocivo: puede causar daño pulmonar en caso de inhalación. La inhalación de vapores puede provocar somnolencia y vertigo.

Órgano(s) diana: Pulmones Sistema nervioso central

CLASIFICACIÓN HMIS/NFPA

SALUD: 2*
INFLAMABILIDAD: 3
REACTIVIDAD: 0

CLASIFICACIÓN NFPA

SALUD: 2
INFLAMABILIDAD: 3
REACTIVIDAD: 0

* peligros crónicos adicionales presentes.

Para más información sobre toxicidad, por favor, acuda a la Sección 11

Sección 4 - Primeros Auxilios

EXPOSICIÓN ORAL

En caso de ingestión, lavar la boca con agua si el sujeto está consciente. Llamar al médico. No inducir el vómito.

INHALACIÓN

En caso de inhalación, sacar al sujeto al aire libre. Si no respira, administrar respiración artificial. Si respira con dificultad, administrar oxígeno.

EXPOSICIÓN DÉRMICA

En caso de contacto con la piel, lavar con abundante cantidad de agua durante 15 minutos por lo menos. Quitar la ropa y el calzado contaminados. Llamar al médico.

EXPOSICIÓN OCULAR

En caso de contacto con los ojos, enjuagar con abundante cantidad de agua durante 15 minutos por lo menos. Separar los párpados con los dedos para asegurar el buen enjuague de los ojos. Llamar al médico.

Sección 5 - Medidas en Caso de Incendio

PELIGRO DE INCENDIO

Peligro de Incendio: Si

PELIGRO DE EXPLOSIÓN

El vapor puede recorrer una distancia considerable hasta una fuente de ignición y provocar un retorno de llama. El recipiente puede explotar en caso de incendio. En casos de incendios muy grandes o extendidos, debe evacuarse la zona y el fuego debe combatirse desde un punto remoto resistente a la explosión.

PUNTO DE DESTELLO

-0.4 °F -18 °C Método: Copa cerrada.

LÍMITES DE EXPLOSIÓN

Inferior: 1 % Superior: 9 %

TEMPERATURA DE AUTOIGNICIÓN

260 °C

INFLAMABILIDAD

N/D

MEDIOS DE EXTINCIÓN

Adecuado: Dióxido de carbono, polvo químico seco o espuma apropiada.

Inadecuado: El agua puede servir para refrigerar, pero no es eficaz para la extinción.

CONTRA INCENDIOS

Equipo de Protección: Usar un aparato respiratorio autónomo y ropa protectora para evitar el contacto con la piel y los ojos.
Riesgos Específicos: Líquido inflamable. Emite humos tóxicos en caso de incendio.

Métodos de Extinción Específicos: Utilizar agua pulverizada para enfriar los recipientes expuestos al fuego.

Sección 6 - Medidas en Caso de Accidente

PROCEDIMIENTO A SEGUIR EN CASO DE FUGA O VERTIDO

Evacuar la zona. Cerrar todas las fuentes de ignición.

PROCEDIMIENTO(S) DE PRECAUCIÓN PERSONAL

Usar un aparato respiratorio autónomo, botas de goma y guantes de goma fuertes.

MÉTODOS DE LIMPIEZA

Cubrir con cal seca, arena o ceniza de soda. Colocar en recipientes cubiertos, usando útiles que no produzcan chispas, y trasladar al exterior. Ventilar el local y lavar el lugar donde se haya derramado el producto una vez retirado por completo.

Sección 7 - Instrucciones de Manipulación y Almacenamiento

MANIPULACIÓN

Exposición del Usuario: No inhalar el vapor. Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa. Evitar la exposición prolongada o repetida.

ALMACENAMIENTO

Adecuado: Mantener el recipiente cerrado. Mantener alejado del calor, chispas y llamas desnudas. Almacenar en lugar fresco y seco. Almacenar bajo atmósfera de nitrógeno.

REQUISITOS ESPECIALES

Almacenar en atmósfera inerte.

Sección 8 - Controles de Exposición / PPE

CONTROLES DE INGENIERÍA

Ducha de seguridad y baño ocular. Usar útiles que no produzcan chispas. Es obligatorio un sistema mecánico de escape de humos.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

Respiratorio: Aparato respirador aprobado por NIOSH/MSHA (National Institute of Occupational Safety and Health; Instituto Nacional de Higiene y Seguridad en el Trabajo/Mine Safety Health Act; Ley sobre Condiciones Sanitarias y de Seguridad en las Minas) de los Estados Unidos.

Mano: Guantes compatibles resistentes a los productos químicos.

Ojo: Gafas protectoras contra productos químicos.

MEDIDAS GENERALES DE HIGIENE

Lavarse cuidadosamente después de la manipulación Lavar la ropa contaminada antes de volverla a usar.

LÍMITES DE EXPOSICIÓN RTECS

País	Fuente	Tipo	Valor
USA	ACGIH	TWA	300 PPM
USA	Patrón aire MSHA	TWA	300 PPM (1050 MG/M3)
USA	OSHA	PEL	8H TWA 300 PPM (1050 MG/M3)
Nueva Zelanda	OEL		
Observaciones:	controle ACGIH	TLV	
USA	NIOSH	TWA	300 PPM

LÍMITES DE EXPOSICIÓN

País	Fuente	Tipo	Valor
Polonia		NDS	300 MG/M3
Polonia		NDSch	1000 MG/M3
Polonia		NDSP	-

Sección 9 - Propiedades Físico/Químicas

Aspecto	Estado Físico: Líquido. Color: Incoloro	
Propiedad	Valor	A Temperatura o Presión
Peso Molecular	84.16 AMU	
pH	N/D	
Punto de Ebullición / Rango de Punto de Ebullició	80.7 °C	760 mmHg
Punto de Fusión /Rango de Punto de Fusión	6.5 °C	
Punto de Congelación	N/D	
Presión de Vapor	77 mmHg	20 °C
Densidad de Vapor	2.9 g/l	
Concentración de Vapor Saturado	N/D	
Densidad	0.778 g/cm3	
Densidad bruta	N/D	
Umbral de Olor	N/D	
% de Volátiles	N/D	
Contenido en Compuestos Orgánicos Volátiles	N/D	
Contenido en Agua	N/D	
Contenido en Disolvente	N/D	
Velocidad de Evaporación	N/D	
Viscosidad	N/D	
Tensión Superficial	N/D	
Coefficiente de Reparto	N/D	
Temp.de Descomposición	N/D	
Punto de Destello	-0.4 °F -18 °C	Método: Copa cerrada.
Límites de Explosión	Inferior: 1 % Superior: 9 %	
Inflamabilidad	N/D	
Temperatura de Autoignición	260 °C	
Índice de Refracción	1.426	
Rotación Óptica	N/D	
Datos Varios	N/D	
Solubilidad	N/D	

N/A = no disponible

Sección 10 - Estabilidad y Reactividad

ESTABILIDAD

Estable: Estable.

Materiales a Evitar: Agentes extremadamente oxidantes.

PRODUCTOS DE DESCOMPOSICIÓN PELIGROSOS

Productos de Descomposición Peligrosos: Monóxido de carbono,
dióxido de carbono.

POLIMERIZACIÓN PELIGROSA

Polimerización Peligrosa: No se producirá.

Sección 11 - Información Toxicológica

VÍA DE EXPOSICIÓN

Contacto con la Piel: Provoca irritación de la piel.
Absorción Cutánea: Puede ser nocivo en caso de absorción por la piel
Contacto con los Ojos: Puede provocar irritación de los ojos.
Inhalación: Puede ser nocivo en caso de inhalación. El producto puede ser irritante para las membranas mucosas y el tracto respiratorio superior.
Ingestión: Puede ser nocivo en caso de ingestión.

ÓRGANOS O SISTEMAS DIANA

Pulmones Sistema nervioso central

SIGNOS Y SÍNTOMAS DE LA EXPOSICIÓN

La exposición puede provocar depresión del SNC, somnolencia, aturdimiento e irritabilidad. Lesiones pulmonares Trastornos gastrointestinales Irritación pulmonar, dolor de pecho y edema, que pueden resultar mortales.

DATOS DE TOXICIDAD

Oral
Rata
12705 mg/kg
LD50

Oral
Ratón
813 mg/kg
LD50

Inhalación
Mamífero
70,000 mg/m³
LC50

DATOS DE IRRITACIÓN RTECS

Piel
Conejo
1,548 mg
2D
I

Sección 12 - Información Ecológica

Ningunos datos disponibles.

Sección 13 - Consideraciones sobre el Deshecho

MÉTODO ADECUADO PARA EL DESHECHO DE LA SUSTANCIA O PREPARADO

Para la eliminación de este producto, dirigirse a un servicio profesional autorizado. Quemar en un incinerador apto para productos químicos provisto de postquemador y lavador, procediendo con gran cuidado en la ignición ya que este producto es extremadamente inflamable. Observar todos los reglamentos estatales y locales sobre la protección del medio ambiente.

Sección 14 - Información para el Transporte

DOT

Nombre de Embarque: Siclohexano
Nº UN: 1145

Clase: 3
Grupo de Embalaje: Packing Group II
Etiqueta De Peligro: Flammable liquid
PIH: Not PIH

IATA

Nombre de Embarque: Cyclohexane
Número UN IATA: 1145
Clase de Peligro: 3
Grupo de Embalaje: II

Sección 15 - Información sobre Regulaciones

CLASIFICACIÓN SEGÚN DIRECTIVAS UE

Símbolo de Peligro: F Xn N
Indicación de Peligro: Altamente Inflamable Nocivo Peligroso para el Medio Ambiente
R: 11 38 50/53 65 67
Frasas de Riesgo: Facilmente inflamable. Irritante para la piel. Muy tóxico para organismos acuáticos, puede provocar efectos adversos de larga duración en el ambiente acuático. Nocivo: puede causar daño pulmonar en caso de inhalación. La inhalación de vapores puede provocar somnolencia y vertigo.
S: 9 16 33 60 61 62
Frasas de Seguridad: Conservar el recipiente en lugar bien ventilado. Conservar alejado de toda llama o fuente de chispas - No fumar. Evitese la acumulación de cargas electroestáticas. Este material y su recipiente deben ser eliminados con arreglo a las disposiciones sobre desechos peligrosos. No debe descargarse al medio ambiente. Consultar las instrucciones especiales y las fichas de datos de seguridad. No inducir el vómito en caso de ingestión. Consultar inmediatamente al médico, enseñándole este recipiente o la etiqueta.

CLASIFICACIÓN Y TEXTO DE ETIQUETA US

Indicación de Peligro: Inflamable (definición americana)
Altamente inflamable (definición europea) Nocivo Peligroso para el medio ambiente
Frasas de Riesgo: Irritante para la piel. Muy tóxico para organismos acuáticos, puede provocar efectos adversos de larga duración en el ambiente acuático. Nocivo: puede causar daño pulmonar en caso de inhalación. La inhalación de vapores puede provocar somnolencia y vertigo.
Frasas de Seguridad: Conservar el recipiente en lugar bien ventilado. Conservar alejado de toda llama o fuente de chispas - No fumar. Evitese la acumulación de cargas electroestáticas. Este material y su recipiente deben ser eliminados con arreglo a las disposiciones sobre desechos peligrosos. No debe descargarse al medio ambiente. Consultar las instrucciones especiales y las fichas de datos de seguridad. No inducir el vómito en caso de ingestión. Consultar inmediatamente al médico, enseñándole este recipiente o la etiqueta.
Frasas US: Órgano(s) diana: Pulmones Sistema nervioso central

INFORMACIÓN REGLAMENTARIA DE EE.UU.

SARA INCLUIDO EN LISTA: Si
DEMINIMIS: 1 %
NOTAS: Este producto está sujeto a las disposiciones sobre provisión de información de la sección 313 de SARA (Superfund Amendment and Re-Authorization Act; programa federal de los Estados Unidos que regula los productos peligrosos, responsable en caso de accidente químico).

PRODUCTO DE INVENTARIO TSCA: Si

INFORMACIÓN REGLAMENTARIA DE CANADÁ

Clasificación WHMIS: Este producto se ha clasificado de acuerdo con los criterios del peligro del CPR, y el MSDS contiene toda la información requerida por el CPR.

DSL: Si

NDSL: No

Sección 16 - Otras Informaciones

AVISO LEGAL:

Para el uso de R&D solamente. No para las drogas de prescripción, la casa o otras aplicaciones.

GARANTÍA

La información indicada arriba se considera correcta pero no pretende ser exhaustiva y deberá utilizarse únicamente como orientación. Sigma-Aldrich Inc., no responderá por ningún daño resultante de la manipulación o contacto con el producto indicado arriba. Ver otros términos y condiciones de venta en el reverso de la factura o de la nota de entrega. Copyright 2004 Sigma-Aldrich Co. Se autoriza la reproducción en número ilimitado de copias para uso exclusivamente interno.