

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Fecha de Impresión 11/25/2004
 Fecha de actualización 03/10/2004
 Versión 1.5

Sección 1 - Información sobre el Producto y la Compañía

Nombre del producto	2-BUTANONE, 99+%, A.C.S. REAGENT (SAFETY CAN)
Referencia	443468
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
2-BUTANONE	78-93-3	Si
Fórmula	C4H8O	
Sinónimos	Acetone, methyl- * Aethylmethylketon (German) * Butanone * 2-Butanone (OSHA) * Butanone 2 (French) * 3-Butanone * Ethyl methyl cetone (French) * Ethylmethylketon (Dutch) * Ketone, ethyl methyl * Meetco * MEK (OSHA) * Methyl acetone * Methyl ethyl ketone (ACGIH:OSHA) * Metiletilchetone (Italian) * Metyloetyloketon (Polish) * RCRA waste number U159	
Número RTECS:	EL6475000	

Sección 3- Identificación de Riesgos

INSTRUCCIONES DE URGENCIA

Inflamable (definición americana) Altamente inflamable (definición europea) Irritante

Irritante para el aparato respiratorio y la piel. Riesgo de lesiones oculares graves. La inhalación de vapores puede provocar somnolencia y vertigo.

Órgano(s) diana: Sistema nervioso central

CLASIFICACIÓN HMIS/NFPA

SALUD: 2*

INFLAMABILIDAD: 3

REACTIVIDAD: 1

CLASIFICACIÓN NFPA

SALUD: 2

INFLAMABILIDAD: 3

REACTIVIDAD: 1

* 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.

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, lavar inmediatamente la piel con jabón y abundante cantidad de agua.

EXPOSICIÓN OCULAR

En caso de contacto, enjuagar inmediatamente los ojos con abundante cantidad de agua durante 15 minutos por lo menos.

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. Los recipientes expuestos al fuego pueden explotar.

PUNTO DE DESTELLO

30 °F -1 °C Método: Copa cerrada.

LÍMITES DE EXPLOSIÓN

Inferior: 1.8 % Superior: 10.1 %

TEMPERATURA DE AUTOIGNICIÓN

516 °C

INFLAMABILIDAD

N/D

MEDIOS DE EXTINCIÓN

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

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.

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. Usar útiles que no produzcan chispas.

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. No permitir el contacto con los ojos, la piel o la ropa. Evitar la exposición prolongada o repetida.

ALMACENAMIENTO

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

REQUISITOS ESPECIALES

Higroscópico.

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

Quitarse y lavar inmediatamente todas las prendas de ropa contaminadas. Lavarse cuidadosamente después de la manipulación

LÍMITES DE EXPOSICIÓN RTECS

País	Fuente	Tipo	Valor
USA	ACGIH	STEL	300 PPM
USA	ACGIH	TWA	200 PPM
USA	Patrón aire MSHA	TWA	200 PPM (590 MG/M3)
USA	OSHA	PEL	8H TWA 200 PPM (590 MG/M3)
Nueva Zelanda	OEL		
Observaciones:	controle ACGIH	TLV	
USA	NIOSH	TWA	200 PPM
		STEL	300 PPM

LÍMITES DE EXPOSICIÓN

País	Fuente	Tipo	Valor
Polonia		NDS	200 MG/M3
Polonia		NDSch	850 MG/M3
Polonia		NDSP	-

Sección 9 - Propiedades Físico/Químicas

Aspecto Estado Físico: Líquido claro
Color: Incoloro

Propiedad	Valor	A Temperatura o Presión
Peso Molecular	72.11 AMU	
pH	N/D	
Punto de Ebullición / Rango de Punto de Ebullición	79 - 80 °C	
Punto de Fusión /Rango de Punto de Fusión	-87 °C	
Punto de Congelación	-85.9 °C	
Presión de Vapor	71 mmHg	20 °C
Densidad de Vapor	2.49 g/l	
Concentración de Vapor Saturado	N/D	
Densidad	0.804 g/cm ³	
Densidad bruta	N/D	
Umbral de Olor	5.4 - 1 ppm	
% 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	0.4 Pas	25 °C
Tensión Superficial	24.6 mN/m	20 °C
Coeficiente de Reparto	Log Kow: 0.29	
Temp.de Descomposición	N/D	
Punto de Destello	30 °F -1 °C	Método: Copa cerrada.
Límites de Explosión	Inferior: 1.8 % Superior: 10.1 %	
Inflamabilidad	N/D	
Temperatura de Autoignición	516 °C	
Índice de Refracción	1.379	
Rotación Óptica	N/D	
Datos Varios	N/D	
Solubilidad	Solubilidad en Agua:soluble Otros Disolventes: ALCOHOL, ETHER, ACETONE BENZENE	

N/A = no disponible

Sección 10 - Estabilidad y Reactividad

ESTABILIDAD

Estable: Estable.

Condiciones a Evitar: Proteger contra la humedad.

Materiales a Evitar: Agentes oxidantes, Agentes extremadamente reductores.

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: Provoca irritación de los ojos grave.
Inhalación: El producto irrita las membranas mucosas y el tracto respiratorio superior. Puede ser nocivo en caso de inhalación.
Ingestión: Puede ser nocivo en caso de ingestión.

ÓRGANOS O SISTEMAS DIANA

Sistema nervioso central

SIGNOS Y SÍNTOMAS DE LA EXPOSICIÓN

Puede provocar depresión del SNC. La exposición puede provocar:
Trastornos gastrointestinales Efecto narcótico.

DATOS DE TOXICIDAD

Oral
Rata
2737 mg/kg
LD50

Inhalación
Rata
23,500 mg/m³
LC50

Intraperitoneal
Rata
607 MG/KG
LD50

Oral
Ratón
4050 mg/kg
LD50

Inhalación
Ratón
32,000 mg/m³
LC50

Intraperitoneal
Ratón
616 MG/KG
LD50

Piel
Conejo
6480 mg/kg
LD50

Inhalación
Mamífero
38,000 mg/m³
LC50

DATOS DE IRRITACIÓN RTECS

Ojos
Humanos
350 ppm

Piel
Conejo
500 mg
24H
Observaciones: efecto irritativo moderado

Piel
Conejo
402 mg
24H
Observaciones: ligero efecto irritativo

Piel
Conejo
13.78 mg
24H
Observaciones: ensayo abierto de irritación

Ojos
Conejo
80 mg

EXPOSICIÓN CRÓNICA - TERATÓGENO

Especie: Rata
Dosis: 3000 PPM/7H
Vía de Aplicación: Inhalación
Tiempo de Exposición: (6-15D PREG)
Resultado: Anormalidades Específicas del Desarrollo:
Craneofaciales (incluyendo nariz y boca) Anormalidades
Específicas del Desarrollo: Sistema Urogenital Anormalidades
Específicas del Desarrollo: Homeostasis

Especie: Rata
Dosis: 1000 PPM/7H
Vía de Aplicación: Inhalación
Tiempo de Exposición: (6-15D PREG)
Resultado: Efectos sobre el Feto o Embrión: Fetotoxicidad
(excepto en caso de muerte; p.e.: atrofia del feto) Anormalidades
Específicas del Desarrollo: Sistema musculoesquelético

Especie: Ratón
Dosis: 3000 PPM/7H
Vía de Aplicación: Inhalación
Tiempo de Exposición: (6-15D PREG)
Resultado: Efectos sobre el Feto o Embrión: Fetotoxicidad
(excepto en caso de muerte; p.e.: atrofia del feto)

Sección 12 - Información Ecológica

ENSAYOS DE ECOTOXICIDAD AGUDA

Tipo de Ensayo: EC50 Daphnia
Especie: Daphnia magna
Tiempo: 24 h
Valor: 7,060 mg/l

Tipo de Ensayo: LC50 Pez
Especie: Leuciscus idus
Tiempo: 48 h
Valor: 4,600 - 4,880 mg/l

Tipo de Ensayo: LC50 Pez
Especie: Pimephales promelas
Tiempo: 96 h
Valor: 3,130 - 3,320 mg/l

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: Ethyl methyl ketone [or] Methyl ethyl ketone
N° UN: 1193
Clase: 3
Grupo de Embalaje: Packing Group II
Etiqueta De Peligro: Flammable liquid
PIH: Not PIH

IATA

Nombre de Embarque: Methyl ethyl ketone
Número UN IATA: 1193
Clase de Peligro: 3
Grupo de Embalaje: II

Sección 15 - Información sobre Regulaciones

CLASIFICACIÓN SEGÚN DIRECTIVAS UE

Símbolo de Peligro: F Xi
Indicación de Peligro: Altamente Inflamable Irritante
R: 11 36 66 67
Frasas de Riesgo: Facilmente inflamable. Irrita los ojos. La exposicion reperida puede provocar sequedad o formacion de grietas en la peil. La inhalacion de vapores puede provocar somnolencia y vertigo.
S: 9 16
Frasas de Seguridad: Conservar el recipiente en lugar bien ventilado. Conservar alejado de toda llama o fuente de chispas - No fumar.

CLASIFICACIÓN Y TEXTO DE ETIQUETA US

Indicación de Peligro: Inflamable (definición americana)
Altamente inflamable (definición europea) Irritante
Frasas de Riesgo: Irritante para el aparato respiratorio y la piel. Riesgo de lesiones oculares graves. La inhalacion de vapores puede provocar somnolencia y vertigo.
Frasas de Seguridad: Conservar alejado de toda llama o fuente de chispas - No fumar. Evitese la acumulacion de cargas electroestáticas. En caso de contacto con los ojos, lavense inmediata y abundantemente con agua y acudase a un médico. Usar protecciones para la cara y los ojos.
Frasas US: Órgano(s) diana: 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.