

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD, HDS

ISOBUTANOL



UN 1212

SECCIÓN I DATOS GENERALES DE LA HDS

Fecha de elaboración: 7 de Agosto del 2008 Fecha de próxima actualización: 7 de Agosto del 2009

Datos de la empresa que elabora la HDS: Quimicompuestos, S.A. de C.V.
 Ave. de la Fundación No. 318 Complejo Industrial Gral.
 Mariano Escobedo, Escobedo. Nuevo León.
 Tel. (81) 83 84 83 02, (81) 83 84 83 03, (81) 83 84 84 84
 Fax (81) 83 84 82 56, C. P. 66050
 En caso de emergencia: SETIQ 01 800 00 214 00

SECCIÓN II DATOS GENERALES DE LA SUSTANCIA

Nombre Comercial: **Isobutanol**
 Nombre Químico: Isopropilcarbinol, 2-metil-1-propanol
 Sinónimos: Isobutanol, IBA. Alcohol isobutílico
 Familia Química: Alcoholes
 Fórmula: C₄ H₁₀ O

SECCIÓN III IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA

III.1 IDENTIFICACIÓN

MATERIAL	%	No. ONU	No. CAS	IPVS(IDLH) ppm	LMPE-PPT mg/m ³	LMPE-CT mg/m ³	LMPE-P mg/m ³
Isobutanol	99 %	1212	78-83-1	1600	150	225	ND
1-butanol	0.1%	1120	71-36-03	1400	ND	ND	150

III.2 CLASIFICACIÓN DEL GRADO DE RIESGO

SALUD 1 **INFLAMABILIDAD 3** **REACTIVIDAD 0** **ESPECIAL NA**

III.3 DE LOS COMPONENTES RIESGOSOS

Isobutanol, 100 %, S – I – R – E: 1 – 3 – 0 - NA

SECCIÓN IV PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Temperatura de ebullición:	108 °C	Velocidad de evaporación (ac.de butilo 1):	0.6
Temperatura de fusión:	-108 °C	Solubilidad en agua % peso a 20 °C:	3.6
Temperatura de inflamación:	28 °C TCC	Presión de vapor mmHg a 25 °C:	9.0
Temperatura de autoignición:	417 °C	% de volatilidad:	100
Densidad a 25 °C:	0.798	Límite inferior de inflamabilidad:	1.7 %
Densidad de vapor (aire = 1):	2.6	Límite superior de inflamabilidad:	10.6 %

Revisión: 00

Peso molecular: 74.12 g/mol

Estado físico, color y olor: **Líquido incoloro, de olor alcohólico característico.**

SECCIÓN V RIESGOS DE FUEGO O EXPLOSIÓN

V.1 MEDIO DE EXTINCIÓN:

Los medios más eficaces son polvo químico seco, espuma tipo alcohol y bióxido de carbono.

V.2 EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL:

Use equipo de respiración autónoma, con aire comprimido y uso del equipo de bomberos.

V.3 PROCEDIMIENTO Y PRECAUCIONES ESPECIALES EN COMBATE DE INCENDIOS:

Use rocío de agua o neblina para enfriar contenedores expuestos al fuego y continúe con chorro de agua hasta después de que el incendio quede extinto.

V.4 CONDICIONES QUE CONDUCEN A OTRO RIESGO ESPECIAL:

Extreme precauciones, ya que los vapores de este material son más pesados que el aire, se dispersan a lo largo del suelo y se depositan en áreas bajas o confinadas (alcantarillas, sótanos, tanques) y pueden encenderse al entrar en contacto con llamas, equipo eléctrico, descargas estáticas u otras fuentes de ignición ubicadas a distancia del punto de manejo; produciéndose riesgo de fuego flotante.

V.5 PRODUCTOS DE LA COMBUSTIÓN NOCIVOS PARA LA SALUD:

Monóxido de carbono, CO.

SECCIÓN VI DATOS DE REACTIVIDAD

VI.1 CONDICIONES DE:

- a) Estabilidad
- b) Inestabilidad

VI.2 INCOMPATIBILIDAD:

Mantener lejos de fuentes de calor, fuego y descargas electrostáticas, evitar agentes oxidantes fuertes. Posible formador de peróxido.

VI.3 PRODUCTOS PELIGROSOS DE LA DESCOMPOSICIÓN:

Monóxido de carbono.

VI.4 POLIMERIZACIÓN ESPONTÁNEA:

No ocurre

SECCIÓN VII RIESGO A LA SALUD Y PRIMEROS AUXILIOS

VII.1 EFECTOS AGUDOS:

- a) INGESTIÓN:
Causa irritación en vías respiratorias.
- b) INHALACIÓN:
Causa somnolencia.
- c) CONTACTO:
El contacto con la piel puede causar resequedad o irritación en los ojos.

VII.2 EFECTOS CRÓNICOS

Datos no disponibles sobre efectos carcinógenos, mutágenos y teratógenos.

VII.3 INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA:

CL ₅₀ rata:	>8,000 ppm/4 h
DL ₅₀ oral en rata:	2,500 – 6,400 mg/kg
DL ₅₀ oral en ratón:	3,200 – 6,400 mg/kg
DL ₅₀ en conejo:	>3,404 mg/kg

Irritación en piel de conejillo de indias: ligera.

Irritación en ojos de conejos: moderada.

VII.4. DATOS DE EMERGENCIA Y PRIMEROS AUXILIOS**CONTACTO CON LOS OJOS:**

Lavar inmediatamente con agua corriente o solución salina por 15 minutos. Buscar atención médica.

CONTACTO CON LA PIEL:

Lavar con abundante agua. Remover la ropa y zapatos contaminados. Si la irritación persiste llame a un médico.

INHALACIÓN:

Retire a la persona del área de exposición, llevarla al aire fresco. Si respira con dificultad pausadamente o no respira administre respiración artificial, oxígeno si es necesario. Buscar atención médica si persisten los síntomas

INGESTIÓN:

No inducir el vómito y buscar atención médica inmediatamente.

ANTÍDOTO:

No determinado.

SECCIÓN VIII INDICACIONES EN CASO DE FUGA O DERRAME

Derrames pequeños: eliminar toda fuente de ignición, chispa o flama, confinar el derrame con diques de arena o absorbente no inflamable.

Derrames grandes: formar un dique más adelante del derrame, si existe posibilidad de incendio cubra con espuma tipo alcohol o usar chorro de agua nebulizada, todo el equipo que se use durante el manejo deberá estar conectado eléctricamente a tierra. Evitar que el líquido derramado llegue a las alcantarillas o a espacios confinados, transferir el material a otro contenedor y lavar el área con agua.

Colocarse en posición contraria al sentido del viento con respecto al derrame.

SECCIÓN IX PROTECCIÓN ESPECIAL ESPECÍFICA

IX.1 EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL:

En caso de derrames en donde es posible el contacto, usar mangas largas, guantes resistentes a productos químicos y lentes de seguridad con protección lateral. Cuando la concentración en el aire exceda los límites, será necesario usar equipo de respiración autónomo. (SCUBA), y en caso de incendio, use el equipo de bomberos con equipo de respiración autónomo cuando haya emanación de gases. Contar con instalaciones de lavajos, regaderas de emergencia y usar ropa de algodón y zapatos de seguridad.

SECCIÓN X DATOS SOBRE TRANSPORTACIÓN

X.1 El personal deberá estar debidamente acreditado y capacitado para transportar materiales peligrosos, sus acompañantes deberán de ser personal capacitado ó afín a la compañía. Las unidades destinadas al transporte de materiales y residuos peligrosos, no pueden transportar personas, residuos sólidos municipales, productos alimenticios de consumo humano o animal.

Los envases y embalajes para transportar materiales peligrosos, deben estar herméticamente cerrados, identificados con los datos de la sustancia, llevar marcas indelebles, visibles y legibles que certifiquen que fueron fabricado bajo las normas respectivas.

Grupo de envase y embalaje: III

Las unidades de transporte deben portar una placa metálica inoxidable visible, deberá tener cuatro carteles que identifiquen al material peligroso que se transporte.

X.2 Clasificación de la sustancia: Clase 3, líquido inflamable.

X.3 Número ONU: 1212

X.4 Guía de Respuesta en Caso de Emergencia 1996, GRE 2004 No. 129

SECCIÓN XI DATOS SOBRE ECOLOGÍA

Datos sobre demanda de oxígeno:

DBO 1700 mg/g

DQO 2600 mg/g

SECCIÓN XII PRECAUCIONES ESPECIALES

XII.1 MANEJO:

Usar ventilación adecuada para prevenir la acumulación de vapores.

Cerrar los contenedores cuando no se estén utilizando, y abrirlos lentamente para liberar la presión.

Aterrizar los contenedores y recipientes.

No presurice, corte, caliente o solde los recipientes.

Evite el contacto con la piel, ojos y ropa así como respirar los vapores.

Lavarse cuidadosamente con agua y jabón después del manejo.

Descontaminar la ropa sucia antes de reusarla.

XII.2 TRANSPORTE:

El transporte de este producto debe efectuarse mediante sistemas cerrados y no debe utilizarse presión de aire para la descarga.

Cumplir con la normatividad federal, estatal y local aplicable para el transporte de materiales y residuos peligrosos.

XII.3 ALMACENAMIENTO:

Mantener todos los recipientes herméticamente cerrados cuando no estén en uso, en un lugar fresco, seco y bien ventilado, en áreas acondicionadas para evitar fuego.

Almacenar fuera de la luz solar directa, sobre un piso impermeable.

No almacenar con materiales incompatibles como agentes oxidantes fuertes.

Los tanques de almacenamiento pueden ser cilíndricos verticales, deben estar conectados eléctricamente a tierra, contar con respiraderos o venteos equipados con arrestadores de flama con válvulas de presión-vacío y estar colocados dentro de diques de contención.

XII.4 OTRAS PRECAUCIONES:

Los envases vacíos pueden contener residuos, por lo tanto manéjelos de la misma forma que los recipientes llenos. No use los recipientes vacíos sin limpieza comercial, tampoco los utilice para almacenar agua para consumo humano.

REFERENCIAS:

- > HOJA DE SEGURIDAD DEL PROVEEDOR O FABRICANTE
- > POCKET GUIDE TO CHEMICAL HAZARDS, PUBLICACIÓN NIOSH NO. 149-2005.
- > NOM-018-STPS-1999.
- > REGLAMENTO PARA EL TRANSPORTE TERRESTRE DE MATERIALES Y RESIDUOS PELIGROSOS.
- > GUIA DE RESPUESTA EN CASO DE EMERGENCIA, GRE 2004.