

PROQUIMSA S.A.

MSDS No: 20

Fecha de Revisión: 01-Febrero-2010

HOJA DE SEGURIDAD DE MATERIALES

TELEFONOS DE EMERGENCIA		NIVEL DE RIESGO	
PROQUIMSA S.A.:	(593-4) 2893220	Salud:	3
	09-9482-937	Inflamabilidad:	2
	09- 9500081	Reactividad:	0

1. IDENTIFICACION DEL MATERIAL

Nombre Comercial: Butil Glicol
Nombre Químico: 2-Butoxyetanol, Etilen Glicol monobutil éter
Familia química: Glicol Éter
Formula Química: C₆H₁₄O₂
Nombre de la Comercializadora: PROQUIMSA
Dirección de la Comercializadora: Km 16 Vía a Daule, Parque Industrial Pascuales

2. COMPOSICION / INFORMACION DE INGREDIENTES

Ingrediente(s) Peligroso(s)	% (p/p)	TLV	CAS N°
Butil Glicol	100	20 ppm	111-76-2

3. PROPIEDADES FISICAS

Apariencia y Color: Líquido Incoloro
Olor: apacible
Temperatura de Ebullición °C: 171 °C
Solubilidad en Agua, % peso a 25°C: completamente soluble
Densidad: 0.9 g/ml
Presión de vapor, a 30°C: 0.6 mmHg
Gravedad específica vapor, 1 atm : 4.1
Punto de inflamación, °C (TCC): 58.8
Límites de inflamabilidad a 25°C: min 1.1% - máx 12.7 %
Temperatura de autoignición, °C: 238°C

4. RIESGOS DE FUEGO

Peligros por Fuego y explosión:

Líquido combustible, puede arder pero no se enciende fácilmente, puede liberar vapores que forman mezclas inflamables sobre los 58.8 °C. Puede formar peróxido explosivo. La reacción con agentes oxidantes fuertes origina peligro de incendio y explosión. Los recipientes "vacíos" retienen residuo de producto (líquido y/o vapor) y pueden ser peligrosos. No presurice, corte, suelde, perfore, pulverice o exponga estos recipientes al calor, llamas, chispas, electricidad estática u otras fuentes de ignición; estos pueden explotar y causar lesiones o muertes. Los recipientes vacíos deben ser drenados completamente y desechados apropiadamente.

Medio para extinguir el fuego:

Use agua en neblina para enfriar las superficies expuestas al fuego y proteger al personal. Detenga el flujo de “el combustible” al fuego. En caso de que ninguna fuga o derrame se haya encendido, aplique agua en neblina para dispersar los vapores. O bien se deja que el solvente se quemé bajo condiciones controladas o se extingue con espuma o polvo químico seco. Se trata de cubrir los derrames líquidos con espuma. Se requiere protección respiratoria y de los ojos para el personal de bomberos. Evitar rociar el agua directamente sobre los recipientes de almacenamiento debido al peligro de desborde por ebullición excesiva. Este líquido es volátil y emana vapores invisibles. Tanto el líquido como el vapor pueden estacionarse en áreas bajas o pueden extenderse a lo largo del terreno o superficie hacia fuentes de ignición donde pueden provocar incendio o explosión.

Nota para la brigada de emergencia:

Si el fuego es en el área de almacenamiento: Usar agentes extintores apropiados para el fuego de los alrededores, enfriar los recipientes hasta mucho después de terminado el incendio. Los productos de descomposición por efecto del fuego son gases, humo y monóxido de carbono.

5. RIESGOS PARA LA SALUD

Inhalación: Los vapores pueden irritar el sistema respiratorio. La respiración de altas concentraciones de vapor puede causar la depresión del sistema nervioso central (CNS), mareo, vértigo, dolor de cabeza, náusea y debilidad.

Ingestión: Puede ser dañino si se ingiere. El líquido puede entrar directamente a los pulmones (aspiración) cuando se ingiere o vomita, desarrollando daño grave a los pulmones, posiblemente pulmonía química (neumonitis química).

Contacto con la piel: El contacto frecuente o prolongado puede irritar y producir pérdida de grasa y secado de la piel lo que da lugar a una sensación de ardor y la piel seca y agrietada. El contacto breve y ocasional con el líquido no producirá una irritación significativa a no ser que se impida la evaporación. El contacto con la piel puede agravar un problema de dermatitis existente.

Contacto con los ojos: Irritante, genera sensación ardiente y visión borrosa.

Exposición crónica: La inhalación concentrada, prolongada o deliberada de este producto puede provocar daños al cerebro y al sistema nervioso, se ha comprobado que presenta afectaciones al hígado y riñones.

Carcinogenicidad: No se han encontrado evidencias.

Mutagenicidad: No se han encontrado evidencias

Peligros reproductivos: La exposición puede causar daño al feto en formación.

6. PRIMEROS AUXILIOS

Inhalación: Lleve al accidentado a un lugar seguro con aire fresco. Si no respira, dé respiración artificial. Si la respiración es dificultosa, dé oxígeno. Abrigue al paciente. Si ocurre vómito, mantenga la cabeza y el tronco hacia abajo para prevenir la aspiración y mantener las vías respiratorias libres; si la persona está inconsciente, coloque la cabeza de lado. Llame al médico inmediatamente

Ingestión: No inducir vómito. Dé grandes cantidades de agua. Si está inconsciente no administre nada por la boca. Llame al médico inmediatamente.

Contacto con los ojos: Lave con agua en abundancia por el tiempo necesario para eliminar el solvente. Si persiste la irritación, acuda al médico.

Contacto con la piel: Lavar con gran cantidad de agua, usar jabón si hay disponible. Despojarse de ropas fuertemente contaminadas, incluyendo zapatos y lavar bien antes de volver a usar.

7. RIESGO AMBIENTAL

No se dispone de datos específicos del efecto que al medio ambiente ocasione este producto.

A consecuencia de derrames, el butil glicol puede entrar al medio ambiente: al suelo, al agua superficial y al agua subterránea cerca del sitio. El butil glicol generalmente no permanece en el ambiente mucho tiempo ya que es degradado rápidamente a otras sustancias químicas por microorganismos en el suelo y se evapora desde aguas y suelos superficiales donde puede ser degradado por la luz solar u otros compuestos en el aire. Se estima un tiempo de vida media de menos de 1 día.

8. ESTABILIDAD

Estabilidad: Estable en condiciones de uso y almacenamiento a temperatura ambiente y presión atmosférica.

Productos de descomposición: La descomposición térmica depende mucho de las condiciones. Se desprenderá una mezcla compleja de gases, líquidos y sólidos transportados por el aire, incluyendo monóxido de carbono, bióxido de carbono y otros compuestos orgánicos cuando este material sufra combustión o degradación térmica u oxidativa.

Incompatibilidad: Agentes oxidantes fuertes, ácido nítrico, ácido sulfúrico, halógenos, azufre fundido, hipocloritos.

Condiciones a evitar: Prevenga la acumulación de vapor, evite el calor, chispas llamas al descubierto y otras fuentes de ignición. Evite el contacto con agentes oxidantes fuertes, ya que se puede originar incendio y explosión.

9. PROCEDIMIENTO EN CASO DE DERRAMES

La recolección de residuos se debe realizar solamente por personal entrenado. Utilice el equipo de protección adecuado. Evacuar y aislar el área. Avisar a los ocupantes de los alrededores que estén en dirección del viento del peligro de fuego y explosión. Elimine las fuentes de ignición. Recuperar mediante bombeo (bomba manual o a prueba de explosión) o con un absorbente no combustible, tierra seca o arena. No utilizar aserrín. Prevenir fugas y derrames que puedan llegar al desagüe, alcantarillas, sótanos, hacia vías navegables o áreas confinadas. Consulte a un experto en la recuperación del material y asegúrese de las normas y regulaciones de las autoridades locales.

En caso de derrames grandes, construir un dique más adelante del derrame líquido para su desecho posterior.

10. MEDIDAS DE CONTROL E HIGIENE INDUSTRIAL

Ventilación: El producto se debe trabajar en áreas bien ventiladas. En casos contrarios se recomienda el uso de ventilación por extracción local para controlar las emanaciones del proceso cerca de la fuente. Las muestras de laboratorio se deben conservar y usar bajo campana. Se debe usar equipo de ventilación a prueba de explosiones.

Protección respiratoria: Cuando se excede el límite de exposición para una jornada de 8 horas diarias (TWA) o se sienta una leve molestia, se debe utilizar respirador media cara con cartuchos especiales para vapores orgánicos, aprobados por NIOSH/MSHA. Para situaciones de emergencia es aconsejable el uso de respiración autónoma (SCBA).

La OSHA recomienda un TWA de 50 ppm (v).

Las selecciones de equipos de protección personal (EPP) varían con base en las condiciones de exposición tales como prácticas de manejo, concentración y ventilación. La selección debe tener en cuenta factores tales como la tarea, tipo de exposición y requisitos de durabilidad.

Protección de la Piel: Se debe utilizar chaqueta con mangas largas y pantalones de neopreno, guantes de neopreno, y botas de goma.

Protección de los ojos: Use gafa química, antiparras o protección facial completa.

En las áreas de trabajo se deben instalar duchas de emergencia y estaciones lava ojos.

11. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Almacenar en un lugar fresco, seco y ventilado; separado de materiales incompatibles. Mantener los recipientes cerrados (los tanques metálicos de almacenamiento deben estar provistos de válvulas presión-vacío), evitando la exposición directa a la luz solar. Mantener lejos de las fuentes de calor. Los tanques vacíos son muy peligrosos si retienen residuos.

Peligro de acumulación electrostática: Este material es un acumulador de cargas estáticas, que podrían provocar una chispa eléctrica (fuente de ignición). Use procedimientos apropiados de conexión a tierra.

12. INFORMACION SOBRE TOXICIDAD

Usted puede exponerse a esta sustancia solamente cuando entra en contacto con ésta -al inhalar, comer o beber la sustancia, o por contacto con la piel-. Hay muchos factores que determinan como la exposición al Butil Glicol lo perjudicará. Estos factores incluyen la dosis (la cantidad), la duración (por cuánto tiempo) y la manera como entró en contacto con esta sustancia. También debe considerar las otras sustancias químicas a las que usted está expuesto, su edad, sexo, dieta, características personales, estilo de vida y condición de salud.

Toxicidad aguda:

Efectos Resultados de la prueba

Dérmico – LD50 > 2.0 g/ Kg (Cuy)

Inhalación – LC50 > 6.33 ppm (v) (Cuy) 1 horas

Oral – LD50 1.4 g/Kg (cuy)

Irritación de los ojos: severo (conejo)

Irritación de la piel : moderado (Conejo)

13. INFORMACION SOBRE TRANSPORTE

Descripción DOT : Butil Glicol
Clase Peligro DOT : Liquido Inflamable / Clase 3
Guía de Respuesta a Emergencia: GUIA (GRE 2005) : # 128
Ver Tarjeta de Emergencia.

14. INFORMACION SOBRE REGULACIONES

Regulaciones Nacionales: NTE INEN 2266:2000
Ordenanzas Municipales
Régimen Nacional para la Gestión de Productos Químicos Peligrosos

15. INFORMACION SOBRE ELIMINACION O DISPOSICION

La información se encuentra descrita en el marco legal mencionado.

16. OTRA INFORMACION

La información presentada aquí es exacta y confiable. El uso de esta información y las condiciones de uso del producto es responsabilidad del Cliente. No aceptamos responsabilidad legal por cualquier pérdida o daño ocasionado al cliente. Sin embargo nuestro personal técnico estará complacido en responder preguntas relacionadas con los procedimientos de manejo y uso seguro.

Elaborado Por:

Dpto. Seguridad Industrial y Medio Ambiente
PROQUIMSA S.A.

Celular: 099482937 - 593-4-2896709 Ext 175

E-mail: jsanchez@proquimsaec.com