



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Fecha Emisión: 05/05/1999 Última Revisión: 15/04/2005 Version: 2

Ficha de datos de seguridad

BUTIL OXITOL

1.- Identificación de la Sustancia y de la Compañía

Denominación del Producto	BUTIL OXITOL	
Código del Producto	107	
Suministrador	Cor Quimica,s.l.	
Dirección	C/Buzanca, 11	28340 VALDEMORO (MADRID)
Teléfono	91 801.82.20	
Fax	91 801.82.26	
Teléfono de Emergencias	91 801.82.20	

2.- Composición / Información sobre los componentes

Nombre de la sustancia	2-Butoxi etanol
Nombre genérico	Eter de glicol.
Nombre común	Butil glicol.
Sinónimos	butilglicol / éter monobutílico del etilenglicol
Número CAS	111-76-2
Nº de INDICE	603-014-00-0
Nº EINECS	203-905-0

3.- Identificación de Peligros

Riesgos para la salud	Irrita ligeramente el sistema respiratorio. Nocivo por inhalación, por ingestión y en contacto con la piel. Irrita la piel. Riesgo de lesiones oculares graves.
-----------------------	---

Signos y Síntomas	Los signos y síntomas de irritación ocular pueden incluir una sensación de ardor, enrojecimiento, inflamación, y/o visión borrosa. Los signos y síntomas de irritación de la piel pueden incluir una sensación de ardor, enrojecimiento, inflamación, y/o ampollas. Los síntomas y signos de irritación respiratoria pueden incluir una sensación de ardor pasajera de la nariz y la garganta, tos, y/o dificultad respiratoria. Si el material penetra en los pulmones, los signos y síntomas pueden incluir tos, ahogo, sibilancias, dificultad para respirar, congestión pectoral, falta de aliento, y/o fiebre.
Estado clínico Agravado	Las afecciones médicas preexistentes de (de los) siguiente (s) órgano (s) o sistema (s) de órganos pueden verse agravadas por la exposición a este material: Ojos. Piel.
Riesgos para la Salud	Líquido y vapor combustibles. Los vapores son más pesados que el aire. Los vapores pueden desplazarse por el suelo y alcanzar fuentes de ignición lejanas causando un peligro de incendio por llama de retroceso.

4.- Medidas primeros auxilios

Información General	Mantener calmada a la víctima. Obtener tratamiento médico inmediatamente.
Primeros Auxilios - Inhalación	Llevar al aire fresco. No intentar rescatar a la víctima a menos que se use protección respiratoria adecuada. Si la víctima tiene dificultad para respirar u opresión pectoral, mareos, vómitos, o no responde, dar oxígeno 100% con respiración de salvamento o resucitación cardiopulmonar (CPR) según se necesite y transportar al servicio médico más cercano.
Primeros Auxilios - Piel	Quitar la ropa contaminada. Lavar inmediatamente la piel con agua en abundancia durante por lo menos 15 minutos, y después lavar con agua y jabón. Si se produce enrojecimiento, inflamación, dolor y/o ampollas, transportar al servicio médico más cercano para seguir con el tratamiento.
Primeros Auxilios - Ojos	Lavar los ojos inmediatamente con agua en abundancia durante al menos 15 minutos mientras se mantienen los párpados abiertos. Transportar al servicio médico más cercano para continuar el tratamiento
Primeros Auxilios - Ingestión	Si se traga, no inducir al vómito: transportar al servicio médico más cercano para continuar el tratamiento. Si se produce espontáneamente el vómito, mantener la cabeza por debajo de la altura de las caderas para evitar la aspiración.
Información para el Médico	Como guía, consultar a un Centro de Control de Intoxicaciones. La ingestión puede causar coma, acidosis metabólica, y hemoglobinuria. Si se han ingerido más de 2,0 ml/kg, debe inducirse el vómito bajo supervisión. Si se presentan síntomas como la pérdida del reflejo faríngeo, convulsiones o inconsciencia, debe considerarse, antes del vómito, un lavado gástrico con un tubo endotraqueal con manguito.

5.- Medidas de lucha contra incendios

.	Despejar el área de incendio de todo el personal que no sea de emergencia.
Riesgos específicos	Si se produce combustión incompleta, puede originarse monóxido de carbono. El vapor del producto es más pesado que el aire, y se propagan por el suelo, siendo posible la ignición a distancia de donde se originaron.
Medios de extinción	Espuma antialcohol, agua pulverizada o nebulizada. Sólo para incendios pequeños, puede utilizarse polvo químico seco, dióxido de carbono, arena o tierra. No descargar las aguas usadas en la extinción al medio acuático.
Medios de extinción no adecuados	NO ECHAR NUNCA AGUA A CHORRO.
Equipo protector	Ropa protectora de cobertura completa y equipo respiratorio autónomo.
Información adicional	Mantener los depósitos próximos fríos rociándolos con agua.

6.- Medidas a tomar en caso de derrame accidental

Precauciones individuales	Evitar el contacto con la piel, ojos y ropa. Ventilar ampliamente la zona contaminada. No inhalar vapor. Extinguir llamas. Eliminar fuentes de ignición. No fumar. Evitar chispas. Evacuar la zona de todo el personal no necesario. Cortar fugas, si es posible sin ningún riesgo personal.
Protección personal	Usar guantes de PVC, tipo guantelete, buzo de PVC de una sola pieza con capucha integrada, botas de seguridad de caucho hasta la rodilla. Para más información sobre protección respiratoria ver sección 8.
Precauciones para la protección del medio ambiente	Prevenir la contaminación del suelo y agua. Prevenir su extensión o entrada en desagües, canales o ríos mediante el uso de arena, tierra u otras barreras apropiadas.
Métodos de limpieza - derrames pequeños	Absorber o evitar la extensión del líquido con arena, tierra u otro producto que controle el derrame. Meter el recipiente con fugas en un bidón etiquetado. Recoger y colocar en depósito que se etiquetará y cerrará hasta posterior eliminación bajo apropiadas medidas de seguridad. Lavar la zona contaminada con agua abundante. Retener los restos de lavado como residuos contaminados.
Métodos de limpieza - derrames grandes	Trasladar a un depósito que se etiquetará y cerrará hasta su recuperación o eliminación bajo las necesarias medidas de seguridad. Actuar con los residuos como si se tratara de derrame pequeño.
Otras informaciones	Ver Apartado N° 13 para información sobre eliminación del producto.

7.- Manipulación y Almacenamiento

.	Respetar toda la legislación local e internacional en vigor.
Manipulación	Evitar el contacto con la piel, ojos y ropa. No inhalar vapor. Usar en zonas bien ventiladas. No manejar por encima de 67 °C, de otra manera el producto puede formar mezclas aire-vapor inflamables/explosivas.
Temperatura de manipulación	Temperatura ambiente.
Almacenamiento	Manténgase el recipiente bien cerrado y consérvese en lugar bien ventilado. Mantener en zona aislada, alejado de la luz del sol, fuentes de ignición y otras fuentes de calor. El producto debe mantenerse inhibido durante el almacenamiento y el envío, porque puede polimerizarse. No deben liberarse a la atmósfera los vapores de los depósitos.
Temperatura de almacenamiento	Temperatura ambiente.
Trasvase de producto	Mantener los recipientes cerrados cuando no se usan. No usar aire comprimido durante el llenado, la descarga o la manipulación. Conectar todo el equipo a tierra.
Materiales recomendados	Para contenedores o recubrimiento interno de contenedores, usar acero dulce, acero inoxidable.
Información Adicional	Los recipientes, incluso los que se han vaciado, pueden contener vapores explosivos. No realizar operaciones de corte, perforación, afilado, soldadura, o similares, en los recipientes o sus inmediaciones. Los éteres de glicol pueden inducir la formación de peróxidos.
Materiales no adecuados	Aluminio. La mayoría de los plásticos, cauchos naturales, de butilo, neopreno o nitrilo.
.	

8.- Controles de Exposición / Protección Personal

Límites de Exposición Ocupacional

2-Butoxietanol	VLA(ES) VLA-ED	20 ppm / 98 mg/m ³
.	VLA(ES) VIA_DERMICA	Se puede absorber a través de la piel.
.	VLA(ES) VLA-EC	50 ppm / 245 mg/m ³
Información Adicional	La nota "vía dérmica" significa que también puede ocurrir una exposición significativa mediante la absorción del líquido a través de la piel o del vapor a través de los ojos o membranas mucosas. Lavar las manos antes de comer, beber, fumar y utilizar el lavabo.	
Controles técnicos de exposición	El nivel de protección y los tipos de controles necesarios dependerán de las condiciones de exposición potencial. Seleccionar los controles basándose en una evaluación de riesgos de las circunstancias locales. Las medidas apropiadas incluyen: Ventilación adecuada, controlando las concentraciones suspendidas en el aire por debajo de las directrices/límites de exposición, evitando las explosiones. Lavaojos y duchas para uso en caso de emergencia.	
Equipos de Protección Personal	El equipo de protección personal (EPP) debe satisfacer las normas nacionales recomendadas. Comprobar con los proveedores de equipo de protección personal.	
Protección respiratoria	Si los controles de ingeniería no mantiene las concentraciones en aire a un nivel adecuado para proteger la salud de los trabajadores, seleccionar un equipo de protección respiratoria para las condiciones de uso específicas y que cumpla la legislación en vigor. Comprobar con los proveedores de equipo protector respiratorio. Cuando los respiradores con filtro de aire sean adecuados, elegir una combinación adecuada de máscara y filtro, elegir un filtro para adecuado para gases orgánicos y vapores (Punto de ebullición >65°C - 149 °F) cumpliendo la norma EN 141. Cuando los respiradores con filtro de aire no sean adecuados (p.ej. Concentraciones en aire muy altas, riesgo de deficiencia de oxígeno, espacios confinados) úsense aparatos de respiración autónoma.	
Protección de las manos	Cuando se pueda producir contacto de las manos con el producto, el uso de guantes homologados, según normas aceptadas, (p.ej. EN374 en Europa y F739 en EE.UU.) producidos de los siguientes materiales puede proporcionar protección química adecuada: Protección a largo plazo: Caucho butílico. Contacto accidental/Protección contra salpicaduras: Caucho natural. Caucho de neopreno. Caucho de nitrilo. La duración y aptitud de un guante dependen del uso, p.ej frecuencia y duración del contacto, resistencia química del material, grosor, tacto. Pida siempre consejo a los suministradores de guantes. Los guantes contaminados deben ser reemplazados.	
Protección de los ojos	Gafas a prueba de salpicaduras químicas (monogafas resistentes a productos químicos)	
Protección del cuerpo	Usar indumentaria / ropa protectora para que sea químicamente resistente a este material. Los zapatos y botas de seguridad también deberían ser resistentes a productos químicos..	
Métodos de control	El control de concentración de sustancias en la zona de respiración de los trabajadores o, en general, el lugar de trabajo puede ser un requisito para asegurar el cumplimiento con los valores límite ambientales y la suficiencia/adecuación de los controles de exposición. La determinación biológica de algunas sustancias puede ser también conveniente. Abajo se dan ejemplos de fuentes de métodos recomendados de medición del aire. Pueden haber otros métodos nacionales. National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH), USA: Manual of Analytical Methods http://www.cdc.gov/niosh/nmam/nmammenu.html Occupational Safety and Health Administration (OSHA), USA: Sampling and Analytical Methods http://www.osha-slc.gov/dts/sltc/methods/toc.html Health and Safety Executive (HSE), UK: Methods for the Determination of Hazardous Substances http://www.hsl.gov.uk/search.htm	
Controles de Exposición Medioambiental	Los sistemas de aspiración de vapores deberán diseñarse observando los reglamentos locales sobre límites de emisión de sustancias volátiles en vigor.	

9.- Propiedades Físicas y Químicas (Típicas)

Estado físico	Líquido.
Color	Claro.
Olor	Rancio dulzón.
Punto de ebullición	Valor típico 168 - 173 °C / 334 - 343 °F
Punto de fusión/congelación	-70 °C
Punto de inflamación	67 °C / 153 °F
Temperatura de autoignición	240 °C / 464 °F (ASTM E-659)
Intervalo en el aire de explosión/inflamabilidad	Inferior: 1,1 % (v/v) superior: 10,6 % (v/v)
Presión de vapor	80 Pa a 20 °C / 68 °F
Índice de evaporación	(ASTM D 3539, (n Bu-Ac) = 1) = 0,08
Densidad	898 - 902 kg/m ³ a 20 °C / 68 °F
Densidad de vapor (aire = 1)	4,1
Solubilidad	En agua: a 20 °C / 68 °F Completamente miscible.
Coefficiente de partición n-Octanol/agua	0,8
Conductividad eléctrica	10 micro S/m a 20 °C / 68 °F (ASTM D-4308)
Contenido en carbonos orgánicos volátiles	61% (CE/1999/13)

10. Estabilidad / Reactividad

Estabilidad	Estable en condiciones normales de uso. Los éteres de glicol pueden inducir la formación de peróxidos. Existe el riesgo potencial de que se produzca una reacción incontrolada a temperaturas elevadas en presencia de bases fuertes y sales fuertes. Reacciona con agentes oxidantes fuertes.
Condiciones a evitar	Exposición al aire. Evitar el calor, chispas, llamas al descubierto y otras fuentes de ignición.
Productos a evitar	Agentes oxidantes fuertes. Ácidos. Sales fuertes. Sales de bases fuertes. Aluminio.
Productos peligrosos de descomposición	La descomposición térmica depende en gran medida de las condiciones. Una mezcla compleja de sólidos, líquidos y gases suspendida en el aire, incluyendo monóxido de carbono, dióxido de carbono y otros compuestos orgánicos se liberará cuando este material experimenta combustión o degradación térmica u oxidativa. Puede formar peróxidos explosivos.
Reacciones Peligrosas	Higroscópico.

11. Información Toxicológica

Criterios de valoración	La información dada se basa en pruebas del producto.
-------------------------	--

Toxicidad aguda oral	Toxicidad moderada, LD50 >200 - 2000 mg/kg. Rata.
Toxicidad aguda cutánea	Toxicidad moderada, LD50 >400 - 2000 mg/kg. Conejo.
Toxicidad aguda inhalación	Toxicidad moderada, LC50 >2 - 20 mg/l. 4 h Rata.
Irritación - cutánea	Irrita la piel.
Irritación - ojos	Riego de lesiones oculares graves. Durante el estudio el efecto no remitió en su totalidad.
Sensibilización cutánea	No es sensibilizante de la piel.
Irritación del Aparato Respiratorio	La Inhalación de vapores o nebulizaciones puede producir irritación del sistema respiratorio. (2-Butoxietanol)
Dosis de toxicidad repetida	Sangre: Causa hemólisis de los glóbulos rojos 7/o anemia en animales, pero no se considera relevante para el ser humano.
Mutagénesis	No mutágeno.
Carcinógenesis	Estudios recientes de inhalación del Programa Nacional de los EE.UU. no han hallado evidencia de cáncer en las ratas. En ratones, se produjo un pequeño incremento en tumores en el hígado y el estómago (antro del cardias), de relevancia incierta para el ser humano.
Toxicidad para la Reproducción y el Desarrollo	Afecta el sistema reproductor en animales a dosis que producen otros efectos tóxicos. Causa fetotoxicidad en animales a dosis que son tóxicas para la madre.

12. Información Ecológica

Movilidad	Si el producto penetra en la tierra, será muy móvil y puede contaminar el agua subterránea.
Persistencia / Degradabilidad	Facilmente biodegradable, cumple el criterio de 10 días.
Bioacumulación	No se bioacumula significativamente.
Toxicidad aguda - peces	Toxicidad baja, LC/EC/IC/ 50 > 1000 mg/l.
Toxicidad aguda - invertebrados	Toxicidad baja, LC/EC/IC/ 50 > 1000 mg/l.
Toxicidad aguda - algas	Toxicidad baja, LC/EC/IC/ 50 > 100 mg/l.
Toxicidad aguda - bacterias	Toxicidad baja, LC/EC/IC/ 50 > 100 mg/l.

13. Consideraciones para la eliminación

Precauciones	Ver la sección 7 antes del manejo del producto o de los envases.
Eliminación de residuos	Si es posible recuperar o reciclar. De otro modo incineración.
Eliminación del producto	Si es posible recuperar o reciclar. De otro modo incineración.
Eliminación de envases	Drenar el contenedor completamente. Los residuos pueden causar riesgos de explosión si se calientan por encima de 67 °C. No perforar, cortar o soldar los bidones sucios y sin limpiar. Enviar los bidones a un recuperador o chatarrero.
Información adicional	Ley 10/1998 de Residuos, deroga y substituye a la Ley 20/1986 y además modifica la Ley 11/1997 de Evases y Residuos de Envases.

La Ley 10/1998 deroga los artº 50, 51 y 56 del Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986 (R.D. 833//1988). Los restantes artículos del citado Reglamento y el R.D. 952/1997, de 20 de Junio, por el que se modifica, continuarán vigentes en la medida que no se opongan a la establecido en esta Ley.

Legislación

Las recomendaciones que se dan se consideran adecuadas para una eliminación segura. Sin embargo si los reglamentos de los Ayuntamientos o Comunidades Autónomas son más restrictivas entonces hay que cumplir con ellas.

El método de eliminación final estará de acuerdo con la legislación vigente. En ausencia de tal legislación, consultar con las autoridades locales y / o autónomas.

14. Informaciones relativas al transporte

Información adicional Según ONU, IMO, ADR/RID e IATA/ICAO no peligroso para el transporte.

15. Información reglamentaria

Etiquetado C.E. / número C.E.	203-905-0
UE etiquetado	2-BUTOXI ETANOL
UE clasificación	Nocivo. Irritante.
UE símbolo	(Xn) Nocivo.
UE Frases de riesgo	(R 20/21/22) Nocivo por inhalación, por ingestión y en contacto con la piel. (R 36/38) Irrita los ojos y la piel.
UE frases de seguridad	(S 36/37) Usense indumentaria y guantes de protección adecuados. (S 46) En caso de ingestión, acuda inmediatamente al médico y muéstrele la etiqueta o el envase.
TSCA	Listado.
AICS	Listado.
DSL	Listado.
UE Anexo I Número	603-014-00-0
EINECS	Listado 203-905-0
ENCS (JP)	Listado. (2)-2424
PICCS (PH)	Listado.
KECI (KR)	Listado. KE-04134
INV (CN)	Listado.
Legislación Nacional OECD.HPV	Listado.
Información Adicional	Real Decreto 255/2003, de 28 de Febrero, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos. Contactos con alimentos reglamentado según la resolución 4/11/82, modificado por el Real Decreto 510/1996 de fecha 24/04/1996.

16. Otras Informaciones

Usos y restricciones	Usar como disolvente solamente en procesos de fabricación industrial.
Distribución de las FDS	Este documento contiene información importante orientada a un almacenamiento, manipulación y uso seguros de este producto. La información de este documento debe hacerse llegar a la persona responsable de la seguridad y a toda persona que manipule este producto.
Delimitación de responsabilidad	La información contenida en este documento, está basada en nuestros conocimientos actuales y es nuestra intención describir el producto solamente en relación con salud, seguridad y medio ambiente. Por lo tanto, no deberá interpretarse como garantía de ninguna propiedad específica del producto. En consecuencia, corresponde al usuario bajo su exclusiva responsabilidad, decidir se estas informaciones son apropiadas y útiles.