



---

## Hoja de seguridad Según Reglamento CE Nº 1907/2006 (REACH)

---

PRODUCTOS OPPAC, S.A Hoja de seguridad  
Fecha / actualizada el: 27/01/2012  
Producto: BUTILDIGLICOL

Versión 8

---

### 1. Indicación de sustancia/preparado y empresa

#### BUTILDIGLICOL

##### Identificador del producto

Descripción del producto: Butildiglicol

Sinónimos: Butyl diglicol ether, 2-(2-butoxyethoxy)ethanol

Nº registro REACH: 01-2119475104-44-XXXX

Nº CE: 203-961-6

Nº CAS: 112-34-5

##### Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Usos relevantes identificados: Uso industrial, materia prima para detergentes. Disolvente.

Materia prima para tintas de impresión y aditivos de tintas de impresión.

Usos desaconsejados: No se han detectado usos desaconsejados, siempre que se cumplan las indicaciones contempladas en esta Ficha de Datos de Seguridad.

##### Empresa:

PRODUCTOS OPPAC, S.A.

Tel. 948 316313/ 948 316314 - Fax: 948 316643

Pg. Ind. Mocholi, c/ noain nº.10

31110 NOAIN (ESPAÑA)

##### Características:

Líquido incoloro de olor característico.

Miscible con la mayoría de los disolventes orgánicos usuales.

## 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

### Clasificación de la sustancia o de la mezcla

#### Clasificación - Reglamento N° 1272/2008/EC

Irritación ocular – Cat. 2. H319.

#### Clasificación - Directiva 67/548/EC

Xi – Irritante. R36 - Irrita los ojos.

### Elementos de la etiqueta según Reglamento CE N° 1272/2008

Pictogramas:

GHS07



Palabra de advertencia: ATENCIÓN

Indicaciones de peligro: H319 Provoca irritación ocular grave.

- Prevención: P264 Lavarse las manos concienzudamente tras la manipulación.  
P280 Llevar guantes / prendas / gafas / máscara de protección.
- Respuesta: P305+351+338 En caso de contacto con los ojos: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.  
P337+313 Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.

Nota: La información correspondiente a los consejos de prudencia de etiquetado se basan en nuestro propio criterio siguiendo las instrucciones indicadas en el Reglamento 1272/2008 (CLP). En caso de reenvasado, consultar el Reglamento.

### Otros peligros

#### Valoración PBT / mPmB:

Según el Anexo XIII del Reglamento (CE) N° 1907/2006 relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH): No cumple con los criterios PBT (persistente / bioacumulativo / tóxico) ni con los criterios mPmB (muy persistente / muy bioacumulativo).

### Peligros para el medio ambiente:

Sin datos disponibles.

### Peligros físico-químicos:

Sin datos disponibles

### 3. COMPOSICION / INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

Sustancias

Nombre químico	%	Nº CE	Nº CAS	Nº INDICE (Anexo VI)
2-(2-butoxi) etanol	> 98	112-34-5	203-961-6	603-096-00-8

### 4. PRIMEROS AUXILIOS.

#### Descripción de los primeros auxilios

Indicaciones generales: Quitarse inmediatamente la ropa manchada o empapada y retirarla de forma controlada. Ponga atención a su propia protección. Facilitar siempre al médico esta Ficha de Datos de seguridad.

Ingestión: Si el sujeto está consciente: hacer enjuagar la boca con agua fresca y no provocar el vómito. Si está inconsciente aflojar su cuello y ropas ajustadas recostándolo de costado sobre su lado izquierdo, en posición lateral de seguridad. Consultar a un médico.

Inhalación: Apartar al sujeto lo antes posible de la zona contaminada, transportarlo estirado, con el tronco elevado, a un lugar tranquilo, fresco y bien aireado. Evitar el enfriamiento tapándolo con una manta. Llamar inmediatamente al médico.

Contacto con los ojos: Aclarar inmediatamente con abundante agua, manteniendo los párpados abiertos (al menos durante 30 minutos). Obtener atención médica oftalmológica inmediatamente.

Contacto con la piel: Retirar los zapatos, calcetines y ropa manchada, lavar la zona afectada con agua y jabón durante 15 minutos como mínimo. Avisar al médico en caso de dolor persistente y enrojecimiento.

#### Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Ingestión: Sin datos disponibles

Inhalación: Sin datos disponibles

Contacto con los ojos: Puede producir irritación grave.

Contacto con la piel: Sin datos disponibles.

#### Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

Tratamiento sintomático (descontaminación, funciones vitales), no se conoce ningún antídoto específico. Para profilaxis de edema pulmonar: Dosis de aerosol con corticosteroides.

### 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS.

#### Medios de extinción

Medios de extinción apropiados: Polvo químico seco, espuma, CO<sub>2</sub>.

Medios de extinción no apropiados: No usar un chorro compacto de agua, ya que puede dispersar y extender el fuego.

#### Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Combustible. Formación de CO y CO<sub>2</sub> en caso de combustión.

#### Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Enfriar los contenedores con grandes cantidades de agua pulverizada por largo tiempo después que el incendio haya sido extinguido. Trasladar los depósitos a un lugar seguro.

Permanencia en el área de trabajo sólo con ropa protectora adecuada, con sistema de respiración artificial e independiente del ambiente y guantes.

## 6. MEDIDAS A TOMAR EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL.

### Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Evitar la inhalación y el contacto con los ojos y la piel. No actuar sin el equipo de protección adecuado (ver sección 8). Proveer de ventilación adecuada.

### Precauciones relativas al medio ambiente

Evitar que el producto y el agua utilizada llegue a desagües, ríos, suelos... Si es necesario, se pueden hacer diques de contención a base de tierra o arena. Prevenir inmediatamente a Protección Civil en caso de vertido.

### Métodos y material de contención y limpieza

Si es posible, contener las grandes cantidades de líquido con arena, tierra o sepiolita. Ponerlo todo en un recipiente cerrado, etiquetado y compatible con el producto y guardarlo en un lugar seguro y aislado. Trasladar los productos absorbentes a un vertedero controlado o almacenamiento seguro para que sean tratados por un gestor de residuos autorizado.

### Referencia a otras secciones

Las informaciones referidas a controles de exposición / protección personal y consideraciones para la eliminación, se pueden encontrar en los apartados 8 y 13 respectivamente.

## 7. MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO.

### Precauciones para una manipulación segura

Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas y respetar las practicas de seguridad. Usar con ventilación adecuada. Evitar contacto prolongado o repetido con la piel. Evitar respirar vapor o neblina. Evitar el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Evitar el contacto con aire / oxígeno (formación de peróxidos). Evítese la acumulación de cargas electrostáticas. Lávese completamente después del manejo. Limpiar la ropa contaminada. Conexión a tierra de aparatos. No tirar los residuos por la alcantarilla.

### Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Manténgase el recipiente bien cerrado. Temperatura de almacenamiento: 15-25 °C.

Condiciones especiales: Conservar en lugar fresco, seco, bien ventilado y protegido de la luz.

Material recomendado: Acero inoxidable, polipropileno, vidrio, hojalata, plásticos.

Materiales incompatibles: Mantener alejado de fuentes de calor, agentes de oxidación, ácidos, bases, metales, peróxidos. Materiales de envasado a evitar: Aluminio, cobre.

## 8. CONTROLES DE EXPOSICION/PROTECCION PERSONAL.

### Parámetros de control

### Valores límite de la exposición

NOMBRE	VLA.ED		VLA.EC	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>
2-(2-BUTOXIETOXI) ETANOL	10	67,5	15	101,2

DNEL / PNEC

**DNEL – Exposición humana**

Consumidores		
Efectos agudos	inhalación	50,6 mg/m <sup>3</sup>
Efectos agudos (1día)	dérmica	10 mg/kg
Efectos crónicos (1día)	ingestión	1,25 mg/kg
Efectos crónicos	inhalación	34 mg/m <sup>3</sup>
Efectos crónicos (1día)	dérmica	10 mg/kg

Trabajadores		
Efectos agudos (1día)	Dérmica	20 mg/kg
Efectos agudos	Inhalación	101,2 mg/m <sup>3</sup>
Efectos agudos locales	Inhalación	67,5 mg/m <sup>3</sup>
Efectos crónicos	Inhalación	67,5 mg/m <sup>3</sup>

**PNECs**

PNEC (agua dulce): 1 mg/l  
PNEC (agua de mar): 0,1 mg/l  
PNEC (sedimento agua dulce): 4 mg/kg  
PNEC (suelo): 0,4 mg/kg

Controles de la exposición

Controles técnicos apropiados

Proporcionar ventilación de extracción u otros controles de ingeniería para mantener las concentraciones de vapores en el aire por debajo de su valor límite respectivo. Se deben usar aparatos protegidos contra la explosión (tales como, p.ej. ventiladores, interruptores y la puesta a tierra). Comprobar la proximidad de una ducha ocular y de una ducha de seguridad en el lugar de trabajo.

Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal

Protección de los ojos / la cara: Gafas de montura integral o pantalla facial de protección (EN 166). La máscara completa de protección respiratoria (EN 136) ofrece igualmente protección total para los ojos.

Protección de la piel: - Manos: Usar guantes resistentes al ácido (neopreno, PVC) (EN 374).

Materiales adecuados también para un contacto directo y a largo plazo (recomendación: factor de protección 6, corresponde a > 480 min. de tiempo de permeabilidad según EN 374): Caucho butilo, PVA, Vitón (muy resistentes) / Caucho cloropreno, neopreno, caucho nitrilo, tetrafluoroetileno (resistentes).

- Otros: Sistema lava-ojos y duchas en el lugar de trabajo.

Medidas de higiene laboral: Las buenas prácticas de trabajo y la adopción de medidas higiénicas personales, reducen exposiciones innecesarias. Lavarse las manos, antebrazos y cara a conciencia después de haber manipulado productos químicos, antes de comer, fumar y utilizar los aseos y al final de la jornada laboral. Debe utilizarse técnicas apropiadas antes de volver a utilizarlas. Asegurarse de que haya lugares adecuados para el lavado de los ojos y duchas de seguridad cerca del lugar donde se encuentra la estación de trabajo.

Protección respiratoria: En presencia de altas concentraciones de vapores de producto usar máscara de protección respiratoria (con filtro de gas A EN 14387 tipo A).

Controles de exposición medioambiental

Evitar fugas. Mantener siempre la concentración en ambiente por debajo de los VLA.

## 9. PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS.

Aspecto:	Líquido, incoloro
Olor:	Característico
Umbral olfativo:	No aplicable
pH (20 °C):	Neutro
Punto de fusión / congelación:	- 66 °C
Punto de ebullición:	230 °C
Punto de inflamación:	115 °C
Limites de explosión:	
Inferior:	0,7 (% vol)
Superior:	5,3 (% vol)
Temperatura de ignición:	230 °C
Presión de vapor (20 °C):	0,2 hPa
Densidad (20 °C):	0,955 g/cm <sup>3</sup>
Solubilidad en agua (20 °C):	Miscible
Solubilidad en otros:	Soluble en etanol, éter, acetona, aceite, tetracloruro de metano, heptano
Coefficiente de reparto n-octanol/agua:	1 log Pow
Temperatura de autoinflamación:	210 °C
Viscosidad (20 °C):	6 mPa.s
Propiedades explosivas:	Sin datos disponibles
Propiedades comburentes:	Sin datos disponibles

### Información adicional

Sustancias y mezclas que experimentan calentamiento espontáneo: No hay datos disponibles.

Líquido pirofórico: No hay datos disponibles.

Corrosivo para los metales: No hay datos disponibles.

Sustancias y mezclas que, en contacto con el agua, desprenden gases inflamables: No hay datos disponibles.

## 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD.

Reactividad No hay datos disponibles.

Estabilidad química Inestable al aire. Mantener alejado del calor, chispas y llamas.

Posibilidad de reacciones peligrosas No hay datos disponibles.

Condiciones que deben evitarse Mantener alejado del calor, chispas y llamas.

Materiales incompatibles Conservar alejado de agentes de oxidación, ácidos, bases, metales, peróxidos.

Productos de descomposición peligrosos En presencia de aire: peroxidación entraña riesgo superior de incendio y explosión.

Formación de CO y CO<sub>2</sub> en caso de combustión. Reacciona con los oxidantes fuertes: riesgo superior de incendio y explosión. Reacciona con metales ligeros con formación de hidrógeno

---

## 11. INFORMACION TOXICOLOGICA.

### Información sobre los efectos toxicológicos

#### Toxicidad aguda

Oral: DL50 / rata: 5.660 mg/kg.

Depresión del SNC, náusea, vómito, cefaleas, vértigo, ebriedad, perturbaciones de coordinación, respiración acelerada, ritmo cardíaco acelerado, disminución de la tensión arterial, pérdida del conocimiento, disminución de la función renal.

Inhalación: Garganta seca y dolorida.

Contacto con la piel: DL50 / conejo: 2.700 mg/kg.

#### Corrosión o irritación cutáneas

Irritación primaria / piel / conejo: Ligeramente irritante, piel seca.

#### Lesiones o irritación ocular graves

Irritación del tejido ocular, inflamación – lesión del tejido ocular. Muy irritante (conejo).

#### Sensibilización cutánea

No sensibilizante (conejillo de indias).

#### Mutagenicidad en células germinales

No mutagénico.

#### Carcinogenicidad

Ninguno de los componentes de este producto en concentraciones superiores al 0,1% ha sido declarado como cancerígeno por la ACGIH, la Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC) ni la Comisión Europea (CE).

#### Toxicidad para la reproducción

Ninguno de los componentes de este producto a niveles superiores al 0,1% ha sido clasificado por los criterios normativos establecidos como una toxina reproductora.

#### Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única

No hay datos disponibles.

#### Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida

No hay datos disponibles.

#### Peligro de aspiración

No hay datos disponibles.

---

## 12. INFORMACION ECOLOGICA.

### Toxicidad

Toxicidad aguda en peces: Lepomis Macrochirus - CL50 (96 h): 1.300 ppm.

Toxicidad aguda en invertebrados acuáticos: Daphnia Magna - CE50 (48 h): > 100 mg/l.

Toxicidad aguda en plantas acuáticas: Algas – CE50 (192 h): 53 mg/l.

Toxicidad en microorganismos: Pseudomonas Putida - CE50 (18 h): 1.170 mg/l.

Durante un vertido en pequeñas concentraciones no son de esperar variaciones en la función del lodo activado de una planta depuradora biológicamente adaptada.

#### Persistencia y biodegradabilidad

Indicaciones para su eliminación:

Método de ensayo: OCDE 301E/92/69/CEE, C.4-B, lodo activado, domestico.

Método de análisis: Disminución COD.

Grado de eliminación: > 90%.

Valoración: Fácil degradación biológica (según criterio OECD).

Biodegradación DBO<sub>5</sub>: 11% ThOD.

#### Potencial de bioacumulación

Poco o nada bioacumulable. FBC (Factor de bioconcentración): 0,46.

#### Movilidad en el suelo

Compuestos orgánicos volátiles (COV): 0%. Soluble en agua.

#### Resultados de la valoración PBT y mPmB

Según el Anexo XIII del Reglamento (CE) N° 1907/2006 relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH): No cumple con los criterios PBT (persistente / bioacumulativo / tóxico) ni con los criterios mPmB (muy persistente / muy bioacumulativo).

#### Otros efectos adversos

Halógeno absorbible ligado orgánicamente (AOX): EL producto no contiene ningún compuesto halógeno orgánico ligado en su estructura.

Efectos en la capa de ozono: No peligroso para la capa de ozono (Reglamento CE N° 2037/2000 del Consejo D.O. L244 de 29/09/2000).

---

### **13. CONSIDERACIONES A LA ELIMINACION.**

#### Métodos para el tratamiento de residuos

##### Producto

Reciclar por destilación. Eliminar en incinerador de disolventes homologado. Autorización previa de organismo de control contaminación para descarga en estación de tratamiento de aguas. No descargar en aguas superficiales. Desechar el producto de acuerdo con la legislación local y nacional correspondiente.

#### Envases contaminados

No deben eliminarse las etiquetas de los recipientes hasta que éstos hayan sido limpiados.

Los contenedores vacíos pueden ser reutilizados tras un lavado optimo. Código de residuos envase (91/689/CE, Decisión de la Comisión 2001/118/CE, D.O. L47 de 16/2/2001: 15 01 10 (envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas).

---

### **14. INFORMACION RELATIVA AL TRANSPORTE.**

Producto no peligroso según los criterios de la reglamentación del transporte internacional (ADR / RID / IMDG / IMO / IATA / ICAO).

#### -Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC

No hay datos disponibles.



---

## 15. INFORMACION REGLAMENTARIA.

### Señalización según Directiva 67/548/EC

Pictogramas: Xi Irritante

Frases R: R36 Irrita los ojos.

Frases S: S24 Evítese el contacto con la piel.  
S26 En caso de contacto con los ojos, lávense inmediata y abundantemente con agua y acúdase a un médico.

### Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

- Directiva 96/82/CE, relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.

### Evaluación de la seguridad química

Sin datos disponibles.

---

## 16. OTRA INFORMACION.

Los datos indicados corresponden a nuestros conocimientos actuales y no representan una garantía de las propiedades. El receptor de nuestro producto deberá observar, bajo su responsabilidad, las reglamentaciones y normativas correspondientes.

### Modificaciones respecto a la revisión anterior:

Se han introducido cambios en todos los apartados para adaptar la FDS a los Reglamentos REACH (1907/2006) y CLP (1272/2008) conforme a las instrucciones del Anexo II del Reglamento UE N° 453/2010.

### Abreviaturas y siglas:

VLA.ED: Valor límite ambiental – exposición diaria.

VLA.EC: Valor límite ambiental – exposición de corta duración.

VLB: Valor límite biológico.

DNEL: Nivel sin efecto derivado.

PNEC: Concentración prevista sin efecto.

DL50: Dosis letal al 50%.

CL50: Concentración letal al 50%.

CE50: Concentración de efectos al 50%.

DBO5: Demanda biológica de oxígeno – 5 días.

ThOD: Demanda de oxígeno teórica.

FBC: Factor de bioconcentración.

COV: Compuestos orgánicos volátiles.

ADR: Acuerdo Europeo sobre Transporte de Mercancías Peligrosas por Carretera.

RID: Reglamento internacional de transporte de mercancías peligrosas por ferrocarril.

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods.

IMO: International Maritime Organization.

IATA: International Air Transport Association.

ICAO: International Civil Aviation Organization.

---

**FINAL DE LA FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD**