



Cía. Química y Agroquímica  
Argentina S.A.

Calle 119 N° 3488  
Villa Bonich – San Martín  
(1650) Pcia. de Buenos Aires  
TE/FAX: 4768-9939 y Rotativas

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD - MSDS

### N – BUTANOL

REVISION: M. Nupieri | FECHA: 02/2006 | REEMPLAZA A: 10/2005 | VERSION: 2 | APROBACION: F. Olmedo

#### 1.- Identificación del producto y de la empresa

Nombre del producto: n-Butanol.

Sinónimos: 1-Butanol, n-Butil alcohol, Propilcarbinol, 1-Hidroxi-butano.

Obtención: A partir de oxido de etileno y trietil-aluminio; por reducción del butiraldehído.

Usos: Solvente para aceites, ceras, resinas; elaboración de esteres, plastificantes, lacas, detergentes, herbicidas, etc.

Empresa: CÍA. QUÍMICA Y AGROQUÍMICA ARGENTINA S.A.

Calle 119 N° 3488

(1650) Villa Bonich – San Martín – ARGENTINA

Pcia. De Buenos Aires

TE: 54 -11-4768-9939

#### 2.- Composición o Ingredientes

Nombre químico: Alcohol n-butílico.

Fórmula química:  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$

Peso molecular: 74,1

Número de CAS: 71-36-3

Contenido: Aproximadamente 99.5%.

#### 3.- Identificación de peligros

**Carcinogénesis:** No está listado como carcinogénico.

**Resumen de riesgos:** La exposición a los vapores (50 ppm), puede causar irritación de nariz, ojos, garganta y membranas mucosas. A 50-200 ppm puede causar lagrimeo, visión borrosa y fotofobia. Exposición excesiva adicional puede agregar dolor de cabeza, efectos narcóticos suaves y depresión del sistema nervioso central. El n-butanol se absorbe a través de la piel y es agente desengrasante.

**Organos afectados:** Ojos, piel, sistema nervioso central y tracto digestivo.

**Forma de entrada:** Inhalación, absorción por la piel e ingestión.

**Efectos agudos:** Sobre exposición aguda puede causar somnolencia, dolor de cabeza, náuseas, anemia y sensibilidad a la luz. La ingestión puede causar narcosis y posible daño al hígado.

Puede causar daño al nervio auditivo provocando desorden en la audición.

**Efectos crónicos:** Contacto con la piel repetido o prolongado puede causar desecamiento y dermatitis.

#### 4.- Medidas de primeros auxilios

**Ojos:** No permitir que la víctima cierre o restriegue los ojos. Levantar suavemente los párpados y enjuagar con abundante cantidad de agua. Si aparece irritación, consultar inmediatamente al médico.

**Piel:** Quitar rápidamente la ropa contaminada. Lavar la zona de contacto con abundante agua y jabón. Si aparece irritación, consultar inmediatamente al médico.

**Inhalación:** Remover a la persona expuesta hacia el aire libre y si es necesario aplicar inmediatamente respiración artificial. Llamar inmediatamente al médico.

**Ingestión:** Si se traga, diluir con agua e inducir al vómito inmediatamente. Nunca hacer ingerir algo a una persona inconsciente o con convulsiones. Consultar inmediatamente al médico.

---

## 5.- Medidas de extinción

---

Flash point (C.C): 36 °C

Temperatura auto ignición: 343 °C

LEL: 1,4% V/V

UEL: 11,2% V/V



**Medios de extinción:** Para pequeños incendios apagar con mantas. Usar niebla de agua, espuma para alcoholes, anhídrido carbónico o agentes químicos secos.

**Riesgos poco usuales de incendio o explosión:** Los vapores son más pesados que el aire y puede haber retroignición. En caso de incendios importantes, combatir el fuego desde distancia segura o área protegida.

**Procedimientos especiales de lucha contra incendio:** Los bomberos pueden utilizar máscaras de respiración autónoma. El agua puede no ser efectiva pero puede ser usada para enfriar los contenedores expuestos.

---

## 6.- Medidas de fugas accidentales

---

**Derrames y fugas:** En caso de derrame informar al personal de seguridad. Eliminar cualquier fuente de ignición. Ventilar el área, con máxima protección contra explosión.

**Métodos de limpieza:** Contener los derrames, solidificar y colocar en recipientes cerrados hasta su disposición. Evitar el drenaje del n-butanol a desagües o cursos de agua.

---

## 7.- Manipuleo y Almacenamiento

---

**Almacenamiento:** Almacenar el n-butanol en contenedores cerrados, en un área seca, bien ventilada y alejada de agentes oxidantes, fuentes de ignición, chispas y llamas. No fumar en áreas donde se almacena este producto.

**Manipuleo:** Evitar el daño de los contenedores. No fumar en el área cuando se manipula este producto.

---

## 8.- Control de exposición/Protección personal

---

Disp. D.S.N.S.S.T. 444/91

Vía dérmica CMP : C 50 ppm ( C 150 mg/m3)

TLV

OSHA PEL

STEL (Ceiling) : 50 ppm (150 mg/m3)

1998 ACGIH TLV

STEL (Ceiling) : 50 ppm (150 mg/m3)

**Máscaras:** Utilizar antiparras para proteger los ojos; usar también máscaras faciales si existe riesgo de salpicaduras.

Evitar el uso de lentes de contacto.

**Protección respiratoria:** Para concentraciones > 1000 ppm, utilizar equipo de respiración autónomo. Si se generan nieblas o vapores, utilizar equipos aprobados para nieblas o vapores orgánicos. **Las máscaras con purificación de aire no protegen a los trabajadores en atmósferas deficientes de oxígeno.**

**Otros elementos:** Usar guantes, botas, delantales y ropa protectora de materiales como nitrilo, neopreno o pylox.

**Ventilación:** Mantener sistemas exhaustivos de ventilación local y general de forma de mantener los niveles de contaminación ambiental en valores bajos, así como para disminuir el riesgo de inflamabilidad.

**Dispositivos de Seguridad:** Disponer en el área de lava ojos, lluvias de seguridad. Separar y lavar la ropa contaminada, antes de volver a usar.

Nunca comer, beber o fumar en áreas de trabajo. Lavarse siempre las manos, cara y brazos antes de comer, beber o fumar.

---

## 9.- Propiedades físicas y químicas

---

Aspecto y olor : Líquido claro incoloro, con olor punzante, no residual (nivel de olor: 10 ppm)

Presión de vapor : 7 mmHg a 20°C

Punto de ebullición : 117-118°C

Punto de fusión : - 89°C

Densidad a 20 °C : 0,811

Densidad del vapor (Aire=1) : 2,6

Solubilidad en agua : 7 g/100 g de agua a 20 °C.

Solubilidad en otros : Soluble en metanol, etanol y en otros solventes orgánicos.

---

## 10.- Estabilidad y reactividad

---

**Estabilidad:** Estable en condiciones normales de manipuleo y almacenamiento.

**Polimerización:** No se produce polimerización.

**Incompatibilidad química:** El n-butanol es incompatible con agentes oxidantes, ácidos minerales fuertes, metales alcalinos, halógenos, plásticos y goma natural.

**Condiciones a evitar:** Evitar la inhalación de vapores y el contacto con oxidantes y otras sustancias incompatibles.

**Productos de descomposición:** La descomposición térmica oxidativa del n-butanol puede producir monóxido y dióxido de carbono y vapores irritantes.

---

## 11.- Información toxicológica

---

Datos de toxicidad:

Humano, inhalación, TC<sub>Lo</sub>: 25 ppm. Provoca irritación.

Rata, oral, LD<sub>50</sub>: 790 mg/Kg

Conejo, piel, LD<sub>50</sub>: 4200 mg/Kg

---

## 12.- Información ecológica

---

Datos ecotoxicológicos:

Toxicidad acuática: Tl<sub>m</sub> 96, por arriba de 1000 ppm.

---

## 13.- Consideraciones sobre disposición

---

**Disposición:** colocar en recipiente cerrado hasta disposición.

Deben observarse métodos de eliminación y disposición aprobados por las autoridades nacionales y locales.

---

## 14.- Información de transporte

---

Transporte marítimo - Acuerdo Mercosur – Reglamento General para el Transporte de Mercancías Peligrosas

Nombre para transporte: Butanoles (n-Butanol).

Número de Clase : 3

Número de UN : 1120

Rótulo : Líquido inflamable.

Grupo de envase : Se determina conforme a los criterios aplicables a los líquidos inflamables.

Número de riesgo : 30

Cantidad exenta : 333

Transporte marítimo

Nombre para transporte: Butanoles (n-Butanol).

Número de Clase : 3

Número de UN : 1120

Rótulo : Líquido inflamable.

Grupo de envase : Se determina conforme a los criterios aplicables a los líquidos inflamables.

Cantidad limitada : 1 L

---

## 15.- Información regulatoria

---

Líquido inflamable clase II.

Considerado como material de riesgo, como contaminante ambiental.

Figura en los listados de D.S.N.S.T. Resolución 444/91 y del Acuerdo Mercosur – Reglamento General para el Transporte de Mercancías Peligrosas.

---

**16.- Información adicional**

---

---

La información facilitada se considera correcta y confiable, pero se presenta sin garantía o responsabilidad por parte de CÍA. QUÍMICA Y AGROQUÍMICA ARGENTINA S.A. de su aplicación y consecuencias de la misma, por parte del usuario.

---

---

**FIN DEL DOCUMENTO**

**Confeccionado por: Mauro C. Nupieri**

---

---