

# PROQUIMSA S.A.

MSDS No: 10

Fecha de Revisión: 15-Enero-2010

## HOJA DE SEGURIDAD DE MATERIALES

TELEFONOS DE EMERGENCIA		NIVEL DE RIESGO	
PROQUIMSA S.A.:	(593-4) 2893220	Salud:	2
	09-9482-937	Inflamabilidad:	3
	09- 9500081	Reactividad:	1

### 1. IDENTIFICACION DEL MATERIAL

**Nombre Comercial:** N-Butanol  
**Nombre Químico:** 1-Butanol  
**Familia química:** Alcohol Alifático  
**Formula Química:**  $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_2\text{CH}_2\text{OH}$   
**Nombre de la Comercializadora:** PROQUIMSA S.A.  
**Dirección de la Comercializadora:** Km. 16.5 vía a Daule, Av. Rosavín y Cobre

### 2. COMPOSICION / INFORMACION DE INGREDIENTES

Ingrediente(s) Peligroso(s)	% (p/p)	TLV	CAS N°
N-Butanol	99%	300 mg/m <sup>3</sup>	71-36-3

### 3. PROPIEDADES FISICAS

**Apariencia y Color:** Líquido claro  
**Olor:** Frutal  
**Temperatura de ebullición:** 116°C  
**Densidad relativa del líquido:** 0.811  
**Punto de inflamación:** 37°C  
**Límites de inflamabilidad:** 1.4%-11.2%  
**Temperatura de autoignición:** 343°C

### 4. RIESGOS DE FUEGO

#### **Peligros por Fuego y explosión:**

Líquido inflamable, puede liberar vapores que forman mezclas inflamables a la temperatura de ignición o más alta. Los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire. Los vapores pueden viajar a una fuente de encendido y regresar en flamas. La mayoría de los vapores son más pesados que el aire, estos se dispersarán a lo largo del suelo y se juntarán en las áreas bajas o confinadas.

Los recipientes "vacíos" retienen residuo de producto (líquido y/o vapor) y pueden ser peligrosos. No presurice, corte, suelde, perforo, 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 y evitar una posible reignición.

Se extinguen los incendios grandes con rocío de agua, niebla o espuma de alcohol y los incendios pequeños con polvo químico seco, CO<sub>2</sub>, rocío de agua o espuma de alcohol.

## 5. RIESGOS PARA LA SALUD

**Inhalación:** La exposición a los vapores puede producir los siguientes efectos: depresión del sistema nervioso central, dolor de cabeza, mareo, somnolencia, irritación de nariz, garganta y tracto respiratorio.

**Ingestión:** La ingestión puede producir los siguientes efectos:

Síntomas similares a la de intoxicación por alcohol: dolor de cabeza, mareo, confusión mental, náusea, vómito. A grandes dosis, se presentan, dificultad en la respiración, pérdida de la conciencia, coma y muerte.

**Contacto con la piel:** Contactos breves no son irritantes. Contactos frecuentes o prolongados pueden irritar y producir resequedad de la piel o agravar dermatitis ya existentes. La absorción a través de la piel puede ser una vía significativa de exposición.

**Contacto con los ojos:** Fuertemente irritante. El líquido o los vapores pueden causar irritación de la conjuntiva, y posible daño de la córnea.

## 6. PRIMEROS AUXILIOS

**Inhalación:** Mueva a la víctima a donde se respire aire fresco. Aplique respiración artificial si la víctima no respira. Suministre oxígeno si respira con dificultad. Mantenga a la víctima en reposo y con temperatura corporal normal. Obtenga atención médica inmediata.

**Ingestión:** Si el paciente está completamente consciente dele a beber unos 300 ml de agua para diluir el contenido estomacal, no induzca al vómito. Si hay dificultad en la respiración. Suministre oxígeno. Si la respiración se paraliza aplique respiración artificial. No dar respiración boca a boca. Si no hay latidos cardíacos, dar compresión cardíaca externa. Obtenga atención médica inmediata.

**Contacto con los ojos:** Lave inmediatamente los ojos con agua en abundancia durante mínimo 20 minutos, manteniendo los ojos abiertos. Acuda inmediatamente al médico.

**Contacto con la piel:** Lave inmediatamente con gran cantidad de agua, use jabón si hay disponible. Quite la ropa contaminada incluyendo zapatos, una vez que se ha comenzado el lavado. Lave la ropa antes de volver a usar.

## 7. RIESGO AMBIENTAL

El producto es totalmente biodegradable, se elimina bien en agua y no se espera un cambio significativo en el ecosistema si se derrama en bajas concentraciones.

## 8. ESTABILIDAD

**Estabilidad:** Producto estable

**Productos de descomposición:** Óxidos de carbono bajo condiciones de fuego

**Incompatibilidad:** Con oxidantes fuertes

**Condiciones a evitar:** Cargas electrostáticas y altas temperaturas.

## 9. PROCEDIMIENTO EN CASO DE DERRAMES

Eliminar todas las fuentes de ignición (no fumar, chispas) hasta determinar que el área se encuentra fuera de peligro de fuego o explosión.

Todo el equipo que se use durante el manejo del producto, deberá estar conectado eléctricamente a tierra. Detenga la fuga, en caso de poder hacerlo sin riesgo. Use rocío de agua para reducir los vapores, o desviar la nube de vapor a la deriva. Prevenga la entrada hacia vías navegables, alcantarillas o áreas confinadas. Los derrames pequeños se pueden lavar con grandes cantidades de agua. Los derrames grandes se deben colectar para su tratamiento y eliminación posterior. Este producto es tóxico a los peces, evite las descargas a fuentes naturales.

## 10. MEDIDAS DE CONTROL E HIGIENE INDUSTRIAL

**Ventilación:** Se debe contar con un área adecuadamente ventilada, natural o artificial

**Protección respiratoria:** Utilice mascarilla con filtros de carbono activo.

**Protección de la Piel:** Guantes de protección resistentes a productos químicos, Materiales adecuados, caucho (Neopreno)

**Protección de lo ojos:** Gafas de seguridad con cierre hermético (Gafas cesta). Usar pantalla facial, si existe riesgo de pulverización.

## 11. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Guarde cerrado el recipiente. Maneje y abra los recipientes con cuidado. Evite inhalar los vapores y el contacto con ojos, piel y ropa. Almacene en un lugar fresco, bien ventilado fuera de los materiales incompatibles. No maneje o almacene el material cerca de llamas abiertas, calor u otras fuentes de ignición. Proteja el material de la luz directa del sol.

Este material es un acumulador de electricidad estática, use procedimientos apropiados de conexión a tierra. No presurice, corte, caliente o suelde los recipientes.

**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

Los síntomas/diagnósticos/estados indicados pueden aparecer en concentraciones elevadas.

Grandes concentraciones producen efectos narcóticos.

La exposición severa puede generar problemas y lesiones hepáticas.

## 13. INFORMACION SOBRE TRANSPORTE

Descripción DOT : Líquido Inflamable

Clase Peligro DOT : Clase 3

UN serie # : 1120

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**