

# Hoja de datos de seguridad

De acuerdo con el Estándar de Comunicación de Riesgos de OSHA, 29 CFR 1910.1200

Fecha inicial de preparación: 08.08.2017

Página 1 de 9

**Tertbutanol**

## SECCIÓN 1: Identificación

### Identificación del producto

**Nombre del producto:** Tertbutanol

**Código del producto:** S25210

### Uso recomendado del producto y restricciones al uso

**Usos relevantes identificados:** Sin determinar o no disponible.

**Usos no recomendados:** Sin determinar o no disponible.

**Razones por las cuales se aconseja no utilizarlo:** Sin determinar o no disponible.

### Detalles del fabricante o proveedor

**Fabricante:**

**Proveedor:**

AquaPhoenix Scientific	Fisher Science Education
860 Gitts Run Road	6771 Silver Crest Road
Hanover	Nazareth
PA 17331	PA 18064
(717) 632-1291	800 955-1177

### Número de teléfono para emergencias:

**United States**

Teléfono de emergencia nro.: 800-255-3924

## SECCIÓN 2: Número de identificación de riesgo(s)

### Clasificación GHS:

líquidos inflamables, categoría 2

Toxicidad aguda (inhalación), categoría 4

Irritación los ojos, categoría 2A

Toxicidad específica en órgano diana - exposición individual, categoría 3, Irritación respiratoria

### Elementos del rótulo

#### Pictogramas de peligro:



**Palabra señal:** Peligro

#### Declaraciones de peligro:

H225 Líquido y vapor altamente inflamables

H332 Nocivo si se inhala

H319 Causa irritación seria de los ojos

H335 Puede producir irritación respiratoria

#### Declaraciones de precaución:

P210 Mantener alejado del calor/chispas/llamas directas/superficies calientes. No fumar

P233 Mantener el recipiente bien cerrado

P240 conectar a tierra el recipiente y el equipo de recepción.

P241 Utilizar equipo/electricidad/ventilación/iluminación a prueba de explosiones.

## Hoja de datos de seguridad

De acuerdo con el Estándar de Comunicación de Riesgos de OSHA, 29 CFR 1910.1200

Fecha inicial de preparación: 08.08.2017

Página 2 de 9

### Tertbutanol

- P242 Utilizar solo herramientas que no produzcan chispas
- P243 Tomar medidas de precaución para evitar una descarga estática
- P280 Utilizar guantes de protección/ropa de protección/protección ocular/protección facial
- P261 Evitar respirar polvo/vapor/gas/niebla/vapores/aerosol
- P271 Utilizar solo al aire libre o en áreas bien ventiladas
- P264 Lavar la piel completamente después de manejarlo.
- P303+P361+P353 Si entra en contacto con la piel (o el cabello): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua/ducha
- P370+P378 En caso de incendio: Usar los agentes recomendados en la Sección 5 para la extinción
- P304+P340+P312 Si se inhala: Lleve a la víctima al aire fresco y déjala en posición cómoda para respirar. Avisar a un centro de intoxicación o a un médico en caso de malestar
- P305+P351+P338 Si entra en contacto con los ojos: Enjuagar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto si los hubiera y fuera fácil hacerlo. Seguir enjuagando.
- P405 Almacenar bajo llave
- P403+P233 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente bien cerrado
- P501 Eliminar el contenido y contenedor de acuerdo con las indicaciones de la Sección 13

**Hazards not otherwise classified:** Ninguna

### SECCIÓN 3: Composición/información sobre los ingredientes

Identificación	Nombre	Peso %
Número de CAS: 75-65-0	Tertbutanol	100

**Información adicional:** Ninguna

### SECCIÓN 4: Medidas de primeros auxilios

#### Descripción de medidas de primeros auxilios

##### Notas generales:

Sin determinar o no disponible.

##### Después de la inhalación:

- Aflojar la ropa según sea necesario y colocar al individuo en una posición cómoda
- Mantener una vía respiratoria libre
- Llevar a la víctima al aire libre
- Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o buscar atención médica si siente malestar

##### Después del contacto dérmico:

- Enjuagar el área afectada con agua y jabón
- Si se desarrollan o persisten síntomas, buscar atención médica

##### Después del contacto ocular:

- Enjuagar el ojo expuesto suavemente, usando agua durante 15 a 20 minutos
- Si se desarrollan o persisten síntomas, buscar atención médica
- Quitar los lentes de contacto si es posible durante el enjuague
- Obtener atención médica si persiste la irritación o si está preocupado

##### Después de tragar:

- Enjuagar la boca cuidadosamente
- Obtener atención médica si desarrolla o persiste la irritación, malestar o vómitos

#### Síntomas y efectos más importantes, tanto agudos como demorados

##### Síntomas y efectos agudos:

Sin determinar o no disponible.

## Hoja de datos de seguridad

De acuerdo con el Estándar de Comunicación de Riesgos de OSHA, 29 CFR 1910.1200

Fecha inicial de preparación: 08.08.2017

Página 3 de 9

### Tertbutanol

**Síntomas y efectos diferidos:**

Sin determinar o no disponible.

**Atención médica inmediata y tratamiento especial****Tratamiento específico:**

Sin determinar o no disponible.

**Notas para el médico:**

Sin determinar o no disponible.

### SECCIÓN 5: Medidas de combate de incendios

**Medios extintores****Medios de extinción apropiados:**

Utilizar químico seco, espuma química, dióxido de carbono o espuma resistente al alcohol

**Medios de extinción inadecuados:**

Sin determinar o no disponible.

**Peligros mientras se combate el fuego:**

La descomposición térmica puede llevar a la liberación de gases y vapores irritantes

Los vapores pueden fluir a fuentes de ignición lejanas y causar un fogonazo

El líquido es volátil y puede generar una atmósfera explosiva

**Equipo especial de protección para bomberos**

Utilizar gafas, guantes y ropa de protección

Remítase a la Sección 8

**Precauciones especiales:**

Evitar respirar gases, humos, polvo, niebla, vapor, y aerosoles

Evite el contacto con la piel, los ojos y la ropa

### SECCIÓN 6: Medidas contra la liberación accidental

**Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia:**

Asegurar que haya ventilación adecuada

Asegurar que todos los sistemas de manipulación de aire estén operacionales

Tenga cuidado con los vapores que se acumulan formando así concentraciones explosivas

Los vapores pueden acumularse en áreas bajas

**Precauciones ambientales:**

No debe liberarse en el medio ambiente

Evitar que llegue a los drenajes, alcantarillas o vías acuáticas

**Métodos y material de contención y limpieza:**

Utilizar gafas, guantes y ropa de protección

Usar herramientas a prueba de chispas y equipo a prueba de explosión

**Referencia a otras secciones:**

Sin determinar o no disponible.

### SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

**Precauciones para la manipulación segura:**

No comer, beber, fumar ni usar productos personales al manipular sustancias químicas.

Evite respirar la niebla o vapor.

Utilizar solo herramientas que no produzcan chispas.

Tomar medidas contra las descargas electrostáticas.

**Condiciones de almacenamiento seguro, incluso toda incompatibilidad:**

## Hoja de datos de seguridad

De acuerdo con el Estándar de Comunicación de Riesgos de OSHA, 29 CFR 1910.1200

Fecha inicial de preparación: 08.08.2017

Página 4 de 9

### Tertbutanol

Almacenar en un área fresca y bien ventilado.

Mantener el recipiente bien cerrado.

Mantener alejado de fuentes de ignición: llamas abiertas, superficies calientes, luz solar directa, fuentes de chispas.

Almacene cerrado.

Use contención apropiada para evitar contaminación ambiental.

Proteger del congelamiento y el daño físico.

### SECCIÓN 8: Controles de exposición y protección personal

A continuación se han incluido sólo las sustancias con valores límite.

#### Valores de límites de exposición ocupacional:

País (fundamento jurídico)	Sustancia	Identificador	Concentración permisible
United States (OSHA)	Tertbutanol	75-65-0	8 hr Time Weighted Avg (TWA):100 ppm
	Tertbutanol	75-65-0	8 hr Time Weighted Avg (TWA): 300 mg/3
NIOSH	Tertbutanol	75-65-0	8 hr Time Weighted Avg (TWA):100 ppm
	Tertbutanol	75-65-0	8 hr Time Weighted Avg (TWA): 305 mg/m <sup>3</sup>

#### Valores de límites biológicos:

No se observaron límites de exposición biológica para el/los ingrediente(s).

#### Información sobre procedimientos de monitoreo:

Sin determinar o no disponible.

#### Controles de ingeniería apropiados:

Debería haber fuentes de lavado ocular y duchas de seguridad disponibles en la proximidad inmediata del uso o la manipulación.

Utilizar equipo de ventilación a prueba de explosiones.

#### Equipo de protección personal

##### Protección de los ojos y la cara:

Gafas de seguridad o de protección, o protección ocular adecuada.

##### Protección de piel y cuerpo:

Seleccionar material de guantes impermeable y resistente a la sustancia.

##### Protección respiratoria:

Cuando es necesario, usar equipo de respiración aprobado por NIOSH.

#### Medidas higiénicas generales:

Lavar las manos durante los descansos y al finalizar el trabajo.

Evite el contacto con la piel, los ojos y la ropa.

### SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

#### Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Apariencia	Clear, colorless liquid/solid (Note: This product can be either solid or liquid at room temperature)
Olor	Olor fuerte a alcohol
Umbral de olor	Sin determinar.

## Hoja de datos de seguridad

De acuerdo con el Estándar de Comunicación de Riesgos de OSHA, 29 CFR 1910.1200

Fecha inicial de preparación: 08.08.2017

Página 5 de 9

### Tertbutanol

pH	7
Punto de fusión/punto de congelamiento	20 - 26°C
Punto de ebullición inicial/rango	83°C
Punto de inflamación (Vaso cerrado)	11 °C
Velocidad de evaporación	Sin determinar.
Inflamabilidad (sólido, gas)	Sin determinar.
Inflamabilidad superior/límite explosivo	8%
Inflamabilidad inferior/límite explosivo	◆2◆.◆4◆%◆◆
Presión de vapor	36 mbar @ 20°C
Densidad de vapor	2.6 (Air = 1)
Densidad	Sin determinar.
Densidad relativa	0,780
Solubilidades	Soluble en agua.
Coefficiente de partición (n-octanol/agua)	Sin determinar.
Temperatura de auto ignición	480°C
Temperatura de descomposición	Sin determinar.
Viscosidad dinámica	Sin determinar.
Viscosidad cinemática	Sin determinar.
Propiedades explosivas	Sin determinar.
Propiedades oxidantes	Sin determinar.

### Otra información

#### SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

##### Reactividad:

No reacciona bajo condiciones de uso y almacenamiento normales.

##### Estabilidad química:

Estable bajo condiciones normales de uso y almacenamiento.

##### Posibilidad de reacciones peligrosas:

Ninguno bajo condiciones normales de uso y almacenamiento.

##### Condiciones a evitar:

Calor excesivo, fuentes de ignición o llamas.

##### Materiales incompatibles:

Strong oxidizing agents, Acids, Acid anhydrides, Acid chlorines

##### Productos peligrosos de la descomposición:

Óxidos de carbono

#### SECCIÓN 11: Información toxicológica

##### Toxicidad aguda

**Valoración:** Nocivo si se inhala

**Datos del producto** No hay datos disponibles.

**Información de la sustancia:**

## Hoja de datos de seguridad

De acuerdo con el Estándar de Comunicación de Riesgos de OSHA, 29 CFR 1910.1200

Fecha inicial de preparación: 08.08.2017

Página 6 de 9

### Tertbutanol

Nombre	Ruta	Resultado
Tertbutanol	dérmica	LD50 - Rabbit - > 2000 mg/kg
	oral	LD50 - Rat - 2740 mg/kg
	inhalaación	LC50 - Rat - > 30.3 mg/l - 4 h

#### Corrosión/irritación de la piel

**Valoración:** Con base en los datos disponibles, no se satisfacen los criterios de clasificación.

**Datos del producto** No hay datos disponibles.

**Información de la sustancia:** No hay datos disponibles.

#### Daño/irritación grave ocular

**Valoración:** Causa irritación seria de los ojos

**Datos del producto** No hay datos disponibles.

**Información de la sustancia:**

Nombre	Resultado
Tertbutanol	Causes serious eye irritation.

#### Sensibilización respiratoria o de la piel

**Valoración:** Con base en los datos disponibles, no se satisfacen los criterios de clasificación.

**Datos del producto** No hay datos disponibles.

**Información de la sustancia:** No hay datos disponibles.

#### Carcinogenicidad

**Valoración:** Con base en los datos disponibles, no se satisfacen los criterios de clasificación.

**Datos del producto** No hay datos disponibles.

**Información de la sustancia:** No hay datos disponibles.

**Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (International Agency for Research on Cancer, IARC):** Ninguno de los ingredientes figura en la lista.

**Programa Nacional de Toxicología (National Toxicology Program, NTP):** Ninguno de los ingredientes figura en la lista.

#### Mutagenicidad de célula germinal

**Valoración:** Con base en los datos disponibles, no se satisfacen los criterios de clasificación.

**Datos del producto** No hay datos disponibles.

**Información de la sustancia:** No hay datos disponibles.

#### Toxicidad reproductiva

**Valoración:** Con base en los datos disponibles, no se satisfacen los criterios de clasificación.

**Datos del producto** No hay datos disponibles.

**Información de la sustancia:** No hay datos disponibles.

#### Toxicidad específica en órgano diana (exposición individual)

**Valoración:** Puede producir irritación respiratoria

**Datos del producto** No hay datos disponibles.

**Información de la sustancia:**

Nombre	Resultado
Tertbutanol	Puede producir irritación respiratoria.

#### Toxicidad específica en órgano diana (exposición reiterada)

**Valoración:** Con base en los datos disponibles, no se satisfacen los criterios de clasificación.

**Datos del producto** No hay datos disponibles.

**Información de la sustancia:** No hay datos disponibles.

#### Toxicidad de aspiración

## Hoja de datos de seguridad

De acuerdo con el Estándar de Comunicación de Riesgos de OSHA, 29 CFR 1910.1200

Fecha inicial de preparación: 08.08.2017

Página 7 de 9

### Tertbutanol

**Valoración:** Con base en los datos disponibles, no se satisfacen los criterios de clasificación.

**Datos del producto** No hay datos disponibles.

**Información de la sustancia:** No hay datos disponibles.

**Información sobre rutas de exposición probables:** No hay datos disponibles.

**Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas:** No hay datos disponibles.

**Otra información:** No hay datos disponibles.

### SECCIÓN 12: Información ecológica

#### Toxicidad aguda (corto plazo)

**Valoración:** Con base en los datos disponibles, no se satisfacen los criterios de clasificación.

**Datos del producto** No hay datos disponibles.

**Información de la sustancia:**

Nombre	Resultado
Tertbutanol	LC50 - Fish - 6410 mg/l - 96 h
	EC50 - Crustaceans - 5500 mg/l - 48 h

#### Toxicidad crónica (largo plazo)

**Datos del producto** No hay datos disponibles.

**Información de la sustancia:** No hay datos disponibles.

#### Persistencia y degradabilidad

**Datos del producto** No hay datos disponibles.

**Información de la sustancia:** No hay datos disponibles.

#### Potencial bioacumulativo

**Datos del producto** No hay datos disponibles.

**Información de la sustancia:** No hay datos disponibles.

#### Movilidad en suelo

**Datos del producto** No hay datos disponibles.

**Información de la sustancia:** No hay datos disponibles.

**Otros efectos adversos:** No hay datos disponibles.

### SECCIÓN 13: Consideraciones de eliminación

#### Métodos de eliminación:

Es responsabilidad del generador de los residuos caracterizar adecuadamente todos los materiales de desecho de acuerdo con las entidades regulatorias aplicables (US 40CFR262.11)

### SECCIÓN 14: Información sobre transporte

#### Transporte de productos peligrosos de Estados Unidos (Departamento de Transporte 49 CFR)

Número de las Naciones Unidas	UN 1120
Nombre apropiado de embarque de la ONU	Butanoles
Clase de peligro de transporte ONU	3
Grupo de embalaje	II
Riesgos ambientales	Ninguna
Precauciones especiales para el usuario	Ninguna



## Hoja de datos de seguridad


De acuerdo con el Estándar de Comunicación de Riesgos de OSHA, 29 CFR 1910.1200

Fecha inicial de preparación: 08.08.2017


Página 8 de 9

### Tertbutanol

#### Marítimo internacional de materias peligrosas (IMDG)

Número de las Naciones Unidas	UN 1120
Nombre apropiado de embarque de la ONU	Butanoles
Clase de peligro de transporte ONU	3 
Grupo de embalaje	II
Riesgos ambientales	Ninguna
Precauciones especiales para el usuario	Ninguna

#### Asociación Internacional de Transporte Aéreo Regulaciones de Productos Peligrosos (International Air Transport Association Dangerous Goods Regulations, IATA-DGR)

Número de las Naciones Unidas	UN 1120
Nombre apropiado de embarque de la ONU	Butanoles
Clase de peligro de transporte ONU	3 
Grupo de embalaje	II
Riesgos ambientales	Ninguna
Precauciones especiales para el usuario	Ninguna

#### Transporte a granel conforme al Anexo II de MARPOL73/78 y el Código IBC

Nombre a granel	Ninguna
Tipo de nave	Ninguna
Categoría de contaminación	Ninguna

### SECCIÓN 15: Información reguladora

#### Regulaciones de Estados Unidos

##### Listado de inventario (TSCA):

75-65-0	Tertbutanol	Listado
---------	-------------	---------

Nueva regla de uso importante (TSCA Sección 5): Sin determinar.

Notificación de exportación bajo la Sección 12(b) de la ley TSCA: Sin determinar.

##### Peligros de la Ley SARA Sección 311/312:

agudo	Crónico	Incendio	Presión	Reactivo
No	No	No	No	No

Sección 302 de la ley SARA (sustancias extremadamente peligrosas): Sin determinar.

##### Químicos tóxicos de la Ley SARA Sección 313

75-65-0	Tertbutanol	Listado
---------	-------------	---------

CERCLA: Sin determinar.

RCRA: Sin determinar.

Sección 112(r) de la Ley de Aire Puro (CAA): Sin determinar.



## Hoja de datos de seguridad

De acuerdo con el Estándar de Comunicación de Riesgos de OSHA, 29 CFR 1910.1200

Fecha inicial de preparación: 08.08.2017

Página 9 de 9

### Tertbutanol

#### Derecho al conocimiento de Massachusetts:

75-65-0	Tertbutanol	Listado
---------	-------------	---------

#### Derecho al conocimiento de New Jersey:

75-65-0	Tertbutanol	Listado
---------	-------------	---------

#### Derecho al conocimiento de Nueva York:

75-65-0	Tertbutanol	Listado
---------	-------------	---------

#### Derecho al conocimiento de Pennsylvania:

75-65-0	Tertbutanol	Listado
---------	-------------	---------

**Proposición 65 de California:** Ninguno de los ingredientes figura en la lista.

### SECCIÓN 16: Otra información

**Abreviaturas y acrónimos:** Ninguna

#### Renuncia de responsabilidad:

Este producto ha sido clasificado de acuerdo con los criterios de peligro de las regulaciones de productos controlados (CPR) y la HDS contiene toda la información requerida por la CPR. La responsabilidad de brindar un lugar de trabajo seguro sigue siendo responsabilidad del usuario. El usuario debería considerar la información acerca de los peligros de salud y seguridad contenidos en la presente como una guía y debería tomar aquellas precauciones que sean requeridas en una operación individual para instruir a sus empleados y desarrollar procedimientos de práctica laboral para un ambiente laboral seguro. La información contenida en la presente es, a nuestro mejor saber y entender, precisa. Sin embargo, ya que las condiciones de manipulación y uso están más allá de nuestro control, no ofrecemos ninguna garantía de los resultados y no asumimos responsabilidad por los daños incurridos por el uso de este material. Es responsabilidad del usuario cumplir con todas las leyes y regulaciones aplicables a este material.

**NFPA:** 2-3-0

**HMIS:** 2-3-0-X

**Fecha inicial de preparación:** 08.08.2017

**Fin de Hoja de Datos de Seguridad**