

**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD**  
*Según 1907/2006/CE (REACH), 215/830/EU*

**AZUL DE BROMOTIMOL 0,4%**

---

**1. IDENTIFICACION DE LA SUSTANCIA Y DE LA SOCIEDAD:**

---

**1.1 Identificador del producto**

**Nombre comercial:** Azul de Bromotimol solución 0,4%

**Número de registro**

No se dispone del número de registro para esta sustancia, ya que es una mezcla.

**1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados**

No existen más datos relevantes disponibles.

**Utilización del producto / de la elaboración** Laboratory chemical

**1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad**

QUIMIPUR, S.L.U.

C/Aluminio, 1

Polígono Industrial Borondo

28510 Campo Real

MADRID

Teléfono: 91 875 72 34

Email: [quimipur@quimipur.com](mailto:quimipur@quimipur.com)

**1.4 Teléfono de emergencia:**

Número único de urgencias en toda la UE: 112

Teléfono dentro de la compañía: 91 875 72 34 (solo en horario de oficina, L-J 8:00-14:00 y 15.00-17:00 h y V 8:00-15:00 h)

---

**2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS:**

---

**2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla**

**Clasificación con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008**

Flam. Liq. 2 H225 Líquido y vapores muy inflamables.

**2.2 Elementos de la etiqueta**

**Etiquetado con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008**

El producto se ha clasificado y etiquetado de conformidad con el reglamento CLP.

**Pictogramas de peligro**



GHS02

· **Palabra de advertencia** Peligro

· **Indicaciones de peligro**

H225 Líquido y vapores muy inflamables.

· **Consejos de prudencia**

P210 Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.

P241 Utilizar material [eléctrico/ de ventilación/iluminación] antideflagrante.

P280 Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.

P303+P361+P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua [o ducharse].

P403+P235 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener en lugar fresco.

P501 Eliminar el contenido o el recipiente conforme a la reglamentación local/regional/nacional/internacional.

### 2.3 Otros peligros

#### Resultados de la valoración PBT y mPmB

PBT: No aplicable.

mPmB: No aplicable.

---

## 3. COMPOSICION / INFORMACION SOBRE LOS COMPONENTES:

---

### 3.2 Caracterización química: Mezclas

Descripción: aqueous solution

· <b>Componentes peligrosos:</b>			
CAS: 64-17-5	etanol	Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319	>40-≤50%
EINECS: 200-578-6			
Reg.nr.: 01-2119457610-43-XXXX			

· **Indicaciones adicionales:**

El texto de los posibles riesgos aquí indicados se puede consultar en el capítulo 16.

---

## 4. PRIMEROS AUXILIOS:

---

### 4.1 Descripción de los primeros auxilios

**Instrucciones generales:** Recurrir a un médico de inmediato.

**En caso de inhalación del producto:**

Suministrar aire fresco. En caso de trastornos, consultar al médico.

**En caso de contacto con la piel:**

Lavar inmediatamente con agua.

Quitarse de inmediato toda prenda contaminada con el producto.

**En caso de con los ojos:**

Limpiar los ojos abiertos durante varios minutos con agua corriente. En caso de trastornos persistentes consultar un médico.

**En caso de ingestión:**

Hacer beber agua (máximo 2 vasos).

No provocar el vómito y solicitar asistencia médica inmediata.

**4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados**

No existen más datos relevantes disponibles.

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

No existen más datos relevantes disponibles.

---

**5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS:**

---

**5.1 Medios de extinción**

**Sustancias extintoras apropiadas:**

CO<sub>2</sub>, polvo extintor o chorro de agua rociada. Combatir incendios mayores con chorro de agua rociada o espuma resistente al alcohol.

**5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla**

Durante un incendio pueden liberarse:

Monóxido de carbono y dióxido de carbono

Óxidos de azufre (SO<sub>x</sub>)

Combustible.

Vapores más pesados que el aire.

**5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**

**Equipo especial de protección:** Llevar puesto un aparato de respiración autónomo.

**Indicaciones adicionales**

Los restos de incendio así como el agua de extinción contaminada deben desecharse de acuerdo con las normativas vigentes.

Precipitar los vapores emergentes con agua.

---

**6. MEDIDAS A TOMAR EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL:**

---

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

Llevar puesto equipo de protección. Mantener alejadas las personas sin protección.

Evitar el contacto con la sustancia.

No respire los vapores, aerosoles.

**6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:**

Evitar que penetre en la canalización /aguas de superficie /agua subterráneas.

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

Quitar con material absorbente (arena, kieselgur, aglutinante de ácidos, aglutinante universal, aserrín).

Aclarar después.

**6.4 Referencia a otras secciones**

Ver capítulo 7 para mayor información sobre una manipulación segura.

Ver capítulo 8 para mayor información sobre el equipo personal de protección.

Para mayor información sobre cómo desechar el producto, ver capítulo 13.

---

**7. MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO:**


---

**7.1 Precauciones para una manipulación segura**

Asegurar una buena aireación del local, incluso a nivel del suelo (los vapores pesan más que el aire).

**Prevención de incendios y explosiones:**

Mantener alejadas las fuentes de encendido. No fumar.

Proteger del calor.

Tomar medidas contra las cargas electrostáticas.

**7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades****Almacenamiento:**

**Exigencias con respecto al almacén y los recipientes:** No se requieren medidas especiales.

**Normas en caso de un almacenamiento conjunto:**

No almacenar junto con metales.

Alejado de fuentes de ignición y de calor.

**Indicaciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento:**

Mantener el recipiente cerrado herméticamente.

Proteger del calor y de la luz directa del sol.

**Temperatura de almacenamiento recomendada:** Temperatura ambiente

**Clase de almacenamiento:** 3

**7.3 Usos específicos finales** No existen más datos relevantes disponibles.

---

**8. CONTROLES DE EXPOSICION / PROTECCION PERSONAL:**


---

**Instrucciones adicionales para el acondicionamiento de instalaciones técnicas:**

Sin datos adicionales, ver punto 7.

**8.1 Parámetros de control**

· Componentes con valores límite admisibles que deben controlarse en el puesto de trabajo:		
<b>64-17-5 etanol</b>		
LEP	Valor de corta duración: 1910 mg/m <sup>3</sup> , 1000 ppm	
	s	
· DNEL		
<b>64-17-5 etanol</b>		
Oral	Long-term - systemic effects, general population	87 mg/kg
Dermal	Acute - systemic effects, worker	343 mg/kg
	Long term - systemic effects, general population	206 mg/kg
Inhalatorio	Acute - local effects, worker	1.900 mg/m <sup>3</sup>
	Long-term - systemic effects, worker	950 mg/m <sup>3</sup>
	Acute - local effects, general population	950 mg/m <sup>3</sup>
	Long-term - systemic effects, general population	114 mg/m <sup>3</sup>

<b>- PNEC</b>	
<b>64-17-5 etanol</b>	
Aquatic compartment - freshwater	0,96 mg/L
Aquatic compartment - marine water	0,79 mg/L
Aquatic compartment - water, intermittent releases	2,75 mg/L
Aquatic compartment - sediment in freshwater	3,6 mg/kg
Terrestrial compartment - soil	0,63 mg/kg
Sewage treatment plant	580 mg/L
Oral secondary poisoning	0,72 mg/kg food

**- Indicaciones adicionales:**

Como base se han utilizado las listas vigentes en el momento de la elaboración.

**- 8.2 Controles de la exposición**

**- Equipo de protección individual:**

**- Medidas generales de protección e higiene:**

Mantener alejado de alimentos, bebidas y alimentos para animales.

Quitarse de inmediato la ropa ensuciada o impregnada.

Lavarse las manos antes de las pausas y al final del trabajo.

Evitar el contacto con los ojos y la piel.

**- Protección respiratoria:**

Si la exposición va a ser breve o de poca intensidad, colocarse una máscara respiratoria. Para una exposición más intensa o de mayor duración, usar un aparato de respiración autónomo.

Filter ABEK

**- Protección de manos:**

El material del guante deberá ser impermeable y resistente al producto / sustancia / preparado.

Selección del material de los guantes en función de los tiempos de rotura, grado de permeabilidad y degradación.

**- Material de los guantes**

La elección del guante adecuado no depende únicamente del material, sino también de otras características de calidad, que pueden variar de un fabricante a otro. Teniendo en cuenta que el producto está fabricado a partir de diferentes materiales, su calidad no puede ser evaluada de antemano, de modo que los guantes deberán ser controlados antes de su utilización.

**- Tiempo de penetración del material de los guantes**

El tiempo de resistencia a la penetración exacto deberá ser pedido al fabricante de los guantes. Este tiempo debe ser respetado.

**- Para el contacto permanente son adecuados los guantes compuestos por los siguientes materiales:**

Caucho nitrílico

Espesor recomendada:  $\geq 0,11$  mm

Valor de permeación: Nivel  $\geq 480$  min

**- Para protegerse contra salpicaduras son adecuados los guantes compuestos por los siguientes materiales:**

Caucho nitrílico

Espesor recomendada:  $\geq 0,11$  mm

Valor de permeación: Nivel  $\geq 480$  min

**- Protección de ojos:**



Gafas de protección herméticas

**- Protección del cuerpo:**

Los tipos de auxiliares para protección del cuerpo deben elegirse específicamente según el puesto de trabajo en función de la concentración y cantidad de la sustancia peligrosa.

---

**9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS:**


---

**9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas****Datos generales****Aspecto:**

Forma:	Líquido
Color:	yellow-green
Olor:	Característico
Umbral olfativo:	No determinado.
valor pH:	No determinado.

**Cambio de estado**

Punto de fusión/punto de congelación:	Indeterminado.
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:	Indeterminado.
Punto de inflamación:	24 °C
Inflamabilidad (sólido, gas):	No aplicable.
Temperatura de descomposición:	No determinado.
Temperatura de auto-inflamación:	El producto no es autoinflamable.
Propiedades explosivas:	El producto no es explosivo; sin embargo, pueden formarse mezclas explosivas de vapor / aire.

**Límites de explosión:**

Inferior:	2,5 Vol %
Superior:	13,5 Vol %
Presión de vapor a 20 °C:	57,3 hPa
Densidad a 20 °C:	0,932 g/cm <sup>3</sup>
Densidad relativa	No determinado.
Densidad de vapor	No determinado.
Tasa de evaporación:	No determinado.
Solubilidad en / miscibilidad con agua:	No determinado.
Coefficiente de reparto: n-octanol/agua:	No determinado.
Viscosidad:	
Dinámica:	No determinado.
Cinemática:	No determinado.
Concentración del disolvente:	
Disolventes orgánicos:	50,0 %
Agua:	49,6 %

Contenido de cuerpos sólidos:	0,0 %
-------------------------------	-------

9.2 Otros datos	No existen más datos relevantes disponibles.
-----------------	--

---

**10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD:**


---

10.1 Reactividad No existen más datos relevantes disponibles.

**10.2 Estabilidad química****Descomposición térmica / condiciones que deben evitarse:**

No se descompone al emplearse adecuadamente.

**10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas**

En combinación con el aire pueden formarse mezclas de gases explosivas.

**10.4 Condiciones que deben evitarse** No existen más datos relevantes disponibles.**10.5 Materiales incompatibles:**

metales alcalinos

óxidos alcalinos

oxidante

metales alcalinoterreos

halogenuros de halógeno

hidruros

compuestos de plata

**10.6 Productos de descomposición peligrosos:** En caso de incendio: Véase capítulo 5.**II. INFORMACION TOXICOLOGICA:****11.1 Información sobre los efectos toxicológicos**

**Toxicidad aguda** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

**Valores LD/LC50 (dosis letal /dosis letal = 50%) relevantes para la clasificación:**

No nos constan datos cuantitativos sobre la toxicidad de este producto.

Componente tipo valor especie		
<b>64-17-5 etanol</b>		
Oral	LD50	8.350 mg/kg (mouse) 10.470 mg/kg (rat)
Inhalatorio	LC50/4 h	116,9 mg/l (rat)

**Efecto estimulante primario:****Corrosión o irritación cutáneas**

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

**Lesiones o irritación ocular graves**

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

**Tras nhalación** No produce irritaciones.**Sensibilización respiratoria o cutánea**

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

**Efectos CMR (carcinogenicidad, mutagenicidad y toxicidad para la reproducción)****Mutagenicidad en células germinales**

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Carcinogenicidad	
<b>64-17-5 etanol</b>	
NOAEL	>3.000 mg/kg bw/day (rat)
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.	
Toxicidad para la reproducción	
<b>64-17-5 etanol</b>	
NOAEL	13.800 mg/kg bw/day (mouse)

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

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

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

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

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

**Peligro de aspiración** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

---

## 12. INFORMACIONES ECOLOGICAS:

---

### 12.1 Toxicidad

**Toxicidad acuática:** No existen más datos relevantes disponibles.

Tipo de test	Concentración efectiva	Método	Evaluación
<b>64-17-5 etanol</b>			
EC50/72 h	275 mg/l	(Algae)	
EC50/48 h	12.900 mg/l	(Algae)	
LC50/24 h	11.200 mg/l	(fish)	
LC50/48 h	12.340 mg/l	(daphnia magna)	
LC50/96 h	13.000 mg/l	(fish)	

**12.2 Persistencia y degradabilidad** No existen más datos relevantes disponibles.

**12.3 Potencial de bioacumulación** No existen más datos relevantes disponibles.

**12.4 Movilidad en el suelo** No existen más datos relevantes disponibles.

**Indicaciones medioambientales adicionales:**

**Indicaciones generales:**

Nivel de riesgo para el agua 1 (autoclasiación): escasamente peligroso para el agua  
No dejar que se infiltre en aguas subterráneas, aguas superficiales o en alcantarillados.

**12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB**

**PBT:** No aplicable.

**mPmB:** No aplicable.

**12.6 Otros efectos adversos** No existen más datos relevantes disponibles.

---

## 13. CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACION:

---

### 13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

**Recomendación:**

Los productos químicos han de eliminarse siguiendo las normativas nacionales  
No debe desecharse con la basura doméstica. No debe llegar al alcantarillado.

**Embalajes sin limpiar:**

**Recomendación:**

Eliminar conforme a las disposiciones oficiales.

Los embalajes que no se pueden limpiar, deben desecharse de la misma manera que la sustancia.

---

**14. INFORMACION RELATIVA AL TRANSPORTE:**

---

**14.1 Número ONU**

ADR, IMDG, IATA UN1993

**14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas**

ADR LÍQUIDO INFLAMABLE, N.E.P. (ETANOL (ALCOHOL ETÍLICO))  
 IMDG FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (ETHANOL (ETHYL ALCOHOL))  
 IATA FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (ETHANOL)

**14.3 Clase(s) de peligro para el transporte**

ADR



Clase 3 (F1) Líquidos inflamables

Etiqueta 3

IMDG, IATA



Class 3 Líquidos inflamables

Label 3

**14.4 Grupo de embalaje**

ADR, IMDG, IATA III

**14.5 Peligros para el medio ambiente:** No aplicable.

**14.6 Precauciones particulares para los usuarios** Atención: Líquidos inflamables

**Número de identificación de peligro (Número Kemler):** 30

**Número EMS:** F-E, S-E

**Stowage Category** A

**14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y el Código IBC** No aplicable.

**Transporte/datos adicionales:**  
**Quantity limitations** On passenger aircraft/rail: 60 L  
 On cargo aircraft only: 220 L

ADR

**Cantidades limitadas (LQ)** 5L

**Cantidades exceptuadas (EQ)** Código: E1  
 Cantidad neta máxima por envase interior: 30 ml  
 Cantidad neta máxima por embalaje exterior: 1000 ml

<b>Categoría de transporte</b>	3
<b>Código de restricción del túnel</b>	D/E
<b>IMDG</b>	
<b>Limited quantities (LQ)</b>	5L
<b>Excepted quantities (EQ)</b>	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml
<b>"Reglamentación Modelo" de la UNECE:</b>	UN 1993 LÍQUIDO INFLAMABLE, N.E.P. (ETANOL (ALCOHOL ETÍLICO)), 3, III

---

## 15. INFORMACION REGLAMENTARIA:

---

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

#### Directiva 2012/18/UE

**Sustancias peligrosas nominadas - ANEXO I** ninguno de los componentes está incluido en una lista

**Categoría Seveso P5c** LÍQUIDOS INFLAMABLES

**Cantidad umbral (toneladas) a efectos de aplicación de los requisitos de nivel inferior** 5.000 t

**Cantidad umbral (toneladas) a efectos de aplicación de los requisitos de nivel superior** 50.000 t

**REGLAMENTO (CE) n° 1907/2006 ANEXO XVII** Restricciones: 3

### 15.2 Evaluación de la seguridad química:

Una evaluación de la seguridad química no se ha llevado a cabo.

---

## 16. OTRAS INFORMACIONES:

---

Los datos se fundan en el estado actual de nuestros conocimientos, pero no constituyen garantía alguna de cualidades del producto y no generan ninguna relación jurídica contractual.

### Frases relevantes

H225 Líquido y vapores muy inflamables.

H319 Provoca irritación ocular grave.

**Persona de contacto:** Dept. Compliance

### Abreviaturas y acrónimos:

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Liq. 2: Líquidos inflamables – Categoría 2

Eye Irrit. 2: Lesiones oculares graves o irritación ocular – Categoría 2