

# Hidróxido de tetrabutilamonio 0.1M. Referencia de Farmacopea Europeo (Ph Eur): 3008300

## Ficha de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

Número de referencia de la ficha de datos de seguridad (FDS): VL061

Fecha de emisión: 02/11/2015 Fecha de revisión: 04/01/2025 Reemplaza la versión de: 03/08/2018 Versión: 1.4

## SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

### 1.1. Identificador de producto

Forma del producto : Mezcla  
Nombre del producto : Hidróxido de tetrabutilamonio 0.1M.  
Referencia de Farmacopea Europeo (Ph Eur): 3008300  
Código de producto : VL061

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

#### Usos pertinentes identificados

Categoría de uso principal : Uso profesional  
Uso de la sustancia/mezcla : Producto químico de laboratorio  
Función o categoría de uso : Productos químicos de laboratorio

### 1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

**Spectracer France**  
**International Chemical Process sarl**  
37 rue d'Amsterdam  
75008 Paris  
France

Tel: +33 (0) 954 112 859  
Fax: +33 (0) 173 723 184  
Email: [contact@spectracer.com](mailto:contact@spectracer.com)  
Web: [www.spectracer.com](http://www.spectracer.com)

### 1.4. Teléfono de emergencia

País/Zona	Organismo/Empresa	Dirección	Número de emergencia	Comentario
España	Servicio de Información Toxicológica Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses, Departamento de Madrid	C/José Echegaray nº4 28232 Las Rozas de Madrid	+34 91 562 04 20 +34 91 411 26 76 (teléfono solo para médicos)	(solo emergencias toxicológicas), Información en español (24h/365 días)

## SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

### 2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

#### Clasificación según Reglamento (UE) nº 1272/2008 [CLP]

Líquidos inflamables, categoría 2 H225  
Toxicidad aguda (oral), categoría 4 H302  
Irritación o corrosión cutáneas, categoría 2 H315  
Lesiones oculares graves o irritación ocular, categoría 2 H319  
Sensibilización cutánea, categoría 1 H317  
Toxicidad para la reproducción, categoría 2 H361d  
Toxicidad específica en determinados órganos – Exposición  
única, categoría 2 H371  
Toxicidad específica en determinados órganos – Exposición  
única, categoría 3, narcosis H336

# Hidróxido de tetrabutylamonio 0.1M.

## Referencia de Farmacopea Europeo (Ph Eur): 3008300

### Ficha de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

Toxicidad específica en determinados órganos – Exposiciones repetidas, categoría 2

Peligro por aspiración, categoría 1 H304

Texto completo de las frases H y EUH: ver sección 16

#### Efectos adversos fisicoquímicos, para la salud humana y el medio ambiente

Líquido y vapores muy inflamables. Se sospecha que puede perjudicar la fertilidad o dañar el feto. Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas. Puede provocar daños en los órganos. Puede provocar somnolencia o vértigo. Nocivo en caso de ingestión. Provoca irritación cutánea. Puede provocar una reacción alérgica en la piel. Provoca irritación ocular grave. Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.

## 2.2. Elementos de la etiqueta

### Etiquetado según el Reglamento (CE) n° 1272/2008 [CLP]

Pictogramas de peligro (CLP)



GHS02

GHS07

GHS08

Palabra de advertencia (CLP)

: Peligro

Contiene

: tolueno; metanol; hidróxido de tetrabutylamonio

Indicaciones de peligro (CLP)

: H225 - Líquido y vapores muy inflamables.  
H302 - Nocivo en caso de ingestión.  
H304 - Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.  
H315 - Provoca irritación cutánea.  
H317 - Puede provocar una reacción alérgica en la piel.  
H319 - Provoca irritación ocular grave.  
H336 - Puede provocar somnolencia o vértigo.  
H361d - Se sospecha que puede dañar el feto.  
H371 - Puede provocar daños en los órganos.  
H373 - Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.  
Consejos de prudencia (CLP) : P201 - Solicitar instrucciones especiales antes del uso.  
P210 - Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.  
P261 - Evitar respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.  
P264 - Lavarse las manos, los antebrazos y la cara concienzudamente tras la manipulación.  
P280 - Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.  
P301+P310+P331 - EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico. NO provocar el vómito.  
P308+P311 - EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico.  
P308+P313 - EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.  
P312 - Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico si la persona se encuentra mal.  
P314 - Consultar a un médico en caso de malestar.  
P333+P313 - En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar a un médico.  
P337+P313 - Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.  
P362+P364 - Quitar las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.

## 2.3. Otros peligros

No contiene sustancias PBT y/o mPmB  $\geq 0,1\%$  evaluadas conforme al anexo XIII de REACH

Componente	
Sustancia(s) que no cumple(n) los criterios de PBT del Reglamento REACH, de conformidad con el anexo XIII	tolueno (108-88-3), metanol (67-56-1), hidróxido de tetrabutylamonio (2052-49-5)

# Hidróxido de tetrabutilamonio 0.1M.

## Referencia de Farmacopea Europeo (Ph Eur): 3008300

### Ficha de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

Componente	
Sustancia(s) que no cumple(n) los criterios de mPmB del Reglamento REACH, de conformidad con el anexo XIII	tolueno (108-88-3), metanol (67-56-1), hidróxido de tetrabutilamonio (2052-49-5)

La mezcla no contiene ni sustancia(s) incluida(s) en la lista establecida con arreglo al artículo 59, apartado 1 del Reglamento REACH por sus propiedades de alteración endocrina, ni sustancia(s) identificada(s) como poseedoras de propiedades de alteración endocrina con arreglo a los criterios establecidos en el Reglamento Delegado (UE) 2017/2100 de la Comisión o en el Reglamento (UE) 2018/605 de la Comisión en una concentración igual o superior al 0,1 %

## SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

### 3.2. Mezclas

Nombre	Identificador de producto	%	Clasificación según Reglamento (UE) n° 1272/2008 [CLP]
tolueno sustancia con uno o varios límites nacionales de exposición en el lugar de trabajo (AT, BE, BG, CY, CZ, DE, EE, ES, FI, FR, GB, GI, GR, HR, HU, IE, IT, LT, LU, LV, MT, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, AL, IS, NO, MK, RS, CH, TR); sustancia a la que se aplica un límite comunitario de exposición en el lugar de trabajo	N° CAS: 108-88-3 N° CE: 203-625-9 N° Índice: 601-021-00-3 REACH-no: 01-2119471310-51-XXXX	80 – 90	Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 Repr. 2, H361d STOT SE 3, H336 STOT RE 2, H373 Asp. Tox. 1, H304
metanol sustancia con uno o varios límites nacionales de exposición en el lugar de trabajo (AT, BE, BG, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GI, GR, HR, HU, IE, IT, LT, LU, LV, MT, NL, PT, RO, SE, SI, SK, AL, IS, NO, MK, RS, CH, TR); sustancia a la que se aplica un límite comunitario de exposición en el lugar de trabajo	N° CAS: 67-56-1 N° CE: 200-659-6 N° Índice: 603-001-00-X REACH-no: 01-2119433307-44-XXXX	5 – 10	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 3 (Oral), H301 Acute Tox. 3 (Cutánea), H311 Acute Tox. 3 (Inhalación), H331 STOT SE 1, H370
hidróxido de tetrabutilamonio	N° CAS: 2052-49-5 N° CE: 218-147-6	1 – 5	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4 (Oral), H302 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317

### Límites de concentración específicos:

Nombre	Identificador de producto	Límites de concentración específicos (%)
metanol	N° CAS: 67-56-1 N° CE: 200-659-6 N° Índice: 603-001-00-X REACH-no: 01-2119433307-44-XXXX	(3 ≤ C < 10) STOT SE 2; H371 (10 ≤ C < 100) STOT SE 1; H370

Texto completo de las frases H y EUH: ver sección 16

## SECCIÓN 4: Primeros auxilios

### 4.1. Descripción de los primeros auxilios

Medidas de primeros auxilios general : Llamar inmediatamente a un médico.  
Medidas de primeros auxilios en caso de inhalación : Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.

# Hidróxido de tetrabutylamonio 0.1M.

## Referencia de Farmacopea Europeo (Ph Eur): 3008300

### Ficha de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

Medidas de primeros auxilios en caso de contacto con la piel	: Aclararse la piel con agua/ ducharse. Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar a un médico.
Medidas de primeros auxilios 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. Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.
Medidas de primeros auxilios en caso de ingestión	: Enjuagarse la boca. No provocar el vómito. Llamar inmediatamente a un médico.
Medidas de primeros auxilios para el personal de primeros auxilios	: Los trabajadores de primeros auxilios deben llevar un equipo de protección individual adecuado.

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

Síntomas/efectos	: Puede provocar somnolencia o vértigo.
Síntomas/efectos después de inhalación	: Ninguno en condiciones normales.
Síntomas/efectos después de contacto con la piel	: Irritación. Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
Síntomas/efectos después del contacto con el ojo	: Irritación de los ojos.
Síntomas/efectos después de ingestión	: Nocivo en caso de ingestión. Riesgo de edema pulmonar.

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

Tratamiento sintomático.

### SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

#### 5.1. Medios de extinción

Medios de extinción apropiados	: Agua pulverizada. Polvo seco. Espuma. Dióxido de carbono.
Medios de extinción no apropiados	: No utilizar flujos de agua potentes.

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

Peligro de incendio	: Líquido y vapores muy inflamables.
Peligro de explosión	: Sin peligro directo de explosión.
Productos de descomposición peligrosos en caso de incendio	: Posible emisión de humos tóxicos.

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

Instrucciones para extinción de incendio	: Extinguir el incendio desde una distancia segura y un lugar protegido. No entrar en la zona de fuego sin el equipo de protección adecuado, incluida la protección respiratoria.
Protección durante la extinción de incendios	: No intervenir sin equipo de protección adecuado. Aparato autónomo y aislante de protección respiratoria. Protección completa del cuerpo.

### SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

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

Medidas generales	: Detener la fuga, si no hay peligro en hacerlo. Avisar a las autoridades si el producto llega a los desagües o las conducciones públicas de agua. Absorber el vertido para que no dañe otros materiales.
-------------------	---

##### Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia

Equipo de protección	: Llevar el equipo de protección individual recomendado.
Procedimientos de emergencia	: Ventilar la zona de derrame. No exponer a llamas descubiertas o chispas y abstenerse de fumar. No respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol. Evitar el contacto con los ojos y la piel.

##### Para el personal de emergencia

Equipo de protección	: No intervenir sin equipo de protección adecuado. Para más información, ver sección 8 : "Control de la exposición-protección individual".
Procedimientos de emergencia	: Evacuar el personal no necesario. Detener la fuga, si no hay peligro en hacerlo.

#### 6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Evitar su liberación al medio ambiente.

# Hidróxido de tetrabutylamonio 0.1M.

## Referencia de Farmacopea Europeo (Ph Eur): 3008300

### Ficha de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

#### 6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

- Para retención : Absorber todo el producto vertido con arena o tierra. Confinar todo tipo de fugas o derrames mediante diques o productos absorbentes para evitar el desplazamiento y la entrada en el alcantarillado o cursos de agua. Detener la fuga, a ser posible sin exponerse a riesgos.
- Procedimientos de limpieza : Absorber el líquido derramado mediante un producto absorbente. Avisar a las autoridades si el producto llega a los desagües o las conducciones públicas de agua.
- Otros datos : Eliminar los materiales o residuos sólidos en un centro autorizado.

#### 6.4. Referencia a otras secciones

Para más información, ver sección 13.

### SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

#### 7.1. Precauciones para una manipulación segura

- Peligros adicionales durante el tratamiento : No se considera peligroso en condiciones normales de utilización.
- Precauciones para una manipulación segura : Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar. Conectar a tierra/enlace equipotencial del recipiente y del equipo de recepción. Utilizar únicamente herramientas que no produzcan chispas. Tomar medidas de precaución contra descargas electrostáticas. Pueden acumularse vapores inflamables en el envase. Utilizar un aparato antideflagrante. Llevar un equipo de protección individual. Solicitar instrucciones especiales antes del uso. No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad. No respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol. Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado. Evitar el contacto con los ojos y la piel.
- Medidas de higiene : Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas. Las prendas de trabajo contaminadas no podrán sacarse del lugar de trabajo. No comer, beber ni fumar durante su utilización. Lavarse las manos después de cualquier manipulación.

#### 7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

- Medidas técnicas : Conectar a tierra/enlace equipotencial del recipiente y del equipo de recepción.
- Condiciones de almacenamiento : Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener en lugar fresco. Mantener el recipiente herméticamente cerrado. Guardar bajo llave.
- Material de embalaje : Conservar siempre el producto en un envase del mismo tipo que el envase de origen.

#### Alemania

Clase de almacenamiento (LGK, TRGS 510) : LGK 3 - Líquidos inflamables

Cuadro de almacenamiento conjunto :

LGK 1	LGK 2A	LGK 2B	LGK 3	LGK 4.1A
LGK 4.1B	LGK 4.2	LGK 4.3	LGK 5.1A	LGK 5.1B
LGK 5.1C	LGK 5.2	LGK 6.1A	LGK 6.1B	LGK 6.1C
LGK 6.1D	LGK 6.2	LGK 7	LGK 8A	LGK 8B
LGK 10	LGK 11	LGK 12	LGK 13	LGK 10-13

- No se permite el almacenamiento conjunto para : LGK 1, LGK 2A, LGK 4.1A, LGK 4.1B, LGK 4.2, LGK 4.3, LGK 5.1A, LGK 5.1C, LGK 5.2, LGK 6.1B, LGK 6.2, LGK 7
- Se permite el almacenamiento conjunto con restricciones para : LGK 5.1B, LGK 6.1D, LGK 11, LGK 10-13
- Se permite el almacenamiento conjunto para : LGK 2B, LGK 3, LGK 6.1A, LGK 6.1C, LGK 8A, LGK 8B, LGK 10, LGK 12, LGK 13

#### 7.3. Usos específicos finales

No se dispone de información adicional

# Hidróxido de tetrabutylamonio 0.1M.

## Referencia de Farmacopea Europeo (Ph Eur): 3008300

### Ficha de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

## SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

### 8.1. Parámetros de control

#### Valores límite nacionales de exposición profesional y biológicos

tolueno (108-88-3)	
<b>UE - Valor límite de exposición profesional indicativo (IOEL)</b>	
Nombre local	Toluene
IOEL TWA	192 mg/m <sup>3</sup> (Toluene; EU; Time-weighted average exposure limit 8 h; Indicative occupational exposure limit value)
	50 ppm (Toluene; EU; Time-weighted average exposure limit 8 h; Indicative occupational exposure limit value)
IOEL STEL	384 mg/m <sup>3</sup> (Toluene; EU; Short time value; Indicative occupational exposure limit value)
	100 ppm (Toluene; EU; Short time value; Indicative occupational exposure limit value)
Comentarios	Skin
Referencia normativa	COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC
<b>Albania - Valores límite de exposición profesional</b>	
Nombre local	Toluen
OEL TWA	192 mg/m <sup>3</sup>
	50 ppm
OEL STEL	384 mg/m <sup>3</sup>
	100 ppm
Comentarios	Lëkurë (tregon mundësinë e një marrjeje të rëndësishme nëpërmjet lëkurës)
Referencia normativa	VENDIM Nr. 522, datë 6.8.2014 PËR MIRATIMIN E RREGULLORES "PËR MBROJTJEN E SIGURISË DHE SHËNDËTIT TË PUNËMARRËSVE NGA RISQET E LIDHURA ME AGJENTËT KIMIKË NË PUNË"
<b>Austria - Valores límite de exposición profesional</b>	
Nombre local	Toluol
MAK (OEL TWA)	190 mg/m <sup>3</sup>
	50 ppm
MAK (OEL STEL)	380 mg/m <sup>3</sup> (4x 15(Miw) min)
	100 ppm (4x 15(Miw) min)
Comentarios	H. Fortpflanzungsgefährdend: d
Referencia normativa	BGBl. II Nr. 156/2021
<b>Austria - Valores límite biológicos</b>	
Nombre local	Toluol
BLV	10 g/dl Parameter: Hämoglobin - Untersuchungsmaterial: Blut - Mitarbeiter/innen: Frauen 12 g/dl Parameter: Hämoglobin - Untersuchungsmaterial: Blut - Mitarbeiter/innen: Männer 250 µg/l Parameter: Hämoglobin - Untersuchungsmaterial: Blut - Probenahmezeitpunkt: Bei wiederholt erhöhten o-Cresolwerten ist zusätzlich Toluol im Blut am Ende eines Arbeitstages zu bestimmen (der Zeitpunkt der Untersuchung ist anzugeben) 0.8 mg/l Parameter: o-Cresol - Untersuchungsmaterial: Harn

# Hidróxido de tetrabutylamonio 0.1M.

## Referencia de Farmacopea Europeo (Ph Eur): 3008300

### Ficha de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

<b>tolueno (108-88-3)</b>	
Comentarios	Eignung: Blut: Erythrozyten: 3,2 Millionen/ $\mu$ l für Frauen, 3,8 Millionen/ $\mu$ l für Männer; Leukozyten: unterer Grenzwert: 4.000/ $\mu$ l (davon 2.000 Granulozyten) bzw. 3.700/ $\mu$ l bei nicht pathologischem Differentialblutbild, oberer Grenzwert: 13.000/ $\mu$ l; Thrombozyten: 150.000 bzw. 130.000/ $\mu$ l bei nicht pathologischem Differentialblutbild Eignung mit vorzeitiger Folgeuntersuchung: Bei Unterschreiten bzw. Überschreiten der Grenzwerte im Blut (ausgenommen Differentialblutbild) oder im Harn sowie bei atypischen Morphologien im Blut. Der Zeitabstand zwischen den Untersuchungen beträgt bei Eignung: ein Jahr; bei Eignung mit vorzeitiger Folgeuntersuchung: drei Monate.
Referencia normativa	Verordnung über die Gesundheitsüberwachung am Arbeitsplatz 2017 (VGÜ 2017)
<b>Bélgica - Valores límite de exposición profesional</b>	
Nombre local	Toluène # Toluene
OEL TWA	77 mg/m <sup>3</sup> 20 ppm
OEL STEL	384 mg/m <sup>3</sup> 100 ppm
Comentarios	D: la mention "D" signifie que la résorption de l'agent, via la peau, les muqueuses ou les yeux, constitue une partie importante de l'exposition totale. Cette résorption peut se faire tant par contact direct que par présence de l'agent dans l'air. # D: de vermelding "D" betekent dat de opname van het agens via de huid, de slijmvliezen of de ogen een belangrijk deel van de totale blootstelling vormt. Deze opname kan het gevolg zijn van zowel direct contact als zijn aanwezigheid in de lucht.
Referencia normativa	Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023
<b>Bulgaria - Valores límite de exposición profesional</b>	
Nombre local	Толуен
OEL TWA	192 mg/m <sup>3</sup> 50 ppm
OEL STEL	384 mg/m <sup>3</sup> 100 ppm
Comentarios	Кожа (възможна е значителна резорбция чрез кожата); * (Химични агенти, за които са определени гранични стойности във въздуха на работната среда за Европейската общност)
Referencia normativa	Наредба № 13 от 30.12.2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работа (изм. и доп. ДВ. бр. 28 от 2024 г., в сила от 05.04.2024 г.)
<b>Bulgaria - Valores límite biológicos</b>	
Nombre local	Толуен
BLV	1.6 mmol/mmol Creatinine Биомаркер за експозиция/биомаркер за ефект: хипурова киселина - Биологична среда: урина - Време на пробовземане: В края на експозицията или в края на работната смяна - Специфични ефекти: Няма
Referencia normativa	Наредба № 13 от 30.12.2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работа (изм. и доп. ДВ. бр. 28 от 2024 г., в сила от 05.04.2024 г.)
<b>Croacia - Valores límite de exposición profesional</b>	
Nombre local	Toluen

# Hidróxido de tetrabutylamonio 0.1M.

## Referencia de Farmacopea Europeo (Ph Eur): 3008300

### Ficha de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

tolueno (108-88-3)	
GVI (OEL TWA)	192 mg/m <sup>3</sup>
	50 ppm
KGVI (OEL STEL)	384 mg/m <sup>3</sup>
	100 ppm
Comentarios	Direktiva: 2006/15/EZ. Napomena: Koža (razvrstana kao tvar koja nadražuje kožu (H315))
Referencia normativa	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 148/2023)
Croacia - Valores límite biológicos	
Nombre local	Toluen
BLV	10.85 µmol/l Karakteristični pokazatelj: toluen - Biološki uzorak: krv - Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene 1 mg/l Karakteristični pokazatelj: toluen - Biološki uzorak: krv - Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene 0.83 µmol/l Karakteristični pokazatelj: toluen - Biološki uzorak: krajnje izdahnuti zrak - Vrijeme uzorkovanja: za vrijeme izloženosti 20 ppm Karakteristični pokazatelj: toluen - Biološki uzorak: krajnje izdahnuti zrak - Vrijeme uzorkovanja: za vrijeme izloženosti 1.58 mol/mol Creatinine Karakteristični pokazatelj: hipurna kiselina - Biološki uzorak: mokraća - Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene - Napomena: hrana bogata voćem i povrćem te konzervirana Na-benzoatom povisuje nalaz 2.5 g/g creatinina Karakteristični pokazatelj: hipurna kiselina - Biološki uzorak: mokraća - Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene - Napomena: hrana bogata voćem i povrćem te konzervirana Na-benzoatom povisuje nalaz 1.05 mmol/mol Creatinina Karakteristični pokazatelj: o-krezol - Biološki uzorak: mokraća - Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene 1 mg/g creatinina Karakteristični pokazatelj: o-krezol - Biološki uzorak: mokraća - Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene
Referencia normativa	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 91/2018)
Chipre - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Τολουόλιο
OEL TWA	192 mg/m <sup>3</sup>
	50 ppm
OEL STEL	384 mg/m <sup>3</sup>
	100 ppm
Comentarios	ῶγμα
Referencia normativa	Κανονισμοί του 2007 (Κ.Δ.Π. 295/2007)
República Checa - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Toluen (Methylbenzen)
PEL (OEL TWA)	192 mg/m <sup>3</sup>
	50 ppm
NPK-P (OEL C)	384 mg/m <sup>3</sup>
	100 ppm

# Hidróxido de tetrabutylamonio 0.1M.

## Referencia de Farmacopea Europeo (Ph Eur): 3008300

### Ficha de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

<b>tolueno (108-88-3)</b>	
Comentarios	B - u látky je zaveden biologický expoziční test (BET) v moči nebo krvi, D - při expozici se významně uplatňuje pronikání faktoru kůží, I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži, P - u látky nelze vyloučit závažné pozdní účinky (s větou H372, H373).
Referencia normativa	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 330/2023 Sb.)
<b>República Checa - Valores límite biológicos</b>	
Nombre local	Toluen (Methylbenzen)
BLV	1.5 mg/g creatinina Ukazatel: o-Kresol (po hydrolýze) - Biologicky vzorek: moči - Doba odběru: konec směny 1.6 µmol/mmol Creatinine Ukazatel: o-Kresol (po hydrolýze) - Biologicky vzorek: moči - Doba odběru: konec směny 1600 mg/g creatinina Ukazatel: Hippurová kyselina - Biologicky vzorek: moči - Doba odběru: konec směny 1000 µmol/mmol Creatinine Ukazatel: Hippurová kyselina - Biologicky vzorek: moči - Doba odběru: konec směny
Comentarios	Je-li hodnota při nálezu kyseliny hippurové vyšší než 1600 mg/g, avšak nepřesahuje 2500 mg/g kreatininu, použije se ke zpřesnění expozice toluenu biologický expoziční test podle ukazatele o-Kresol. Je-li hodnota při nálezu kyseliny hippurové vyšší než 2500 mg/g, považuje se za hodnotu prokazující, že jde o pracovní expozici toluenu, jehož hodnota PEL je překračována a biologický expoziční test podle ukazatele o-Kresol se již neprovádí.
Referencia normativa	Vyhláška č. 107/2013 Sb. (kterou se mění vyhláška č. 432/2003 Sb.)
<b>Estonia - Valores límite de exposición profesional</b>	
Nombre local	Tolueen (metüülbenseen)
OEL TWA	192 mg/m <sup>3</sup> 50 ppm
OEL STEL	384 mg/m <sup>3</sup> 100 ppm
Comentarios	A (Naha kaudu kergesti imenduv aine)
Referencia normativa	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 02.04.2024, 13)
<b>Finlandia - Valores límite de exposición profesional</b>	
Nombre local	Tolueeni
HTP (OEL TWA)	81 mg/m <sup>3</sup> 25 ppm
HTP (OEL STEL)	380 mg/m <sup>3</sup> 100 ppm
Comentarios	lho, melu
Referencia normativa	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö)
<b>Finlandia - Valores límite biológicos</b>	
Nombre local	Tolueeni
BLV	500 nmol/l Parametri: Veren tolueeni - Näytteenottoajankohta: Työpäivän jälkeinen aamu
Referencia normativa	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö)
<b>Francia - Valores límite de exposición profesional</b>	
Nombre local	Toluène

# Hidróxido de tetrabutylamonio 0.1M.

## Referencia de Farmacopea Europeo (Ph Eur): 3008300

### Ficha de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

tolueno (108-88-3)	
VME (OEL TWA)	76.8 mg/m <sup>3</sup>
	20 ppm
VLE (OEL C/STEL)	384 mg/m <sup>3</sup>
	100 ppm
Comentarios	Valeurs réglementaires contraignantes. Toxique pour la reproduction de catégorie 2, Risque de pénétration percutanée. Ces valeurs sont assortie de la mention "bruit" indiquant la possibilité d'une atteinte auditive en cas de co-exposition au bruit.
Referencia normativa	Article R4412-149 du Code du travail (réf.: INRS ED 6443, 2022; Outil65; Décret n° 2019-1487; Décret n° 2020-1546; Décret n° 2021-434; Décret n° 2021-1849; Décret n° 2024-307)
Alemania - Valores límite de exposición profesional (TRGS 900)	
Nombre local	Toluol
AGW (OEL TWA)	190 mg/m <sup>3</sup>
	50 ppm
Factor de limitación de picos de exposición	2(II)
Comentarios	DFG - Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission); EU - Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich); H - hautresorptiv; Y - Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden
Referencia normativa	TRGS900
Alemania - Valores límite biológicos (TRGS 903)	
Nombre local	Toluol
Valor límite biológico	600 µg/l Parameter: Toluol - Untersuchungsmaterial: B = Vollblut - Probenahmezeitpunkt: g) unmittelbar nach Exposition - Festlegung/Begründung: 05/2024 DFG 75 µg/l Parameter: Toluol - Untersuchungsmaterial: U = Urin - Probenahmezeitpunkt: b) Expositionsende, bzw. Schichtende - Festlegung/Begründung: 05/2024 DFG 1.5 mg/l Parameter: o-Kresol (nach Hydrolyse) - Untersuchungsmaterial: U = Urin - Probenahmezeitpunkt: c) am Schichtende, bei Langzeitexposition nach mehreren vorangegangenen Schichten - Festlegung/Begründung: 05/2024 DFG
Referencia normativa	TRGS 903
Gibraltar - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Toluene
OEL TWA	192 mg/m <sup>3</sup>
	50 ppm
OEL STEL	384 mg/m <sup>3</sup>
	100 ppm
Comentarios	Skin
Referencia normativa	Factories (Control of Chemical Agents at Work) Regulations 2003 (LN. 2018/181)
Grecia - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Τολουόλιο
OEL TWA	192 mg/m <sup>3</sup>

# Hidróxido de tetrabutylamonio 0.1M.

## Referencia de Farmacopea Europeo (Ph Eur): 3008300

### Ficha de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

tolueno (108-88-3)	
	50 ppm
OEL STEL	384 mg/m <sup>3</sup> 100 ppm
Comentarios	H ένδειξη «δέρμα» στις οριακές τιμές επαγγελματικής έκθεσης επισημαίνει το ενδεχόμενο σημαντικής διείσδυσης μέσω του δέρματος.
Referencia normativa	Π.Δ. 162/2007 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους
Hungria - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	TOLUOL
AK (OEL TWA)	192 mg/m <sup>3</sup> 50 ppm
CK (OEL STEL)	384 mg/m <sup>3</sup> 100 ppm
Comentarios	b (Bőrön át is felszívódik), i (ingerlő anyag, amely izgatja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármat); BEM (biológiai expozíciós mutató); EU2 (2006/15/EK irányelvben közölt érték); R+T (Azok az anyagok, amelyek RÖVID és TARTÓS expozíciója is egészségkárosodást okoz)
Referencia normativa	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
Hungria - Índices de exposición biológica	
Nombre local	Toluol
BEI (BLV)	1 mg/g creatinina Biológiai expozíciós (hatás) mutató: o-krezol - Biológiai minta: vizeletben - Mintavétel ideje: m.v. (műszak végén) 1 μmol/mmol Creatinine Biológiai expozíciós (hatás) mutató: o-krezol - Biológiai minta: vizeletben - Mintavétel ideje: m.v. (műszak végén)
Referencia normativa	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
Irlanda - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Toluene
OEL TWA	192 mg/m <sup>3</sup> 50 ppm
OEL STEL	384 mg/m <sup>3</sup> 100 ppm
Comentarios	IOELV (Indicative Occupational Exposure Limit Values), Skin (Substances which have the capacity to penetrate intact skin when they come in contact with it and be absorbed into the body. A substantial contribution to the total body burden via dermal exposure is possible)
Referencia normativa	Chemical Agents Code of Practice 2024
Irlanda - Valores límite biológicos	
Nombre local	Toluene

# Hidróxido de tetrabutylamonio 0.1M.

## Referencia de Farmacopea Europeo (Ph Eur): 3008300

### Ficha de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

tolueno (108-88-3)	
BMGV	0.02 mg/l Parameter: toluene - Medium: blood - Sampling time: Prior to last shift of workweek 0.03 mg/l Parameter: toluene - Medium: urine - Sampling time: End of shift 0.3 mg/g creatinina Parameter: o-cresol - Medium: urine - Sampling time: End of shift - Notations: B (Background)
Referencia normativa	Biological Monitoring Guidelines (HSA, 2011)
Italia - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Toluene
OEL TWA	192 mg/m <sup>3</sup> 50 ppm
Comentarios	Cute
Referencia normativa	Allegato XXXVIII del Decreto Legislativo 4 settembre 2024, n. 135
Letonia - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Toluols (metilbenzols)
OEL TWA	50 mg/m <sup>3</sup> 14 ppm
OEL STEL	150 mg/m <sup>3</sup> 40 ppm
Comentarios	Āda; letekme uz dzirdi
Referencia normativa	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2024. gada 26. martā noteikumiem Nr. 191).
Letonia - Índices de exposición biológica	
Nombre local	Toluols (metilbenzols)
BEI (BLV)	600 µg/l Toluolam asinīs - Paraugi ņemti uzreiz, beidzoties iedarbībai 75 µg/l Toluolam urīnā - Paraugi iegūti maiņas beigās 1.5 mg/l Toluola metabolītam o-krezolam (pēc hidrolīzes) urīnā - Paraugus iegūst eksponēšanas beigās vai maiņas beigās
Comentarios	Ilgstošas iedarbības novērtēšanai paraugus iegūst maiņas beigās pēc vairākām iepriekšējām maiņām.
Referencia normativa	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2024. gada 26. martā noteikumiem Nr. 191).
Lituania - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Toluenas
IPRV (OEL TWA)	192 mg/m <sup>3</sup> 50 ppm
TPRV (OEL STEL)	384 mg/m <sup>3</sup> 100 ppm
Comentarios	R (reprodukcijai toksiskas poveikis); O (medžiaga j organismā gali prasiskverbti pro nepažeistą odą)
Referencia normativa	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
Luxemburgo - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Toluène

# Hidróxido de tetrabutylamonio 0.1M.

## Referencia de Farmacopea Europeo (Ph Eur): 3008300

### Ficha de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

tolueno (108-88-3)	
OEL TWA	192 mg/m <sup>3</sup>
	50 ppm
OEL STEL	384 mg/m <sup>3</sup>
	100 ppm
Comentarios	Peau
Referencia normativa	Mémorial A N° 226 de 2021 concernant la protection de la sécurité et de la santé des salariés contre les risques liés à des agents chimiques sur le lieu de travail
Malta - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Toluene
OEL TWA	192 mg/m <sup>3</sup>
	50 ppm
OEL STEL	384 mg/m <sup>3</sup>
	100 ppm
Comentarios	Skin # Ġilda
Referencia normativa	S.L. 424.24 - Chemical Agents at Work Regulations (L.N. 356 of 2021) # L.S. 424.24 - Regolamenti dwar Agenti Kimiċi fuq il-Post tax-Xogħol (A.L. 356 tal-2021)
Países Bajos - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Tolueen
TGG-8u (OEL TWA)	150 mg/m <sup>3</sup>
	39 ppm (Tolueen; Netherlands; Time-weighted average exposure limit 8 h; Public occupational exposure limit value)
TGG-15min (OEL STEL)	384 mg/m <sup>3</sup>
	100 ppm (Tolueen; Netherlands; Short time value; Public occupational exposure limit value)
Referencia normativa	Arbeidsomstandighedenregeling 2024
Polonia - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Toluen
NDS (OEL TWA)	100 mg/m <sup>3</sup>
NDSch (OEL STEL)	200 mg/m <sup>3</sup>
Comentarios	Skóra (Oznakowanie substancji notacją „skóra” oznacza, że wchłanianie substancji przez skórę może być tak samo istotne jak przy narażeniu drogą oddechową).
Referencia normativa	Dz. U. 2024 poz. 1017 wraz z późn. zm.
Portugal - Valor límite de exposición profesional indicativo (IOEL)	
Nombre local	Tolueno
IOEL TWA	192 mg/m <sup>3</sup>
	50 ppm
IOEL STEL	384 mg/m <sup>3</sup>
	100 ppm
Comentarios	Cutânea.
Referencia normativa	Decreto-Lei n.º 1/2021 de 6 de janeiro

# Hidróxido de tetrabutylamonio 0.1M.

## Referencia de Farmacopea Europeo (Ph Eur): 3008300

### Ficha de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

<b>tolueno (108-88-3)</b>	
<b>Portugal - Valores límite de exposición profesional</b>	
Nombre local	Tolueno
OEL TWA	20 ppm
Comentarios	A4 (Agente não classificável como carcinogénico no Homem); IBE (Índice biológico de exposição)
Referencia normativa	Norma Portuguesa NP 1796:2014
<b>Portugal - Índices de exposición biológica</b>	
Nombre local	Tolueno
BEI (BLV)	0.02 mg/l Parâmetro: Tolueno - Meio: sangue - Momento da amostragem: Antes do último turno da semana de trabalho 0.03 mg/l Parâmetro: Tolueno - Meio: urina - Momento da amostragem: Fim do turno 0.3 mg/g creatinina Parâmetro: o-Cresol - Meio: urina - Momento da amostragem: Fim do turno - Notação: Vb (Valor basal), Com hidrólise
Referencia normativa	Norma Portuguesa NP 1796:2014
<b>Rumanía - Valores límite de exposición profesional</b>	
Nombre local	Toluen
OEL TWA	192 mg/m <sup>3</sup> 50 ppm
OEL STEL	384 mg/m <sup>3</sup> 100 ppm
Comentarios	P - posibilitatea unei penetrări cutanate importante; R2 - susceptibil de a dăuna fertilității
Referencia normativa	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 179/2024)
<b>Rumanía - Valores límite biológicos</b>	
Nombre local	Toluen
BLV	2 g/l Indicatorul biologic: Acid hipuric - Material biologic: urină - Momentul recoltării: sfârșit de schimb 3 mg/l Indicatorul biologic: o-cresol - Material biologic: urină - Momentul recoltării: sfârșit de schimb
Referencia normativa	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 179/2024)
<b>Serbia - Valores límite de exposición profesional</b>	
Nombre local	толуен
OEL TWA	192 mg/m <sup>3</sup> 50 ppm
OEL STEL	384 mg/m <sup>3</sup> 100 ppm
Comentarios	Еу** – напомена да се ради о хемијским материјама за које су утврђене индикативне граничне вредности изложености према Директиви 2006/15/ЕЗ (друга листа); К – напомена да хемијска материја може штетно деловати на кожу
Referencia normativa	ПРАВИЛНИК о превентивним мерама за безбедан и здрав рад при излагању хемијским материјама („Службени гласник РС”, бр. 106/09, 117/17 и 107/21)
<b>Eslovaquia - Valores límite de exposición profesional</b>	
Nombre local	Toluén

# Hidróxido de tetrabutylamonio 0.1M.

## Referencia de Farmacopea Europeo (Ph Eur): 3008300

### Ficha de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

<b>tolueno (108-88-3)</b>	
NPHV (OEL TWA)	192 mg/m <sup>3</sup>
	50 ppm
NPHV (OEL STEL)	384 mg/m <sup>3</sup>
	100 ppm
Comentarios	K – znamená, že faktor môže byť ľahko absorbovaný kožou
Referencia normativa	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (122/2024 Z. z.)
<b>Eslovaquia - Valores límite biológicos</b>	
Nombre local	Toluén
BLV	600 µg/l Zisťovaný faktor: Toluén - Vyšetovaný materiál: krv - Čas odberu vzorky: b) koniec expozície alebo pracovnej zmeny 1.5 mg/l Zisťovaný faktor: O-krezol - Vyšetovaný materiál: moč - Čas odberu vzorky: c) pri dlhodobej expozícii; po viacerých pracovných zmenách, b) koniec expozície alebo pracovnej zmeny 2401 mg/l Zisťovaný faktor: Kyselina hipurová - Vyšetovaný materiál: moč - Čas odberu vzorky: b) koniec expozície alebo pracovnej zmeny 1600 mg/g creatinina Zisťovaný faktor: Kyselina hipurová - Vyšetovaný materiál: moč - Čas odberu vzorky: b) koniec expozície alebo pracovnej zmeny
Referencia normativa	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (122/2024 Z. z.)
<b>Eslovenia - Valores límite de exposición profesional</b>	
Nombre local	toluen
OEL TWA	192 mg/m <sup>3</sup>
	50 ppm
OEL STEL	384 mg/m <sup>3</sup>
	100 ppm
Comentarios	K (Lastnost lažjega prehajanja snovi v organizem skozi kožo), Y (Snovi, pri katerih ni nevarnosti za zarodek ob upoštevanju mejnih vrednosti in bat vrednosti), BAT (Biolóška mejna vrednost), EU
Referencia normativa	Uradni list RS, št. 29/2024 z dne 4. 4. 2024 - Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu
<b>Eslovenia - Valores límite biológicos</b>	
Nombre local	toluen
BLV	600 µg/l Parameter: toluen - Biološki vzorec: kri - Čas vzorčenja: takoj po izpostavljenosti ob koncu delovne izmene 1.5 mg/l Parameter: o-krezol (po hidrolizi) - Biološki vzorec: urin - Čas vzorčenja: ob koncu delovne izmene, pri dolgotrajni izpostavljenosti: ob koncu delovne izmene po več zaporednih delavnikih 75 µg/l Parameter: toluen - Biološki vzorec: urin - Čas vzorčenja: takoj po izpostavljenosti ob koncu delovne izmene
Referencia normativa	Uradni list RS, št. 29/24 z dne 4. 4. 2024 - Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu
<b>España - Valores límite de exposición profesional</b>	
Nombre local	Tolueno
VLA-ED (OEL TWA)	192 mg/m <sup>3</sup>
	50 ppm

# Hidróxido de tetrabutylamonio 0.1M.

## Referencia de Farmacopea Europeo (Ph Eur): 3008300

### Ficha de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

<b>tolueno (108-88-3)</b>	
VLA-EC (OEL STEL)	384 mg/m <sup>3</sup> 100 ppm
Comentarios	Vía dérmica (Indica que, en las exposiciones a esta sustancia, la aportación por la vía cutánea puede resultar significativa para el contenido corporal total si no se adoptan medidas para prevenir la absorción. En estas situaciones, es aconsejable la utilización del control biológico para poder cuantificar la cantidad global absorbida del contaminante), VLB® (Agente químico que tiene Valor Límite Biológico), VLI (Agente químico para el que la U.E. estableció en su día un valor límite indicativo), r (Esta sustancia tiene establecidas restricciones a la fabricación, la comercialización o el uso en los términos especificados en el "Reglamento (CE) nº 1907/2006 sobre Registro, Evaluación, Autorización y Restricción de sustancias y preparados químicos" (REACH) de 18 de diciembre de 2006 (DOUE L 369 de 30 de diciembre de 2006). Las restricciones de una sustancia pueden aplicarse a todos los usos o sólo a usos concretos. El anexo XVII del Reglamento REACH contiene la lista de todas las sustancias restringidas y especifica los usos que se han restringido).
Referencia normativa	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2024. INSHT
<b>España - Valores límite biológicos</b>	
Nombre local	Tolueno
BLV	0.6 mg/l Parámetro: o-Cresol - Medio: Orina - Momento de muestreo: Final de la jornada laboral - Notas: F (Fondo. El indicador está generalmente presente en cantidades detectables en personas no expuestas laboralmente. Estos niveles de fondo están considerados en el valor VLB) 0.05 mg/l Parámetro: Tolueno - Medio: Sangre - Momento de muestreo: Principio de la última jornada de la semana laboral 0.08 mg/l Parámetro: Tolueno - Medio: Orina - Momento de muestreo: Final de la jornada laboral
Referencia normativa	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2024. INSHT
<b>Suecia - Valores límite de exposición profesional</b>	
Nombre local	Toluen
NGV (OEL TWA)	192 mg/m <sup>3</sup> 50 ppm
KGV (OEL STEL)	384 mg/m <sup>3</sup> 100 ppm
Comentarios	B (Ämnet kan orsaka hörselskada. Exponering för ämnet nära det befintliga yrkeshygieniska gränsvärdet och vid samtidig exponering för buller nära insatsvärdet 80 dB kan orsaka hörselskada); H (Ämnet kan lätt upptas genom huden. Det föreskrivna gränsvärdet bedöms ge tillräckligt skydd endast under förutsättning att huden är skyddad mot exponering för ämnet ifråga)
Referencia normativa	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
<b>Reino Unido - Valores límite de exposición profesional</b>	
Nombre local	Toluene
WEL TWA (OEL TWA)	191 mg/m <sup>3</sup> 50 ppm
WEL STEL (OEL STEL)	384 mg/m <sup>3</sup> 100 ppm

# Hidróxido de tetrabutylamonio 0.1M.

## Referencia de Farmacopea Europeo (Ph Eur): 3008300

### Ficha de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

tolueno (108-88-3)	
Comentarios	Sk (Can be absorbed through the skin. The assigned substances are those for which there are concerns that dermal absorption will lead to systemic toxicity)
Referencia normativa	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
Islandia - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Tólúen (fenýlmetan, metýlbensen)
OEL TWA	94 mg/m <sup>3</sup>
	25 ppm
OEL STEL	188 mg/m <sup>3</sup>
	50 ppm
Comentarios	H (efnið getur auðveldlega borist inn í líkamann gegnum húð)
Referencia normativa	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
Noruega - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Toluen
Grenseverdi (OEL TWA)	94 mg/m <sup>3</sup>
	25 ppm
Comentarios	H: Kjemikalier som kan tas opp gjennom huden; E: EU har en veiledende grenseverdi og/eller anmerkning for stoffet.
Referencia normativa	FOR-2024-04-05-581
Macedonia del Norte - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Толуен
OEL TWA	192 mg/m <sup>3</sup>
	50 ppm
KTV	2
Short time value [mg/m <sup>3</sup> ]	384 mg/m <sup>3</sup>
Short time value [ppm]	100 ppm
Comentarios	(KTV) краткотрајна вредност (КТВ) значи концентрација на опасни хемиски супстанции во воздухот на работното место внатре во зона на дишење, на која работникот без опасност по здравјето може да е изложен на покосо време. Изложеноста на краткотрајни вредности може да трае највеќе 15 минути и не смее да се повтори повеќе од четирипати во работната смена, при што меѓу две изложености на оваа концентрација мора да измине најмалку 60 минути. Краткотрајната вредност е изразена во mg/m <sup>3</sup> или во ml/m <sup>3</sup> (ppm) а е дадена како многукратни дозволени пречекорувања на граничната вредност; (K) својство на полесно пренесување на супстанците во организмот преку кожата; (BAT) биолошка гранична вредност – праг на биолошка гранична вредност, што значи предупредување на опасна хемиска супстанца и нејзини метаболити во ткивата, телесните течности или издишувањето на воздухот, без оглед на тоа, дали опасната хемиска супстанца е внесена во организмот со вдишување, голтање или преку кожата; (EU) European Union – гранична вредност, определена на ниво на Европската унија
Referencia normativa	Правилник за минималните барања за безбедност и здравје при работа на вработени од ризици поврзани со изложување на хемиски супстанции („Службен весник на Република Македонија“ бр.46/10)

# Hidróxido de tetrabutylamonio 0.1M.

## Referencia de Farmacopea Europeo (Ph Eur): 3008300

### Ficha de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

<b>tolueno (108-88-3)</b>	
<b>Suiza - Valores límite de exposición profesional</b>	
Nombre local	Toluène / Toluol
MAK (OEL TWA)	190 mg/m <sup>3</sup>
	50 ppm
KZGW (OEL STEL)	760 mg/m <sup>3</sup>
	200 ppm
Anotación	R, R2, SS <sub>C</sub> , O <sup>B</sup> , B / H, R2, SS <sub>C</sub> , O <sup>L</sup> , B
Comentarios	INRS, HSE, NIOSH, DFG
Referencia normativa	www.suva.ch, 01.01.2025
<b>Suiza - BAT (BLV)</b>	
Nombre local	Toluène / Toluol
BAT (BLV)	<p>2 g/g creatinina (1.26 mmol/mmol cr.; Paramètre biologique: Acide hippurique; Substrat d'examen: Urine; Moment du prélèvement: Fin de l'exposition, de la période de travail. Exposition de longue durée: après plusieurs périodes de travail; Remarques: Paramètre non spécifique. Influence de l'environnement.) / (1.26 mmol/mmol cr.; Biologischer Parameter: Hippursäure; Untersuchungsmaterial: Urin; Probennahmezeitpunkt: Expositionsende, bzw. Schichtende. Bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten; Bemerkungen: Nicht spezifischer Parameter. Umwelteinflüsse.)</p> <p>0.5 mg/l (4.62 µmol/l; Paramètre biologique: o-Crésol; Substrat d'examen: Urine; Moment du prélèvement: Fin de l'exposition, de la période de travail. Exposition de longue durée: après plusieurs périodes de travail; Remarques: Interprétation quantitative difficile.) / (4.62 µmol/l; Biologischer Parameter: o-Kresol; Untersuchungsmaterial: Urin; Probennahmezeitpunkt: Expositionsende, bzw. Schichtende. Bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten; Bemerkungen: Quantitative Interpretation schwierig.)</p> <p>600 µg/l (6.48 µmol/l; Paramètre biologique: Toluène; Substrat d'examen: Sang complet; Moment du prélèvement: Fin de l'exposition, de la période de travail.) / (6.48 µmol/l; Biologischer Parameter: Toluol; Untersuchungsmaterial: Vollblut; Probennahmezeitpunkt: Expositionsende, bzw. Schichtende.)</p> <p>75 µg/l (Paramètre biologique: Toluène; Substrat d'examen: Urine; Moment du prélèvement: Fin de l'exposition, de la période de travail.) / (Biologischer Parameter: Toluol; Untersuchungsmaterial: Urin; Probennahmezeitpunkt: Expositionsende, bzw. Schichtende.)</p>
Referencia normativa	Ordonnance 832.30 (OPA), article 50 al. 3, www.suva.ch/valeurs-limites / Verordnung 832.30 (VUV), Art. 50 Abs. 3, www.suva.ch/grenzwerte
<b>EE. UU. - ACGIH - Valores límite de exposición profesional</b>	
Nombre local	Toluene
ACGIH® TLV® TWA	20 ppm
Comentarios (ACGIH)	TLV® Basis: CNS, visual & hearing impair; female repro system eff; pregnancy loss. Notations: OTO; A4 (Not classifiable as a Human Carcinogen); BEI
Referencia normativa	ACGIH 2024
<b>EE. UU. - ACGIH - Índices de exposición biológica</b>	
Nombre local	Toluene

# Hidróxido de tetrabutylamonio 0.1M.

## Referencia de Farmacopea Europeo (Ph Eur): 3008300

### Ficha de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

<b>tolueno (108-88-3)</b>	
BEI (BLV)	0.3 mg/g creatinina Parameter: o-Cresol (with hydrolysis) - Medium: urine - Sampling time: End of shift - Notations: B 0.03 mg/l Parameter: Toluene - Medium: urine - Sampling time: End of shift 0.02 mg/l Parameter: Toluene - Medium: blood - Sampling time: Prior to last shift of workweek
Referencia normativa	ACGIH 2024
<b>metanol (67-56-1)</b>	
<b>UE - Valor límite de exposición profesional indicativo (IOEL)</b>	
Nombre local	Methanol
IOEL TWA	260 mg/m <sup>3</sup> (Methanol; EU; Time-weighted average exposure limit 8 h; Indicative occupational exposure limit value) 200 ppm (Methanol; EU; Time-weighted average exposure limit 8 h; Indicative occupational exposure limit value)
Comentarios	Skin
Referencia normativa	COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC
<b>Albania - Valores límite de exposición profesional</b>	
Nombre local	Metanol
OEL TWA	260 mg/m <sup>3</sup> 200 ppm
Comentarios	Lëkurë (tregon mundësinë e një marrjeje të rëndësishme nëpërmjet lëkurës)
Referencia normativa	VENDIM Nr. 522, datë 6.8.2014 PËR MIRATIMIN E RREGULLORES "PËR MBROJTJEN E SIGURISË DHE SHËNDETIT TË PUNËMARRËSVE NGA RISQET E LIDHURA ME AGJENTËT KIMIKË NË PUNË"
<b>Austria - Valores límite de exposición profesional</b>	
Nombre local	Methanol (Methylalkohol)
MAK (OEL TWA)	260 mg/m <sup>3</sup> 200 ppm
MAK (OEL STEL)	1040 mg/m <sup>3</sup> (4x 15(Miw) min) 800 ppm (4x 15(Miw) min)
Comentarios	H
Referencia normativa	BGBI. II Nr. 156/2021
<b>Bélgica - Valores límite de exposición profesional</b>	
Nombre local	Alcool méthylique # Methanol
OEL TWA	266 mg/m <sup>3</sup> 200 ppm
OEL STEL	333 mg/m <sup>3</sup> 250 ppm

# Hidróxido de tetrabutylamonio 0.1M.

## Referencia de Farmacopea Europeo (Ph Eur): 3008300

### Ficha de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

metanol (67-56-1)	
Comentarios	D: la mention "D" signifie que la résorption de l'agent, via la peau, les muqueuses ou les yeux, constitue une partie importante de l'exposition totale. Cette résorption peut se faire tant par contact direct que par présence de l'agent dans l'air. # D: de vermelding "D" betekent dat de opname van het agens via de huid, de slijmvliezen of de ogen een belangrijk deel van de totale blootstelling vormt. Deze opname kan het gevolg zijn van zowel direct contact als zijn aanwezigheid in de lucht.
Referencia normativa	Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023
Bulgaria - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Метиллов алкохол
OEL TWA	260 mg/m <sup>3</sup> 200 ppm
Comentarios	Кожа (възможна е значителна резорбция чрез кожата); • (Химични агенти, за които са определени гранични стойности във въздуха на работната среда за Европейската общност)
Referencia normativa	Наредба № 13 от 30.12.2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работа (изм. и доп. ДВ. бр. 28 от 2024 г., в сила от 05.04.2024 г.)
Croacia - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Metanol
GVI (OEL TWA)	260 mg/m <sup>3</sup> 200 ppm
Comentarios	Direktiva: 2006/15/EZ. Napomena: Koža (razvrstana kao tvar koja nadražuje kožu (H315))
Referencia normativa	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, граничним vrijednostima izloženosti i biološkim граничним vrijednostima (NN 148/2023)
Croacia - Valores límite biológicos	
Nombre local	Metanol
BLV	24.7 mmol/mol Creatinina Karakteristični pokazatelj: metanol - Biološki uzorak: mokraća - Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene 7 mg/g creatinina Karakteristični pokazatelj: metanol - Biološki uzorak: mokraća - Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene
Referencia normativa	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, граничним vrijednostima izloženosti i biološkim граничним vrijednostima (NN 91/2018)
Chipre - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Μεθανόλη
OEL TWA	260 mg/m <sup>3</sup> 200 ppm
Comentarios	δέρμα
Referencia normativa	Κανονισμοί του 2007 (Κ.Δ.Π. 295/2007)
República Checa - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Methanol (Methylalkohol)
PEL (OEL TWA)	250 mg/m <sup>3</sup> 188 ppm
NPK-P (OEL C)	1000 mg/m <sup>3</sup>

# Hidróxido de tetrabutylamonio 0.1M.

## Referencia de Farmacopea Europeo (Ph Eur): 3008300

### Ficha de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

metanol (67-56-1)	
	751 ppm
Comentarios	D - při expozici se významně uplatňuje pronikání faktoru kůží, B - u látky je zaveden biologický expoziční test (BET) v moči nebo krvi.
Referencia normativa	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 330/2023 Sb.)
República Checa - Valores límite biológicos	
Nombre local	Methanol (Methylalkohol)
BLV	15 mg/l Ukazatel: Methanol - Biologicky vzorek: moči - Doba odběru: konec směny 0.47 mmol/l Ukazatel: Methanol - Biologicky vzorek: moči - Doba odběru: konec směny
Referencia normativa	Vyhláška č. 107/2013 Sb. (kterou se mění vyhláška č. 432/2003 Sb.)
Dinamarca - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Methanol (Methylalkohol)
OEL TWA	260 mg/m <sup>3</sup> 200 ppm
Comentarios	E (betyder, at stoffet har en EU-grænseværdi); H (betyder, at stoffet kan optages gennem huden)
Referencia normativa	BEK nr 1619 af 19/12/2024
Estonia - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Metanool (metüülalkohol)
OEL TWA	250 mg/m <sup>3</sup> 200 ppm
OEL STEL	350 mg/m <sup>3</sup> 250 ppm
Comentarios	A (Naha kaudu kergesti imenduv aine)
Referencia normativa	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 02.04.2024, 13)
Finlandia - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Metanoli
HTP (OEL TWA)	270 mg/m <sup>3</sup> 200 ppm
HTP (OEL STEL)	330 mg/m <sup>3</sup> 250 ppm
Comentarios	lho
Referencia normativa	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö)
Francia - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Méthanol (alcool méthylique)
VME (OEL TWA)	260 mg/m <sup>3</sup> 200 ppm
VLE (OEL C/STEL)	1300 mg/m <sup>3</sup> 1000 ppm

# Hidróxido de tetrabutylamonio 0.1M.

## Referencia de Farmacopea Europeo (Ph Eur): 3008300

### Ficha de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

metanol (67-56-1)	
Comentarios	Valeurs réglementaires contraignantes. Risque de pénétration percutanée. La VLEP CT n'est pas réglementaire et provient d'une circulaire du ministère chargé du travail
Referencia normativa	Article R4412-149 du Code du travail et circulaire du Ministère du travail (réf.: INRS ED 6443, 2022; Outil65; Décret n° 2019-1487; Décret n° 2020-1546; Décret n° 2021-434; Décret n° 2021-1849)
Alemania - Valores límite de exposición profesional (TRGS 900)	
Nombre local	Methanol
AGW (OEL TWA)	130 mg/m <sup>3</sup> 100 ppm
Factor de limitación de picos de exposición	2(II)
Comentarios	DFG - Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission); EU - Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich); H - hautresorptiv; Y - Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden
Referencia normativa	TRGS900
Alemania - Valores límite biológicos (TRGS 903)	
Nombre local	Methanol
Valor límite biológico	15 mg/l Parameter: Methanol - Untersuchungsmaterial: U = Urin - Probenahmezeitpunkt: b) Expositionsende, bzw. Schichtende - Festlegung/Begründung: 05/2024 DFG
Referencia normativa	TRGS 903
Gibraltar - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Methanol
OEL TWA	260 mg/m <sup>3</sup> 200 ppm
Comentarios	Skin
Referencia normativa	Factories (Control of Chemical Agents at Work) Regulations 2003 (LN. 2018/181)
Grecia - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Μεθανόλη
OEL TWA	260 mg/m <sup>3</sup> 200 ppm
OEL STEL	325 mg/m <sup>3</sup> 250 ppm
Comentarios	Η ένδειξη «δέρμα» στις οριακές τιμές επαγγελματικής έκθεσης επισημαίνει το ενδεχόμενο σημαντικής διείσδυσης μέσω του δέρματος.
Referencia normativa	Π.Δ. 90/1999 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους
Hungria - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	METANOL
AK (OEL TWA)	260 mg/m <sup>3</sup> 200 ppm

# Hidróxido de tetrabutylamonio 0.1M.

## Referencia de Farmacopea Europeo (Ph Eur): 3008300

### Ficha de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

metanol (67-56-1)	
Comentarios	b (Bőrön át is felszívódik), i (ingerlő anyag, amely izgatja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármat); EU2 (2006/15/EK irányelvben közölt érték); R+T (Azok az anyagok, amelyek RÖVID és TARTÓS expozíciója is egészségkárosodást okoz)
Referencia normativa	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
Hungria - Índices de exposición biológica	
Nombre local	Metanol
BEI (BLV)	30 mg/l Biológiai expozíciós (hatás) mutató: metanol - Biológiai minta: vizeletben - Mintavétel ideje: m.v. (műszak végén) 940 µmol/l Biológiai expozíciós (hatás) mutató: metanol - Biológiai minta: vizeletben - Mintavétel ideje: m.v. (műszak végén)
Referencia normativa	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
Irlanda - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Methanol [Methyl alcohol]
OEL TWA	260 mg/m <sup>3</sup> 200 ppm
Comentarios	IOELV (Indicative Occupational Exposure Limit Values), Skin (Substances which have the capacity to penetrate intact skin when they come in contact with it and be absorbed into the body. A substantial contribution to the total body burden via dermal exposure is possible)
Referencia normativa	Chemical Agents Code of Practice 2024
Irlanda - Valores límite biológicos	
Nombre local	Methanol
BMGV	15 mg/l Parameter: methanol - Medium: urine - Sampling time: End of shift - Notations: B (Background), Ns (Non-specific)
Referencia normativa	Biological Monitoring Guidelines (HSA, 2011)
Italia - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Metanolo
OEL TWA	260 mg/m <sup>3</sup> 200 ppm
Comentarios	Cute
Referencia normativa	Allegato XXXVIII del Decreto Legislativo 4 settembre 2024, n. 135
Letonia - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Metanols (metilspirts, karbinols)
OEL TWA	260 mg/m <sup>3</sup> 200 ppm
Comentarios	Āda
Referencia normativa	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2024. gada 26. martā noteikumiem Nr. 191).
Lituania - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Metanolis (metilo alkoholis)

# Hidróxido de tetrabutilamonio 0.1M.

## Referencia de Farmacopea Europeo (Ph Eur): 3008300

### Ficha de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

<b>metanol (67-56-1)</b>	
IPRV (OEL TWA)	260 mg/m <sup>3</sup>
	200 ppm
Comentarios	O (medžiaga į organizmą gali prasiskverbti pro nepažeistą odą)
Referencia normativa	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
<b>Luxemburgo - Valores límite de exposición profesional</b>	
Nombre local	Méthanol
OEL TWA	260 mg/m <sup>3</sup>
	200 ppm
Comentarios	Peau
Referencia normativa	Mémorial A N° 226 de 2021 concernant la protection de la sécurité et de la santé des salariés contre les risques liés à des agents chimiques sur le lieu de travail
<b>Malta - Valores límite de exposición profesional</b>	
Nombre local	Methanol
OEL TWA	260 mg/m <sup>3</sup>
	200 ppm
Comentarios	Skin # Ġilda
Referencia normativa	S.L. 424.24 - Chemical Agents at Work Regulations (L.N. 356 of 2021) # L.S. 424.24 - Regolamenti dwar Aġenti Kimiċi fuq il-Post tax-Xogħol (A.L. 356 tal-2021)
<b>Países Bajos - Valores límite de exposición profesional</b>	
Nombre local	Methanol
TGG-8u (OEL TWA)	133 mg/m <sup>3</sup>
	100 ppm (Methanol; Netherlands; Time-weighted average exposure limit 8 h; Public occupational exposure limit value)
Comentarios	H (Huidopname) Stoffen die relatief gemakkelijk door de huid kunnen worden opgenomen, hetgeen een substantiële bijdrage kan betekenen aan de totale inwendige blootstelling, hebben in de lijst een H-aanduiding. Bij deze stoffen moeten naast maatregelen tegen inademing ook adequate maatregelen ter voorkoming van huidcontact worden genomen.
Referencia normativa	Arbeidsomstandighedenregeling 2024
<b>Portugal - Valores límite de exposición profesional</b>	
Nombre local	Metanol (Álcool metílico)
OEL TWA	200 ppm
OEL STEL	250 ppm
Comentarios	P (Toxicidade percutânea); IBE (Índice biológico de exposição)
Referencia normativa	Norma Portuguesa NP 1796:2014
<b>Portugal - Índices de exposición biológica</b>	
Nombre local	Metanol
BEI (BLV)	15 mg/l Parâmetro: Metanol - Meio: urina - Momento da amostragem: Fim do turno - Notação: Vb (Valor basal), Ne (Não específico)
Referencia normativa	Norma Portuguesa NP 1796:2014

# Hidróxido de tetrabutylamonio 0.1M.

## Referencia de Farmacopea Europeo (Ph Eur): 3008300

### Ficha de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

metanol (67-56-1)	
<b>Rumanía - Valores límite de exposición profesional</b>	
Nombre local	Metanol/Alcool metilic
OEL TWA	260 mg/m <sup>3</sup> 200 ppm
Comentarios	P - posibilitatea unei penetrări cutanate importante
Referencia normativa	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 179/2024)
<b>Rumanía - Valores límite biológicos</b>	
Nombre local	Alcool metilic
BLV	6 mg/l Indicatorul biologic: Metanol - Material biologic: urină - Momentul recoltării: sfârșit de schimb
Referencia normativa	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 179/2024)
<b>Serbia - Valores límite de exposición profesional</b>	
Nombre local	метанол
OEL TWA	260 mg/m <sup>3</sup> 200 ppm
Comentarios	ЕУ** – напомена да се ради о хемијским материјама за које су утврђене индикативне граничне вредности изложености према Директиви 2006/15/ЕЗ (друга листа); К – напомена да хемијска материја може штетно деловати на кожу
Referencia normativa	ПРАВИЛНИК о превентивним мерама за безбедан и здрав рад при излагању хемијским материјама („Службени гласник РС”, бр. 106/09, 117/17 и 107/21)
<b>Eslovaquia - Valores límite de exposición profesional</b>	
Nombre local	Metylalkohol (metanol)
NPHV (OEL TWA)	260 mg/m <sup>3</sup> 200 ppm
Comentarios	K – znamená, že faktor môže byť ľahko absorbovaný kožou
Referencia normativa	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (122/2024 Z. z.)
<b>Eslovaquia - Valores límite biológicos</b>	
Nombre local	Metanol
BLV	30 mg/l Zisťovaný faktor: Metanol - Vyšetovaný materiál: moč - Čas odberu vzorky: c) pri dlhodobej expozícii; po viacerých pracovných zmenách, b) koniec expozície alebo pracovnej zmeny
Referencia normativa	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (122/2024 Z. z.)
<b>Eslovenia - Valores límite de exposición profesional</b>	
Nombre local	metanol (metilalkohol)
OEL TWA	260 mg/m <sup>3</sup> 200 ppm
OEL STEL	1040 mg/m <sup>3</sup> 800 ppm
Comentarios	K (Lastnost lažjega prehajanja snovi v organizem skozi kožo), Y (Snovi, pri katerih ni nevarnosti za zarodek ob upoštevanju mejnih vrednosti in bat vrednosti), BAT (Biolóška mejna vrednost), EU

# Hidróxido de tetrabutylamonio 0.1M.

## Referencia de Farmacopea Europeo (Ph Eur): 3008300

### Ficha de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

metanol (67-56-1)	
Referencia normativa	Uradni list RS, št. 29/2024 z dne 4. 4. 2024 - Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu
<b>Eslovenia - Valores límite biológicos</b>	
Nombre local	metanol
BLV	15 mg/l Parameter: metanol - Biološki vzorec: urin - Čas vzorčenja: ob koncu delovne izmene, pri dolgotrajni izpostavljenosti: ob koncu delovne izmene po več zaporednih delavnikih
Referencia normativa	Uradni list RS, št. 29/24 z dne 4. 4. 2024 - Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu
<b>España - Valores límite de exposición profesional</b>	
Nombre local	Metanol (Alcohol metílico)
VLA-ED (OEL TWA)	266 mg/m <sup>3</sup> 200 ppm
Comentarios	Vía dérmica (Indica que, en las exposiciones a esta sustancia, la aportación por la vía cutánea puede resultar significativa para el contenido corporal total si no se adoptan medidas para prevenir la absorción. En estas situaciones, es aconsejable la utilización del control biológico para poder cuantificar la cantidad global absorbida del contaminante), VLB® (Agente químico que tiene Valor Límite Biológico), VLI (Agente químico para el que la U.E. estableció en su día un valor límite indicativo).
Referencia normativa	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2024. INSHT
<b>España - Valores límite biológicos</b>	
Nombre local	Metanol (Alcohol metílico)
BLV	15 mg/l Parámetro: Metanol - Medio: Orina - Momento de muestreo: Final de la jornada laboral - Notas: F (Fondo. El indicador está generalmente presente en cantidades detectables en personas no expuestas laboralmente. Estos niveles de fondo están considerados en el valor VLB), I (Significa que el indicador biológico es inespecífico puesto que puede encontrarse después de la exposición a otros agentes químicos)
Referencia normativa	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2024. INSHT
<b>Suecia - Valores límite de exposición profesional</b>	
Nombre local	Metanol
NGV (OEL TWA)	250 mg/m <sup>3</sup> 200 ppm
KGV (OEL STEL)	350 mg/m <sup>3</sup> 250 ppm
Comentarios	H (Ämnet kan lätt upptas genom huden. Det föreskrivna gränsvärdet bedöms ge tillräckligt skydd endast under förutsättning att huden är skyddad mot exponering för ämnet ifråga); V (Väglödande korttidsgränsvärde ska användas som ett rekommenderat högsta värde som inte bör överskridas)
Referencia normativa	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
<b>Reino Unido - Valores límite de exposición profesional</b>	
Nombre local	Methanol
WEL TWA (OEL TWA)	266 mg/m <sup>3</sup> 200 ppm

# Hidróxido de tetrabutylamonio 0.1M.

## Referencia de Farmacopea Europeo (Ph Eur): 3008300

### Ficha de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

metanol (67-56-1)	
WEL STEL (OEL STEL)	333 mg/m <sup>3</sup> 250 ppm
Comentarios	Sk (Can be absorbed through the skin. The assigned substances are those for which there are concerns that dermal absorption will lead to systemic toxicity)
Referencia normativa	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
Islandia - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Metanól (metýlalkóhól, tréspiritus)
OEL TWA	260 mg/m <sup>3</sup> 200 ppm
Comentarios	H (efnið getur auðveldlega borist inn í líkamann gegnum húð)
Referencia normativa	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
Noruega - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Metanol
Grenseverdi (OEL TWA)	130 mg/m <sup>3</sup> 100 ppm
Comentarios	H: Kjemikalier som kan tas opp gjennom huden; E: EU har en veiledende grenseverdi og/eller anmerkning for stoffet.
Referencia normativa	FOR-2024-04-05-581
Macedonia del Norte - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	метанол (метилалкохол)
OEL TWA	260 mg/m <sup>3</sup> 200 ppm
Comentarios	(K) својство на полесно пренесување на супстанците во организмот преку кожата; (BAT) биолошка гранична вредност – праг на биолошка гранична вредност, што значи предупредување на опасна хемиска супстанца и нејзини метаболити во ткивата, телесните течности или издишувањето на воздухот, без оглед на тоа, дали опасната хемиска супстанца е внесена во организмот со вдишување, голтање или преку кожата; (EU) European Union – гранична вредност, определена на ниво на Европската унија
Referencia normativa	Правилник за минималните барања за безбедност и здравје при работа на вработени од ризици поврзани со изложување на хемиски супстанции („Службен весник на Република Македонија” бр.46/10)
Suiza - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Methanol
MAK (OEL TWA)	260 mg/m <sup>3</sup> 260 mg/m <sup>3</sup> 200 ppm 200 ppm
KZGW (OEL STEL)	1040 mg/m <sup>3</sup> 1040 mg/m <sup>3</sup> 800 ppm 800 ppm

# Hidróxido de tetrabutylamonio 0.1M.

## Referencia de Farmacopea Europeo (Ph Eur): 3008300

### Ficha de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

metanol (67-56-1)	
Anotación	R, SS <sub>C</sub> , B / H, SS <sub>C</sub> , B
Comentarios	H B SS <sub>C</sub> - ZNS, Sehen - INRS, NIOSH
Referencia normativa	www.suva.ch, 01.01.2025
Suiza - BAT (BLV)	
Nombre local	Méthanol / Methanol
BAT (BLV)	30 mg/l (936 µmol/l; Paramètre biologique: Méthanol; Substrat d'examen: Urine; Moment du prélèvement: Fin de l'exposition, de la période de travail. Exposition de longue durée: après plusieurs périodes de travail.) / (936 µmol/l; Biologischer Parameter: Methanol; Untersuchungsmaterial: Urin; Probennahmezeitpunkt: Expositionsende, bzw. Schichtende. Bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten.)
Referencia normativa	Ordonnance 832.30 (OPA), article 50 al. 3, www.suva.ch/valeurs-limites / Verordnung 832.30 (VUV), Art. 50 Abs. 3, www.suva.ch/grenzwerte
EE. UU. - ACGIH - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Methanol
ACGIH® TLV® TWA	200 ppm
ACGIH® TLV® STEL	250 ppm
Comentarios (ACGIH)	TLV® Basis: Headache; eye dam; dizziness; nausea. Notations: Skin; BEI
Referencia normativa	ACGIH 2024
EE. UU. - ACGIH - Índices de exposición biológica	
Nombre local	Methanol
BEI (BLV)	15 mg/l Parameter: Methanol - Medium: urine - Sampling time: End of shift - Notations: B, Ns
Referencia normativa	ACGIH 2024

## 8.2. Controles de la exposición

### Controles técnicos apropiados

#### Controles técnicos apropiados:

El puesto de trabajo ha de estar bien ventilado.

### Equipos de protección personal

#### Equipo de protección individual:

Evitar toda exposición innecesaria. El equipo de protección individual debe elegirse de acuerdo con las normas CEN y previa consulta con el proveedor del equipo de protección.

#### Símbolo/s del equipo de protección personal:



### Protección de los ojos y la cara

#### Protección ocular:

Gafas de seguridad

### Protección de la piel

#### Protección de la piel y del cuerpo:

Llevar ropa de protección adecuada

#### Protección de las manos:

Guantes de protección

# Hidróxido de tetrabutylamonio 0.1M.

## Referencia de Farmacopea Europeo (Ph Eur): 3008300

### Ficha de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

#### Protección respiratoria

##### Protección respiratoria:

[En caso de ventilación insuficiente,] Llevar equipo de protección respiratoria.

#### Controles de exposición medioambiental

##### Controles de exposición medioambiental:

Evitar su liberación al medio ambiente.

## SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

### 9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico	: Líquido
Color	: Incoloro.
Olor	: olor aromático.
Umbral olfativo	: No disponible
Punto de fusión	: No aplicable
Punto de congelación	: No disponible
Punto de ebullición	: > 100 °C
Inflamabilidad	: Líquido y vapores muy inflamables.
Límite inferior de explosividad	: No disponible
Límite superior de explosividad	: No disponible
Punto de inflamación	: 4.4 °C (1013 hPa)
Temperatura de auto-inflamación	: No disponible
Temperatura de descomposición	: No disponible
pH	: No disponible
Viscosidad, cinemática	: ≈ 0.69 mm <sup>2</sup> /s
Viscosidad, dinámica	: ≈ 0.56 mPa·s
Solubilidad	: Insoluble en agua. Soluble en etanol. Soluble en éter. Soluble en acetona. Soluble en cloroformo. Soluble en disulfuro de carbono. Soluble en ácido acético. Soluble en acetato de etilo. Soluble en éter de petróleo.
Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Kow)	: No disponible
Presión de vapor	: 29 hPa (20 °C)
Presión de vapor a 50°C	: 109 hPa
Densidad	: No disponible
Densidad relativa	: ≈ 0.89
Densidad relativa de vapor a 20°C	: No disponible
Características de las partículas	: No aplicable

### 9.2. Otros datos

#### Información relativa a las clases de peligro físico

Límites de explosividad : 1.3 – 7 vol %

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

### 10.1. Reactividad

Líquido y vapores muy inflamables.

### 10.2. Estabilidad química

Estable en condiciones normales.

### 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

No se producen reacciones peligrosas conocidas en condiciones normales de utilización.

### 10.4. Condiciones que deben evitarse

Evitar el contacto con superficies calientes. Calor. Sin llamas ni chispas. Eliminar cualquier fuente de ignición.

# Hidróxido de tetrabutilamonio 0.1M.

## Referencia de Farmacopea Europeo (Ph Eur): 3008300

### Ficha de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

#### 10.5. Materiales incompatibles

No se dispone de información adicional

#### 10.6. Productos de descomposición peligrosos

En condiciones normales de almacenamiento y utilización, no deberían de generarse productos de descomposición peligrosos.

### SECCIÓN 11: Información toxicológica

#### 11.1. Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.º 1272/2008

Toxicidad aguda (oral) : Nocivo en caso de ingestión.  
Toxicidad aguda (cutánea) : No clasificado  
Toxicidad aguda (inhalación) : No clasificado

#### Hidróxido de tetrabutilamonio 0.1M. Referencia de Farmacopea Europeo (Ph Eur): 3008300

ATE CLP (oral)	1164.958 mg/kg de peso corporal
ATE CLP (cutánea)	1100 mg/kg de peso corporal
ATE CLP (polvo, niebla)	1.5 mg/l/4h

#### tolueno (108-88-3)

DL50 oral rata	5580 mg/kg de peso corporal
DL50 cutáneo conejo	> 5000 mg/kg de peso corporal

#### metanol (67-56-1)

DL50 oral rata	1187 – 2769 mg/kg de peso corporal
DL50 cutáneo conejo	15800 mg/kg
CL50 Inhalación - Rata	85 mg/l/4h
CL50 Inhalación - Rata [ppm]	64000 ppm/4h

Corrosión o irritación cutáneas : Provoca irritación cutánea.

#### hidróxido de tetrabutilamonio (2052-49-5)

pH	11.25 1 vol %
----	---------------

Lesiones oculares graves o irritación ocular : Provoca irritación ocular grave.

#### hidróxido de tetrabutilamonio (2052-49-5)

pH	11.25 1 vol %
----	---------------

Sensibilización respiratoria o cutánea : Puede provocar una reacción alérgica en la piel.  
Mutagenicidad en células germinales : No clasificado  
Carcinogenicidad : No clasificado

#### tolueno (108-88-3)

Grupo ClIC	3 - Inclasificable
------------	--------------------

Toxicidad para la reproducción : Se sospecha que puede dañar el feto.

#### metanol (67-56-1)

NOAEL (animal/macho, F0/P)	< 1000 mg/kg de peso corporal ratón
----------------------------	-------------------------------------

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única : Puede provocar daños en los órganos. Puede provocar somnolencia o vértigo.

# Hidróxido de tetrabutylamonio 0.1M.

## Referencia de Farmacopea Europeo (Ph Eur): 3008300

### Ficha de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

tolueno (108-88-3)	
Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única	Puede provocar somnolencia o vértigo.

metanol (67-56-1)	
Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única	Provoca daños en los órganos.

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida : Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

tolueno (108-88-3)	
LOAEL (oral, rata, 90 días)	1250 mg/kg de peso corporal
NOAEL (oral, rata, 90 días)	625 mg/kg de peso corporal
NOAEC (inhalación, rata, vapor, 90 días)	2.355 mg/L aire
Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida	Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas (en caso de inhalación).

Peligro por aspiración : Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.

Hidróxido de tetrabutylamonio 0.1M. Referencia de Farmacopea Europeo (Ph Eur): 3008300	
Viscosidad, cinemática	≈ 0.69 mm <sup>2</sup> /s

tolueno (108-88-3)	
Viscosidad, cinemática	0.69 mm <sup>2</sup> /s (20 °C)

## 11.2. Información sobre otros peligros

No se dispone de información adicional

## SECCIÓN 12: Información ecológica

### 12.1. Toxicidad

Ecología - general : Este producto no se considera nocivo para los organismos acuáticos o no que cause efectos adversos a largo plazo en el medio ambiente.

Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático : No clasificado

Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático : No clasificado

tolueno (108-88-3)	
CL50 - Peces [1]	5.5 mg/l Oncorhynchus kisutch (Salmón coho)
LOEC (crónico)	2.76 mg/l Ceriodaphnia dubia
NOEC (crónico)	0.74 mg/l Ceriodaphnia dubia
NOEC crónico peces	1.39 mg/l Oncorhynchus kisutch (Salmón coho)

metanol (67-56-1)	
CL50 - Peces [1]	15400 mg/l Lepomis macrochirus (Bluegill)
CE50 - Crustáceos [1]	> 10000 mg/l Daphnia magna (pulga de agua)
CE50 96h - Algas [1]	≈ 22000 mg/l Pseudokirchneriella subcapitata
NOEC (crónico)	208 mg/l Daphnia magna (pulga de agua)

# Hidróxido de tetrabutylamonio 0.1M.

## Referencia de Farmacopea Europeo (Ph Eur): 3008300

### Ficha de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

hidróxido de tetrabutylamonio (2052-49-5)	
CL50 - Peces [1]	> 100 mg/l Brachydanio rerio (pez cebra)
CE50 72h - Algas [1]	> 200 mg/l Chlorella vulgaris

### 12.2. Persistencia y degradabilidad

#### Hidróxido de tetrabutylamonio 0.1M. Referencia de Farmacopea Europeo (Ph Eur): 3008300

Persistencia y degradabilidad	Rápidamente degradable
-------------------------------	------------------------

#### tolueno (108-88-3)

Persistencia y degradabilidad	Fácilmente biodegradable en agua, Biodegradable en el suelo, Bajo potencial de adsorción en un suelo.
Demanda bioquímica de oxígeno (DBO)	2.15 g O <sub>2</sub> /g sustancia
Demanda química de oxígeno (DQO)	2.52 g O <sub>2</sub> /g sustancia
DTO	3.13 g O <sub>2</sub> /g sustancia
DBO (% de DTO)	0.69

#### metanol (67-56-1)

Persistencia y degradabilidad	Fácilmente biodegradable en agua, Biodegradable en el suelo, Muy móvil en el suelo.
Demanda bioquímica de oxígeno (DBO)	0.6 – 1.12 g O <sub>2</sub> /g sustancia
Demanda química de oxígeno (DQO)	1.42 g O <sub>2</sub> /g sustancia
DTO	1.5 g O <sub>2</sub> /g sustancia
DBO (% de DTO)	0.8

#### hidróxido de tetrabutylamonio (2052-49-5)

Persistencia y degradabilidad	Rápidamente degradable
-------------------------------	------------------------

### 12.3. Potencial de bioacumulación

#### tolueno (108-88-3)

FBC - Peces [2]	90 Leuciscus idus (carpa dorada)
Coeficiente de partición n-octanol/agua (Log Pow)	2.73 (20 °C)
Potencial de bioacumulación	Bajo potencial de bioacumulación (BCF < 500).

#### metanol (67-56-1)

FBC - Peces [1]	< 10 Leuciscus idus (carpa dorada)
Coeficiente de partición n-octanol/agua (Log Pow)	-0.77
Potencial de bioacumulación	Bajo potencial de bioacumulación (BCF < 500).

### 12.4. Movilidad en el suelo

#### tolueno (108-88-3)

Tensión superficial	0.03 N/m (20 °C)
---------------------	------------------

#### metanol (67-56-1)

Movilidad en el suelo	2.75
-----------------------	------

# Hidróxido de tetrabutylamonio 0.1M.

## Referencia de Farmacopea Europeo (Ph Eur): 3008300

### Ficha de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

#### metanol (67-56-1)

Tensión superficial	0.023 N/m (20 °C)
---------------------	-------------------

#### 12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

##### Componente

Sustancia(s) que no cumple(n) los criterios de PBT del Reglamento REACH, de conformidad con el anexo XIII	tolueno (108-88-3), metanol (67-56-1), hidróxido de tetrabutylamonio (2052-49-5)
---	--

Sustancia(s) que no cumple(n) los criterios de mPmB del Reglamento REACH, de conformidad con el anexo XIII	tolueno (108-88-3), metanol (67-56-1), hidróxido de tetrabutylamonio (2052-49-5)
--	--

#### 12.6. Propiedades de alteración endocrina

No se dispone de información adicional

#### 12.7. Otros efectos adversos

No se dispone de información adicional

### SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

#### 13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Normativa regional sobre residuos : Eliminar de acuerdo con la normativa oficial.

Métodos para el tratamiento de residuos : Eliminar el contenido/recipiente de acuerdo con las instrucciones de reciclaje del recolector homologado.

Recomendaciones para la eliminación de las aguas residuales : Eliminar de acuerdo con la normativa oficial.

Recomendaciones para la eliminación de productos/envases : El material de desecho debe eliminarse de acuerdo con la directiva sobre residuos 2008/98/CE así como con otras normativas nacionales y locales. Eliminar de acuerdo con la normativa oficial.

Información adicional : Pueden acumularse vapores inflamables en el envase. No reutilizar los recipientes vacíos.

Lista europea de residuos (LER, CE 2000/532) : 16 05 06\* - Productos químicos de laboratorio que consisten en, o contienen, sustancias peligrosas, incluidas las mezclas de productos químicos de laboratorio

### SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

En conformidad con ADR / IMDG / IATA / ADN / RID






ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
<b>14.1. Número ONU o número ID</b>				
UN 1294	UN 1294	UN 1294	UN 1294	UN 1294
<b>14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b>				
TOLUENO	TOLUENO	Toluene	TOLUENO	TOLUENO
<b>Descripción del documento del transporte</b>				
UN 1294 TOLUENO, 3, II, (D/E)	UN 1294 TOLUENO, 3, II (7°C c.c.)	UN 1294 Toluene, 3, II	UN 1294 TOLUENO, 3, II	UN 1294 TOLUENO, 3, II
<b>14.3. Clase(s) de peligro para el transporte</b>				
3	3	3	3	3

# Hidróxido de tetrabutylamonio 0.1M.

## Referencia de Farmacopea Europeo (Ph Eur): 3008300

### Ficha de Datos de Seguridad

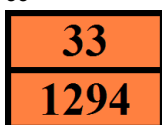
según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
				
<b>14.4. Grupo de embalaje</b>				
II	II	II	II	II
<b>14.5. Peligros para el medio ambiente</b>				
Peligroso para el medio ambiente: No	Peligroso para el medio ambiente: No Contaminante marino: No N.º FS (Fuego): F-E N.º FS (Derrame): S-D	Peligroso para el medio ambiente: No	Peligroso para el medio ambiente: No	Peligroso para el medio ambiente: No
No se dispone de información adicional				

### 14.6. Precauciones particulares para los usuarios

#### Transporte por vía terrestre

Código de clasificación (ADR) : F1  
 Cantidades limitadas (ADR) : 1I  
 Cantidades exceptuadas (ADR) : E2  
 Instrucciones de embalaje (ADR) : P001, IBC02, R001  
 Disposiciones para el embalaje en común (ADR) : MP19  
 Instrucciones de transporte en cisternas portátiles y contenedores para granel (ADR) : T4  
 Disposiciones especiales relativas a las cisternas portátiles y los contenedores para graneles (ADR) : TP1  
 Código cisterna (ADR) : LGBF  
 Vehículo para el transporte en cisternas : FL  
 Categoría de transporte (ADR) : 2  
 Disposiciones especiales de transporte - Explotación (ADR) : S2, S20  
 Número de identificación de peligro (código Kemler) : 33  
 Panel naranja :



Código de restricciones en túneles (ADR) : D/E  
 Código EAC : 3YE

#### Transporte marítimo

Cantidades limitadas (IMDG) : 1 L  
 Cantidades exceptuadas (IMDG) : E2  
 Instrucciones de embalaje (IMDG) : P001  
 Instrucciones de embalaje GRG (IMDG) : IBC02  
 Instrucciones para cisternas (IMDG) : T4  
 Disposiciones especiales para las cisternas (IMDG) : TP1  
 Categoría de carga (IMDG) : B  
 Punto de inflamación (IMDG) : 7°C c.c.  
 Propiedades y observaciones (IMDG) : Colourless liquid with a benzene-like odour. Flashpoint: 7°C c.c. Explosive limits: 1.27% to 7%. Immiscible with water.

#### Transporte aéreo

Cantidades exceptuadas para aviones de pasajeros y de carga (IATA) : E2  
 Cantidades limitadas para aviones de pasajeros y de carga (IATA) : Y341

# Hidróxido de tetrabutylamonio 0.1M.

## Referencia de Farmacopea Europeo (Ph Eur): 3008300

### Ficha de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

Cantidad neta máxima para cantidad limitada en aviones de pasajeros y de carga (IATA) : 1L  
Instrucciones de embalaje para aviones de pasajeros y de carga (IATA) : 353  
Cantidad neta máxima para aviones de pasajeros y de carga (IATA) : 5L  
Instrucciones de embalaje exclusivamente para aviones de carga (IATA) : 364  
Cantidad máx. neta exclusivamente para aviones de carga (IATA) : 60L  
Código GRE (IATA) : 3L

#### Transporte por vía fluvial

Código de clasificación (ADN) : F1  
Cantidades limitadas (ADN) : 1 L  
Cantidades exceptuadas (ADN) : E2  
Transporte admitido (ADN) : T  
Equipo requerido (ADN) : PP, EX, A  
Ventilación (ADN) : VE01  
Número de conos/luces azules (ADN) : 1

#### Transporte ferroviario

Código de clasificación (RID) : F1  
Cantidades limitadas (RID) : 1L  
Cantidades exceptuadas (RID) : E2  
Instrucciones de embalaje (RID) : P001, IBC02, R001  
Disposiciones particulares relativas al embalaje común (RID) : MP19  
Instrucciones de transporte en cisternas portátiles y contenedores para granel (RID) : T4  
Disposiciones especiales relativas a las cisternas portátiles y los contenedores para graneles (RID) : TP1  
Códigos de cisterna para las cisternas RID (RID) : LGBF  
Categoría de transporte (RID) : 2  
Paquetes exprés (RID) : CE7  
N.º de identificación del peligro (RID) : 33

#### 14.7. Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI

No aplicable

## SECCIÓN 15: Información reglamentaria

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

#### Normativa de la UE

#### Anexo XVII de REACH (Lista de restricciones)

##### Lista de restricciones de la UE (Anexo XVII del reglamento REACH)

Código de referencia	Aplicable en	Título o descripción de la entrada
3(b)	Hidróxido de tetrabutylamonio 0.1M. Referencia de Farmacopea Europeo (Ph Eur): 3008300 ; tolueno ; metanol ; hidróxido de tetrabutylamonio	Sustancias o mezclas que reúnan los criterios de cualquiera de las siguientes clases o categorías de peligro establecidas en el anexo I del Reglamento (CE) n° 1272/2008: Clases de peligro 3.1 a 3.6, 3.7 efectos adversos sobre la función sexual y la fertilidad o sobre el desarrollo, 3.8 efectos distintos de los narcóticos, 3.9 y 3.10

# Hidróxido de tetrabutilamonio 0.1M.

## Referencia de Farmacopea Europeo (Ph Eur): 3008300

### Ficha de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

Lista de restricciones de la UE (Anexo XVII del reglamento REACH)		
Código de referencia	Aplicable en	Título o descripción de la entrada
3(a)	Hidróxido de tetrabutilamonio 0.1M. Referencia de Farmacopea Europeo (Ph Eur): 3008300 ; tolueno ; metanol ; hidróxido de tetrabutilamonio	Sustancias o mezclas que reúnan los criterios de cualquiera de las siguientes clases o categorías de peligro establecidas en el anexo I del Reglamento (CE) n° 1272/2008: Clases de peligro 2.1 a 2.4, 2.6 y 2.7, 2.8 tipos A y B, 2.9, 2.10, 2.12, 2.13 categorías 1 y 2, 2.14 categorías 1 y 2, 2.15 tipos A a F
48.	tolueno	Tolueno
40.	tolueno ; metanol ; hidróxido de tetrabutilamonio	Las sustancias clasificadas como gases inflamables de categorías 1 o 2, líquidos inflamables de categorías 1, 2 o 3, sólidos inflamables de categorías 1 ó 2, las sustancias y mezclas que en contacto con el agua desprenden gases inflamables, de categorías 1, 2 o 3, los líquidos pirofóricos de categoría 1 o los sólidos pirofóricos de categoría 1, independientemente de que figuren o no en la parte 3 del anexo VI del Reglamento (CE) n° 1272/2008
69.	metanol	Metanol

#### Anexo XIV de REACH (lista de autorizaciones)

No contiene ninguna sustancia incluida en el Anexo XIV de REACH (Lista de autorizaciones)

#### Lista de sustancias candidatas extremadamente preocupantes (SVHC) de REACH

No contiene ninguna sustancia incluida en la lista de sustancias candidatas de REACH

#### Regulación PIC (consentimiento fundamentado previo)

No contiene ninguna sustancia incluida en la lista PIC (Reglamento UE 649/2012 relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos)

#### Reglamento COP (Contaminantes orgánicos persistentes)

No contiene ninguna sustancia incluida en la lista COP (Reglamento UE 2019/1021 sobre contaminantes orgánicos persistentes)

#### Reglamento sobre el ozono (2024/590)

No contiene ninguna sustancia incluida en la lista de sustancias que agotan la capa de ozono (Reglamento UE 2024/590 sobre las sustancias que agotan la capa de ozono)

#### Reglamento (CE) del Consejo para el control de productos de doble uso

No contiene sustancias sujetas al REGLAMENTO (CE) DEL CONSEJO para el control de productos de doble uso

#### Reglamento sobre los precursores de explosivo (UE 2019/1148)

No contiene ninguna sustancia incluida en la lista de precursores de explosivos (Reglamento UE 2019/1148 sobre la comercialización y la utilización de precursores de explosivos)

#### Reglamento sobre precursores de drogas (CE 273/2004)

Contiene una o varias sustancias incluidas en la lista de precursores de drogas (Reglamento CE 273/2004 relativa a la fabricación y puesta en el mercado de determinadas sustancias utilizadas para la fabricación ilícita de estupefacientes y sustancias psicotrópicas)

Nombre	Denominación NC	N° CAS	Código CN	Categoría, Subcategoría	Umbral	Anexo
Tolueno		108-88-3	2902 30 00	Categoría 3		Anexo I

#### Normativas nacionales

##### Francia

Enfermedades laborales	
Código	Descripción
RG 4 BIS	Enfermedades gastrointestinales causadas por el benceno, el tolueno, los xilenos y todos los productos que los contienen

# Hidróxido de tetrabutylamonio 0.1M.

## Referencia de Farmacopea Europeo (Ph Eur): 3008300

### Ficha de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

RG 84	Enfermedades causadas por disolventes orgánicos líquidos para uso profesional: hidrocarburos líquidos cíclicos o alifáticos, saturados o insaturados, y sus mezclas; hidrocarburos halogenados líquidos; nitroderivados de hidrocarburos alifáticos; alcoholes; glicoles, éteres de glicol; cetona, aldehídos; éteres alifáticos y cíclicos, incluido el tetrahidrofurano; ésteres; dimetilformamida y dimetilacetamina; acetonitrilo y propionitrilo; piridina; dimetilsulfona y dimetilsulfóxido
-------	--

#### Alemania

Clase de peligro para el agua (WGK) : WGK 2, Presenta peligro para el agua (Clasificación según AwSV, Anexo 1).  
Ordenanza sobre incidentes peligrosos (12. BImSchV) : No está sujeto a Ordenanza sobre incidentes peligrosos (12. BImSchV)  
BImSchV)

#### Países Bajos

Categoría ABM : B(2) - Tóxico para los organismos acuáticos  
SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : Ninguno de los componentes figura en la lista  
SZW-lijst van mutagene stoffen : Ninguno de los componentes figura en la lista  
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding : Ninguno de los componentes figura en la lista  
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Vruchtbaarheid : Ninguno de los componentes figura en la lista  
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling : tolueno figura en la lista

#### Dinamarca

Clase de peligro de incendios : Clase I-1  
Unidad de almacenamiento : 1 litro  
Comentarios sobre la clasificación : F <Flam. Liq. 2>; Directrices de gestión de emergencia para el almacenamiento de líquidos inflamables se deben seguir  
Normativa nacional danesa : Los menores de 18 años no están autorizados a utilizar el producto  
Las mujeres embarazadas/lactantes que trabajen con el producto no deben entrar en contacto directo con el mismo

# Hidróxido de tetrabutylamonio 0.1M.

## Referencia de Farmacopea Europeo (Ph Eur): 3008300

### Ficha de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

#### Polonia

Normativa nacional polaca

- : Ley de 25 de febrero de 2011 sobre las sustancias químicas y sus mezclas (Boletín Oficial de la República de Polonia nº 63, punto 322 en su forma enmendada; texto consolidado del Boletín Oficial, 2019, punto 1225).
- Ley de 14 de diciembre de 2012 sobre residuos (Boletín Oficial de la República de Polonia 2013, punto 322 en su forma enmendada; texto consolidado del Boletín Oficial 2020, punto 797).
- Anuncio del presidente de la Cámara de Representantes de la República de Polonia, fechado el 19 de octubre de 2016, relativo al anuncio del texto consolidado del decreto sobre gestión de envases y residuos de envases (Boletín Oficial de la República de Polonia, 2016, punto 1863, en su forma enmendada).
- Decreto del Ministro de Medio Ambiente, de 14 de diciembre de 2014, sobre el catálogo de residuos (Boletín Oficial de la República de Polonia, 2014, punto 1923).
- Ley sobre el transporte de mercancías peligrosas, de 19 de agosto de 2011 (Boletín Oficial de la República de Polonia, 2011, nº 227, punto 1367 en su forma enmendada; texto consolidado, 2020, punto 154).
- Reglamento del Ministerio de Trabajo, Familia y Asuntos Sociales, de 12 de junio de 2018, relativo a los niveles máximos permitidos de concentración e intensidad de agentes nocivos para la salud en el lugar de trabajo (Boletín Oficial de la República de Polonia, punto 1286 en su versión modificada).
- Anuncio del Ministro de Sanidad, fechado el 9 de septiembre de 2016, relativo al anuncio del texto consolidado del decreto del Ministro de Sanidad del 30 de diciembre de 2004 sobre la salud y la seguridad en el lugar de trabajo relacionadas con la exposición a agentes químicos en el lugar de trabajo (Boletín Oficial de la República de Polonia, 16 de septiembre de 2016, punto 1488).
- Reglamento del Ministerio de Salud, de 2 de febrero de 2011, sobre ensayos y mediciones de agentes nocivos para la salud en el entorno laboral (Boletín Oficial de la República de Polonia, n.º 33, punto 166 en su forma enmendada).
- Reglamento del Ministerio de Medio Ambiente, de 9 de diciembre de 2003, relativo a las sustancias especialmente peligrosas para el medio ambiente (Boletín Oficial de la República de Polonia, n.º 217, punto 2141).
- Acuerdo ADR: Declaración del Gobierno de 13 de marzo de 2023 sobre la entrada en vigor de las enmiendas a los Anexos A y B del Acuerdo relativo al Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera (ADR), firmado en Ginebra el 30 de septiembre de 1957 (J. o. L. 2023, punto 891)

#### 15.2. Evaluación de la seguridad química

No se ha llevado a cabo la Evaluación de la Seguridad Química

#### SECCIÓN 16: Otra información

Indicación de modificaciones		
Sección	Ítem modificado	Observaciones
	Propiedades y observaciones (IMDG)	<b>Añadido</b>
	Designación oficial de transporte (RID)	<b>Modificado</b>
	Designación oficial de transporte (IMDG)	<b>Modificado</b>
	Punto de inflamación (IMDG)	<b>Modificado</b>
	Designación oficial de transporte (IATA)	<b>Modificado</b>
	Nº ONU (RID)	<b>Modificado</b>
	Número de conos/luces azules (ADN)	<b>Modificado</b>
	Ventilación (ADN)	<b>Modificado</b>
	Equipo requerido (ADN)	<b>Modificado</b>

# Hidróxido de tetrabutylamonio 0.1M.

## Referencia de Farmacopea Europeo (Ph Eur): 3008300

### Ficha de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

Indicación de modificaciones		
Sección	Ítem modificado	Observaciones
	Etiquetas de peligro (ADN)	<b>Modificado</b>
	Código de clasificación (ADN)	<b>Modificado</b>
	N.º de identificación del peligro (RID)	<b>Modificado</b>
	Disposiciones especiales relativas al transporte - Carga, descarga y manipulación (RID)	<b>Eliminado</b>
	Disposiciones especiales para las cisternas RID (RID)	<b>Eliminado</b>
	Códigos de cisterna para las cisternas RID (RID)	<b>Modificado</b>
	Disposiciones especiales relativas a las cisternas portátiles y los contenedores para graneles (RID)	<b>Modificado</b>
	Instrucciones de transporte en cisternas portátiles y contenedores para granel (RID)	<b>Modificado</b>
	Instrucciones de embalaje (RID)	<b>Modificado</b>
	Disposiciones especiales (RID)	<b>Eliminado</b>
	Código de clasificación (RID)	<b>Modificado</b>
	Código GRE (IATA)	<b>Modificado</b>
	Disposiciones especiales (IATA)	<b>Eliminado</b>
	Cantidad neta máxima para aviones de pasajeros y de carga (IATA)	<b>Modificado</b>
	Instrucciones de embalaje para aviones de pasajeros y de carga (IATA)	<b>Modificado</b>
	Etiquetas de peligro (IATA)	<b>Modificado</b>
	Etiquetas de peligro (IMDG)	<b>Modificado</b>
	Estiba y Manipulación (IMDG)	<b>Eliminado</b>
	Disposiciones especiales para las cisternas (IMDG)	<b>Modificado</b>
	Instrucciones para cisternas (IMDG)	<b>Modificado</b>
	Disposiciones especiales (IMDG)	<b>Eliminado</b>
	Disposiciones especiales de transporte - Explotación (ADR)	<b>Modificado</b>
	Disposiciones especiales de transporte - Carga, descarga y manipulado (ADR)	<b>Eliminado</b>
	Disposiciones especiales para cisternas (ADR)	<b>Eliminado</b>
	Código cisterna (ADR)	<b>Modificado</b>
	Disposiciones especiales relativas a las cisternas portátiles y los contenedores para graneles (ADR)	<b>Modificado</b>

# Hidróxido de tetrabutylamonio 0.1M.

## Referencia de Farmacopea Europeo (Ph Eur): 3008300

### Ficha de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

Indicación de modificaciones		
Sección	Ítem modificado	Observaciones
	Instrucciones de transporte en cisternas portátiles y contenedores para granel (ADR)	<b>Modificado</b>
	Instrucciones de embalaje (ADR)	<b>Modificado</b>
1.1	Nombre	<b>Modificado</b>
2.1	Efectos adversos fisicoquímicos, para la salud humana y el medio ambiente	<b>Modificado</b>
2.1	Clasificación según Reglamento (UE) n° 1272/2008 [CLP]	<b>Modificado</b>
2.2	Consejos de prudencia (CLP)	<b>Modificado</b>
2.2	Indicaciones de peligro (CLP)	<b>Modificado</b>
3	Composición/información sobre los componentes	<b>Modificado</b>
4.1	Medidas de primeros auxilios para el personal de primeros auxilios	<b>Añadido</b>
4.1	Medidas de primeros auxilios en caso de contacto con la piel	<b>Modificado</b>
4.1	Medidas de primeros auxilios en caso de inhalación	<b>Modificado</b>
4.2	Síntomas/efectos después de ingestión	<b>Modificado</b>
4.2	Síntomas/efectos después de inhalación	<b>Añadido</b>
4.2	Síntomas/efectos después de contacto con la piel	<b>Modificado</b>
5.1	Medios de extinción no apropiados	<b>Añadido</b>
5.2	Peligro de explosión	<b>Añadido</b>
5.3	Instrucciones para extinción de incendio	<b>Añadido</b>
5.3	Código EAC	<b>Modificado</b>
6.1	Equipo de protección	<b>Añadido</b>
6.1	Medidas generales	<b>Añadido</b>
6.1	Procedimientos de emergencia	<b>Añadido</b>
6.1	Procedimientos de emergencia	<b>Modificado</b>
6.3	Para retención	<b>Añadido</b>
7.1	Peligros adicionales durante el tratamiento	<b>Añadido</b>
7.1	Medidas de higiene	<b>Modificado</b>
7.1	Precauciones para una manipulación segura	<b>Modificado</b>
7.2	Material de embalaje	<b>Añadido</b>
8.2	Equipo de protección individual	<b>Modificado</b>
8.2	Controles técnicos apropiados	<b>Modificado</b>
9	Inflamabilidad	<b>Modificado</b>
9	Viscosidad, dinámica	<b>Modificado</b>
9	Viscosidad, cinemática	<b>Modificado</b>

# Hidróxido de tetrabutylamonio 0.1M.

## Referencia de Farmacopea Europeo (Ph Eur): 3008300

### Ficha de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

Indicación de modificaciones		
Sección	Ítem modificado	Observaciones
9	Densidad relativa	Modificado
9	Punto de inflamación	Modificado
9	Presión de vapor a 50°C	Modificado
9	Presión de vapor	Modificado
11.1	ATE CLP (oral)	Modificado
13.1	Normativa regional sobre residuos	Añadido
13.1	Recomendaciones para la eliminación de las aguas residuales	Añadido
13.1	Información sobre residuos ecológicos	Eliminado
13.1	Información adicional	Modificado
13.1	Recomendaciones para la eliminación de productos/envases	Modificado
14.1	N° ONU (ADN)	Modificado
14.1	N° ONU (ADR)	Modificado
14.1	N° ONU (IMDG)	Modificado
14.1	N° ONU (IATA)	Modificado
14.2	Designación oficial de transporte (ADN)	Modificado
14.2	Designación oficial de transporte (ADR)	Modificado
14.3	Etiquetas de peligro (ADR)	Modificado
14.3	Etiquetas de peligro (RID)	Modificado
14.6	Código de clasificación (ADR)	Modificado
14.6	Disposiciones especiales (ADR)	Eliminado
14.6	Disposiciones especiales (ADN)	Eliminado
14.6	Código APP	Eliminado
14.6	Número de identificación de peligro (código Kemler)	Modificado
15.1	Anexo XVII de REACH	Modificado
16	Abreviaturas y acrónimos	Añadido

Abreviaturas y acrónimos:	
ACGIH	Asociación Estadounidense de Higienistas Industriales, EE. UU.
ADN	Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por vías navegables interiores
ADR	Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera
ATE	Estimación de la toxicidad aguda
FBC	Factor de bioconcentración
VLB	Valor límite biológico
DBO	Demanda bioquímica de oxígeno (DBO)
N° CAS	Número del Servicio de resúmenes químicos (CAS)

# Hidróxido de tetrabutylamonio 0.1M.

## Referencia de Farmacopea Europeo (Ph Eur): 3008300

### Ficha de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

Abreviaturas y acrónimos:	
CLP	Reglamento (CE) n° 1272/2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado
DQO	Demanda química de oxígeno (DQO)
CSA	Evaluación de la seguridad química
DMEL	Nivel derivado con efecto mínimo
DNEL	Nivel sin efecto derivado
N° CE	número CE
CE50	Concentración efectiva media
AE	Alterador endocrino
EN	Norma europea
CER	Catálogo europeo de residuos
CIIC	Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer
IATA	Asociación Internacional de Transporte Aéreo
IMDG	Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas
CL50	Concentración letal para el 50 % de una población de pruebas
DL50	Dosis letal para el 50 % de una población de pruebas (dosis letal media)
LOAEL	Nivel más bajo con efecto adverso observado
Log Kow	Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Kow)
Log Pow	Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Pow)
MAK	maximum workplace concentration
NOAEC	Concentración sin efecto adverso observado
NOAEL	Nivel sin efecto adverso observado
NOEC	Concentración sin efecto observado
N.E.P	No especificado en otra parte
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
VLA	Límite de exposición profesional
OSHA	Agencia Federal de Higiene y Seguridad Profesional del Departamento de Trabajo de los Estados Unidos
PBT	Sustancia persistente, bioacumulativa y tóxica
PNEC	Concentración prevista sin efecto
EPI	Equipos de protección personal
RID	Reglamento relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril
FDS	Ficha de Datos de Seguridad
STP	Estación depuradora
TF	Función técnica
DTO	Necesidad teórica de oxígeno (BThO)
TLM	Tolerancia media limite
TWA	Concentración media ponderada en el tiempo
COV	Compuestos orgánicos volátiles
mPmB	Muy persistente y muy bioacumulable

# Hidróxido de tetrabutylamonio 0.1M.

## Referencia de Farmacopea Europeo (Ph Eur): 3008300

### Ficha de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

#### Abreviaturas y acrónimos:

UFI	Identificador único de fórmula
-----	--------------------------------

#### Texto íntegro de las frases H y EUH:

Acute Tox. 3 (Cutánea)	Toxicidad aguda (cutánea), categoría 3
Acute Tox. 3 (Inhalación)	Toxicidad aguda (por inhalación), categoría 3
Acute Tox. 3 (Oral)	Toxicidad aguda (oral), categoría 3
Acute Tox. 4 (Oral)	Toxicidad aguda (oral), categoría 4
Asp. Tox. 1	Peligro por aspiración, categoría 1
Eye Dam. 1	Lesiones oculares graves o irritación ocular, categoría 1
Flam. Liq. 2	Líquidos inflamables, categoría 2
Flam. Liq. 3	Líquidos inflamables, categoría 3
Repr. 2	Toxicidad para la reproducción, categoría 2
Skin Corr. 1B	Irritación o corrosión cutáneas, categoría 1, subcategoría 1B
Skin Irrit. 2	Irritación o corrosión cutáneas, categoría 2
Skin Sens. 1	Sensibilización cutánea, categoría 1
STOT RE 2	Toxicidad específica en determinados órganos – Exposiciones repetidas, categoría 2
STOT SE 1	Toxicidad específica en determinados órganos – Exposición única, categoría 1
STOT SE 2	Toxicidad específica en determinados órganos – Exposición única, categoría 2
STOT SE 3	Toxicidad específica en determinados órganos – Exposición única, categoría 3, narcosis
H225	Líquido y vapores muy inflamables.
H226	Líquidos y vapores inflamables.
H301	Tóxico en caso de ingestión.
H302	Nocivo en caso de ingestión.
H304	Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
H311	Tóxico en contacto con la piel.
H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H315	Provoca irritación cutánea.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H318	Provoca lesiones oculares graves.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H331	Tóxico en caso de inhalación.
H336	Puede provocar somnolencia o vértigo.
H361d	Se sospecha que puede dañar el feto.
H370	Provoca daños en los órganos.
H371	Puede provocar daños en los órganos.
H373	Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

# Hidróxido de tetrabutylamonio 0.1M.

## Referencia de Farmacopea Europeo (Ph Eur): 3008300

### Ficha de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

#### Clasificación y procedimiento utilizados para determinar la clasificación de las mezclas de conformidad con el Reglamento (CE) 1272/2008 [CLP]:

Flam. Liq. 2	H225	Conforme a datos obtenidos de ensayos
Acute Tox. 4 (Oral)	H302	Método de cálculo
Skin Irrit. 2	H315	Método de cálculo
Eye Irrit. 2	H319	Método de cálculo
Skin Sens. 1	H317	Método de cálculo
Repr. 2	H361d	Método de cálculo
STOT SE 2	H371	Método de cálculo
STOT SE 3	H336	Método de cálculo
STOT RE 2	H373	Método de cálculo
Asp. Tox. 1	H304	Método de cálculo

Esta información se basa en nuestro conocimiento actual y tiene como finalidad describir el producto para la tutela de su salud, seguridad y medio ambiente. Por lo tanto, no debe ser interpretada como garantía de ninguna característica específica del producto.