

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Versión 6.5  
Fecha de revisión 08/24/2023  
Fecha de impresión 11/12/2023

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

### 1.1 Identificadores del producto

Nombre del producto : 2-Propanol  
Referencia : 34863  
Marca : SIGALD  
No. Índice : 603-117-00-0  
No. CAS : 67-63-0

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

Usos identificados : Reactivos para laboratorio, Síntesis de sustancias

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

Compañía : Sigma-Aldrich Química S de RL de CV  
Parque Industrial Toluca 2000  
Calle 6 Norte No. 107  
50200 TOLUCA  
MEXICO  
Teléfono : +52 (0)1 800 007 5300  
Fax : +52 (0)1 800 712 9920

### 1.4 Teléfono de emergencia

Teléfono de Urgencia : 800-00-214-00 (SETIQ)  
800-681-9531 (CHEMTREC)  
(55) 55-59-15-88

## SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

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

#### Clasificación SGA de acuerdo con 29 CFR 1910 (OSHA HCS).

Líquidos inflamables (Categoría 2), H225  
Irritación ocular (Categoría 2A), H319  
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única (Categoría 3), Sistema nervioso central, H336

Para el texto integro de las Declaraciones-H mencionadas en esta sección, véase la Sección 16.

### 2.2 Elementos de las etiquetas del SGA, incluidos los consejos de prudencia

SIGALD - 34863

Página 1 de 13

Pictograma



Palabra de advertencia

Peligro

Indicación(es) de peligro

H225

Líquido y vapores muy inflamables.

H319

Provoca irritación ocular grave.

H336

Puede provocar somnolencia o vértigo.

Declaración(es) de prudencia

P210

Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes. No fumar.

P233

Mantener el recipiente herméticamente cerrado.

P240

Conectar a tierra/enlace equipotencial del recipiente y del equipo de recepción.

P241

Utilizar material eléctrico/ de ventilación/ iluminación/ antideflagrante.

P242

Utilizar únicamente herramientas que no produzcan chispas.

P243

Tomar medidas de precaución contra descargas electrostáticas.

P261

Evitar respirar la niebla o los vapores.

P264

Lavarse la piel concienzudamente tras la manipulación.

P271

Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.

P280

Llevar guantes/equipo de protección para los ojos/ la cara.

P303 + P361 + P353

EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua/ ducharse.

P304 + P340 + P312

EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/ médico si la persona se encuentra mal.

P305 + P351 + P338

EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.

P337 + P313

Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.

P370 + P378

En caso de incendio: Utilizar arena seca, producto químico seco o espuma resistente al alcohol para la extinción.

P403 + P233

Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente cerrado herméticamente.

P403 + P235

Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener en lugar fresco.

P405

Guardar bajo llave.

P501

Eliminar el contenido/ el recipiente en una planta de eliminación de residuos autorizada.

### 2.3 Peligros no clasificados de otra manera

Puede formar peróxidos explosivos.

---

## SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

### 3.1 Sustancias

Sinónimos : sec-Propyl alcohol

SIGALD - 34863

Página 2 de 13

Isopropyl alcohol  
Isopropanol

Formula : C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>O  
Peso molecular : 60.10 g/mol  
No. CAS : 67-63-0  
No. CE : 200-661-7  
No. Indice : 603-117-00-0

Componente	Clasificación	Concentración
<b>2-Propanol</b>		
	Flam. Liq. 2; Eye Irrit. 2A; STOT SE 3; H225, H319, H336 Límites de concentración: >= 20 %: STOT SE 3, H336;	<= 100 %

Para el texto integro de las Declaraciones-H mencionadas en esta sección, véase la Sección 16.

---

## SECCIÓN 4. Primeros auxilios

### 4.1 Descripción de los primeros auxilios

#### Recomendaciones generales

Mostrar esta ficha de seguridad al doctor que esté de servicio.

#### Si es inhalado

Tras inhalación: aire fresco. Llamar al médico.

#### En caso de contacto con la piel

En caso de contacto con la piel: Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua/ ducharse.

#### En caso de contacto con los ojos

Tras contacto con los ojos: aclarar con abundante agua. Consultar al oftalmólogo. Retirar las lentillas.

#### Por ingestión

Tras ingestión: hacer beber agua inmediatamente (máximo 2 vasos). Consultar a un médico.

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

Los síntomas y efectos más importantes conocidos se describen en la etiqueta (ver sección 2.2) y / o en la sección 11

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

Sin datos disponibles

---

## SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

### 5.1 Medios de extinción

#### Medios de extinción apropiados

Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) Espuma Polvo seco

#### Medios de extinción no apropiados

No existen limitaciones de agentes extinguidores para esta sustancia/mezcla.

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

Óxidos de carbono

Inflamable.

Prestar atención al retorno de la llama.

Los vapores son más pesados que el aire y pueden expandirse a lo largo del suelo.

En caso de incendio posible formación de gases de combustión o vapores peligrosos.

Son posibles mezclas explosivas con el aire a temperaturas normales.

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

En caso de fuego, protéjase con un equipo respiratorio autónomo.

### 5.4 Otros datos

Separar el recipiente de la zona de peligro y refrigerarlo con agua. Impedir la contaminación de las aguas superficiales o subterráneas por el agua que ha servido a la extinción de incendios.

---

## SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

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

Indicaciones para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia: No respirar los vapores, aerosoles. Evitar el contacto con la sustancia. Asegúrese una ventilación apropiada. Manténgase alejado del calor y de las fuentes de ignición. Evacúe el área de peligro, respete los procedimientos de emergencia, consulte con expertos. Equipo de protección individual, ver sección 8.

### 6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

No dejar que el producto entre en el sistema de alcantarillado. Riesgo de explosión.

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

Cubra las alcantarillas. Recoja, una y aspire los derrames. Observe posibles restricciones de materiales (véanse indicaciones en las secciones 7 o 10). Recoger con materiales absorbentes, p. ej. con Chemisorb®. Proceder a la eliminación de los residuos. Aclarar.

### 6.4 Referencia a otras secciones

Para eliminación de desechos ver sección 13.

---

## SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

### 7.1 Precauciones para una manipulación segura

#### Consejos para una manipulación segura

Trabajar bajo campana extractora. No inhalar la sustancia/la mezcla. Evítese la generación de vapores/aerosoles.

**Indicaciones para la protección contra incendio y explosión**

Mantener apartado de las llamas abiertas, de las superficies calientes y de los focos de ignición. Tomar medidas de precaución contra descargas electrostáticas.

**Medidas de higiene**

Sustituir la ropa contaminada. Lavar manos al término del trabajo.

Ver precauciones en la sección 2.2

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

Conservar el envase herméticamente cerrado en un lugar seco y bien ventilado.

Manténgase alejado del calor y de las fuentes de ignición.

Manipular y almacenar en atmósfera inerte. higroscópico

**Clase de almacenamiento**

Clase de almacenamiento (TRGS 510): 3: Líquidos inflamables

**7.3 Usos específicos finales**

Aparte de los usos mencionados en la sección 1.2 no se estipulan otros usos específicos

---

**SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual****8.1 Parámetros de control****Componentes con valores límite ambientales de exposición profesional.**

Componente	No. CAS	Valor	Parámetros de control	Base
2-Propanol	67-63-0	TWA	200 ppm	Valores límite (TLV) de la ACGIH,USA
	Observaciones	No clasificados como cancerígenos en humanos		
		STEL	400 ppm	Valores límite (TLV) de la ACGIH,USA
		No clasificados como cancerígenos en humanos		

		ST	500 ppm 1,225 mg/m <sup>3</sup>	Límites de exposición recomendados de NIOSH, EE.UU.
		TWA	400 ppm 980 mg/m <sup>3</sup>	Límites de exposición recomendados de NIOSH, EE.UU.
		TWA	400 ppm 980 mg/m <sup>3</sup>	Límites de Exposición Ocupacional (OSHA), EE.UU - Tabla Z-1 Límites para los contaminantes del aire
		PEL	400 ppm 980 mg/m <sup>3</sup>	California: Límites de exposición permisibles para contaminantes químicos Title 8, Article 107)
		STEL	500 ppm 1,225 mg/m <sup>3</sup>	California: Límites de exposición permisibles para contaminantes químicos Title 8, Article 107)

### Límites biológicos de exposición profesional

Componente	No. CAS	Parámetros	Valor	Muestras biológicas	Base
2-Propanol	67-63-0	Acetona	40 mg/l	Orina	ACGIH - Índices Biológicos de Exposición (BEI)
	Observaciones	Al final del turno del último día de la semana de trabajo			

### Nivel sin efecto derivado (DNEL)

Área de aplicación	Vía de exposición	Efecto en la salud	Valor
Trabajadores	Inhalación	A largo plazo - efectos sistémicos	500 mg/m <sup>3</sup>
Trabajadores	Contacto con la piel	A largo plazo - efectos sistémicos	888mg/kg peso corporal/día
Consumidores	Inhalación	A largo plazo - efectos sistémicos	89 mg/m <sup>3</sup>
Consumidores	Contacto con la piel	A largo plazo - efectos sistémicos	319mg/kg peso corporal/día
Consumidores	Ingestión	A largo plazo - efectos sistémicos	26mg/kg peso corporal/día

### Concentración prevista sin efecto (PNEC)

Compartimento	Valor
Suelo	28 mg/kg
Agua de mar	140.9 mg/l
Agua dulce	140.9 mg/l
Sedimento marino	552 mg/kg
Sedimento de agua dulce	552 mg/kg

## 8.2 Controles de la exposición

### Controles técnicos apropiados

Sustituir la ropa contaminada. Lavar manos al término del trabajo.

## Protección personal

### Protección de los ojos/ la cara

Use equipo de protección para los ojos probado y aprobado según las normas gubernamentales correspondientes, tales como NIOSH (EE.UU.) o EN 166 (UE).  
Gafas de seguridad

### Protección de la piel

Esta recomendación solo es válida para el producto mencionado en la ficha de datos de seguridad, suministrado por nosotros y para el fin indicado. Al disolver o mezclar en otras sustancias y cuando las condiciones difieran de las indicadas en EN 16523-1, debe dirigirse al suministrador de guantes con distintivo CE (por ejem. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de)

Sumerción

Material: Caucho nitrilo

espesura minima de capa: 0.4 mm

Tiempo de penetración: 480 min

Material probado:Camatril® (KCL 730 / Aldrich Z677442, Talla M)

Esta recomendación solo es válida para el producto mencionado en la ficha de datos de seguridad, suministrado por nosotros y para el fin indicado. Al disolver o mezclar en otras sustancias y cuando las condiciones difieran de las indicadas en EN 16523-1, debe dirigirse al suministrador de guantes con distintivo CE (por ejem. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de)

Salpicaduras

Material: Chloropreno

espesura minima de capa: 0.65 mm

Tiempo de penetración: 120 min

Material probado:KCL 720 Camapren®

### Protección Corporal

Vestimenta protectora antiestática retardante de la flama.

### Protección respiratoria

Tipo de Filtro recomendado: Filtro A

El empresario debe garantizar que el mantenimiento, la limpieza y la prueba técnica de los protectores respiratorios se hagan según las instrucciones del productor de las mismas. Éstas medidas deben ser documentadas debidamente.

necesaria en presencia de vapores/aerosoles. Nuestras recomendaciones sobre protección respiratoria se basan en las normas siguientes: DIN EN 143, DIN 14387 y otras normas relativas al uso de la protección respiratoria usada.

### Control de exposición ambiental

No dejar que el producto entre en el sistema de alcantarillado. Riesgo de explosión.

---

## SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

### 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

- |                    |                                   |
|--------------------|-----------------------------------|
| a) Aspecto         | Forma: líquido<br>Color: incoloro |
| b) Olor            | alcohólico                        |
| c) Umbral olfativo | 1 ppm                             |
| d) pH              | a 20 °C (68 °F) neutro            |

SIGALD - 34863

Página 7 de 13

e) Punto de fusión/ punto de congelación	Punto/intervalo de fusión: -89.5 °C (-129.1 °F)
f) Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	82 °C 180 °F
g) Punto de inflamación	12.0 °C (53.6 °F) - copa cerrada
h) Tasa de evaporación	3.0
i) Inflamabilidad (sólido, gas)	Sin datos disponibles
j) Inflamabilidad superior/inferior o límites explosivos	Límite superior de explosividad: 13.4 %(v) Límites inferior de explosividad: 2 %(v)
k) Presión de vapor	43 hPa a 20 °C (68 °F)
l) Densidad de vapor	2.07
m) Densidad Densidad relativa	0.785 g/mL a 25 °C (77 °F) Sin datos disponibles
n) Solubilidad en agua	soluble
o) Coeficiente de reparto n- octanol/agua	log Pow: 0.05 - No es de esperar una bioacumulación.
p) Temperatura de auto-inflamación	425.0 °C (797.0 °F)
q) Temperatura de descomposición	Destilable sin descomposición a presión normal.
r) Viscosidad	Sin datos disponibles
s) Propiedades explosivas	Sin datos disponibles
t) Propiedades comburentes	ningún

## 9.2 Otra información de seguridad

Energía mínima de ignición	0.65 mJ
Conductibilidad	< 0.1 µS/cm
Tensión superficial	20.8 mN/m a 25.0 °C (77.0 °F)
Densidad relativa del vapor	2.07



---

## SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

### 10.1 Reactividad

Los vapores pueden formar una mezcla explosiva con el aire.

### 10.2 Estabilidad química

Reacciona con el aire para formar peróxidos.

El producto es químicamente estable bajo condiciones normales (a temperatura ambiental).

Compruebe si existe formación de peróxido antes de la destilación o evaporación.

Compruebe si existe formación de peróxido o descarte después de 1 año.

Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas.

### 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

Los vapores pueden formar una mezcla explosiva con el aire.

### 10.4 Condiciones que deben evitarse

Calentamiento.

### 10.5 Materiales incompatibles

goma, plásticos diversos, aceites

### 10.6 Productos de descomposición peligrosos

En caso de incendio: véase sección 5

---

## SECCIÓN 11. Información toxicológica

### 11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

#### Toxicidad aguda

DL50 Oral - Rata - 5,840 mg/kg

(Directrices de ensayo 401 del OECD)

CL50 Inhalación - Rata - machos y hembras - 4 h - 37.5 mg/l - vapor

(Directrices de ensayo 403 del OECD)

DL50 Cutáneo - Conejo - 12,800 mg/kg

Observaciones: (RTECS)

#### Corrosión o irritación cutáneas

Piel - Conejo

Resultado: No irrita la piel - 4 h

(Directrices de ensayo 404 del OECD)

#### Lesiones o irritación ocular graves

Ojos - Conejo

Resultado: Irritación ocular

(Directrices de ensayo 405 del OECD)

Observaciones: (Reglamento (CE) No 1272/2008, Anexo VI)

#### Sensibilización respiratoria o cutánea

Buehler Test - Conejillo de indias

Resultado: negativo  
(Directrices de ensayo 406 del OECD)

### **Mutagenicidad en células germinales**

Tipo de Prueba: Prueba de Ames  
Sistema experimental: Salmonella typhimurium  
Activación metabólica: con o sin activación metabólica  
Método: Directrices de ensayo 471 del OECD  
Resultado: negativo

Tipo de Prueba: Ensayo de mutación genética de células de mamífero in vitro  
Sistema experimental: células del ovario del hámster chino  
Activación metabólica: con o sin activación metabólica  
Método: Directrices de ensayo 476 del OECD  
Resultado: negativo

Tipo de Prueba: Prueba de micronúcleos in vivo  
Especie: Ratón  
Tipo de célula: Médula  
Vía de aplicación: Inyección intraperitoneal  
Método: Directrices de ensayo 474 del OECD  
Resultado: negativo

### **Carcinogenicidad**

Este producto es o contiene un componente no clasificable con respecto a su carcinogenicidad en humanos, basado en su clasificación por IARC (International Agency for Research on Cancer; Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer), ACGIH (American Conference of Governmental Industrial Hygienists; Conferencia de Higienistas Industriales Gubernamentales de los Estados Unidos), NTP (National Toxicology Program; Programa Nacional de Toxicología) de los Estados Unidos o EPA (Environmental Protection Agency; Agencia para la Protección del Medio Ambiente) de los Estados Unidos.

IARC: No se identifica ningún componente de este producto, que presente niveles mayores que o igual a 0,1% como agente carcinógeno humano probable, posible o confirmado por la (IARC) Agencia Internacional de Investigaciones sobre Carcinógenos.

NTP: En este producto no se identifica ningún componente, que presente niveles mayores que o iguales a 0.1%, como agente carcinógeno conocido o anticipado por el (NTP) Programa Nacional de Toxicología.

OSHA: Ningún componente de este producto está presente en niveles superiores o iguales al 0,1 % por lo que no se encuentra en la lista de OSHA de carcinógenos regulados.

### **Toxicidad para la reproducción**

Sin datos disponibles

### **Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única**

Inhalación, Oral - Puede provocar somnolencia o vértigo. - Sistema nervioso central  
Observaciones: Clasificado de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008, Anexo VI (Tabla 3.1/3.2)

### **Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas**

Sin datos disponibles

### **Peligro de aspiración**

Sin datos disponibles

## 11.2 Información Adicional

RTECS: NT8050000

Depresión del sistema nervioso central, la exposición prolongada o repetida puede provocar:, Náusea, Dolor de cabeza, Vómitos, narcosis, Somnolencia, Su sobreexposición puede causar ligeros y reversibles efectos en el hígado., La aspiración puede producir, Edema pulmonar, Pulmonía

Según nuestras informaciones, creemos que no se han investigado adecuadamente las propiedades químicas, físicas y toxicológicas.

Tras absorción:

Dolor de cabeza

Vértigo

borrachera

Inconsciencia

narcosis

Tras ingestión de grandes cantidades:

Coma

Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad.

Riñón - Irregularidades - Con base en la evidencia humana

Riñón - Irregularidades - Con base en la evidencia humana

---

## SECCIÓN 12. Información ecológica

### 12.1 Toxicidad

Toxicidad para los peces	Ensayo dinámico CL50 - Pimephales promelas (Piscardo de cabeza gorda) - 9,640 mg/l - 96 h (Directrices de ensayo 203 del OECD)
Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos	CE50 - Daphnia magna (Pulga de mar grande) - 13,299 mg/l - 48 h Observaciones: (IUCLID)
Toxicidad para las algas	CI50 - Desmodesmus subspicatus (alga verde) - > 1,000 mg/l - 72 h Observaciones: (IUCLID)
Toxicidad para las bacterias	EC5 - Pseudomonas putida - 1,050 mg/l - 16 h Observaciones: (Literatura)

### 12.2 Persistencia y degradabilidad

Biodegradabilidad aeróbico - Tiempo de exposición 5 d

SIGALD - 34863

Página 11 de 13

Resultado: 53 % - Fácilmente biodegradable.  
(Directiva 67/548/CEE, Anexo V, C.6.)

Demanda teórica de oxígeno 2,400 mg/g  
Observaciones: (Literatura)

Ratio BOD/ThBOD 49 %  
Observaciones: (IUCLID)

### 12.3 Potencial de bioacumulación

No se espera bioacumulación ( $\log Pow \leq 4$ ).

### 12.4 Movilidad en el suelo

Sin datos disponibles

### 12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

La valoración de PBT / mPmB no está disponible ya que la evaluación de la seguridad química no es necesaria / no se ha realizado

### 12.6 Propiedades de alteración endocrina

Sin datos disponibles

### 12.7 Otros efectos adversos

Sin datos disponibles

---

## SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

### 13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

#### Producto

Los residuos deben eliminarse de acuerdo con normativas locales y nacion a originales. No los mezcle con otros residuos. Maneje los recipientes sucios como el propio producto. Consulte en [www.retrologistik.com](http://www.retrologistik.com) sobre procesos relativos a la devolución de productos químicos o recipientes, o contáctenos si tiene más preguntas.

---

## SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

#### DOT (US)

UN number: 1219 Class: 3 Packing group: II  
Proper shipping name: Isopropanol  
Reportable Quantity (RQ):  
Poison Inhalation Hazard: No

#### IMDG

Número ONU: 1219 Clase: 3 Grupo de embalaje: II EMS-No: F-E, S-D  
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: ISOPROPANOL

#### IATA

Número ONU: 1219 Clase: 3 Grupo de embalaje: II  
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: Isopropanol

---

## SECCIÓN 15. Información reglamentaria

### SARA 302 Componentes

Este material no contiene componentes con una sección 302 EHS TPQ.

### SARA 313 Componentes

Los siguientes componentes están sujetos a los niveles de referencia establecidos por SARA Título III, Sección 313:

	No. CAS	Fecha de revisión
2-Propanol	67-63-0	2007-03-01

### SARA 311/312 Peligros

Peligro de Incendio, Peligro Agudo para la Salud, Peligro para la Salud Crónico

### Massachusetts Right To Know Componentes

	No. CAS	Fecha de revisión
2-Propanol	67-63-0	2007-03-01

### Pennsylvania Right To Know Componentes

	No. CAS	Fecha de revisión
2-Propanol	67-63-0	2007-03-01

---

## SECCIÓN 16. Otra información

### Otros datos

La información indicada arriba se considera correcta pero no pretende ser exhaustiva y deberá utilizarse únicamente como orientación. La información contenida en este documento esta basada en el presente estado de nuestro conocimiento y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto. No representa ninguna garantía de las propiedades del producto. La Corporación Sigma-Aldrich y sus Compañías Afiliadas, no responderán por ningún daño resultante de la manipulación o contacto con el producto indicado arriba. Dirijase a [www.sigma-aldrich.com](http://www.sigma-aldrich.com) y/o a los términos y condiciones de venta en el reverso de la factura o de la nota de entrega. Copyright 2020 Sigma-Aldrich Co. LLC. Se autoriza la reproducción en número ilimitado de copias para uso exclusivamente interno.

La marca que aparece en el encabezado y/o el pie de página de este documento puede no coincidir visualmente con el producto adquirido mientras hacemos la transición de nuestra marca. Sin embargo, toda la información del documento relativa al producto permanece sin cambios y coincide con el producto solicitado. Para más información, póngase en contacto con [misbranding@sial.com](mailto:misbranding@sial.com)

Versión: 6.5

Fecha de revisión:  
08/24/2023

Fecha de impresión:  
11/12/2023