



# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Esta ficha de datos de seguridad ha sido elaborada de conformidad con los requisitos de:  
Reglamento (CE) N° 1907/2006 y Reglamento (CE) N° 1272/2008

Fecha de revisión 20-jun.-2023

Número de Revisión 3

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

### 1.1. Identificador del producto

Nombre del Producto LEUCOPERM REAGENT A - FIXATION REAGENT - #10187

Número de ficha de datos de seguridad 10187

Nanoforms No es aplicable

Sustancia/mezcla pura Mezcla

Contiene Aldehído fórmico

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

Uso recomendado Solo para investigación

Usos desaconsejados No hay información disponible

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

**Sedes Corporativas**  
Bio-Rad Laboratories Inc.  
1000 Alfred Nobel Drive  
Hercules, CA 94547  
USA

**Fabricante**  
Bio-Rad  
Endeavour House  
Langford Business Park  
Kidlington  
Oxford  
OX5 1GE  
United Kingdom  
e-mail:  
antibody\_safetydatasheets@bio-rad.com

**Entidad Legal/Dirección de Contacto**  
Bio-rad Laboratories S.A  
C/ Caléndula, 95  
28109 Alcobendas. Madrid. España

Para obtener más información, póngase en contacto con

Servicio Técnico 914906580  
cts-iberia@bio-rad.com

### 1.4. Teléfono de emergencia

Teléfono de emergencias 24 horas CHEMTREC España: 34-931768545

## SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

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

Reglamento (CE) N° 1272/2008

Toxicidad aguda - Oral	Categoría 4 - (H302)
Toxicidad aguda - Inhalación (gases)	Categoría 4 - (H332)
Corrosión o irritación cutáneas	Categoría 1 Subcategoría B - (H314)
Lesiones oculares graves o irritación ocular	Categoría 1 - (H318)
Sensibilización cutánea	Categoría 1 - (H317)
Mutagenicidad en células germinales	Categoría 2 - (H341)
Carcinogenicidad	Categoría 1B - (H350)
Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única)	Categoría 3 - (H335)

Categoría 3 Irritación de las vías respiratorias

## 2.2. Elementos de la etiqueta

Contiene Aldehído fórmico



### Palabra de advertencia

Peligro

### Indicaciones de peligro

H302 - Nocivo en caso de ingestión  
H314 - Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves  
H317 - Puede provocar una reacción alérgica en la piel  
H332 - Nocivo en caso de inhalación  
H335 - Puede irritar las vías respiratorias  
H341 - Se sospecha que provoca defectos genéticos  
H350 - Puede provocar cáncer

### Consejos de prudencia - UE (§28, 1272/2008)

P280 - Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección  
P303 + P361 + P353 - EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua [o ducharse]  
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  
P302 + P352 - EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes  
P301 + P330 + P331 - EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagar la boca. NO provocar el vómito  
P501 - Eliminar el contenido/el recipiente conforme a la reglamentación local, regional, nacional e internacional aplicable

## 2.3. Otros peligros

## SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

### 3.1 Sustancias

No es aplicable

### 3.2 Mezclas

Nombre químico	% en peso	Número de registro REACH	No. CE (No. de Índice de la UE)	Clasificación conforme al Reglamento (CE) N° 1272/2008 [CLP]	Límite de concentración específico (LCE)	Factor M	Factor M (largo plazo)
Aldehído fórmico 50-00-0	10 - 20	No hay datos disponibles	(605-001-00-5) 200-001-8	Acute Tox. 3 (H301) Acute Tox. 3 (H311) Acute Tox. 3 (H331) Skin Corr. 1B (H314) Eye Dam. 1 (H318) Skin Sens. 1 (H317) Muta. 2 (H341) Carc. 1B (H350) STOT SE 3 (H335)	Eye Irrit. 2 :: 1%≤C<3% Skin Corr. 1B :: C≥5% Skin Irrit. 2 :: 1%≤C<5% Skin Sens. 1 :: C≥0.1% STOT SE 3 ::	-	-

Alcohol metílico 67-56-1	0.01 - 0.099	No hay datos disponibles	(603-001-00 -X) 200-659-6	Acute Tox. 3 (H301) Acute Tox. 3 (H311) Acute Tox. 3 (H331) STOT SE 1 (H370) Flam. Liq. 2 (H225)	C>=5% STOT SE 1 :: C>=1%	-	-
-----------------------------	-----------------	-----------------------------	---------------------------------	--	--------------------------------	---	---

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

#### **Estimación de toxicidad aguda**

Si los datos LD50/LC50 no están disponibles o no corresponden a la categoría de clasificación, entonces se utiliza el valor de conversión apropiado del CLP Anexo I, Tabla 3.1.2, para calcular la estimación de toxicidad aguda (ATEmix) para clasificar una mezcla en función de su componentes

Nombre químico	DL50 oral mg/kg	DL50 cutánea mg/kg	LC50 por inhalación - 4 horas - polvo/niebla - mg/l	LC50 por inhalación - 4 horas - vapor - mg/l	LC50 por inhalación - 4 horas - gas - mg/l
Aldehído fórmico 50-00-0	100	2000	Inhalation LC50 Rat <463 ppm 4 h (vapor, Source: ECHA_API)	<463	Inhalation LC50 Rat <463 ppm 4 h (vapor, Source: ECHA_API) 463
Alcohol metílico 67-56-1	6200	15840	Inhalation LC50 Rat 22500 ppm 8 h (Source: JAPAN_GHS)	41.6976	Inhalation LC50 Rat 22500 ppm 8 h (Source: JAPAN_GHS)

Este producto no contiene sustancias candidatas a ser extremadamente preocupantes a una concentración mayor de 0.1% (Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH), Artículo 59)

## **SECCIÓN 4: Primeros auxilios**

### **4.1. Descripción de los primeros auxilios**

#### **Consejo general**

Mostrar esta ficha de datos de seguridad al médico de servicio. Se necesita atención médica inmediata. EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.

#### **Inhalación**

Transportar a la víctima al exterior. Si ha dejado de respirar, administrar respiración artificial. Consultar a un médico inmediatamente. No utilizar el método boca a boca si la víctima ha ingerido o inhalado la sustancia; administrar la respiración artificial con ayuda de una mascarilla de bolsillo dotada de una válvula unidireccional u otro dispositivo médico para reanimación respiratoria apropiado. Si respira con dificultad, (personal formado para ello debería) administrar oxígeno. Puede producirse un edema pulmonar retardado. Consultar a un médico inmediatamente.

#### **Contacto con los ojos**

Enjuagar inmediatamente con abundante agua, también bajo los párpados, durante al menos 15 minutos. Mantener el ojo bien abierto durante el enjuague. No frotar la zona afectada. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando. Consultar a un médico inmediatamente.

#### **Contacto con la piel**

Lavar inmediatamente con jabón y abundante agua y quitarse la ropa y el calzado contaminados. Consultar a un médico inmediatamente. Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

#### **Ingestión**

NO provocar el vómito. Enjuagarse la boca. Nunca dar nada por boca a una persona inconsciente. Consultar a un médico inmediatamente.

#### **Equipo de protección para el personal de primeros auxilios**

Asegurarse de que el personal médico sea consciente de los materiales implicados, tomando precauciones para protegerse a sí mismos y para evitar extender la contaminación. Evitar el contacto con la piel, los ojos o la ropa. Evitar el contacto directo

con la piel. Utilizar medios de barrera para practicar la reanimación boca a boca. Evitar respirar vapores o nieblas. Utilizar el equipo de protección individual obligatorio. Para más información, ver la sección 8.

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

<b>Síntomas</b>	Sensación de quemazón. Picazón. Sarpullidos. Ronchas. Tos y/o estertores. Dificultades respiratorias.
-----------------	---

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

<b>Nota para el personal médico</b>	El producto es un material corrosivo. El lavado gástrico o los vómitos están contraindicados. Debe investigarse una posible perforación del estómago o el esófago. No suministrar antidotos químicos. Puede producirse asfixia por edema de glotis. Puede producirse un marcado descenso de la presión sanguínea con estertores húmedos, esputo espumoso y presión arterial elevada. Puede provocar sensibilización en personas susceptibles. Tratar los síntomas.
-------------------------------------	--

### **SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios**

#### **5.1. Medios de extinción**

<b>Medios de extinción apropiados</b>	Utilizar medidas de extinción adecuadas a las circunstancias locales y al entorno.
---------------------------------------	--

<b>Incendio grande</b>	PRECAUCIÓN: El uso de agua pulverizada para luchar contra el incendio puede ser inefectivo.
------------------------	---

<b>Medios de extinción no apropiados</b>	No esparcir el material derramado con chorros de agua a alta presión.
--	---

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

<b>Peligros específicos que presenta el producto químico</b>	El producto provoca quemaduras en los ojos, la piel y las membranas mucosas. Su descomposición térmica puede dar lugar a la liberación de vapores y gases irritantes. El producto es o contiene un sensibilizante. Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.
--	--

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

<b>Equipos de protección especial y precauciones para el personal de lucha contra incendios</b>	El personal de lucha contra incendios debe utilizar un aparato de respiración autónomo y traje de aproximación de protección completa en la lucha contra incendios. Utilizar equipos de protección personal.
---	--

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

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

<b>Precauciones individuales</b>	¡Atención! Material corrosivo. Evitar el contacto con la piel, los ojos o la ropa. Asegurar una ventilación adecuada. Utilizar el equipo de protección individual obligatorio. Evacuar al personal a zonas seguras. Mantener alejadas a las personas y en dirección contraria al viento en una fuga o vertido. Evitar respirar vapores o nieblas.
----------------------------------	---

<b>Otros datos</b>	Consultar las medidas de protección que se recogen en las secciones 7 y 8.
--------------------	--

<b>Para el personal de emergencia</b>	Utilizar las medidas de protección personal recomendadas en la sección 8.
---------------------------------------	---

#### **6.2. Precauciones relativas al medio ambiente**

<b>Precauciones relativas al medio ambiente</b>	Prevenir más fugas o vertidos si se puede hacer de forma segura. No debe liberarse en el medio ambiente. No permitir que se introduzca en el suelo o el subsuelo. Prevenir la penetración del producto en desagües.
---	---

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

<b>Métodos de contención</b>	Prevenir más fugas o vertidos si se puede hacer de forma segura.
<b>Métodos de limpieza</b>	Recoger por medios mecánicos y depositar en recipientes apropiados para su eliminación.
<b>Prevención de peligros secundarios</b>	Limpiar bien los objetos y lugares contaminados, observando las normativas medioambientales.

### 6.4. Referencia a otras secciones

<b>Referencia a otras secciones</b>	Para más información, ver la sección 8. Para más información, ver la sección 13.
-------------------------------------	--

## SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

### 7.1. Precauciones para una manipulación segura

<b>Recomendaciones para una manipulación sin peligro</b>	Manipular respetando las buenas prácticas de higiene industrial y seguridad. Evitar el contacto con la piel, los ojos o la ropa. En caso de ventilación insuficiente, úsese equipo respiratorio adecuado. Manipular el producto únicamente en sistemas cerrados o proporcionar una ventilación por extracción adecuada. No comer, beber ni fumar durante su utilización. Quitar las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas. Retirar la ropa y el calzado contaminados. Evitar respirar vapores o nieblas.
<b>Consideraciones generales sobre higiene</b>	Evitar el contacto con la piel, los ojos o la ropa. Úsense guantes adecuados y protección para los ojos/la cara. No comer, beber ni fumar durante su utilización. Retirar y lavar la ropa y los guantes contaminados, por dentro y por fuera, antes de volver a usarlos. Las prendas de trabajo contaminadas no podrán sacarse del lugar de trabajo. Se recomienda realizar una limpieza periódica de los equipos así como la zona y la indumentaria de trabajo. Lavarse las manos antes de los descansos e inmediatamente después de manipular el producto.

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

<b>Condiciones de almacenamiento</b>	Mantener los contenedores perfectamente cerrados en un lugar fresco, seco y bien ventilado. Manténgase fuera del alcance de los niños. Proteger de la humedad. Guardar bajo llave. Almacenar alejado de otros materiales. Almacenar según instrucciones de producto according to product and label instructions.
--------------------------------------	--

### 7.3. Usos específicos finales

<b>Medidas de gestión de riesgos (MGR)</b>	La información requerida se recoge en esta ficha de datos de seguridad.
--	---

## SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

### 8.1 Parámetros de control

#### Límites de exposición

Nombre químico	Unión Europea	Austria	Bélgica	Bulgaria	Croacia
Aldehído fórmico 50-00-0	TWA: 0.37 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.3 ppm *	TWA: 0.3 ppm TWA: 0.37 mg/m <sup>3</sup> STEL 0.6 ppm STEL 0.74 mg/m <sup>3</sup> Sh+	STEL: 0.3 ppm STEL: 0.38 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 0.5 ppm STEL: 0.74 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.6 ppm Skin Sensitisation TWA: 0.37 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.3 ppm TWA: 0.62 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.3 ppm TWA: 0.37 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.5 ppm TWA: 0.62 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.6 ppm STEL: 0.74 mg/m <sup>3</sup> Skin Sensitisation

Alcohol metílico 67-56-1	TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> *	TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> STEL 800 ppm STEL 1040 mg/m <sup>3</sup> H*	TWA: 200 ppm TWA: 266 mg/m <sup>3</sup> STEL: 250 ppm STEL: 333 mg/m <sup>3</sup> D*	TWA: 200 ppm TWA: 260.0 mg/m <sup>3</sup> K*	TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> *
<b>Nombre químico</b>	<b>Chipre</b>	<b>República Checa</b>	<b>Dinamarca</b>	<b>Estonia</b>	<b>Finlandia</b>
Aldehído fórmico 50-00-0	STEL: 0.74 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.6 ppm TWA: 0.3 ppm TWA: 0.37 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.37 mg/m <sup>3</sup> Ceiling: 0.74 mg/m <sup>3</sup> D* S+	TWA: 0.3 ppm TWA: 0.37 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.74 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.6 ppm	S+ TWA: 0.3 ppm TWA: 0.37 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.62 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.5 ppm STEL: 0.6 ppm STEL: 0.74 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.3 ppm TWA: 0.37 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.6 ppm STEL: 0.74 mg/m <sup>3</sup>
Alcohol metílico 67-56-1	* TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 250 mg/m <sup>3</sup> Ceiling: 1000 mg/m <sup>3</sup> D*	TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> H* STEL: 400 ppm STEL: 520 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 200 ppm TWA: 250 mg/m <sup>3</sup> STEL: 250 ppm STEL: 350 mg/m <sup>3</sup> A*	TWA: 200 ppm TWA: 270 mg/m <sup>3</sup> STEL: 250 ppm STEL: 330 mg/m <sup>3</sup> iho*
<b>Nombre químico</b>	<b>Francia</b>	<b>Alemania TRGS</b>	<b>Alemania DFG</b>	<b>Grecia</b>	<b>Hungría</b>
Aldehído fórmico 50-00-0	TWA: 0.5 ppm TWA: 0.3 ppm TWA: 0.37 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.62 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.6 ppm STEL: 0.74 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.3 ppm TWA: 0.37 mg/m <sup>3</sup> Sh+	TWA: 0.3 ppm TWA: 0.37 mg/m <sup>3</sup> Peak: 0.6 ppm Peak: 0.74 mg/m <sup>3</sup> skin sensitizer	TWA: 0.3 ppm TWA: 0.37 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.6 ppm STEL: 0.74 mg/m <sup>3</sup> Skin sensitization	TWA: 0.37 mg/m <sup>3</sup> sz+ STEL: 0.74 mg/m <sup>3</sup> b*
Alcohol metílico 67-56-1	TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> STEL: 1000 ppm STEL: 1300 mg/m <sup>3</sup> *	TWA: 100 ppm TWA: 130 mg/m <sup>3</sup> H*	TWA: 100 ppm TWA: 130 mg/m <sup>3</sup> Peak: 200 ppm Peak: 260 mg/m <sup>3</sup> *	TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> STEL: 250 ppm STEL: 325 mg/m <sup>3</sup> *	TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> b*
<b>Nombre químico</b>	<b>Irlanda</b>	<b>Italia MDLPS</b>	<b>Italia AIDII</b>	<b>Letonia</b>	<b>Lituania</b>
Aldehído fórmico 50-00-0	TWA: 0.3 ppm TWA: 0.5 ppm TWA: 0.37 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.62 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.6 ppm STEL: 0.738 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.62 mg/m <sup>3</sup> Sens+	TWA: 0.37 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.3 ppm TWA: 0.62 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.5 ppm STEL: 0.74 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.6 mg/m <sup>3</sup> cute*	senD+ STEL: 0.3 ppm STEL: 0.37 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.37 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.62 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.3 ppm TWA: 0.5 ppm STEL: 0.74 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.6 ppm	J+ TWA: 0.3 ppm TWA: 0.37 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.62 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.5 ppm STEL: 0.74 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.6 ppm
Alcohol metílico 67-56-1	TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> STEL: 600 ppm STEL: 780 mg/m <sup>3</sup> Sk*	TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> cute*	TWA: 200 ppm TWA: 262 mg/m <sup>3</sup> STEL: 250 ppm STEL: 328 mg/m <sup>3</sup> cute*	TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> Ada*	O* TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m <sup>3</sup>
<b>Nombre químico</b>	<b>Luxemburgo</b>	<b>Malta</b>	<b>Países Bajos</b>	<b>Noruega</b>	<b>Polonia</b>
Aldehído fórmico 50-00-0	-	-	TWA: 0.15 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.37 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.3 ppm A+ STEL: 0.74 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.6 ppm Ceiling: 1 ppm Ceiling: 1.2 mg/m <sup>3</sup>	Skin Sensitisation STEL: 0.74 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.37 mg/m <sup>3</sup> skóra*
Alcohol metílico 67-56-1	Peau* TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m <sup>3</sup>	skin* TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 133 mg/m <sup>3</sup> H*	TWA: 100 ppm TWA: 130 mg/m <sup>3</sup> STEL: 150 ppm STEL: 162.5 mg/m <sup>3</sup> H*	STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> TWA: 100 mg/m <sup>3</sup> Prohibited - substances or mixtures containing Methanol in weight concentration >3%;except fuels used in the model building,

					powerboating, fuel cells and biofuels skóra*
Nombre químico	Portugal	Rumanía	Eslovaquia	Eslovenia	España
Aldehído fórmico 50-00-0	TWA: 0.3 ppm TWA: 0.37 mg/m³ TWA: 0.62 mg/m³ TWA: 0.5 ppm STEL: 0.6 ppm STEL: 0.74 mg/m³ Ceiling: 0.3 ppm Sensitizer dermal	TWA: 1 ppm TWA: 1.2 mg/m³ STEL: 2 ppm STEL: 3 mg/m³	TWA: 0.3 ppm TWA: 0.37 mg/m³ S+ Ceiling: 0.74 mg/m³	TWA: 0.62 mg/m³ TWA: 0.5 ppm TWA: 0.37 mg/m³ TWA: 0.3 ppm STEL: 0.6 ppm STEL: 0.74 mg/m³ K*	TWA: 0.3 ppm TWA: 0.37 mg/m³ STEL: 0.6 ppm STEL: 0.74 mg/m³ Sen+
Alcohol metílico 67-56-1	TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m³ STEL: 250 ppm Cutânea*	TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m³ P*	TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m³ K*	TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m³ STEL: 800 ppm STEL: 1040 mg/m³ K*	TWA: 200 ppm TWA: 266 mg/m³ via dérmica*
Nombre químico	Suecia		Suiza		Reino Unido
Aldehído fórmico 50-00-0	NGV: 0.3 ppm NGV: 0.37 mg/m³ Bindande KGV: 0.6 ppm Bindande KGV: 0.74 mg/m³ H* S+		S+ TWA: 0.3 ppm TWA: 0.37 mg/m³ STEL: 0.6 ppm STEL: 0.74 mg/m³		TWA: 2 ppm TWA: 2.5 mg/m³ STEL: 2 ppm STEL: 2.5 mg/m³
Alcohol metílico 67-56-1	NGV: 200 ppm NGV: 250 mg/m³ Vägledande KGV: 250 ppm Vägledande KGV: 350 mg/m³ H*		TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m³ STEL: 400 ppm STEL: 520 mg/m³ H*		TWA: 200 ppm TWA: 266 mg/m³ STEL: 250 ppm STEL: 333 mg/m³ Sk*

**Límites biológicos de exposición ocupacional**

Nombre químico	Unión Europea	Austria	Bulgaria	Croacia	República Checa
Alcohol metílico 67-56-1	-	-	-	7.0 mg/g Creatinine - urine (Methanol) - at the end of the work shift	0.47 mmol/L (urine - Methanol end of shift) 15 mg/L (urine - Methanol end of shift)
Nombre químico	Dinamarca	Finlandia	Francia	Alemania DFG	Alemania TRGS
Alcohol metílico 67-56-1	-	-	15 mg/L - urine (Methanol) - end of shift	15 mg/L - urine (Methanol) - end of shift 15 mg/L - urine (Methanol) - for long-term exposures: at the end of the shift after several shifts	15 mg/L (urine - Methanol end of shift) 15 mg/L (urine - Methanol for long-term exposures: at the end of the shift after several shifts)
Nombre químico	Hungría	Irlanda	Italia MDLPS	Italia AIDII	
Alcohol metílico 67-56-1	30 mg/L (urine - Methanol end of shift) 940 µmol/L (urine - Methanol end of shift)	15 mg/L - urine (Methanol) - end of shift	-	15 mg/L - urine (Methanol) - end of shift	
Nombre químico	Letonia	Luxemburgo	Rumanía	Eslovaquia	
Alcohol metílico 67-56-1	-	-	6 mg/L - urine (Methanol) - end of shift	30 mg/L (urine - Methanol end of exposure or work shift) 30 mg/L (urine - Methanol after all work shifts)	
Nombre químico	Eslovenia	España	Suiza	Reino Unido	

Alcohol metílico 67-56-1	15 mg/L - urine (Methanol) - at the end of the work shift; for long-term exposure: at the end of the work shift after several consecutive workdays	15 mg/L (urine - Methanol end of shift)	30 mg/L (urine - Methanol end of shift, and after several shifts (for long-term exposures)) 936 µmol/L (urine - Methanol end of shift, and after several shifts (for long-term exposures))	-
-----------------------------	--	--	---	---

**Nivel sin Efecto Derivado (DNEL)** No hay información disponible.  
**Concentración prevista sin efecto (PNEC)**

## **8.2 Controles de la exposición**

### **Equipos de protección personal**

**Protección de los ojos/la cara** Gafas de seguridad bien ajustadas. Escudo de protección facial.

**Protección de las manos** Úsen se guantes adecuados. Guantes impermeables.

**Protección de la piel y el cuerpo** Úse se indumentaria protectora adecuada. Ropa de manga larga. Delantal resistente a productos químicos.

**Protección respiratoria** En las condiciones normales de uso no se requieren equipos de protección Si se exceden los límites de exposición o se experimenta irritación, puede ser necesario ventilar y evacuar.

**Consideraciones generales sobre higiene** Evitar el contacto con la piel, los ojos o la ropa. Úsen se guantes adecuados y protección para los ojos/la cara. No comer, beber ni fumar durante su utilización. Retirar y lavar la ropa y los guantes contaminados, por dentro y por fuera, antes de volver a usarlos. Las prendas de trabajo contaminadas no podrán sacarse del lugar de trabajo. Se recomienda realizar una limpieza periódica de los equipos así como la zona y la indumentaria de trabajo. Lavarse las manos antes de los descansos e inmediatamente después de manipular el producto.

**Controles de exposición medioambiental** No hay información disponible.

## **SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas**

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

**Estado físico** Líquido  
**Aspecto** De transparente a semitransparente  
**Color** Varía  
**Olor** No hay información disponible.  
**Umbral olfativo** No hay información disponible

<b>Propiedad</b>	<b>Valores</b>	<b>Comentarios • Método</b>
<b>Punto de fusión / punto de congelación</b>	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
<b>Punto de ebullición / intervalo de ebullición</b>	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
<b>Inflamabilidad (sólido, gas)</b>	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
<b>Límite de inflamabilidad con el aire</b>		Ninguno conocido
<b>Límite superior de inflamabilidad o de explosividad</b>	No hay datos disponibles	
<b>Límite inferior de inflamabilidad o de explosividad</b>	No hay datos disponibles	



<b>Punto de inflamación</b>	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
<b>Temperatura de autoignición</b>	423.89 °C	
<b>Temperatura de descomposición</b>		Ninguno conocido
<b>pH</b>		Ninguno conocido
<b>pH (como solución acuosa)</b>	No hay datos disponibles	No hay información disponible
<b>Viscosidad cinemática</b>	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
<b>Viscosidad dinámica</b>	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
<b>Solubilidad en el agua</b>	Soluble en agua	
<b>Solubilidad(es)</b>	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
<b>Coeficiente de partición</b>	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
<b>Presión de vapor</b>	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
<b>Densidad relativa</b>	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
<b>Densidad aparente</b>	No hay datos disponibles	
<b>Densidad de líquido</b>	No hay datos disponibles	
<b>Densidad de vapor</b>	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
<b>Características de las partículas</b>		
<b>Tamaño de partícula</b>	No hay información disponible	
<b>Distribución de tamaños de partícula</b>	No hay información disponible	

## **9.2. Otros datos**

### **9.2.1. Información con respecto a las clases de peligro físico**

No es aplicable

### **9.2.2. Otras características de seguridad**

No hay información disponible

## **SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad**

### **10.1. Reactividad**

**Reactividad** No hay información disponible.

### **10.2. Estabilidad química**

**Estabilidad** Estable en condiciones normales.

#### **Datos de explosión**

**Sensibilidad a impactos mecánicos** Ninguno/a.

**Sensibilidad a descargas estáticas** Ninguno/a.

### **10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas**

**Posibilidad de reacciones peligrosas** Ninguno durante un proceso normal.

### **10.4. Condiciones que deben evitarse**

**Condiciones que deben evitarse** Exposición al aire o a la humedad durante largos periodos. Calor excesivo.

### **10.5. Materiales incompatibles**

**Materiales incompatibles** Ácidos. Bases. Agente comburente.

### **10.6. Productos de descomposición peligrosos**

**Productos de descomposición peligrosos** Ninguno conocido, en base a la información facilitada.

## **SECCIÓN 11: Información toxicológica**

### 11.1. Información sobre las clases de peligro tal como se definen en el Reglamento (CE) no 1272/2008

#### Información sobre posibles vías de exposición

##### Información del producto

<b>Inhalación</b>	No hay disponibles datos de ensayo específicos sobre la sustancia o la mezcla. Corrosivo por inhalación. (basada en los componentes). La inhalación de humos o gases corrosivos puede provocar tos, asfixia, cefalea, mareos y debilidad general durante varias horas. Puede producirse edema pulmonar con opresión en el pecho, falta de aliento, coloración azulada de la piel, disminución de la presión arterial y aumento del ritmo cardíaco. Las sustancias corrosivas inhaladas pueden producir un edema pulmonar tóxico. El edema pulmonar puede ser mortal. Puede provocar irritación del tracto respiratorio. Nocivo por inhalación.
<b>Contacto con los ojos</b>	No hay disponibles datos de ensayo específicos sobre la sustancia o la mezcla. Provoca lesiones oculares graves. (basada en los componentes). Corrosivo para los ojos y puede provocar lesiones graves, como ceguera. Puede provocar daños irreversibles en los ojos.
<b>Contacto con la piel</b>	No hay disponibles datos de ensayo específicos sobre la sustancia o la mezcla. Corrosivo. (basada en los componentes). Provoca quemaduras. Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel. El contacto cutáneo prolongado puede provocar reacciones alérgicas en personas muy susceptibles.
<b>Ingestión</b>	No hay disponibles datos de ensayo específicos sobre la sustancia o la mezcla. Provoca quemaduras. (basada en los componentes). La ingestión provoca quemaduras en el tubo digestivo superior y en las vías aéreas. Puede producir ardores graves en la boca y el estómago, con vómitos y diarrea de sangre oscura. Puede producirse una disminución de la presión arterial. Pueden observarse manchas parduzcas o amarillentas alrededor de la boca. La hinchazón de la garganta puede ocasionar disnea y asfixia. Puede provocar daño pulmonar en caso de ingestión. Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.

#### Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas

<b>Síntomas</b>	Enrojecimiento. Ardor. Puede provocar ceguera. Tos y/o estertores. Picazón. Sarpullidos. Ronchas.
-----------------	---

#### Toxicidad aguda

##### Medidas numéricas de toxicidad

Los siguientes valores se han calculado basándose en el capítulo 3.1 del documento de GHS

ETAmexcla (oral)	1,000.00 mg/kg
ETAmexcla (cutánea)	3,000.00 mg/kg
ATEmix (inhalación-gas)	7,000.00 ppm
ATEmix (inhalación-polvo/niebla)	5.010 mg/l
DL50 oral	No hay información disponible
DL50 cutánea	No hay información disponible
CL50 por inhalación	No hay información disponible
CL50 por inhalación	No hay información disponible

##### Información sobre los componentes

Nombre químico	DL50 oral	DL50 cutánea	CL50 por inhalación
Aldehído fórmico	= 100 mg/kg ( Rat )	> 2000 mg/kg ( Rat )	< 463 ppm ( Rat ) 4 h
Alcohol metílico	= 6200 mg/kg ( Rat )	= 15840 mg/kg ( Rabbit )	= 22500 ppm ( Rat ) 8 h

#### Efectos retardados e inmediatos, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo

<b>Corrosión o irritación cutáneas</b>	Clasificación basada en los datos disponibles para los componentes. Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
<b>Lesiones oculares graves o irritación ocular</b>	Clasificación basada en los datos disponibles para los componentes. Provoca lesiones oculares graves. Provoca quemaduras.
<b>Sensibilización respiratoria o cutánea</b>	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
<b>Mutagenicidad en células germinales</b>	Contiene un mutágeno conocido o sospechado. Clasificación basada en los datos disponibles para los componentes. Se sospecha que provoca defectos genéticos.

La tabla siguiente indica componentes presentes por encima del umbral de corte considerado como relevante que aparecen en las listas de mutágenos.

Nombre químico	Unión Europea
Aldehído fórmico	Muta. 2

**Carcinogenicidad** Contiene un carcinógeno conocido o sospechado. Clasificación basada en los datos disponibles para los componentes. Puede provocar cáncer.

La tabla siguiente indica si cada agencia ha incluido alguno de los componentes en su lista de carcinógenos.

Nombre químico	Unión Europea
Aldehído fórmico	Carc. 1B

**Toxicidad para la reproducción** Contiene una sustancia tóxica para la reproducción conocida o sospechada. Clasificación basada en los datos disponibles para los componentes.

**STOT - exposición única** Puede irritar las vías respiratorias.

**STOT - exposición repetida** No hay información disponible.

**Peligro por aspiración** No hay información disponible.

## 11.2. Información sobre otros peligros

### 11.2.1. Propiedades disruptivas endocrinas

**Propiedades disruptivas endocrinas** Este producto no contiene ningún alterador del sistema endocrino conocido o sospechoso de serlo.

### 11.2.2. Otros datos

**Otros efectos adversos** No hay información disponible.

## SECCIÓN 12: Información Ecológica

### 12.1. Toxicidad

**Ecotoxicidad** Nocivo para los organismos acuáticos.

**Toxicidad acuática desconocida** Contiene 0 % de componentes con un peligro desconocido para el medio ambiente acuático.

Nombre químico	Algas/plantas acuáticas	Peces	Toxicidad en microorganismos	Crustáceos
Aldehído fórmico	-	LC50: 22.6 - 25.7mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: =1510µg/L (96h, Lepomis macrochirus) LC50: =41mg/L (96h, Brachydanio rerio) LC50: 0.032 - 0.226mL/L (96h, Oncorhynchus mykiss) LC50: 100 - 136mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss) LC50: 23.2 - 29.7mg/L (96h, Pimephales promelas)	-	LC50: =2mg/L (48h, Daphnia magna) EC50: 11.3 - 18mg/L (48h, Daphnia magna)
Alcohol metílico	-	LC50: =28200mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: >100mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: 19500 - 20700mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss) LC50: 18 - 20mL/L (96h, Oncorhynchus mykiss) LC50: 13500 - 17600mg/L (96h, Lepomis macrochirus)	-	-

## 12.2. Persistencia y degradabilidad

Persistencia y degradabilidad No hay información disponible.

## 12.3. Potencial de bioacumulación

### Bioacumulación

#### Información sobre los componentes

Nombre químico	Coefficiente de partición
Aldehído fórmico	0.35
Alcohol metílico	-0.77

## 12.4. Movilidad en el suelo

Movilidad en el suelo No hay información disponible.

## 12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

### Evaluación PBT y mPmB

Nombre químico	Evaluación PBT y mPmB
Aldehído fórmico	La sustancia no es PBT / mPmB
Alcohol metílico	La sustancia no es PBT / mPmB

## 12.6. Propiedades disruptivas endocrinas

Propiedades disruptivas endocrinas No hay información disponible.

## 12.7. Otros efectos adversos

No hay información disponible.

### SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

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

**Restos de residuos/productos sin usar** Eliminar de conformidad con las normativas locales. Evacuar los desechos de conformidad con la legislación medioambiental vigente.

**Embalaje contaminado** No volver a utilizar los contenedores vacíos.

### SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

#### IATA

14.1 Número ONU o número de identificación	No regulado
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	No regulado
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte	No regulado
14.4 Grupo de embalaje	No regulado
14.5 Peligros para el medio ambiente	No es aplicable
14.6 Precauciones especiales para los usuarios	
Disposiciones particulares	Ninguno/a

#### IMDG

14.1 Número ONU o número de identificación	No regulado
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	No regulado
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte	No regulado
14.4 Grupo de embalaje	No regulado
14.5 Peligros para el medio ambiente	No es aplicable
14.6 Precauciones especiales para los usuarios	
Disposiciones particulares	Ninguno/a
14.7 Transporte marítimo a granel según los instrumentos de la OMI	No hay información disponible

#### RID

14.1 Número ONU	No regulado
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	No regulado
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte	No regulado
14.4 Grupo de embalaje	No regulado
14.5 Peligros para el medio ambiente	No es aplicable
14.6 Precauciones especiales para los usuarios	
Disposiciones particulares	Ninguno/a

#### ADR

14.1 Número ONU o número de identificación	No regulado
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	No regulado
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte	No regulado

14.4 Grupo de embalaje	No regulado
14.5 Peligros para el medio ambiente	No es aplicable
14.6 Precauciones especiales para los usuarios	
Disposiciones particulares	Ninguno/a

## SECCIÓN 15: Información reglamentaria

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

#### Normativas nacionales

##### Francia

##### Enfermedades profesionales (R-463-3, Francia)

Nombre químico	Número de RG (Registro general) francés	Título
Aldehído fórmico 50-00-0	RG 43	-
Alcohol metílico 67-56-1	RG 84	-

##### Alemania

Clase de peligro para el agua (WGK) muy peligroso para el agua (WGK 3)

##### Países Bajos

Nombre químico	Países Bajos - Lista de Carcinógenos	Países Bajos - Lista de Mutágenos	Países Bajos - Lista de toxinas reproductivas
Aldehído fórmico	Present	-	-

##### Unión Europea

Tome nota de la Directiva 98/24/CE relativa a la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.

#### Autorizaciones y/o restricciones de uso:

Este producto contiene una o más sustancias sujetas a restricción (Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH), Anexo XVII)

#### Contaminantes orgánicos persistentes

No es aplicable

#### Sustancias declaradas peligrosas según la Directiva Seveso (2012/18/UE)

Nombre químico	Requisitos de nivel inferior (toneladas)	Requisitos de nivel superior (toneladas)
Aldehído fórmico - 50-00-0	5	50
Alcohol metílico - 67-56-1	500	5000

#### Reglamento (CE) 1005/2009 sobre las sustancias que agotan el ozono (SAO)

No es aplicable

#### Reglamento (UE) Nº. 528/2012 sobre biocidas (RsB)

Nombre químico	Reglamento (UE) Nº. 528/2012 sobre biocidas (RsB)
Aldehído fórmico - 50-00-0	Tipo de producto 2: Desinfectantes y alguicidas no destinados a la aplicación directa a personas o animales Tipo de producto 3: Higiene veterinaria Tipo de producto

	22: Líquidos para embalsamamiento y taxidermia
--	--

**Inventarios internacionales** Contactar con el proveedor para obtener información sobre el estado de cumplimiento del inventario

## 15.2. Evaluación de la seguridad química

**Informe de seguridad química** No hay información disponible

## SECCIÓN 16: Otra información

### Clave o leyenda de abreviaturas y acrónimos utilizados en la ficha de datos de seguridad

#### Texto completo de las indicaciones de peligro mencionadas en la Sección 3:

H225 - Líquido y vapores muy inflamables  
H301 - Tóxico en caso de ingestión  
H311 - Tóxico en contacto con la piel  
H314 - Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves  
H317 - Puede provocar una reacción alérgica en la piel  
H318 - Provoca lesiones oculares graves  
H331 - Tóxico en caso de inhalación  
H335 - Puede irritar las vías respiratorias  
H341 - Se sospecha que provoca defectos genéticos  
H350 - Puede provocar cáncer  
H370 - Provoca daños en los órganos

#### Leyenda

SEP: Sustancias extremadamente preocupantes para su autorización:

#### Leyenda Sección 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

TWA	TWA (promedio ponderado en el tiempo)	STEL	STEL (Límite de exposición a corto plazo, Short Term Exposure Limit)
Techo	Valor límite máximo	*	Designación de la piel

Procedimiento de clasificación	
Clasificación conforme al Reglamento (CE) N° 1272/2008 [CLP]	Método utilizado
Toxicidad aguda oral	Método de cálculo
Toxicidad aguda cutánea	Método de cálculo
Toxicidad aguda por inhalación - gas	Método de cálculo
Toxicidad aguda por inhalación - vapor	Método de cálculo
Toxicidad por inhalación aguda - polvo/niebla	Método de cálculo
Corrosión o irritación cutáneas	Método de cálculo
Lesiones oculares graves o irritación ocular	Método de cálculo
Sensibilización respiratoria	Método de cálculo
Sensibilización cutánea	Método de cálculo
Mutagenicidad	Método de cálculo
Carcinogenicidad	Método de cálculo
Toxicidad para la reproducción	Método de cálculo
STOT - exposición única	Método de cálculo
STOT - exposición repetida	Método de cálculo
Toxicidad acuática aguda	Método de cálculo
Toxicidad acuática crónica	Método de cálculo
Peligro por aspiración	Método de cálculo
Ozono	Método de cálculo

#### Principales referencias bibliográficas y fuentes de datos utilizadas para compilar la FDS

Agencia de Sustancias Tóxicas y Registro de Enfermedades (ATSDR)  
Agencia para la protección del medio ambiente estadounidense, Base de datos ChemView  
Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA)  
Comité de Evaluaciones de Riesgos de la Agencia Europea de Sustancias Químicas (ECHA\_RAC)  
Agencia Europea de Sustancias Químicas (ECHA) (ECHA\_API)  
EPA (Agencia para la protección del medio ambiente)  
Nivel(es) guía de exposición aguda (AEGL, Acute Exposure Guideline Level)  
Agencia para la protección del medio ambiente estadounidense, Ley federal sobre insecticidas, fungicidas y rodenticidas  
Agencia para la protección del medio ambiente estadounidense, Productos químicos de alto volumen de producción  
Revista de investigación en alimentos (Food Research Journal)  
Base de datos de sustancias peligrosas  
Base de Datos Internacional de Información Química Uniforme (IUCLID)  
Instituto Nacional de Tecnología y Evaluación (NITE)  
Sistema Nacional de Notificación y Evaluación de Sustancias Químicas Industriales de Australia (NICNAS)  
NIOSH (Instituto Nacional para la Salud y Seguridad Ocupacional, National Institute for Occupational Safety and Health)  
ChemID Plus de la Biblioteca nacional de medicina (NLM CIP)  
Base de datos PubMed de la Biblioteca Nacional de Medicina (PUBMED de la NLM)  
Programa Nacional de Toxicología (NTP)  
Base de datos de información y clasificación de productos químicos de Nueva Zelanda (CCID)  
Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, publicaciones sobre salud, seguridad y medio ambiente  
Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, programa de productos químicos de alto volumen de producción  
Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, ficha de datos de detección  
Organización Mundial de la Salud

**Nota de revisión** Se han realizado cambios significativos en la ficha de datos de seguridad. Se han revisado todas las secciones

**Fecha de revisión** 20-jun.-2023

**Esta ficha de datos de seguridad cumple los requisitos del Reglamento (CE) nº 1907/2006**

**Descargo de responsabilidad**

La información facilitada en esta Ficha de Datos de Seguridad es correcta, a nuestro leal saber y entender, en la fecha de su publicación. Dicha información está concebida únicamente como guía para la seguridad en la manipulación, el uso, el procesamiento, el almacenamiento, el transporte, la eliminación y la liberación, no debiendo tomarse como garantía o especificación de calidades. La información se refiere únicamente al material específico mencionado y puede no ser válida para tal material usado en combinación con cualesquiera otros materiales o en cualquier proceso salvo que se especifique expresamente en el texto.

**Fin de la ficha de datos de seguridad**