

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



Isobutanol  
10250

Versión / revisión 2 .00\*\*\*  
Sustituye la versión 1 .00\*\*\*

Fecha de Revisión 02-mar-2017  
Fecha de emisión 02-mar-2017

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

### 1.1. Identificador del producto

Identificación de la sustancia o preparación **Isobutanol**

Nombre químico 2-Methylpropan-1-ol  
No. CAS 78-83-1  
EC No. 201-148-0  
Número de registro (REACH) 01-2119484609-23\*\*\*

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

Aplicaciones identificadas Intermedio  
Preparado  
Distribución de una sustancia  
Revestimientos  
agente desengrasante  
Lubricantes y aditivos de lubricantes  
Fluidos para mecanizar metales, aceites para rodillos  
reactivos para laboratorio  
Procesado de polímeros  
consumer care product\*\*\*

Usos desaconsejados Ninguno(a)

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

Identificación de la compañía o empresa **OXEA GmbH**  
Rheinpromenade 4A  
D-40789 Monheim  
Germany

Información del Producto Product Stewardship  
FAX: +49 (0)208 693 2053  
email: psq@oxea-chemicals.com

### 1.4. Teléfono de emergencia

Teléfono de emergencia +44 (0) 1235 239 670 (UK)  
accesible 24/7\*\*\*

Nacional teléfono de emergencia +55 11 3197 5891 (Brazil)  
accesible 24/7

## SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

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

Esta sustancia está clasificada y marcada con suplementos según la directiva 1272/2008/CE (CLP)

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



Isobutanol  
10250

Versión / revisión 2 .00\*\*\*

Líquido inflamable Categoría 3, H226\*\*\*  
Corrosión/irritación cutáneas Categoría 2, H315\*\*\*  
Lesiones oculares graves/irritación ocular Categoría 1, H318\*\*\*  
Substancia tóxica sistémica para órganos diana - exposición única Categoría 3, H335, Categoría 3, H336\*\*\*

## Datos adicionales

Podrá encontrar el texto completo de las indicaciones de peligros y características de peligro complementarias en el apartado 16.\*\*\*

## 2.2. Elementos de la etiqueta

Etiquetado conforme a la directiva 1272/2008/CE con anexos (CLP).\*\*\*

### Símbolos peligrosos



### Palabra señalizadora

### Peligro

### Declaraciones de peligro

H226: Líquido y vapores inflamables  
H315: Provoca irritación cutánea  
H318: Provoca lesiones oculares graves  
H335: Puede provocar irritación respiratoria  
H336: Puede provocar somnolencia y vértigo

### Indicaciones de seguridad

P210: Protéjase de fuentes de ignición. No fumar  
P233: Mantenga el recipiente bien cerrado  
P261: No respirar gas/nieblas/vapores  
P280: Usar guantes de protección y equipo para proteger los ojos /la cara  
P303+P361+P353: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o los cabellos): Quitar inmediatamente la ropa contaminada. Lavar la piel con agua/ ducharse  
P304+P340: EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la víctima al aire libre y mantenerla en una posición que facilite su respiración  
P305+P351+P338: EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Lavar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar en su caso los lentes de contacto, si se puede hacer con facilidad. Proseguir con el lavado  
P310: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico  
P403+P235: Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener en lugar fresco\*\*\*

## 2.3. Otros peligros

Los vapores son más pesados que el aire y pueden recorrer grandes distancias a una fuente de ignición, lo cual puede causar un retroceso del arco

Los vapores pueden formar una mezcla explosiva con el aire

Los componentes del producto pueden ser absorbidos por el cuerpo por inhalación, ingestión y a través de la piel

### Valoración PBT y vPvB

Esta sustancia no se considera persistente, bioacumulable ni tóxica (PBT), ni muy persistente ni muy bioacumulable (vPvB)\*\*\*

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



Isobutanol  
10250

Versión / revisión 2 .00\*\*\*

## SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

### 3.1. Sustancias

\*\*\*

Nombre químico	No. CAS	RECh-No	1272/2008/EC	Concentración (%)
2-Metilpropan-1-ol***	78-83-1	01-2119484609-23** *	Flam. Liq. 3; H226 Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 STOT SE 3; H335 STOT SE 3; H336***	> 99,0

Podrá encontrar el texto completo de las indicaciones de peligros y características de peligro complementarias en el apartado 16.\*\*\*

## SECCIÓN 4: Primeros auxilios

### 4.1. Descripción de los primeros auxilios

#### Inhalación

Mantener tranquilo. Ventilar con aire fresco. Cuando los síntomas persistan o en caso de duda, pedir el consejo de un médico.

#### Ojos

Enjuague inmediatamente con abundante agua, también debajo de los párpados, por lo menos durante 15 minutos. Quítese los lentes de contacto. Consulte inmediatamente a un médico.

#### Piel

Lávese inmediatamente con jabón y agua abundante. Cuando los síntomas persistan o en caso de duda, pedir el consejo de un médico.

#### Ingestión

Enjuáguese la boca. Llame inmediatamente al médico. Si está consciente, beba mucha agua. No provoque el vómito sin consejo médico.

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

#### Síntomas principales

dolor de cabeza, vértigo, somnolencia, dolor abdominal, náusea, diarrea, vómitos, Inconsciencia.

#### Peligro especial

irritación del pulmón, Pulmonía.

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

#### Consejo general

Quitarse la ropa empapada contaminada inmediatamente y desecharla de manera segura. En caso de inconsciencia, mantener en posición lateral y pedir consejo médico. El socorrista necesita protegerse a sí mismo.

Trate sintomáticamente. Si se ingiere, practique lavado de estómago usando además carbón activado. Después de aspirarlo puede producirse una neumonía química.

## SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

Isobutanol  
10250

Versión / revisión 2 .00\*\*\*

## 5.1. Medios de extinción

### Medios de extinción adecuados

producto químico en polvo, bióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), agua pulverizada, espuma resistente a los alcoholes

### Medios de extinción que no deben utilizarse por razones de seguridad

No use un chorro compacto de agua ya que puede dispersar y extender el fuego.

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

Los gases peligrosos que se producen en un incendio en condiciones de combustión incompleta, pueden contener:

Monóxido de carbono (CO)

bióxido de carbono (CO<sub>2</sub>)

En principio, los gases de combustión de materiales orgánicos deben clasificarse como venenosos por inhalación

Los vapores son más pesados que el aire y pueden recorrer grandes distancias a una fuente de ignición, lo cual puede causar un retroceso del arco

Los vapores pueden formar una mezcla explosiva con el aire

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

### Equipo de protección especial para los bomberos

El equipo extintor debería contener un equipo de protección respiratoria independiente del aire del entorno y un equipo extintor completo (conforme a NIOSH o EN 133).

### Precauciones para la lucha contra incendios

Enfríe los recipientes y tanques con rocío de agua. Hacer un dique y recoger el agua que se ha utilizado para combatir el incendio. Mantener a las personas fuera del alcance del fuego, y permanecer en sentido opuesto al viento. No dejar irse los desechos tras un incendio en los desagües o las tuberías. Foam should be applied in large quantities as it is broken down to some extent by the product.

## SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

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

Personal no formado para emergencias: Para el equipo de protección personal ver apartado 8. Evite el contacto con piel y ojos. Evitar respirar los vapores o las neblinas. Mantenga alejadas a las personas de la zona de la fuga y en sentido opuesto al viento. Asegúrese que haya una ventilación adecuada, especialmente en locales cerrados. Manténgase separado del calor y de las fuentes de ignición. Para los equipos de rescate: Equipo protector personal (ver el apartado 8).\*\*\*

### 6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Impida nuevos escapes o derrames. No libere el producto en el medio acuático sin haber realizado un tratamiento previo (planta de tratamiento biológico).

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

#### Métodos para la contención

Evitar que la sustancia siga derramándose, si esto es posible sin peligro. Contener en lo posible el material derramado.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



Isobutanol  
10250

Versión / revisión 2 .00\*\*\*

## Métodos de limpieza

Absorber con material absorbente inerte (p.e. Ligante universal). Guarde en contenedores apropiados y cerrados para su eliminación. Si el líquido se ha derramado en grandes cantidades, recójalo inmediatamente mediante pala o aspirándolo. Elimine observando las normas locales en vigor. Adopte las acciones necesarias para evitar descargas de electricidad estática (que podrían ocasionar la inflamación de los vapores orgánicos).

## 6.4. Referencia a otras secciones

Para el equipo de protección personal ver apartado 8.

## SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

### 7.1. Precauciones para una manipulación segura

#### Consejos para una manipulación segura

Evite el contacto con la piel, ojos y ropa. Lávese las manos antes de los descansos e inmediatamente después de manipular la sustancia. Disponga de suficiente renovación de aire y/o de extracción en los lugares de trabajo.

#### Medidas de higiene

Mientras se utiliza, se prohíbe comer, beber o fumar. Quítese inmediatamente la ropa contaminada. Lávese las manos antes de los descansos e inmediatamente después de manipular la sustancia.

#### Instrucciones sobre la protección medioambiental

Ver apartado 8 "Limitación y vigilancia de la exposición medioambiental".

#### Productos incompatibles

agentes oxidantes fuertes

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

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

Protéjase de fuentes de ignición. No fumar. Adopte las acciones necesarias para evitar descargas de electricidad estática (que podrían ocasionar la inflamación de los vapores orgánicos). En caso de incendio, debe poder realizarse un enfriamiento de emergencia con rocío de agua. Conectar a tierra y atar los contenedores cuando se está transfiriendo el material. Los vapores son más pesados que el aire y pueden recorrer grandes distancias a una fuente de ignición, lo cual puede causar un retroceso del arco. Los vapores pueden formar una mezcla explosiva con el aire.

#### Medidas técnicas/Condiciones de almacenamiento

Mantenga los envases herméticamente cerrados en un lugar fresco y bien ventilado. Ábrase y manipúlese el recipiente con cuidado.

#### Materiales adecuados

acero inoxidable, acero dulce

#### Materiales inadecuados

Aluminio, Ataca algunos tipos de plástico y caucho

#### Clase de temperatura

T2

### 7.3. Usos específicos finales

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



Isobutanol  
10250

Versión / revisión 2 .00\*\*\*

Intermedio  
Preparado  
Distribución de una sustancia  
Revestimientos  
agente desengrasante  
Lubricantes y aditivos de lubricantes  
Fluidos para mecanizar metales, aceites para rodillos  
reactivos para laboratorio  
Procesado de polímeros  
consumer care product\*\*\*

## SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

### 8.1. Parámetros de control

#### Límites nacionales de exposición en el trabajo Argentina

##### Argentina OELs

Nombre químico	TWA (mg/m <sup>3</sup> )	TWA (ppm)	STEL (mg/m <sup>3</sup> )	STEL (ppm)	CLV (mg/m <sup>3</sup> )
2-Metilpropan-1-ol*** CAS: 78-83-1		50			

#### Límites nacionales de exposición en el trabajo Brazil

##### Brazil OELs

Nombre químico	TWA (mg/m <sup>3</sup> )	TWA (ppm)	CLV (mg/m <sup>3</sup> )	CLV (ppm)
2-Metilpropan-1-ol*** CAS: 78-83-1	115	40		

#### Límites nacionales de exposición en el trabajo Chile

##### Chile OELs

Nombre químico	TWA (mg/m <sup>3</sup> )	TWA (ppm)	STEL (mg/m <sup>3</sup> )	STEL (ppm)
2-Metilpropan-1-ol*** CAS: 78-83-1	133***	44***		

#### Límites nacionales de exposición en el trabajo Columbia

##### Columbia OELs

Nombre químico	TWA (mg/m <sup>3</sup> )	TWA (ppm)	STEL (mg/m <sup>3</sup> )	STEL (ppm)	CLV (mg/m <sup>3</sup> )	CLV (ppm)
2-Metilpropan-1-ol*** CAS: 78-83-1		50				

#### Límites nacionales de exposición en el trabajo Peru

##### Peru OELs

Nombre químico	TWA (mg/m <sup>3</sup> )	TWA (ppm)	STEL (mg/m <sup>3</sup> )	STEL (ppm)	CLV (mg/m <sup>3</sup> )	CLV (ppm)
----------------	-----------------------------	--------------	------------------------------	---------------	-----------------------------	--------------

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



Isobutanol  
10250

Versión / revisión 2 .00\*\*\*

2-Metilpropan-1-ol*** CAS: 78-83-1	152	50				
---------------------------------------	-----	----	--	--	--	--

## Límites nacionales de exposición en el trabajo Venezuela

### Venezuela OELs

Nombre químico	TWA (mg/m <sup>3</sup> )	TWA (ppm)	STEL (mg/m <sup>3</sup> )	STEL (ppm)	CLV (mg/m <sup>3</sup> )
2-Metilpropan-1-ol*** CAS: 78-83-1		50			

### Nota

Para detalles y otras informaciones consulte por favor las respectivas normas regulatorias.

## 8.2. Controles de la exposición

### Instalaciones técnicas de control apropiadas

Con frecuencia, la ventilación general o por dilución no basta como único medio para controlar la exposición de los empleados. Por lo general, se prefiere ventilación local. Deben usarse equipos a prueba de explosión (por ejemplo, ventiladores, interruptores y conductos aterrizados) en los sistemas de ventilación mecánica.

### Protección personal

#### Procedimiento general de higiene industrial

Evite el contacto con la piel, ojos y ropa. No respire los vapores ni la niebla de la pulverización. Asegurarse de que los dispositivos para lavar los ojos y las duchas de seguridad están ubicadas cerca del lugar de trabajo.

#### Medidas de higiene

Mientras se utiliza, se prohíbe comer, beber o fumar. Quítese inmediatamente la ropa contaminada. Lávese las manos antes de los descansos e inmediatamente después de manipular la sustancia.

#### Protección respiratoria

equipo de respiración con filtro A. Máscara completa con el filtro arriba indicado conforme a los requerimientos de uso de los productores o equipo respiratorio independiente. El equipo debe satisfacer las normas EN 136 ó EN 140 y EN 143.

#### Protección de las manos

Usar guantes de protección. Recomendaciones se dan a continuación. Se podrá usar otro material protector, según la situación, si es adecuado, existen datos disponibles sobre la degradación e impregnación. Si se utilizan otras sustancias químicas junto con esta sustancia química, la selección del material deberá basarse en la protección contra todas las sustancias químicas presentes.

<b>Materiales adecuados</b>	goma butílica
<b>Evaluación</b>	según EN 374: nivel 6
<b>Espesor del guante</b>	aprox 0,3 mm
<b>Rotura por el tiempo</b>	> 480 min

<b>Materiales adecuados</b>	caucho nitrilo
<b>Evaluación</b>	según EN 374: nivel 6
<b>Espesor del guante</b>	aprox 0,55 mm
<b>Rotura por el tiempo</b>	> 480 min

#### Protección de los ojos

Lentes de seguridad ajustados al contorno del rostro. Además de lentes protectores debe llevar una mascarilla si existe peligro de salpicaduras en la cara.

El equipo debe satisfacer la norma EN 166

Isobutanol  
10250

Versión / revisión 2 .00\*\*\*

## Protección de la piel y del cuerpo

indumentaria impermeable. Use pantalla facial y traje de protección por si surgen anomalías en el proceso.

## Control de exposición ambiental

De ser posible úsese en sistemas cerrados. Si la fuga no se puede prevenir, la sustancia debe ser absorbida en el punto de fuga, sin peligro. Cumplir los límites de exposición. Limpieza exhaustiva del aire de ser necesario. Si no se puede reciclar, elimínese conforme a la normativa local. Informar a las autoridades responsables en caso de fuga a la atmósfera o en caso de entrada a vías fluviales, suelo o alcantarillado.

## SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

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

Aspecto	líquido				
Color	incolore				
Olor	alcohólico				
umbral de olor	123 mg/m <sup>3</sup>				
pH	neutro				
Temperatura de fusión/rango	< -90 °C (Punto de fluidez)				
Método	DIN ISO 3016***				
Temperatura de ebullición/rango	108 °C @ 1013 hPa				
Método	OECD 103***				
Punto de inflamación	31 °C				
Método	ISO 2719				
Índice de evaporación	sin datos disponibles				
Inflamabilidad (sólido, gas)	No se aplica, ya que la sustancia es un líquido				
Límite inferior de explosión	1,2 Vol %				
Límite superior de explosión	10,9 Vol %				
Presión de vapor	***				
Valores [hPa]	Valores [kPa]	Valores [atm]	@ °C	@ °F	Método
11,7***	1,7***	0,017***	20	68	
71,5***	7,15***	0,070***	50	122	
Densidad de vapor	2,6 (Aire=1) @20 °C (68 °F)				
Densidad relativa	***				
Valores	@ °C	@ °F	Método		
0,802	20	68	DIN 51757		
Solubilidad	70 g/l @ 20 °C, en agua, OECD 105***				
log Pow	1 @ pH 7 @ 25°C (77°F) medido, OECD 117***				
Temperatura de autoignición	400 °C				
Método	DIN 51794				
Temperatura de descomposición	sin datos disponibles				
Viscosidad	3,10 mPa*s @ 20 °C				
Método	dinámica, DIN 51562, ASTM D445***				
Peligro de explosión	No se aplica, ya que la sustancia no es explosiva y no cuenta con ningún grupo funcional asociado				
Propiedades comburentes	No se aplica, ya que la sustancia no tiene efecto oxidante y no cuenta con ningún grupo funcional asociado				

### 9.2. Información adicional



# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



Isobutanol  
10250

Versión / revisión 2 .00\*\*\*

Peso molecular 74,12  
Fórmula molecular C4 H10 O  
log Koc 0,47, calculado\*\*\*  
Índice de refracción 1,396 @ 20 °C  
Tensión superficial 69,7 mN/m (1 g/l @ 20°C (68°F)), OECD 115\*\*\*

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

### 10.1. Reactividad

La capacidad de reacción del producto se corresponde con el de la clase de sustancia, tal como se describe típicamente en los libros de texto de la química orgánica.

### 10.2. Estabilidad química

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 deberán evitarse

Evitar el contacto con el calor, las chispas, las llamas abiertas y la descarga eléctrica. Evitar toda fuente de ignición.

### 10.5. Materiales incompatibles

agentes oxidantes fuertes.

### 10.6. Productos de descomposición peligrosos

No se descompone si se almacena y aplica como se indica.

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

### 11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Vías probables de exposición Ingestión, Inhalación, Contacto con los ojos, Contacto con la piel\*\*\*

Toxicidad aguda				
2-Metilpropan-1-ol (78-83-1)				
Vías de exposición	punto final	Valores	Especies	Método
Oral	LD50	> 2830 mg/kg	rata, macho	OECD 401
Oral	LD50	3350 mg/kg	rata, hembra	OECD 401
Piel	LD50	> 2000 mg/kg	conejo macho hembra***	OECD 402
Inhalación	LC50	> 18,18 mg/l (6 h)	rata, macho/hembra	40 CFR 798.1150

**2-Metilpropan-1-ol\*\*\*, CAS: 78-83-1**

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



Isobutanol  
10250

Versión / revisión 2 .00\*\*\*

## Valoración

Debido a los datos disponibles no es necesaria una clasificación para:

Toxicidad agua por vía oral

Toxicidad dérmica aguda

Toxicidad aguda por inhalación\*\*\*

## Irritación y corrosión

### 2-Metilpropan-1-ol (78-83-1)

Efectos sobre los Órganos Objetivo	Especies	Resultado	Método	
Piel	conejo	No irrita la piel	OECD 404	
Ojos	conejo	irritación grave	OECD 405	

### 2-Metilpropan-1-ol\*\*\*, CAS: 78-83-1

## Valoración

Los datos existentes llevan a la clasificación indicada en el apartado 2

No se dispone de datos relativos a la irritación de las vías respiratorias\*\*\*

## Sensibilización

### 2-Metilpropan-1-ol (78-83-1)

Efectos sobre los Órganos de Destino	Especies	Evaluación	Método	
Piel	cuyo	insensibilizante	OECD 406	analogía

### 2-Metilpropan-1-ol\*\*\*, CAS: 78-83-1

## Valoración

Debido a los datos disponibles no es necesaria una clasificación para:

Sensibilización cutánea

No se dispone de datos para la sensibilización de las vías respiratorias\*\*\*

## Toxicidad subaguda, subcrónica y crónica

### 2-Metilpropan-1-ol (78-83-1)

Tipo	Dosis	Especies	Método	
Toxicidad subcrónica	NOAEL: > 1450 mg/kg/d	rata, macho/hembra	OECD 408	Oral
Toxicidad subcrónica***	NOAEL: 7,5 mg/l***	rata***	EPA OPPTS 870.3800***	Inhalación***

### 2-Metilpropan-1-ol\*\*\*, CAS: 78-83-1

## Valoración

Debido a los datos disponibles no es necesaria una clasificación para:

STOT RE\*\*\*

## Carcinogenicidad, Mutagenicidad, Toxicidad a la reproducción

### 2-Metilpropan-1-ol (78-83-1)

Tipo	Dosis	Especies	Evaluación	Método	
Mutagenicidad		Salmonella typhimurium	negativo	OECD 471 (Ames)	
Mutagenicidad		V79 cells, Chinese hamster	negativo	HPRT	
Mutagenicidad		V79 cells, Chinese hamster	negativo	aberración cromosomal	estudio de micronúcleo in vitro
Mutagenicidad		ratón	negativo	OECD 474	Oral in vivo***

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



Isobutanol  
10250

Versión / revisión 2 .00\*\*\*

Carcinogenicidad			negativo	QSAR	
Toxicidad a la reproducción	NOAEL > 7,5 mg/l	rata, paterno		EPA OPPTS 870.3800	Inhalación
Toxicidad a la reproducción	NOAEL > 7,5 mg/l	rata, 1a generación, macho/hembra		EPA OPPTS 870.3800	Inhalación
Toxicidad para el desarrollo	NOAEL 10 mg/l	rata		OECD 414, inhalativo	
Toxicidad para el desarrollo	NOAEL 2,5 mg/l	conejo		OECD 414, inhalativo	Efecto tóxico en el animal madre
Toxicidad para el desarrollo	NOAEL > 10 mg/l	conejo rata***		OECD 414, inhalativo	Teratogenicidad
Toxicidad para el desarrollo	NOAEL > 10 mg/l	conejo rata***		OECD 414, inhalativo	efecto tóxico en el feto

## 2-Metilpropan-1-ol\*\*\*, CAS: 78-83-1

### CMR Classification

Los datos existentes relativos a las propiedades de tipo CMR están resumidos en la tabla anterior. No justifican ninguna clasificación en las categorías 1A ó 1B\*\*\*

### Evaluación

Las pruebas in vitro no demostraron efectos mutágenos

No muestra ningún efecto tóxico para la reproducción o mutágeno en el experimento en animales

Ninguna toxicidad para el desarrollo en ausencia de toxicidad maternal

No indication for a carcinogenic potential\*\*\*

## 2-Metilpropan-1-ol\*\*\*, CAS: 78-83-1

### Síntomas principales

dolor de cabeza, vértigo, somnolencia, dolor abdominal, náusea, diarrea, vómitos, Inconsciencia.

### Substancia tóxica sistémica para órganos diana - exposición única

Los datos existentes llevan a la clasificación indicada en el apartado 2\*\*\*

### Substancia tóxica sistémica para órganos diana - exposiciones repetidas

Debido a los datos disponibles no es necesaria una clasificación para:

STOT RE\*\*\*

### Toxicidad por aspiración

Debido la viscosidad no se puede excluir un peligro potencial de aspiración.

### Otros efectos nocivos

Los componentes del producto pueden ser absorbidos por el cuerpo por inhalación, ingestión y a través de la piel.

### Nota

Manipúlelo con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respete las prácticas de seguridad. Más detalles acerca de esta sustancia pueden encontrarse en el dossier de registros bajo en siguiente enlace:

<http://echa.europa.eu/information-on-chemicals/registered-substances>.\*\*\*

## SECCIÓN 12: Información ecológica

### 12.1. Toxicidad

Toxicidad acuática aguda			
2-Metilpropan-1-ol (78-83-1)			
Especies	Tiempo de exposición	Dosis	Método
Pimephales promelas (pez de cabeza grande)	96h	LC50: 1430 mg/l	
Daphnia pulex (Daphnia pulex (vesikirppu))	48h	EC50: 1100 mg/l	

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



**Isobutanol**  
**10250**

Versión / revisión 2 .00\*\*\*

Pseudokirchneriella subcapitata	72h	EC50: 1799 mg/l (Tasa de crecimiento)	OECD 201
Pseudokirchneriella subcapitata	72h	EC50: 632 mg/l (Biomasa)	OECD 201
Bacterias / Aguas residuales***	16 h***	IC50: > 1000 mg/l (Inhibición del crecimiento)***	

## Toxicidad a largo plazo

### 2-Metilpropan-1-ol (78-83-1)

Tipo	Especies	Dosis	Método
Toxicidad a la reproducción	Daphnia magna (Pulga de mar grande)	NOEC: 20 mg/l (21d)	
Toxicidad acuática***	Pseudokirchneriella subcapitata***	NOEC: 53 mg/l (3d) Biomasa***	OECD 201***

## 12.2. Persistencia y degradabilidad

### 2-Metilpropan-1-ol\*\*\*, CAS: 78-83-1

#### Biodegradación

70-80 % (28 d), Aguas residuales, aeróbico, OECD 301 D.

#### Degradación abiótica

### 2-Metilpropan-1-ol (78-83-1)

Tipo	Resultado	Método
Hidrólisis***	sin datos disponibles***	
Fotólisis***	Vida media (DT50):***	calculado SRC AOP v1.92***

## 12.3. Potencial de bioacumulación

### 2-Metilpropan-1-ol (78-83-1)

Tipo	Resultado	Método
log Pow***	1 @ pH 7 @ 25°C (77°F)***	medido, OECD 117***
BCF***	sin datos disponibles***	

## 12.4 Movilidad en el suelo

### 2-Metilpropan-1-ol (78-83-1)

Tipo	Resultado	Método
Tensión superficial***	69,7 mN/m (1 g/l @ 20°C (68°F))***	OECD 115***
Absorción/desorción***	log Koc: 0,47***	calculado SRC PCKOCWIN v2.00***
Distribución en compartimentos medioambientales***	sin datos disponibles***	

## 12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

### 2-Metilpropan-1-ol\*\*\*, CAS: 78-83-1

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



Isobutanol  
10250

Versión / revisión 2 .00\*\*\*

## Valoración PBT y vPvB

Esta sustancia no se considera persistente, bioacumulable ni tóxica (PBT), ni muy persistente ni muy bioacumulable (vPvB)\*\*\*

## 12.6. Otros efectos adversos

2-Metilpropan-1-ol\*\*\*, CAS: 78-83-1

sin datos disponibles\*\*\*

## SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

### 13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

#### Información del Producto

Eliminar observando las leyes y reglamentaciones legales para residuos. La elección del proceso de eliminación depende de la composición del producto en el momento de la eliminación y de los estatutos locales y de las posibilidades de eliminación.

Desecho peligroso (Catálogo de Desechos Europeos, EWC)

#### Envases vacíos sin lavar

Envases/embalajes contaminados deben ser vaciados lo mejor posible; después de la correspondiente limpieza, pueden ser reutilizados de nuevo.

## SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

### ICAO-TI / IATA-DGR

\*\*\*

14.1. Número ONU

\*\*\* UN 1212

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

\*\*\* Isobutanol\*\*\*

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte

\*\*\* 3

14.4. Grupo de embalaje

\*\*\* III

14.5. Peligros para el medio ambiente

no\*\*\*

14.6. Precauciones particulares para los usuarios

sin datos disponibles\*\*\*

### IMDG

\*\*\*

14.1. Número ONU

\*\*\* UN 1212

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

\*\*\* Isobutanol\*\*\*

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte

\*\*\* 3

14.4. Grupo de embalaje

\*\*\* III

14.5. Peligros para el medio ambiente

no\*\*\*

14.6. Precauciones particulares para los usuarios

\*\*\*

EmS

F-E, S-D

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



Isobutanol  
10250

Versión / revisión 2 .00\*\*\*

## 14.7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y del Código IBC

Nombre del producto	Isobutyl alcohol
Tipo de barco	3
Categoría de sustancia dañina	Z

## D.O.T. (49CFR)

14.1. Número ONU	*** UN 1212
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	*** Alcohol isobutilico
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	*** 3
14.4. Grupo de embalaje	*** III
14.5. Peligros para el medio ambiente	no***
14.6. Precauciones particulares para los usuarios	***
Cantidad Reportable (RQ)	5000 lb/ 2270 kg (Isobutyl alcohol)
Emergency Response Guide	129

## **SECCIÓN 15: Información reglamentaria**

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

#### Regulacion 1272/2008, Anexo VI

#### 2-Metilpropan-1-ol\*\*\*, CAS: 78-83-1

<b>Clasificación</b>	Flam. Liq. 3; H226 STOT SE 3; H335 Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 STOT SE 3; H336***
<b>Símbolos peligrosos</b>	GHS02 Llama GHS05 Corrosión GHS07 Signo de admiración***
<b>Palabra señalizadora</b>	Peligro
<b>Declaraciones de peligro</b>	H226, H335, H315, H318, H336

#### Inventarios Internacionales

#### 2-Metilpropan-1-ol\*\*\*, CAS: 78-83-1

AICS (AU)  
DSL (CA)  
IECSC (CN)  
EC-No. 2011480 (EU)  
ENCS (2)-3049 (JP)  
ISHL (2)-3049 (JP)  
KECI KE-24894 (KR)  
INSQ (MX)\*\*\*

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



**Isobutanol**  
**10250**

**Versión / revisión** 2 .00\*\*\*

PICCS (PH)  
TSCA (US)  
NZIoC (NZ)  
TCSI (TW)\*\*\*

## Información regulatoria nacional Argentina

### **Sustancias químicas prohibidas**

no listado

### **Sustancias químicas restringidas**

no listado

### **Sustancias químicos de control de exportaciones**

no listado

## Información regulatoria nacional Brazil

### **Decreto No. 3665**

no listado

### **Decreto No. 3655**

no listado

## Información regulatoria nacional Chile

### **Sustancias prohibidas (Reg. 594/1999, art. 65)**

no listado

## Información regulatoria nacional Ecuador

### **Listados Nacionales de Productos Químicos Prohibidos, Peligrosos y de Uso Severamente Restringido que se utilicen en el Ecuador (Libro VI, An. 7)**

no listado

Para detalles y otras informaciones consulte por favor las respectivas normas regulatorias.

## **SECCIÓN 16: Otra información**

### **El texto completo de las frases-H referidas en los puntos 2 y 3**

H226: Líquido y vapores inflamables  
H315: Provoca irritación cutánea  
H318: Provoca lesiones oculares graves  
H335: Puede provocar irritación respiratoria  
H336: Puede provocar somnolencia y vértigo

### **Abreviaturas**

Una lista de conceptos y abreviaciones se puede encontrar en el siguiente enlace:  
[http://echa.europa.eu/documents/10162/13632/information\\_requirements\\_r20\\_en.pdf](http://echa.europa.eu/documents/10162/13632/information_requirements_r20_en.pdf)

### **Consejos para la capacitación**

Es necesario tener un entrenamiento/educación especiales para que los primeros auxilios sean efectivos.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



Isobutanol  
10250

Versión / revisión 2 .00\*\*\*

---

## Fuentes de Información clave empleada para compilar la hoja técnica

La información que se encuentra en esta hoja de datos de seguridad se basa en datos que pertenecen a Oxea y en fuentes públicas consideradas válidas o aceptables. La ausencia de los elementos informáticos requeridos por OSHA, ANSI o 1907/2006/CE indica que no hay datos disponibles que cumplan estos requisitos.

## Información adicional para la hoja de datos de seguridad

Los cambios desde la versión anterior están marcados por \*\*\*. Tener en cuenta la legislación nacional y local aplicable. Para obtener información adicional, otras hojas de datos de seguridad de materiales u hojas de datos técnicos, consultar la página principal de Oxea homepage ([www.oxea-chemicals.com](http://www.oxea-chemicals.com)).

## Renuncia

**Sólo para uso industrial.** La información que se encuentra en la presente es precisa a nuestro mejor saber y entender. No sugerimos ni garantizamos que cualesquiera de los peligros que figuran en la presente sean los únicos que existan. Oxea no extiende ninguna garantía de ningún tipo, ya sea expresa o implícita, en cuanto al uso seguro de este material en su proceso o en combinación con otras sustancias. El usuario es el único responsable por determinar la aptitud de los materiales para cualquier uso y forma de uso contemplado. El usuario deberá observar todas las normas de seguridad y salud aplicables.

**Fin de la Ficha de Datos de Seguridad**