

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el  
Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878 - ES



## OKS 241

Versión	Fecha de revisión:	Fecha de la última expedición: 04.12.2023	Fecha de impresión:
3.1	11.11.2024	Fecha de la primera expedición: 30.03.2013	11.11.2024

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

### 1.1 Identificador del producto

Nombre del producto : OKS 241

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

Uso de la sustancia/mezcla : spray lubricante

Restricciones recomendadas : Reservado exclusivamente a usuarios profesionales.  
del uso

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

Compañía : OKS Spezialschmierstoffe GmbH  
Ganghoferstr. 47  
82216 Maisach-Gernlinden  
Deutschland  
Tel.: +49 8142 3051 500  
Fax: +49 8142 3051 599  
info@oks-germany.com

Dirección de correo electrónico de la persona responsable de las SDS : mcm@oks-germany.com

Contacto nacional :

### 1.4 Teléfono de emergencia

Teléfono de emergencia : +34 91 562 04 20

## SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

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

#### Clasificación (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008)

Aerosoles, Categoría 1 H222: Aerosol extremadamente inflamable.  
H229: Recipiente a presión: Puede reventar si se calienta.

Irritación cutáneas, Categoría 2 H315: Provoca irritación cutánea.

Toxicidad específica en determinados H336: Puede provocar somnolencia o vértigo.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878 - ES



## OKS 241

Versión 3.1	Fecha de revisión: 11.11.2024	Fecha de la última expedición: 04.12.2023 Fecha de la primera expedición: 30.03.2013	Fecha de impresión: 11.11.2024
----------------	----------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------

órganos - exposición única, Categoría 3,  
Sistema nervioso central

Peligro de aspiración, Categoría 1

H304: Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.

Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático, Categoría 1

H400: Muy tóxico para los organismos acuáticos.

Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático, Categoría 1

H410: Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

## 2.2 Elementos de la etiqueta

### Etiquetado (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008)

Pictogramas de peligro :



Palabra de advertencia : Peligro

Indicaciones de peligro :

H222	Aerosol extremadamente inflamable.
H229	Recipiente a presión: Puede reventar si se calienta.
H304	Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
H315	Provoca irritación cutánea.
H336	Puede provocar somnolencia o vértigo.
H410	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de prudencia :

<b>Prevención:</b>	
P210	Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.
P211	No pulverizar sobre una llama abierta u otra fuente de ignición.
P251	No perforar ni quemar, incluso después de su uso.
P273	Evitar su liberación al medio ambiente.
<b>Intervención:</b>	
P301 + P310	EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/ médico.
P331	NO provocar el vómito.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878 - ES



## OKS 241

Versión 3.1	Fecha de revisión: 11.11.2024	Fecha de la última expedición: 04.12.2023 Fecha de la primera expedición: 30.03.2013	Fecha de impresión: 11.11.2024
----------------	----------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------

### Almacenamiento:

P410 + P412 Proteger de la luz del sol. No exponer a temperaturas superiores a 50 °C/ 122 °F.

### Componentes determinantes del peligro para el etiquetado:

Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane

acetato de n-butilo

### 2.3 Otros peligros

Esta sustancia/mezcla no contiene componentes que se consideren que sean bioacumulativos y tóxicos persistentes (PBT) o muy bioacumulativos y muy persistentes (mPmB) a niveles del 0,1% o superiores.

Información ecológica: La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

Información toxicológica: La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

## SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

### 3.2 Mezclas

Naturaleza química : Mezcla de agentactivos con gas impulsor  
Mezcla de solvente

#### Componentes

Nombre químico	No. CAS No. CE  No. Indice Número de registro	Clasificación	los límites de concentración específicos Factor-M Notas Estimación de la toxicidad aguda	Concentración (% w/w)
Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane	No asignado 921-024-6  01-2119475514-35-XXXX	Flam. Liq.2; H225 Skin Irrit.2; H315 STOT SE3; H336 Asp. Tox.1; H304 Aquatic Chronic2;		>= 25 - < 30

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el  
Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878 - ES



## OKS 241

Versión 3.1      Fecha de revisión: 11.11.2024      Fecha de la última expedición: 04.12.2023      Fecha de impresión: 11.11.2024  
Fecha de la primera expedición: 30.03.2013

cobre	7440-50-8 231-159-6  01-2119480154-42-XXXX	H411 Acute Tox.4; H302 Eye Irrit.2; H319 Aquatic Acute1; H400 Aquatic Chronic1; H410	Factor-M: 10/10  ATE (Oral): 500 mg/kg; ATE (Inhalación): 0,733 mg/l;	$\geq 2,5 - < 10$
acetato de n-butilo	123-86-4 204-658-1  607-025-00-1 01-2119485493-29-XXXX	Flam. Liq.3; H226 STOT SE3; H336; EUH066		$\geq 1 - < 10$
Sustancias con un límite de exposición en el lugar de trabajo :				
Éter dimetílico	115-10-6 204-065-8  603-019-00-8 01-2119472128-37-XXXX	Flam. Gas1A; H220 Press. GasLiquefied gas; H280	Nota U (tabla 3.1)	$\geq 30 - < 50$
estaño	7440-31-5 231-141-8	No clasificado		$\geq 1 - < 10$
disulfuro de molibdeno	1317-33-5 215-263-9	No clasificado		$\geq 1 - < 10$

Para la explicación de las abreviaturas véase la sección 16.

## SECCIÓN 4. Primeros auxilios

### 4.1 Descripción de los primeros auxilios

Si es inhalado : Llevar al afectado en seguida a un hospital.  
Sacar la persona al aire libre. Si los síntomas persisten,  
consultar un médico.  
Mantener al paciente en reposo y abrigado.  
En caso de inconsciencia, colocar en posición de

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el  
Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878 - ES



## OKS 241

Versión 3.1	Fecha de revisión: 11.11.2024	Fecha de la última expedición: 04.12.2023 Fecha de la primera expedición: 30.03.2013	Fecha de impresión: 11.11.2024
----------------	----------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------

recuperación y pedir consejo médico.  
Mantener el tracto respiratorio libre.  
En caso de respiración irregular o parada respiratoria,  
administrar respiración artificial.

- En caso de contacto con la piel : Quítese inmediatamente la ropa contaminada.  
Consultar inmediatamente un médico si aparece y persiste una irritación.  
Lavar la ropa antes de reutilizarla.  
Limpiar a fondo los zapatos antes de reutilizarlos.  
Lávese inmediatamente con agua abundante.
- En caso de contacto con los ojos : Enjuagar inmediatamente con abundante agua, también debajo de los párpados, al menos durante 10 minutos.  
Si persiste la irritación de los ojos, consultar a un especialista.
- Por ingestión : Sacar la víctima al aire libre.  
Si se ingiere accidentalmente, consultar inmediatamente con un médico.  
Mantener el tracto respiratorio libre.  
No provocar el vómito.  
Enjuague la boca con agua.  
Peligro de aspiración si se ingiere - puede entrar en los pulmones y causar lesiones.

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

Síntomas : Aspiración puede causar edema pulmonar y neumonía.

La inhalación puede provocar los síntomas siguientes:

Inconsciencia  
Vértigo  
Somnolencia  
Dolor de cabeza

Náusea  
Cansancio

El contacto con la piel puede provocar los síntomas siguientes:  
Eritema

Riesgos : Depresión del sistema nervioso central  
En caso de ingestión o vómitos, peligro de aspiración pulmonar.  
Los daños en la salud pueden tener efectos retardados.  
Provoca irritación cutánea.  
Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el  
Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878 - ES



## OKS 241

Versión	Fecha de revisión:	Fecha de la última expedición:	Fecha de impresión:
3.1	11.11.2024	04.12.2023 Fecha de la primera expedición: 30.03.2013	11.11.2024

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

Tratamiento : Tratar sintomáticamente.

## SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

### 5.1 Medios de extinción

Medios de extinción apropiados : Polvo ABC

Medios de extinción no apropiados : Chorro de agua de gran volumen

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

Peligros específicos en la lucha contra incendios : Peligro de Incendio  
No dejar que el producto entre en el sistema de alcantarillado.  
Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento.  
Tener cuidado con los vapores que se acumulan formando así concentraciones explosivas. Los vapores pueden acumularse en las zonas inferiores.

Productos de combustión peligrosos : Óxidos de carbono  
Óxidos de nitrógeno (NOx)  
Óxidos de azufre  
Óxidos de fósforo  
Óxidos de metal

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

Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios : En caso de fuego, protéjase con un equipo respiratorio autónomo. Utilícese equipo de protección individual. La exposición a los productos de descomposición puede ser peligrosa para la salud.

Otros datos : Procedimiento estándar para fuegos químicos.  
El agua de extinción debe recogerse por separado, no debe penetrar en el alcantarillado.  
Enfriar recipientes/tanques con pulverización por agua.

## SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

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

Precauciones personales : Evacuar el personal a zonas seguras.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el  
Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878 - ES



## OKS 241

Versión 3.1	Fecha de revisión: 11.11.2024	Fecha de la última expedición: 04.12.2023 Fecha de la primera expedición: 30.03.2013	Fecha de impresión: 11.11.2024
----------------	----------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------

Asegúrese una ventilación apropiada.  
Retirar todas las fuentes de ignición.  
No respirar vapores o niebla de pulverización.  
No respirar el polvo/ el humo/ el gas/ la niebla/ los vapores/ el aerosol.  
Consultar las medidas de protección en las listas de las secciones 7 y 8.  
Sólo el personal cualificado, dotado de equipo de protección adecuado, puede intervenir.

### 6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

Precauciones relativas al medio ambiente : No permitir el contacto con el suelo, la superficie o con las aguas subterráneas.  
Impedir nuevos escapes o derrames si puede hacerse sin riesgos.  
Si el producto contaminara ríos, lagos o alcantarillados, informar a las autoridades respectivas.

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

Métodos de limpieza : Contener el derrame y recogerlo con material absorbente que no sea combustible (p. ej. arena, tierra, tierra de diatomeas, vermiculita) y depositarlo en un recipiente para su eliminación de acuerdo con la legislación local y nacional (ver sección 13).  
Guardar en contenedores apropiados y cerrados para su eliminación.  
Se debe utilizar herramientas que no produzcan chispas.

### 6.4 Referencia a otras secciones

Equipo de protección individual, ver sección 8.

---

## SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

### 7.1 Precauciones para una manipulación segura

Consejos para una manipulación segura : No utilizar en los lugares sin ventilación apropiada.  
No respirar vapores o niebla de pulverización.  
En caso de ventilación insuficiente, úsese equipo respiratorio adecuado.  
Evítense la exposición - recábense instrucciones especiales antes del uso.  
Evítense el contacto con los ojos y la piel.  
Equipo de protección individual, ver sección 8.  
Mantener alejado del fuego, de las chispas y de las superficies calientes.  
No fumar, no comer ni beber durante el trabajo.  
Lavar las manos y la cara antes de los descansos e

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878 - ES



## OKS 241

Versión 3.1      Fecha de revisión: 11.11.2024      Fecha de la última expedición: 04.12.2023      Fecha de impresión: 11.11.2024  
Fecha de la primera expedición: 30.03.2013

inmediatamente después del manejo del producto.  
No ponga en ojos, boca ni sobre la piel.  
No ponga sobre la piel o la ropa.  
No ingerir.  
No utilizar instrumentos/herramientas que puedan hacer chispas.  
Estas instrucciones de seguridad también se aplican a los envases vacíos que puedan contener residuos del producto.  
Recipiente a presión. Protéjase de los rayos solares y evítese exponerlo a temperaturas superiores a 50 °C. No perforar ni quemar, incluso después de usado.

Medidas de higiene : Lavarse la cara, las manos y toda la piel expuesta, concienzudamente tras la manipulación.

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

Exigencias técnicas para almacenes y recipientes : TENER CUIDADO: El aerosol está presurizado. Guardar alejado de la luz directa del sol y de temperaturas superiores a 50 °C. No se tiene que abrir forzándolo, ni ser desechado tras el uso en el fuego. No se tiene que pulverizar sobre llamas o objetos al rojo vivo. Almacenar de acuerdo con las reglamentaciones nacionales particulares.

### 7.3 Usos específicos finales

Usos específicos : No son necesarias instrucciones específicas para su manipulación.

## SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

### 8.1 Parámetros de control

#### Límites de exposición profesional

Componentes	No. CAS	Tipo de valor (Forma de exposición)	Parámetros de control	Base
Éter dimetílico	115-10-6	TWA	1.000 ppm 1.920 mg/m <sup>3</sup>	2000/39/EC (2000-06-16)
Otros datos: Indicativo				
		VLA-ED	1.000 ppm 1.920 mg/m <sup>3</sup>	ES VLA (2012-01-01)
cobre	7440-50-8	VLA-ED (fracción respirable)	0,01 mg/m <sup>3</sup> (Cobre)	ES VLA (2022-04-01)
acetato de n-butilo	123-86-4	STEL	150 ppm 723 mg/m <sup>3</sup>	2019/1831/EU (2019-10-31)



# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878 - ES



## OKS 241

Versión 3.1      Fecha de revisión: 11.11.2024      Fecha de la última expedición: 04.12.2023      Fecha de impresión: 11.11.2024  
Fecha de la primera expedición: 30.03.2013

	Otros datos: Indicativo			
		TWA	50 ppm 241 mg/m <sup>3</sup>	2019/1831/EU (2019-10-31)
	Otros datos: Indicativo			
		VLA-ED	50 ppm 241 mg/m <sup>3</sup>	ES VLA (2022-04-01)
		VLA-EC	150 ppm 723 mg/m <sup>3</sup>	ES VLA (2022-04-01)
estaño	7440-31-5	VLA-ED	2 mg/m <sup>3</sup>	ES VLA (2015-02-19)
		TWA	2 mg/m <sup>3</sup> (Estaño)	91/322/EEC (1991-07-05)
	Otros datos: Indicativo			
disulfuro de molibdeno	1317-33-5	VLA-ED (fracción inhalable)	10 mg/m <sup>3</sup> (Molibdeno)	ES VLA (2015-02-19)
		VLA-ED (fracción respirable)	3 mg/m <sup>3</sup> (Molibdeno)	ES VLA (2015-02-19)

### Nivel sin efecto derivado (DNEL) de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006:

Nombre de la sustancia	Uso final	Vía de exposición	Efectos potenciales sobre la salud	Valor
Éter dimetílico	Trabajadores	Inhalación	Exposición a largo plazo	1894 mg/m <sup>3</sup>
Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane	Trabajadores	Contacto con la piel	A largo plazo - efectos sistémicos	773 mg/kg pc/día
	Trabajadores	Inhalación	A largo plazo - efectos sistémicos	2035 mg/m <sup>3</sup>
benceno, mono-C10-13-alkil derivados, residuos de destilación	Trabajadores	Inhalación	A largo plazo - efectos sistémicos	2,2 mg/m <sup>3</sup>
	Trabajadores	Contacto con la piel	A largo plazo - efectos sistémicos	3,15 mg/kg pc/día
acetato de n-butilo	Trabajadores	Inhalación	A largo plazo - efectos sistémicos	300 mg/m <sup>3</sup>
	Trabajadores	Inhalación	Aguda - efectos sistémicos	600 mg/m <sup>3</sup>
	Trabajadores	Cutáneo	A largo plazo - efectos locales	11 mg/cm <sup>2</sup>

### Concentración prevista sin efecto (PNEC) de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006:

Nombre de la sustancia	Compartimiento Ambiental	Valor
Éter dimetílico	Agua dulce	0,155 mg/l
	Agua de mar	0,016 mg/l
	Planta de tratamiento de aguas residuales	160 mg/l
	Sedimento de agua dulce	0,681 mg/kg

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878 - ES



## OKS 241

Versión 3.1      Fecha de revisión: 11.11.2024      Fecha de la última expedición: 04.12.2023      Fecha de impresión: 11.11.2024  
Fecha de la primera expedición: 30.03.2013

	Sedimento marino	0,069 mg/kg
	Suelo	0,045 mg/kg
benceno, mono-C10-13-alquil derivados, residuos de destilación	Agua dulce	0,001 mg/l
	Liberación/uso discontinuo	0,001 mg/l
	Agua de mar	0 mg/l
	Actividad microbiológica en los sistemas de depuración de aguas residuales	2 mg/l
	Sedimento de agua dulce	16,5 mg/kg
	Sedimento marino	1,65 mg/kg
	Suelo	3,7 mg/kg
acetato de n-butilo	Agua dulce	0,18 mg/l
	Agua de mar	0,018 mg/l
	Actividad microbiológica en los sistemas de depuración de aguas residuales	35,6 mg/l
	Sedimento de agua dulce	0,981 mg/kg
	Sedimento marino	0,0981 mg/kg
	Suelo	0,09 mg/kg

## 8.2 Controles de la exposición

### Medidas de ingeniería

Utilice únicamente en una zona equipada con ventilación por extracción a prueba de explosiones.

Manejarlo solamente en un lugar equipado con extractor local (u otro extractor apropiado).

### Protección personal

Protección de los ojos/ la cara : Gafas protectoras con cubiertas laterales

Protección de las manos

Material : goma butílica

Tiempo de penetración : > 10 min

Índice de protección : Clase 1

Observaciones : Llevar guantes de protección. El tiempo de adelanto depende entre otras cosas del material, del espesor y del tipo de guante y por lo tanto debe de ser medido en cualquier caso. Los guantes de protección seleccionados deben de cumplir con las especificaciones del Reglamento (UE) 2016/425 y de la norma EN 374 derivada del mismo.

Protección de la piel y del cuerpo : Elegir la protección para el cuerpo según sus características, la concentración y la cantidad de sustancias peligrosas, y el lugar específico de trabajo.

Protección respiratoria : Utilice protección respiratoria a menos que exista una ventilación de escape adecuada o a menos que la evaluación de la exposición indique que el nivel de exposición está

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el  
Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878 - ES



## OKS 241

Versión 3.1	Fecha de revisión: 11.11.2024	Fecha de la última expedición: 04.12.2023 Fecha de la primera expedición: 30.03.2013	Fecha de impresión: 11.11.2024
----------------	----------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------

dentro de las pautas recomendadas.  
Solamente a corto plazo

Filtro tipo : Filtro tipo A-P

Medidas de protección : El tipo de equipamiento de protección debe ser elegido según la concentración y la cantidad de sustancia peligrosa al lugar específico de trabajo.

### Controles de exposición medioambiental

Aire :  
No debe liberarse en el medio ambiente.

Suelo :  
No permitir el contacto con el suelo, la superficie o con las aguas subterráneas.  
No se debe permitir que el producto penetre en los desagües, tuberías, o la tierra (suelos).

Agua :  
No permitir el contacto con el suelo, la superficie o con las aguas subterráneas.  
No se debe permitir que el producto penetre en los desagües, tuberías, o la tierra (suelos).

## SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

### 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico : aerosol

Color : marrón rojizo

Olor : disolvente

Umbral olfativo : Sin datos disponibles

Punto/intervalo de fusión : Sin datos disponibles

Punto /intervalo de ebullición : < -20 °C (1.013 hPa)

Inflamabilidad (sólido, gas) : Aerosol extremadamente inflamable.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el  
Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878 - ES



## OKS 241

Versión 3.1	Fecha de revisión: 11.11.2024	Fecha de la última expedición: 04.12.2023 Fecha de la primera expedición: 30.03.2013	Fecha de impresión: 11.11.2024
----------------	----------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------

Límite superior de explosividad / Límites de inflamabilidad superior	:	26,2 %(v)
Límites inferior de explosividad / Límites de inflamabilidad inferior	:	0,6 %(v)
Punto de inflamación	:	-20 °C Método: Abel-Pensky
Temperatura de auto-inflamación	:	Sin datos disponibles
Temperatura de descomposición	:	Sin datos disponibles
pH	:	No aplicable La sustancia o la mezcla no es soluble (en el agua)
Viscosidad		
Viscosidad, dinámica	:	Sin datos disponibles
Viscosidad, cinemática	:	< 20,5 mm <sup>2</sup> /s (40 °C)
Solubilidad(es)		
Solubilidad en agua	:	insoluble
Solubilidad en otros disolventes	:	Sin datos disponibles
Coeficiente de reparto n-octanol/agua	:	Sin datos disponibles
Presión de vapor	:	4.600 hPa (20 °C)
Densidad relativa	:	0,818 (20 °C) Sustancia de referencia: Agua Se calcula el valor.
Densidad	:	0,82 gcm <sup>3</sup> (20 °C)
Densidad aparente	:	Sin datos disponibles
Densidad relativa del vapor	:	Sin datos disponibles

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el  
Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878 - ES



## OKS 241

Versión 3.1	Fecha de revisión: 11.11.2024	Fecha de la última expedición: 04.12.2023 Fecha de la primera expedición: 30.03.2013	Fecha de impresión: 11.11.2024
----------------	----------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------

### 9.2 Otros datos

Explosivos	:	No explosivo
Propiedades comburentes	:	Sin datos disponibles
Autoencendido	:	Sin datos disponibles
Velocidad de corrosión del metal	:	No es corrosivo para los metales.
Tasa de evaporación	:	Sin datos disponibles
Punto de sublimación	:	Sin datos disponibles

## SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

### 10.1 Reactividad

Sin peligros a mencionar especialmente.

### 10.2 Estabilidad química

Estable en condiciones normales.

### 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

Reacciones peligrosas	:	No se conoce reacciones peligrosas bajo condiciones de uso normales.
-----------------------	---	----------------------------------------------------------------------

### 10.4 Condiciones que deben evitarse

Condiciones que deben evitarse	:	Calor, llamas y chispas. Una fuerte luz solar durante periodos prolongados. Riesgo de explosión del recipiente.
--------------------------------	---	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 10.5 Materiales incompatibles

Materias que deben evitarse	:	Oxidantes
-----------------------------	---	-----------

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

**Toxicidad aguda**

**Producto:**

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el  
Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878 - ES



## OKS 241

Versión 3.1	Fecha de revisión: 11.11.2024	Fecha de la última expedición: 04.12.2023 Fecha de la primera expedición: 30.03.2013	Fecha de impresión: 11.11.2024
----------------	----------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------

- Toxicidad oral aguda : Observaciones: Los efectos debidos a la ingestión pueden incluir:
- Síntomas: Depresión del sistema nervioso central
- Estimación de la toxicidad aguda: > 2.000 mg/kg  
Método: Método de cálculo
- Toxicidad aguda por inhalación : Síntomas: La inhalación puede provocar los síntomas siguientes:, Problemas respiratorios, Vértigo, Somnolencia, Vómitos, Fatiga, Vértigo, Depresión del sistema nervioso central
- Observaciones: La respiración del vapor del disolvente puede ocasionar desvanecimiento.  
Nocivo por inhalación.  
Tóxico por inhalación.
- Toxicidad cutánea aguda : Síntomas: Rojez, Irritación local

### Componentes:

#### **Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane:**

- Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata): > 5.840 mg/kg  
Valoración: La sustancia o mezcla no presenta toxicidad oral aguda
- Toxicidad aguda por inhalación : CL50 (Rata): > 25,2 mg/l  
Tiempo de exposición: 4 h  
Prueba de atmosfera: vapor  
Valoración: La sustancia o mezcla no presenta toxicidad aguda por inhalación
- Toxicidad cutánea aguda : DL50 (Rata): > 2,8 g/kg  
Valoración: La sustancia o mezcla no presenta ninguna toxicidad aguda por vía cutánea

#### **cobre:**

- Toxicidad oral aguda : Estimación de la toxicidad aguda: 500 mg/kg  
Método: Estimación de la toxicidad aguda de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1272/2008
- DL50 Oral (Rata): > 300 - 2.000 mg/kg  
Valoración: El componente/mezcla es moderadamente tóxico tras una única ingestión.
- Toxicidad aguda por inhalación : Estimación de la toxicidad aguda: 0,733 mg/l  
Prueba de atmosfera: polvo/niebla  
Método: Estimación de la toxicidad aguda de acuerdo al

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el  
Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878 - ES



## OKS 241

Versión 3.1	Fecha de revisión: 11.11.2024	Fecha de la última expedición: 04.12.2023 Fecha de la primera expedición: 30.03.2013	Fecha de impresión: 11.11.2024
----------------	----------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------

Reglamento (CE) No. 1272/2008

Toxicidad cutánea aguda : DL50 (Rata, machos y hembras): > 2.000 mg/kg  
Valoración: La sustancia o mezcla no presenta ninguna toxicidad aguda por vía cutánea

### acetato de n-butilo:

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata): 10.768 mg/kg

Toxicidad aguda por inhalación : CL50 (Rata): > 21 mg/l  
Tiempo de exposición: 4 h  
Prueba de atmosfera: vapor  
Método: Directrices de ensayo 403 del OECD  
BPL: si  
Valoración: La sustancia o mezcla no presenta toxicidad aguda por inhalación

Toxicidad cutánea aguda : DL50 (Conejo): > 17.600 mg/kg

### Éter dimetílico:

Toxicidad aguda por inhalación : CL50 (Rata): 309 mg/l  
Tiempo de exposición: 4 h  
Prueba de atmosfera: gas

### estaño:

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata): > 2.000 mg/kg  
Método: Directrices de ensayo 423 del OECD  
BPL: si  
Valoración: La sustancia o mezcla no presenta toxicidad oral aguda

Toxicidad aguda por inhalación : CL50 (Rata): > 5 mg/l  
Tiempo de exposición: 4 h  
Prueba de atmosfera: polvo/niebla  
Método: Directrices de ensayo 403 del OECD  
BPL: si  
Valoración: La sustancia o mezcla no presenta toxicidad aguda por inhalación

Toxicidad cutánea aguda : DL50 (Rata): > 2.000 mg/kg  
Método: Directrices de ensayo 402 del OECD  
BPL: si  
Valoración: La sustancia o mezcla no presenta ninguna toxicidad aguda por vía cutánea

### disulfuro de molibdeno:

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata): > 5.000 mg/kg

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el  
Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878 - ES



## OKS 241

Versión	Fecha de revisión:	Fecha de la última expedición: 04.12.2023	Fecha de impresión:
3.1	11.11.2024	Fecha de la primera expedición: 30.03.2013	11.11.2024

Toxicidad cutánea aguda : DL50 (Rata): > 16.000 mg/kg

### Corrosión o irritación cutáneas

#### Producto:

Observaciones : Irrita la piel.

#### Componentes:

##### **Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane:**

Especies : Conejo  
Valoración : Irrita la piel.  
Método : Directrices de ensayo 404 del OECD  
Resultado : Irrita la piel.

##### **acetato de n-butilo:**

Especies : Conejo  
Valoración : No irrita la piel  
Método : Directrices de ensayo 404 del OECD  
Resultado : La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

##### **Éter dimetílico:**

Valoración : No irrita la piel  
Resultado : No irrita la piel

##### **estaño:**

Valoración : No irrita la piel  
Resultado : No irrita la piel

##### **disulfuro de molibdeno:**

Valoración : No irrita la piel  
Resultado : No irrita la piel

### Lesiones o irritación ocular graves

#### Producto:

Observaciones : Irrita los ojos.

#### Componentes:

##### **Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane:**

Especies : Conejo  
Valoración : No irrita los ojos



# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el  
Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878 - ES



## OKS 241

Versión	Fecha de revisión:	Fecha de la última expedición: 04.12.2023	Fecha de impresión:
3.1	11.11.2024	Fecha de la primera expedición: 30.03.2013	11.11.2024

Resultado : No irrita los ojos

### **cobre:**

Resultado : Irritación ocular

### **acetato de n-butilo:**

Especies : Conejo  
Valoración : No irrita los ojos  
Método : Directrices de ensayo 405 del OECD  
Resultado : No irrita los ojos  
BPL : si

### **Éter dimetílico:**

Valoración : No irrita los ojos  
Resultado : No irrita los ojos

### **estaño:**

Valoración : No irrita los ojos  
Resultado : No irrita los ojos

### **disulfuro de molibdeno:**

Valoración : No irrita los ojos  
Resultado : No irrita los ojos

### **Sensibilización respiratoria o cutánea**

#### **Producto:**

Observaciones : Esta información no está disponible.

#### **Componentes:**

##### **Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane:**

Tipo de Prueba : Prueba de Maximización  
Vía de exposición : Cutáneo  
Especies : Conejillo de indias  
Valoración : No provoca sensibilización a la piel.  
Método : Directrices de ensayo 406 del OECD  
Resultado : No produce sensibilización en animales de laboratorio.

##### **acetato de n-butilo:**

Tipo de Prueba : Prueba de Maximización  
Vía de exposición : Cutáneo  
Especies : Conejillo de indias  
Valoración : No provoca sensibilización a la piel.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el  
Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878 - ES



## OKS 241

Versión 3.1	Fecha de revisión: 11.11.2024	Fecha de la última expedición: 04.12.2023 Fecha de la primera expedición: 30.03.2013	Fecha de impresión: 11.11.2024
----------------	----------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------

Método : Directrices de ensayo 406 del OECD  
Resultado : No provoca sensibilización a la piel.

### Éter dimetílico:

Valoración : No provoca sensibilización a la piel.  
Resultado : No provoca sensibilización a la piel.

### disulfuro de molibdeno:

Valoración : No provoca sensibilización a la piel.  
Resultado : No provoca sensibilización a la piel.

### Mutagenicidad en células germinales

#### Producto:

Genotoxicidad in vitro : Observaciones: Sin datos disponibles

Genotoxicidad in vivo : Observaciones: Sin datos disponibles

#### Componentes:

##### Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane:

Genotoxicidad in vitro : Tipo de Prueba: Prueba de aberración cromosomal in vitro  
Sistema experimental: Línea celular de los roedores  
Método: Directrices de ensayo 473 del OECD  
Resultado: negativo

##### acetato de n-butilo:

Genotoxicidad in vitro : Tipo de Prueba: Prueba de Ames  
Sistema experimental: Salmonella typhimurium  
Método: Directrices de ensayo 471 del OECD  
Resultado: negativo

Tipo de Prueba: Prueba de aberración cromosomal in vitro  
Sistema experimental: células del hámster chino  
Método: Directrices de ensayo 473 del OECD  
Resultado: negativo

Genotoxicidad in vivo : Especies: Ratón  
Vía de aplicación: Oral  
Método: Directrices de ensayo 474 del OECD  
Resultado: negativo

Mutagenicidad en células germinales- Valoración : Ensayos sobre cultivos en células bacterianas o en mamíferos no demostraron efectos mutagénicos., Los ensayos con animales no mostraron ningún efecto mutágeno.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el  
Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878 - ES



## OKS 241

Versión 3.1	Fecha de revisión: 11.11.2024	Fecha de la última expedición: 04.12.2023 Fecha de la primera expedición: 30.03.2013	Fecha de impresión: 11.11.2024
----------------	----------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------

### **Éter dimetílico:**

Genotoxicidad in vitro : Tipo de Prueba: Prueba de Ames  
Método: Directrices de ensayo 471 del OECD  
Resultado: negativo

Genotoxicidad in vivo : Especies: Drosophila melanogaster (mosca de la fruta)  
Vía de aplicación: inhalación (gas)  
Método: Directrices de ensayo 477 del OECD  
Resultado: negativo

### **disulfuro de molibdeno:**

Mutagenicidad en células germinales- Valoración : Los ensayos con animales no mostraron ningún efecto mutágeno.

### **Carcinogenicidad**

#### **Producto:**

Observaciones : Sin datos disponibles

#### **Componentes:**

##### **acetato de n-butilo:**

Carcinogenicidad - Valoración : No clasificable como agente carcinógeno para el humano.

##### **Éter dimetílico:**

Especies : Rata  
Vía de aplicación : inhalación (gas)  
Tiempo de exposición : 2 Años  
: 47 mg/l  
Método : Directrices de ensayo 453 del OECD  
Resultado : negativo

##### **disulfuro de molibdeno:**

Carcinogenicidad - Valoración : No hay evidencia de carcinogenicidad en estudios con animales.

### **Toxicidad para la reproducción**

#### **Producto:**

Efectos en la fertilidad : Observaciones: Sin datos disponibles

Efectos en el desarrollo fetal : Observaciones: Sin datos disponibles

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el  
Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878 - ES



## OKS 241

Versión 3.1	Fecha de revisión: 11.11.2024	Fecha de la última expedición: 04.12.2023 Fecha de la primera expedición: 30.03.2013	Fecha de impresión: 11.11.2024
----------------	----------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------

### Componentes:

#### **acetato de n-butilo:**

Efectos en la fertilidad : Tipo de Prueba: Estudio de dos generaciones  
Especies: Rata  
Vía de aplicación: inhalación (vapor)  
Toxicidad general padres: NOAEC: 750 mg/l  
Toxicidad general F1: NOAEC: 750 mg/l  
Toxicidad general F2: NOAEC: 750 mg/l  
Método: Directrices de ensayo 416 del OECD  
Resultado: Se comprobaron efectos embriotóxicos y efectos adversos en la descendencia.

Toxicidad para la reproducción - Valoración : - Fertilidad -  
No hay evidencia de efectos adversos sobre la función sexual y la fertilidad, o sobre el desarrollo, basado en experimentos con animales.  
- Teratogenicidad -  
Ninguna toxicidad para la reproducción

#### **Éter dimetílico:**

Toxicidad para la reproducción - Valoración : - Fertilidad -  
Los ensayos con animales no mostraron ningún efecto sobre la fertilidad.

### **Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única**

#### Producto:

Observaciones : Sin datos disponibles

### Componentes:

#### **Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane:**

Valoración : Puede provocar somnolencia o vértigo.

#### **acetato de n-butilo:**

Vía de exposición : Inhalación  
Órganos diana : Sistema nervioso central  
Valoración : La sustancia o mezcla se clasifica como tóxica específica de órganos diana, exposición única, categoría 3 con efectos narcóticos.

#### **disulfuro de molibdeno:**

Valoración : La sustancia o mezcla no se clasifica como tóxica específica de órganos diana, exposición única.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el  
Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878 - ES



## OKS 241

Versión	Fecha de revisión:	Fecha de la última expedición: 04.12.2023	Fecha de impresión:
3.1	11.11.2024	Fecha de la primera expedición: 30.03.2013	11.11.2024

### Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida

#### Producto:

Observaciones : Sin datos disponibles

#### Componentes:

##### **Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane:**

Vía de exposición : inhalación (vapor)  
Valoración : No se observaron efectos significativos a la salud en animales a concentraciones de 1 mg/l/6h/d o menos.

##### **acetato de n-butilo:**

Valoración : La sustancia o mezcla no se clasifica como tóxica específica de órganos diana, exposición repetida.

##### **disulfuro de molibdeno:**

Valoración : La sustancia o mezcla no se clasifica como tóxica específica de órganos diana, exposición repetida.

### Toxicidad por dosis repetidas

#### Producto:

Observaciones : Esta información no está disponible.

#### Componentes:

##### **acetato de n-butilo:**

Especies : Rata  
NOAEL : 125 mg/kg  
Vía de aplicación : Oral

### Toxicidad por aspiración

#### Producto:

Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.

Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.

#### Componentes:

##### **Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane:**

Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el  
Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878 - ES



## OKS 241

Versión 3.1	Fecha de revisión: 11.11.2024	Fecha de la última expedición: 04.12.2023 Fecha de la primera expedición: 30.03.2013	Fecha de impresión: 11.11.2024
----------------	----------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------

### **acetato de n-butilo:**

Ninguna clasificación de toxicidad por aspiración

### **Éter dimetílico:**

Ninguna clasificación de toxicidad por aspiración

## 11.2 Información relativa a otros peligros

### **Propiedades de alteración endocrina**

#### **Producto:**

Valoración : La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

#### **Otros datos**

#### **Producto:**

Observaciones : Riesgo de efectos irreversibles después de una sola exposición.  
La ingestión causa irritación de las vías respiratorias altas y molestias gastrointestinales.

#### **Componentes:**

#### **disulfuro de molibdeno:**

Observaciones : La información dada esta basada sobre los datos de los componentes y la toxicología de productos similares.

## SECCIÓN 12. Información ecológica

### 12.1 Toxicidad

#### **Producto:**

Toxicidad para los peces : Observaciones: Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos : Observaciones: Sin datos disponibles

Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : Observaciones: Sin datos disponibles

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el  
Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878 - ES



## OKS 241

Versión 3.1	Fecha de revisión: 11.11.2024	Fecha de la última expedición: 04.12.2023 Fecha de la primera expedición: 30.03.2013	Fecha de impresión: 11.11.2024
----------------	----------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------

Toxicidad para los microorganismos : Observaciones: Sin datos disponibles

### Componentes:

#### **Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane:**

Toxicidad para los peces : CL50 (Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada)): > 22 mg/l  
Tiempo de exposición: 96 h  
Método: Directrices de ensayo 203 del OECD  
BPL: si

Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos : EL50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 3 mg/l  
Tiempo de exposición: 48 h  
Método: Directrices de ensayo 202 del OECD  
BPL: si

Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : CE50b (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 26 mg/l  
Tiempo de exposición: 72 h  
Método: Directrices de ensayo 201 del OECD

#### **Evaluación Ecotoxicológica**

Toxicidad acuática aguda : Tóxico para los organismos acuáticos.

Toxicidad acuática crónica : Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

#### **cobre:**

Factor-M (Toxicidad acuática aguda) : 10

Factor-M (Toxicidad acuática crónica) : 10

#### **Evaluación Ecotoxicológica**

Toxicidad acuática aguda : Muy tóxico para los organismos acuáticos.

Toxicidad acuática crónica : Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

#### **acetato de n-butilo:**

Toxicidad para los peces : CL50 (Pimephales promelas (Piscardo de cabeza gorda)): 18 mg/l  
Tiempo de exposición: 96 h  
Tipo de Prueba: Ensayo dinámico  
Método: Directrices de ensayo 203 del OECD

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el  
Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878 - ES



## OKS 241

Versión 3.1	Fecha de revisión: 11.11.2024	Fecha de la última expedición: 04.12.2023 Fecha de la primera expedición: 30.03.2013	Fecha de impresión: 11.11.2024
----------------	----------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------

- Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Daphnia): 44 mg/l  
Tiempo de exposición: 48 h  
Tipo de Prueba: Ensayo estático
- Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : CE50 (Desmodesmus subspicatus (alga verde)): 397 mg/l  
Tiempo de exposición: 72 h  
Tipo de Prueba: Ensayo estático
- Toxicidad para los microorganismos : CE50 (Tetrahymena pyriformis (caoba colombiana)): 356 mg/l  
Tiempo de exposición: 40 h  
Tipo de Prueba: Inhibición del crecimiento
- Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica) : NOEC: 23 mg/l  
Tiempo de exposición: 21 d  
Especies: Daphnia magna (Pulga de mar grande)  
Tipo de Prueba: Prueba de reproducción  
BPL: si

### Éter dimetílico:

- Toxicidad para los peces : CL50 (Poecilia reticulata (Guppi)): > 4.100 mg/l  
Tiempo de exposición: 96 h  
Tipo de Prueba: Ensayo semiestático
- Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): > 4.400 mg/l  
Tiempo de exposición: 48 h  
Tipo de Prueba: Ensayo estático
- Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : CE50 (algas verdes): 154,9 mg/l  
Tiempo de exposición: 96 h

### estaño:

- Toxicidad para los peces : CL50 (Pimephales promelas (Piscardo de cabeza gorda)): > 0,0124 mg/l  
Tiempo de exposición: 96 h  
Tipo de Prueba: Ensayo estático  
Método: Directrices de ensayo 203 del OECD  
Observaciones: No es tóxico en caso de solubilidad límite
- Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : CE50 (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): > 0,0192 mg/l  
Tiempo de exposición: 72 h  
Tipo de Prueba: Ensayo estático  
Método: Directrices de ensayo 201 del OECD  
Observaciones: No es tóxico en caso de solubilidad límite

### disulfuro de molibdeno:

- Toxicidad para los peces : CL50 (Pimephales promelas (Piscardo de cabeza gorda)): >



# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el  
Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878 - ES



## OKS 241

Versión	Fecha de revisión:	Fecha de la última expedición: 04.12.2023	Fecha de impresión:
3.1	11.11.2024	Fecha de la primera expedición: 30.03.2013	11.11.2024

100 mg/l  
Tiempo de exposición: 96 h

Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): > 100 mg/l  
Tiempo de exposición: 48 h

Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : CE50 (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): > 100 mg/l  
Tiempo de exposición: 72 h

### 12.2 Persistencia y degradabilidad

#### Producto:

Biodegradabilidad : Observaciones: Sin datos disponibles

Eliminación fisicoquímica : Observaciones: Sin datos disponibles

#### Componentes:

##### **Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane:**

Biodegradabilidad : Resultado: Fácilmente biodegradable.

##### **cobre:**

Biodegradabilidad : Resultado: No es rápidamente biodegradable

##### **acetato de n-butilo:**

Biodegradabilidad : Tipo de Prueba: Biodegradación primaria  
Resultado: rápidamente biodegradables  
Biodegradación: 83 %  
Tiempo de exposición: 28 d  
Método: Directrices de ensayo 301D del OECD

##### **Éter dimetílico:**

Biodegradabilidad : Tipo de Prueba: aeróbico  
Inóculo: lodos activados  
Resultado: No es fácilmente biodegradable.  
Biodegradación: 5 %  
Tiempo de exposición: 28 d  
Método: Directrices de ensayo 301D del OECD

### 12.3 Potencial de bioacumulación

#### Producto:

Bioacumulación : Observaciones: Sin datos disponibles

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el  
Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878 - ES



## OKS 241

Versión 3.1	Fecha de revisión: 11.11.2024	Fecha de la última expedición: 04.12.2023 Fecha de la primera expedición: 30.03.2013	Fecha de impresión: 11.11.2024
----------------	----------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------

### Componentes:

#### **acetato de n-butilo:**

Coefficiente de reparto n-  
octanol/agua : log Pow: 2,3 (25 °C)  
pH: 7  
Método: Directrices de ensayo 117 del OECD  
BPL: si

#### **Éter dimetílico:**

Coefficiente de reparto n-  
octanol/agua : log Pow: 0,07 (25 °C)

### 12.4 Movilidad en el suelo

#### Producto:

Movilidad : Observaciones: Sin datos disponibles

Distribución entre  
compartimentos  
medioambientales : Observaciones: Sin datos disponibles

### 12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

#### Producto:

Valoración : Esta sustancia/mezcla no contiene componentes que se  
consideren que sean bioacumulativos y tóxicos persistentes  
(PBT) o muy bioacumulativos y muy persistentes (mPmB) a  
niveles del 0,1% o superiores.

#### Componentes:

#### **acetato de n-butilo:**

Valoración : Sustancia PBT no clasificada. Sustancia mPmB no clasificada

#### **Éter dimetílico:**

Valoración : Sustancia mPmB no clasificada. Sustancia PBT no clasificada

#### **estaño:**

Valoración : Observaciones: No aplicable

### 12.6 Propiedades de alteración endocrina

#### Producto:

Valoración : La sustancia/la mezcla no contienen componentes que  
tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878 - ES



## OKS 241

Versión 3.1	Fecha de revisión: 11.11.2024	Fecha de la última expedición: 04.12.2023 Fecha de la primera expedición: 30.03.2013	Fecha de impresión: 11.11.2024
----------------	----------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------

artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

### 12.7 Otros efectos adversos

#### Producto:

Información ecológica complementaria : Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

## SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

### 13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

Producto : No se elimine con los residuos domésticos.  
Disponer como desechos peligrosos de acuerdo con las regulaciones locales y nacionales.

Los códigos de desecho deben ser atribuidos por el usuario sobre la base de la aplicación por la cual el producto es empleado.

Envases contaminados : El embalaje que no se haya vaciado adecuadamente debe eliminarse como un producto no utilizado.  
Ofrecer los envases aerosol vacíos a una compañía de eliminación especializada.  
Recipiente a presión: no perforar ni quemar, aun después del uso.

Los Códigos de Desecho siguientes solo son sugerencias:

Número de identificación de residuo : producto no usado, embalajes no vaciados completamente 16 05 04\*\*, Gases en recipientes a presión (incluidos los halones) que contienen sustancias peligrosas

## SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

### 14.1 Número ONU o número ID

ADR	: UN 1950
RID	: UN 1950
IMDG	: UN 1950
IATA	: UN 1950

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el  
Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878 - ES



## OKS 241

Versión	Fecha de revisión:	Fecha de la última expedición: 04.12.2023	Fecha de impresión:
3.1	11.11.2024	Fecha de la primera expedición: 30.03.2013	11.11.2024

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

<b>ADR</b>	:	AEROSOLES
<b>RID</b>	:	AEROSOLES
<b>IMDG</b>	:	AEROSOLS (naphtha (petroleum), hydrotreated light, copper)
<b>IATA</b>	:	Aerosoles, inflamables

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

<b>ADR</b>	:	2
<b>RID</b>	:	2
<b>IMDG</b>	:	2.1
<b>IATA</b>	:	2.1

### 14.4 Grupo de embalaje

<b>ADR</b>		
Grupo de embalaje	:	No asignado por el reglamento
Código de clasificación	:	5F
Etiquetas	:	2.1
Código de restricciones en túneles	:	(D)

<b>RID</b>		
Grupo de embalaje	:	No asignado por el reglamento
Código de clasificación	:	5F
Número de identificación de peligro	:	23
Etiquetas	:	2.1

<b>IMDG</b>		
Grupo de embalaje	:	No asignado por el reglamento
Etiquetas	:	2.1
EmS Código	:	F-D, S-U

<b>IATA (Carga)</b>		
Instrucción de embalaje (avión de carga)	:	203
Instrucción de embalaje (LQ)	:	Y203
Grupo de embalaje	:	No asignado por el reglamento
Etiquetas	:	Flammable Gas

<b>IATA (Pasajero)</b>		
Instrucción de embalaje (avión de pasajeros)	:	203
Instrucción de embalaje (LQ)	:	Y203
Grupo de embalaje	:	No asignado por el reglamento
Etiquetas	:	Flammable Gas

### 14.5 Peligros para el medio ambiente

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878 - ES



## OKS 241

Versión 3.1	Fecha de revisión: 11.11.2024	Fecha de la última expedición: 04.12.2023 Fecha de la primera expedición: 30.03.2013	Fecha de impresión: 11.11.2024
----------------	----------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------

### ADR

Peligrosas ambientalmente : si

### RID

Peligrosas ambientalmente : si

### IMDG

Contaminante marino : si

### 14.6 Precauciones particulares para los usuarios

La(s) clasificación(es) de transporte presente(s) tienen solamente propósitos informativos y se basa(n) únicamente en las propiedades del material sin envasar/embalar, descritas dentro de esta Ficha de Datos de Seguridad. Las clasificaciones de transporte pueden variar según el modo de transporte, el tamaño del envase/embalaje y las variaciones en los reglamentos regionales o del país.

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

Observaciones : No aplicable al producto suministrado.

## SECCIÓN 15. Información reglamentaria

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

- |                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| REACH - Restricciones a la fabricación, la comercialización y el uso de determinadas sustancias, mezclas y artículos peligrosos (Anexo XVII) | : Deben considerarse las restricciones de las siguientes entradas:<br>Número de lista 75<br>Si quiere usar este producto como tinta para tatuajes, póngase en contacto con su proveedor.<br><br>cobre (Número de lista 75)<br>estaño (Número de lista 75) |
| REACH - Lista de sustancias candidatas que suscitan especial preocupación para su Autorización (artículo 59).<br>(EU SVHC)                   | : Este producto no contiene sustancias muy preocupantes (Reglamento (CE) No. 1907/2006 (REACH), artículo 57).                                                                                                                                             |
| Reglamento (CE) no 1005/2009 sobre las sustancias que agotan la capa de ozono<br>(EC 1005/2009)                                              | : No aplicable                                                                                                                                                                                                                                            |
| Reglamento (UE) 2019/1021 sobre contaminantes orgánicos persistentes (versión refundida)                                                     | : No aplicable                                                                                                                                                                                                                                            |

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el  
Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878 - ES



## OKS 241

Versión 3.1	Fecha de revisión: 11.11.2024	Fecha de la última expedición: 04.12.2023 Fecha de la primera expedición: 30.03.2013	Fecha de impresión: 11.11.2024
----------------	----------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------

(EU POP)

Reglamento (UE) n o 649/2012 del Parlamento Europeo : No aplicable  
y del Consejo relativo a la exportación e importación de  
productos químicos peligrosos  
(EU PIC)

REACH - Lista de sustancias sujetas a autorización : No aplicable  
(Anexo XIV)  
(EU. REACH-Annex XIV)

REGLAMENTO (UE) 2019/1148 sobre la : No aplicable  
comercialización y la utilización de precursores de  
explosivos

P5c

Seveso III: Directiva 2012/18/UE del Parlamento Europeo y del Consejo relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas. P3a AEROSOLÉS INFLAMABLES

E1 PELIGROS PARA EL MEDIOAMBIENTE

Compuestos orgánicos volátiles : Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 24 de noviembre de 2010 , sobre las emisiones industriales (prevención y control integrados de la contaminación)  
Contenidos orgánicos volátiles de los compuestos (COV):  
70,39 %

### Otras regulaciones:

Considere la Directiva 94/33/EC acerca de la protección de los jóvenes en el lugar de trabajo o los reglamentos nacionales más estrictos, cuando corresponda.

## 15.2 Evaluación de la seguridad química

Esta información no está disponible.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el  
Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878 - ES



## OKS 241

Versión 3.1	Fecha de revisión: 11.11.2024	Fecha de la última expedición: 04.12.2023 Fecha de la primera expedición: 30.03.2013	Fecha de impresión: 11.11.2024
----------------	----------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------

## SECCIÓN 16. Otra información

### Texto completo de las Declaraciones-H

H220	: Gas extremadamente inflamable.
H225	: Líquido y vapores muy inflamables.
H226	: Líquidos y vapores inflamables.
H280	: Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento.
H302	: Nocivo en caso de ingestión.
H304	: Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
H315	: Provoca irritación cutánea.
H319	: Provoca irritación ocular grave.
H336	: Puede provocar somnolencia o vértigo.
H400	: Muy tóxico para los organismos acuáticos.
H410	: Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
H411	: Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
EUH066	: La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

### Texto completo de otras abreviaturas

Nota U (tabla 3.1)	: Cuando se comercialicen, los gases deben clasificarse como "Gases a presión" en uno de los grupos "gas comprimido", "gas licuado", "gas licuado refrigerado" o "gas disuelto". El grupo depende del estado físico en el que se envase el gas y por lo tanto tiene que ser asignado caso por caso. Se asignan los siguientes códigos: Press. Gas (Comp.) Press. Gas (Liq.) Press. Gas (Ref. Liq.) Press. Gas (Diss.) Los aerosoles no se clasificarán como gases a presión (véase el anexo I, parte 2, sección 2.3.2.1, nota 2).
2000/39/EC	: Directiva 2000/39/CE de la Comisión por la que se establece una primera lista de valores límite de exposición profesional indicativos
2019/1831/EU	: Europa. Directiva 2019/1831/UE de la Comisión por la que se establece una quinta lista de valores límite de exposición profesional indicativos
91/322/EEC	: Directiva 91/322/CEE de la Comisión relativa al establecimiento de valores límite de carácter indicativo
ES VLA	: Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos -

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el  
Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878 - ES



## OKS 241

Versión	Fecha de revisión:	Fecha de la última expedición: 04.12.2023	Fecha de impresión:
3.1	11.11.2024	Fecha de la primera expedición: 30.03.2013	11.11.2024

	Tabla 1: Límites Ambientales de exposición profesional
2000/39/EC / TWA	: Valores límite - ocho horas
2019/1831/EU / TWA	: Valores límite - ocho horas
2019/1831/EU / STEL	: Límite de exposición de corta duración
91/322/EEC / TWA	: Valores límite - ocho horas
ES VLA / VLA-ED	: Valores límite ambientales - exposición diaria
ES VLA / VLA-EC	: Valores límite ambientales - exposición de corta duración

ADN - Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por vías navegables interiores; ADR - Acuerdo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera; AIIIC - Inventario de productos químicos industriales de Australia; ASTM - Sociedad Estadounidense para la Prueba de Materiales; bw - Peso corporal; CLP - Reglamentación sobre clasificación, etiquetado y envasado; Reglamento (EC) No 1272/2008; CMR - Carcinógeno, mutágeno o tóxico para la reproducción; DIN - Norma del Instituto Alemán para la Normalización; DSL - Lista Nacional de Sustancias (Canadá); ECHA - Agencia Europea de Sustancias Químicas; EC-Number - Número de la Comunidad Europea; ECx - Concentración asociada con respuesta x%; ELx - Tasa de carga asociada con respuesta x%; EmS - Procedimiento de emergencia; ENCS - Sustancias Químicas Existentes y Nuevas (Japón); ErCx - Concentración asociada con respuesta de tasa de crecimiento x%; GHS - Sistema Globalmente Armonizado; GLP - Buena práctica de laboratorio; IARC - Agencia Internacional para la investigación del cáncer; IATA - Asociación Internacional de Transporte Aéreo; IBC - Código internacional para la construcción y equipamiento de Embarcaciones que transportan químicos peligrosos a granel; IC50 - Concentración inhibitoria máxima media; ICAO - Organización Internacional de Aviación Civil; IECSC - Inventario de Sustancias Químicas en China; IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas; IMO - Organización Marítima Internacional; ISHL - Ley de Seguridad e Higiene Industrial (Japón); ISO - Organización Internacional para la Normalización; KECI - Inventario de Químicos Existentes de Corea; LC50 - Concentración letal para 50% de una población de prueba; LD50 - Dosis letal para 50% de una población de prueba (Dosis letal mediana); MARPOL - Convenio Internacional para prevenir la Contaminación en el mar por los buques; n.o.s. - N.E.P.: No especificado en otra parte; NO(A)EC - Concentración de efecto (adverso) no observable; NO(A)EL - Nivel de efecto (adverso) no observable; NOELR - Tasa de carga de efecto no observable; NZIoC - Inventario de Químicos de Nueva Zelanda; OECD - Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico; OPPTS - Oficina para la Seguridad Química y Prevención de Contaminación; PBT - Sustancia persistente, bioacumulativa y tóxica; PICCS - Inventario Filipino de Químicos y Sustancias Químicas; (Q)SAR - Relación estructura-actividad (cuantitativa); REACH - Reglamento (EC) No 1907/2006 del Parlamento y Consejo Europeos con respecto al registro, evaluación autorización y restricción de químicos; RID - reglamento relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril; SADT - Temperatura de descomposición autoacelerada; SDS - Ficha de datos de seguridad; SVHC - sustancia altamente preocupante; TCSI - Inventario de Sustancias Químicas de Taiwán; TECI - Inventario de productos químicos existentes de Tailandia; TRGS - Regla técnica para sustancias peligrosas; TSCA - Ley para el Control de Sustancias Tóxicas (Estados Unidos); UN - Naciones Unidas; vPvB - Muy persistente y muy bioacumulativo

### Otros datos

#### Clasificación de la mezcla:

Aerosol 1 H222, H229

#### Procedimiento de clasificación:

Basado en la evaluación o los datos del producto



# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el  
Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878 - ES



## OKS 241

Versión 3.1	Fecha de revisión: 11.11.2024	Fecha de la última expedición: 04.12.2023 Fecha de la primera expedición: 30.03.2013	Fecha de impresión: 11.11.2024
----------------	----------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------

Skin Irrit. 2	H315	Método de cálculo
STOT SE 3	H336	Método de cálculo
Asp. Tox. 1	H304	Basado en la evaluación o los datos del producto
Aquatic Acute 1	H400	Método de cálculo
Aquatic Chronic 1	H410	Método de cálculo

|| En el margen izquierdo se resaltan los cambios significativos en comparación con la edición anterior. Esta versión sustituye a todas las anteriores.

Esta ficha de datos de seguridad solo es válida para productos originales, es decir, aquellos que hayan sido empaquetados y rotulados por la propia marca. La información que incluye no puede ser reproducida ni modificada sin nuestra autorización expresa por escrito. Solo se autoriza la divulgación de este documento en la medida en que lo exija la legislación actual vigente. No está permitido efectuar ningún otro tipo de difusión, especialmente de carácter público, de nuestras fichas de datos de seguridad (p. ej., descarga en internet) sin nuestra autorización expresa por escrito. Ponemos a disposición de nuestros clientes las fichas de datos de seguridad modificadas conforme a las normativas legales. Según las disposiciones legales, es responsabilidad del cliente facilitar dichas fichas de datos de seguridad y sus posibles modificaciones a sus propios clientes, empleados y otros usuarios del producto. No ofrecemos ninguna garantía de que las fichas de datos de seguridad que el usuario obtiene a través de terceras partes sean actuales. Toda la información e indicaciones incluidas en esta ficha de datos de seguridad se han adquirido de buena fe y se basan en la información de la que disponemos en el momento de la publicación. Los datos representados deben describir el producto en lo que respecta a las medidas de seguridad necesarias; dichos datos no aseguran las características del producto, no garantizan la idoneidad del mismo para casos individuales ni tampoco representan una relación jurídica contractual. La existencia de una ficha de datos de seguridad para una determinada jurisdicción no implica, necesariamente, que la importación o el uso en el ámbito de esa jurisdicción sean legales. Si tiene alguna duda, póngase en contacto con su asesor de ventas o un distribuidor autorizado.