



OKS 491

Versión 3.1 Fecha de revisión: 21.01.2021 Fecha de la última expedición: 22.11.2018 Fecha de im-
presión: 21.01.2021
Fecha de la primera expedición: 30.03.2013

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 491

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

Uso de la sustancia/mezcla : Lubricante

Restricciones recomendadas : Solo para uso industrial.
del uso

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

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

Dirección de correo electrón- : mcm@oks-germany.com
ico de la persona respon- Material Compliance Management
sable de las SDS

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.

Toxicidad específica en determinados H336: Puede provocar somnolencia o vértigo.
órganos - exposición única, Categoría 3,
Sistema nervioso central

Toxicidad específica en determinados H335: Puede irritar las vías respiratorias.
órganos - exposición única, Categoría 3,
Sistema respiratorio



OKS 491

Versión 3.1	Fecha de revisión: 21.01.2021	Fecha de la última expedición: 22.11.2018 Fecha de la primera expedición: 30.03.2013	Fecha de im- presión: 21.01.2021
----------------	----------------------------------	---	-------------------------------------

Peligro de aspiración, Categoría 1

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

Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático, Categoría 3

H412: Nocivo 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 H229 H304 H335 H336 H412

Aerosol extremadamente inflamable.
Recipiente a presión: Puede reventar si se calienta.
Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
Puede irritar las vías respiratorias.
Puede provocar somnolencia o vértigo.
Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Declaración Suplementaria del Peligro : EUH066 La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

Consejos de prudencia : **Prevención:**

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.

Intervención:

P301 + P310 EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/ médico.

P331 NO provocar el vómito.

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, C9, aromatics



OKS 491

Versión 3.1 Fecha de revisión: 21.01.2021 Fecha de la última expedición: 22.11.2018 Fecha de impresión: 21.01.2021
Fecha de la primera expedición: 30.03.2013

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 (vPvB) a niveles del 0,1% o superiores.

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

3.2 Mezclas

Naturaleza química : Mezcla de agentactivos con gas impulsor
Aceite mineral.

Componentes

Nombre químico	No. CAS No. CE No. Índice Número de registro	Clasificación	Límites de concentración Factor-M Notas	Concentración (% w/w)
Hydrocarbons, C9, aromatics	918-668-5 01-2119455851-35-XXXX	Flam. Liq.3; H226 STOT SE3; H336 STOT SE3; H335 Asp. Tox.1; H304 Aquatic Chronic2; H411	Nota P	>= 20 - < 25
Hidrocarburos, C9-C10, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, <2% aromáticos	927-241-2 01-2119471843-32-xxxx	Flam. Liq.3; H226 STOT SE3; H336 Asp. Tox.1; H304 Aquatic Chronic3; H412		>= 10 - < 20
Sustancias con un límite de exposición en el lugar de trabajo :				
asfalto	8052-42-4 232-490-9 01-2119480172-44-XXXX	No clasificado		>= 30 - < 50
butano	106-97-8 203-448-7 601-004-00-0	Flam. Gas1A; H220 Press. GasCompr. Gas; H280	Nota U (tabla 3.1), Nota C	>= 10 - < 20
propano	74-98-6 200-827-9 601-003-00-5 01-2119486944-21-	Flam. Gas1A; H220 Press. GasCompr. Gas; H280	Nota U (tabla 3.1)	>= 1 - < 10





OKS 491

Versión 3.1 Fecha de revisión: 21.01.2021 Fecha de la última expedición: 22.11.2018 Fecha de impresión: 21.01.2021
Fecha de la primera expedición: 30.03.2013

	XXXX			
grafito	7782-42-5 231-955-3	No clasificado		>= 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 : Llamar inmediatamente a un médico o a un centro de información toxicológica.
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 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 : Qítense 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.
Lavar la piel a fondo con agua y jabón o utilizar una loción limpiadora reconocida para la piel.
- En caso de contacto con los ojos : Enjuagar inmediatamente con abundante agua, también debajo de los párpados, al menos durante 10 minutos.
Pedir consejo médico.
- 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 : La inhalación puede provocar los síntomas siguientes:
Inconsciencia
Vértigo
Somnolencia
Dolor de cabeza



OKS 491

Versión	Fecha de revisión:	Fecha de la última expedición:	Fecha de im-
3.1	21.01.2021	22.11.2018	presión: 21.01.2021
		Fecha de la primera expedición: 30.03.2013	

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

Aspiración puede causar edema pulmonar y neumonía.

Riesgos : Depresión del sistema nervioso central
Puede ser adsorbido a través de piel.
En caso de ingestión o vómitos, peligro de aspiración pulmonar.
Los daños en la salud pueden tener efectos retardados.

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

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.



OKS 491

Versión	Fecha de revisión:	Fecha de la última expedición:	Fecha de im-
3.1	21.01.2021	22.11.2018	presión: 21.01.2021
		Fecha de la primera expedición:	
		30.03.2013	

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.
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.
Evítase el contacto con los ojos y la piel.
Equipo de protección individual, ver sección 8.



OKS 491

Versión 3.1	Fecha de revisión: 21.01.2021	Fecha de la última expedición: 22.11.2018 Fecha de la primera expedición: 30.03.2013	Fecha de im- presión: 21.01.2021
----------------	----------------------------------	---	-------------------------------------

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 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 esta presurizado. Guardar alejado de la luz directa del sol y de temperaturas superiores a 50 °C. No se tiene que abrir forzandolo, 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
asfalto	8052-42-4	VLA-ED (Humos)	0,5 mg/m3	ES VLA (2013-02-22)
butano	106-97-8	VLA-ED (gas)	1.000 ppm	ES VLA (2013-02-22)
propano	74-98-6	VLA-ED	1.000 ppm	ES VLA (2011-03-03)
grafito	7782-42-5	VLA-ED (fracción de polvo respirable)	2 mg/m3	ES VLA (2017-02-01)



OKS 491

Versión 3.1 Fecha de revisión: 21.01.2021 Fecha de la última expedición: 22.11.2018 Fecha de impresión: 21.01.2021
Fecha de la primera expedición: 30.03.2013

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
Hydrocarbons, C9, aromatics	Trabajadores	Contacto con la piel	A largo plazo - efectos sistémicos	25 mg/kg pc/día
	Trabajadores	Inhalación	A largo plazo - efectos sistémicos	150 mg/m3
grafito	Trabajadores	Inhalación	A largo plazo - efectos locales	1,2 mg/m3

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 : Gafas protectoras con cubiertas laterales

Protección de las manos

Material : Caucho fluorado
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 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 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.
Elegir la protección para el cuerpo según sus características, la concentración y la cantidad de sustancias peligrosas, y el lugar específico de trabajo.



OKS 491

Versión	Fecha de revisión:	Fecha de la última expedición:	Fecha de im-
3.1	21.01.2021	22.11.2018	presión: 21.01.2021
		Fecha de la primera expedición: 30.03.2013	

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Aspecto	:	aerosol
Color	:	negro
Olor	:	característico
Umbral olfativo	:	Sin datos disponibles
pH	:	No aplicable
Punto/intervalo de fusión	:	Sin datos disponibles
Punto /intervalo de ebullición	:	< -20 °C (1.013 hPa)
Punto de inflamación	:	< -20 °C Método: DIN 51755, copa cerrada
Tasa de evaporación	:	Sin datos disponibles
Inflamabilidad (sólido, gas)	:	Aerosol extremadamente inflamable.
Límite superior de explosividad / Límites de inflamabilidad superior	:	12,5 %(v)
Límites inferior de explosividad / Límites de inflamabilidad inferior	:	0,6 %(v)
Presión de vapor	:	3.700 hPa (20 °C)
Densidad relativa del vapor	:	Sin datos disponibles
Densidad relativa	:	0,756 (20 °C) Sustancia de referencia: Agua Se calcula el valor.
Densidad	:	0,76 gcm3 (20 °C)
Densidad aparente	:	Sin datos disponibles
Solubilidad(es)	:	
Solubilidad en agua	:	insoluble
Solubilidad en otros disol-	:	Sin datos disponibles



OKS 491

Versión 3.1 Fecha de revisión: 21.01.2021 Fecha de la última expedición: 22.11.2018 Fecha de impresión: 21.01.2021
Fecha de la primera expedición: 30.03.2013

ventes

Coefficiente de reparto n-octanol/agua : Sin datos disponibles

Temperatura de auto-inflamación : > 235 °C

Temperatura de descomposición : Sin datos disponibles

Viscosidad
Viscosidad, dinámica : Sin datos disponibles

Viscosidad, cinemática : < 20,5 mm²/s (40 °C)

Propiedades explosivas : No explosivo

Propiedades comburentes : Sin datos disponibles

9.2 Otros datos

Punto de sublimación : Sin datos disponibles

Velocidad de corrosión del metal : No es corrosivo para los metales.

Autoencendido : no inflamable por sí mismo

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.

10.5 Materiales incompatibles

Materias que deben evitarse : Oxidantes



OKS 491

Versión 3.1	Fecha de revisión: 21.01.2021	Fecha de la última expedición: 22.11.2018 Fecha de la primera expedición: 30.03.2013	Fecha de im- presión: 21.01.2021
----------------	----------------------------------	---	-------------------------------------

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

Toxicidad aguda

Producto:

- Toxicidad oral aguda : Observaciones: Los efectos debidos a la ingestión pueden incluir:

Síntomas: Depresión del sistema nervioso central
- Toxicidad aguda por inhalación : Observaciones: La respiración del vapor del disolvente puede ocasionar desvanecimiento.
Irrita las vías respiratorias.

Síntomas: La inhalación puede provocar los síntomas siguientes: Problemas respiratorios, Irritación local, Trastornos respiratorios, Vértigo, Somnolencia, Vómitos, Fatiga, Vértigo, Depresión del sistema nervioso central
- Toxicidad cutánea aguda : Observaciones: El contacto prolongado o repetido del líquido con la piel puede provocar un desengrasamiento que tendrá como consecuencia una desecación, rojez y posiblemente un efecto abrasador.

Síntomas: Trastornos de la piel

Componentes:

Hydrocarbons, C9, aromatics:

- Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata): 4.200 mg/kg
Método: Directrices de ensayo 401 del OECD
- Toxicidad cutánea aguda : DL50 (Conejo): > 2.000 mg/kg
Método: Directrices de ensayo 402 del OECD
Valoración: El componente/mezcla es poco tóxico tras un simple contacto con la piel.

Hidrocarburos, C9-C10, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, <2% aromáticos:

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

asfalto:

- Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata): > 5.000 mg/kg
Método: Directrices de ensayo 401 del OECD



OKS 491

Versión 3.1	Fecha de revisión: 21.01.2021	Fecha de la última expedición: 22.11.2018 Fecha de la primera expedición: 30.03.2013	Fecha de im- presión: 21.01.2021
----------------	----------------------------------	---	-------------------------------------

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

butano:

Toxicidad aguda por inhalación : CL50 (Rata): 658 mg/l
Tiempo de exposición: 4 h
Prueba de atmosfera: gas

grafito:

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata): > 2.000 mg/kg
Método: Directrices de ensayo 401 del OECD
Valoración: La sustancia o mezcla no presenta toxicidad oral aguda

Toxicidad aguda por inhalación : CL50:

Corrosión o irritación cutáneas

Producto:

Observaciones : Esta información no está disponible.

Componentes:

Hydrocarbons, C9, aromatics:

Especies : Conejo
Método : Directrices de ensayo 404 del OECD
Resultado : Ligera irritación de la piel

Resultado : La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

Hydrocarburos, C9-C10, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, <2% aromáticos:

Resultado : La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

asfalto:

Especies : Conejo
Valoración : No irrita la piel
Método : Directrices de ensayo 404 del OECD
Resultado : No irrita la piel

Lesiones o irritación ocular graves

Producto:

Observaciones : El contacto con los ojos puede provocar irritación.



OKS 491

Versión 3.1 Fecha de revisión: 21.01.2021 Fecha de la última expedición: 22.11.2018 Fecha de im-
presión: 21.01.2021
Fecha de la primera expedición: 30.03.2013

Componentes:

Hydrocarbons, C9, aromatics:

Especies : Conejo
Valoración : No irrita los ojos
Resultado : No irrita los ojos

asfalto:

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

Sensibilización respiratoria o cutánea

Producto:

Observaciones : Esta información no está disponible.

Componentes:

Hydrocarbons, C9, aromatics:

Tipo de Prueba : Prueba de Maximización
Especies : Conejillo de indias
Valoración : No provoca sensibilización a la piel.
Método : Directrices de ensayo 406 del OECD
Resultado : No provoca sensibilización a la piel.

asfalto:

Especies : Conejillo de indias
Valoración : No provoca sensibilización a la piel.
Método : Directrices de ensayo 406 del OECD
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, C9, aromatics:

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



OKS 491

Versión 3.1	Fecha de revisión: 21.01.2021	Fecha de la última expedición: 22.11.2018 Fecha de la primera expedición: 30.03.2013	Fecha de im- presión: 21.01.2021
----------------	----------------------------------	---	-------------------------------------

Carcinogenicidad

Producto:

Observaciones : Sin datos disponibles

Componentes:

Hydrocarbons, C9, aromatics:

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

Toxicidad para la reproducción

Producto:

Efectos en la fertilidad : Observaciones: Sin datos disponibles

Efectos en el desarrollo fetal : Observaciones: Sin datos disponibles

Componentes:

Hydrocarbons, C9, aromatics:

Toxicidad para la reproduc-
ción - Valoración : Ninguna toxicidad para la reproducción

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única

Componentes:

Hydrocarbons, C9, aromatics:

Vía de exposición : Inhalación
Órganos diana : Sistema respiratorio
Valoración : Puede irritar las vías respiratorias.

Vía de exposición : Inhalación
Órganos diana : Sistema nervioso central
Valoración : Puede provocar somnolencia o vértigo.

Hydrocarburos, C9-C10, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, <2% aromáticos:

Vía de exposición : Inhalación
Valoración : Puede provocar somnolencia o vértigo.

asfalto:

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



OKS 491

Versión 3.1 Fecha de revisión: 21.01.2021 Fecha de la última expedición: 22.11.2018 Fecha de impresión: 21.01.2021
Fecha de la primera expedición: 30.03.2013

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida

Componentes:

Hydrocarbons, C9, aromatics:

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

asfalto:

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:

Hydrocarbons, C9, aromatics:

Toxicidad por dosis repetidas : Una exposición repetida o prolongada puede causar irritación de la piel y dermatitis debido a las propiedades desengrasantes del producto.
- Valoración

Toxicidad por aspiración

Producto:

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

Componentes:

Hydrocarbons, C9, aromatics:

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

Hidrocarburos, C9-C10, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, <2% aromáticos:

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

asfalto:

Ninguna clasificación de toxicidad por aspiración

Otros datos

Producto:

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



OKS 491

Versión 3.1	Fecha de revisión: 21.01.2021	Fecha de la última expedición: 22.11.2018 Fecha de la primera expedición: 30.03.2013	Fecha de im- presión: 21.01.2021
----------------	----------------------------------	---	-------------------------------------

SECCIÓN 12. Información ecológica

12.1 Toxicidad

Producto:

Toxicidad para los peces : Observaciones: Nocivo 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

Toxicidad para los microorganismos : Observaciones: Sin datos disponibles

Componentes:

Hydrocarbons, C9, aromatics:

Toxicidad para los peces : CL50 (Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada)): 9,22 mg/l
Tiempo de exposición: 96 h

Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 6,14 mg/l
Tiempo de exposición: 48 h

Evaluación Ecotoxicológica

Toxicidad acuática aguda : Tóxico para los organismos acuáticos.

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

Hydrocarburos, C9-C10, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, <2% aromáticos:

Evaluación Ecotoxicológica

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

12.2 Persistencia y degradabilidad

Producto:

Biodegradabilidad : Observaciones: Sin datos disponibles

Eliminación fisicoquímica : Observaciones: Sin datos disponibles

Componentes:

Hydrocarbons, C9, aromatics:



OKS 491

Versión 3.1	Fecha de revisión: 21.01.2021	Fecha de la última expedición: 22.11.2018 Fecha de la primera expedición: 30.03.2013	Fecha de im- presión: 21.01.2021
----------------	----------------------------------	---	-------------------------------------

Biodegradabilidad : Resultado: rápidamente biodegradables

Hidrocarburos, C9-C10, n-alcános, isoalcános, cíclicos, <2% aromáticos:

Biodegradabilidad : Resultado: rápidamente biodegradables

12.3 Potencial de bioacumulación

Producto:

Bioacumulación : Observaciones: Esta mezcla no contiene ninguna sustancia considerada como persistente, bioacumulativa ni tóxica (PBT).
Esta mezcla no contiene ninguna sustancia considerada como muy persistente ni muy bioacumulativa (vPvB).

Componentes:

Hydrocarbons, C9, aromatics:

Coefficiente de reparto n-
octanol/agua : log Pow: 3,7 - 4,5

Hidrocarburos, C9-C10, n-alcános, isoalcános, cíclicos, <2% aromáticos:

Bioacumulación : Observaciones: Sin datos disponibles

Coefficiente de reparto n-
octanol/agua : Observaciones: Sin datos disponibles

butano:

Coefficiente de reparto n-
octanol/agua : log Pow: 2,89
Método: Directrices de ensayo 107 del OECD

propano:

Coefficiente de reparto n-
octanol/agua : log Pow: 2,36

grafito:

Coefficiente de reparto n-
octanol/agua : Observaciones: Sin datos disponibles

12.4 Movilidad en el suelo

Producto:

Movilidad : Observaciones: Sin datos disponibles

Distribución entre comparti-
mentos medioambientales : Observaciones: Sin datos disponibles



OKS 491

Versión 3.1 Fecha de revisión: 21.01.2021 Fecha de la última expedición: 22.11.2018 Fecha de im-
presión: 21.01.2021
Fecha de la primera expedición: 30.03.2013

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 (vPvB) a niveles del 0,1% o superiores..

Componentes:

asfalto:

Valoración : Sustancia MPMB no clasificada. Sustancia PBT no clasificada.

12.6 Otros efectos adversos

Producto:

Información ecológica complementaria : Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

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 halógenos) que contienen sustancias peligrosas



OKS 491

Versión 3.1	Fecha de revisión: 21.01.2021	Fecha de la última expedición: 22.11.2018 Fecha de la primera expedición: 30.03.2013	Fecha de im- presión: 21.01.2021
----------------	----------------------------------	---	-------------------------------------

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

14.1 Número ONU

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

14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

ADN	:	AEROSOLES
ADR	:	AEROSOLES
RID	:	AEROSOLES
IMDG	:	AEROSOLS
IATA	:	Aerosoles, inflamables, Aerosoles, inflamables

14.3 Clase(s) de peligro para el transporte

ADN	:	2
ADR	:	2
RID	:	2
IMDG	:	2.1
IATA	:	2.1

14.4 Grupo de embalaje

ADN		
Grupo de embalaje	:	No asignado por el reglamento
Código de clasificación	:	5F
Etiquetas	:	2.1

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

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

IMDG		
Grupo de embalaje	:	No asignado por el reglamento



OKS 491

Versión 3.1	Fecha de revisión: 21.01.2021	Fecha de la última expedición: 22.11.2018 Fecha de la primera expedición: 30.03.2013	Fecha de im- presión: 21.01.2021
----------------	----------------------------------	---	-------------------------------------

Etiquetas : 2.1
EmS Código : F-D, S-U

IATA (Carga)

Instrucción de embalaje : 203
(avión de carga)
Instrucción de embalaje (LQ) : Y203
Grupo de embalaje : No asignado por el reglamento
Etiquetas : Flammable Gas

IATA (Pasajero)

Instrucción de embalaje : 203
(avión de pasajeros)
Instrucción de embalaje (LQ) : Y203
Grupo de embalaje : No asignado por el reglamento
Etiquetas : Flammable Gas

14.5 Peligros para el medio ambiente

ADN

Peligrosas ambientalmente : no

ADR

Peligrosas ambientalmente : no

RID

Peligrosas ambientalmente : no

IMDG

Contaminante marino : no

IATA (Pasajero)

Peligrosas ambientalmente : no

IATA (Carga)

Peligrosas ambientalmente : no

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 a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y del Código IBC

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 - Lista de sustancias candidatas que suscitan especial preocupación para su Autorización (artículo 59). : Este producto no contiene sustancias muy preocupantes (Reglamento (CE) No. 1907/2006 (REACH), artículo 57).

REACH - Lista de sustancias sujetas a autorización : No aplicable



OKS 491

Versión 3.1	Fecha de revisión: 21.01.2021	Fecha de la última expedición: 22.11.2018 Fecha de la primera expedición: 30.03.2013	Fecha de im- presión: 21.01.2021
----------------	----------------------------------	---	-------------------------------------

(Anexo XIV)

Reglamento (CE) no 1005/2009 sobre las sustancias que agotan la capa de ozono : No aplicable

Reglamento (UE) 2019/1021 sobre contaminantes orgánicos persistentes (versión refundida) : No aplicable

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

REACH - Restricciones a la fabricación, comercialización y uso de determinadas sustancias, preparados y artículos peligrosos (Anexo XVII) : No aplicable

P2

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.

18 Gases licuados extremadamente inflamables (incluidos GPL) y gas natural

P3b AEROSOLES INFLAMABLES

34 Productos derivados del petróleo y combustibles alternativos a) gasolinas y naftas b) querosenos (incluidos carburorreactores) c) gasóleos (incluidos los gasóleos de automoción, los de calefacción y los componentes usados en las mezclas de gasóleos comerciales) d) fuelóleos pesados e) combustibles alternativos a los productos mencionados en las letras a) a d) destinados a los mismos fines y con propiedades similares en lo relativo a la inflamabilidad y los peligros medioambientales

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):



OKS 491

Versión 3.1	Fecha de revisión: 21.01.2021	Fecha de la última expedición: 22.11.2018 Fecha de la primera expedición: 30.03.2013	Fecha de im- presión: 21.01.2021
----------------	----------------------------------	---	-------------------------------------

64,3 %

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.

SECCIÓN 16. Otra información

Texto completo de las Declaraciones-H

H220	: Gas extremadamente inflamable.
H226	: Líquidos y vapores inflamables.
H280	: Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento.
H304	: Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
H335	: Puede irritar las vías respiratorias.
H336	: Puede provocar somnolencia o vértigo.
H411	: Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
H412	: Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Texto completo de otras abreviaturas

Nota C	: Algunas sustancias orgánicas pueden comercializarse en una forma isomérica específica, o en forma de mezcla de varios isómeros. En este caso, el proveedor tiene que indicar en la etiqueta si la sustancia es un isómero específico o una mezcla de isómeros.
Nota P	: No es necesario aplicar la clasificación como carcinógeno o mutágeno si puede demostrarse que la sustancia contiene menos del 0,1 % en peso de benceno (n.o EINECS 200-753-7). Si la sustancia no está clasificada como carcinógeno, deberán aplicarse como mínimo los consejos de prudencia (P102-)P260-P262-P301 + P310-P331. Esta nota solo se aplica a determinadas sustancias complejas derivadas del petróleo incluidas en la parte 3.
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





OKS 491

Versión 3.1	Fecha de revisión: 21.01.2021	Fecha de la última expedición: 22.11.2018 Fecha de la primera expedición: 30.03.2013	Fecha de im- presión: 21.01.2021
----------------	----------------------------------	---	-------------------------------------

- 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).
- ES VLA : Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos - Tabla 1: Límites Ambientales de exposición profesional
- ES VLA / VLA-ED : Valores límite ambientales - exposición diaria

ADN - Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por vías navegables interiores; ADR - Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera; AICS - Inventario Australiano de Sustancias Químicas; 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 peligros 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; 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
STOT SE 3	H336
STOT SE 3	H335
Asp. Tox. 1	H304

Procedimiento de clasificación:

Basado en la evaluación o los datos del producto

Método de cálculo

Método de cálculo

Basado en la evaluación o los datos





OKS 491

Versión 3.1	Fecha de revisión: 21.01.2021	Fecha de la última expedición: 22.11.2018 Fecha de la primera expedición: 30.03.2013	Fecha de im- presión: 21.01.2021
----------------	----------------------------------	---	-------------------------------------

Aquatic Chronic 3	H412	del producto Método de cálculo
-------------------	------	-----------------------------------

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.

