

## SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia química peligrosa o mezcla y del proveedor o fabricante

### 1.1 Nombre de la sustancia química peligrosa o mezcla

**Lubrifix Fettkartusche**  
**Número del artículo: Id.-Nr. 1339629**

### 1.2 Uso recomendado de la sustancia química peligrosa o mezcla, y restricciones de uso

#### 1.2.1 Usos pertinentes

Graxa

#### 1.2.2 Usos no aconsejados

No se conoce ninguno.

### 1.3 Datos del proveedor o fabricante

#### de la compañía

RÖHM GmbH  
Heinrich-Roehm-Str. 50  
89567 Sontheim / ALEMANIA  
Teléfono +49(0)7325 16-0  
Fax +49(0)7325 16-510  
Homepage [www.roehm.biz](http://www.roehm.biz)  
E-mail [info@roehm.biz](mailto:info@roehm.biz)

#### Área de información

#### Informaciones técnicas

[info@roehm.biz](mailto:info@roehm.biz)

#### Hoja de datos de Seguridad

[sdb@chemiebuero.de](mailto:sdb@chemiebuero.de)

### 1.4 Número de teléfono en caso de emergencia

#### de la compañía

+49(0)7325 16-0

## SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

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

Aerosoles inflamables, Categoría 1: H222 Aerosol extremadamente inflamable. H229  
Contiene gas a presión, puede reventar si se calienta.  
Peligro por aspiración, Categoría 1: H304 Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias.  
Irritación de la piel 2: H315 Provoca irritación cutánea.  
Lesiones oculares graves/irritación ocular 2a: H319 Provoca irritación ocular grave.  
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única, Categoría 3: H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.  
Toxicidad aguda, Categoría 5, Oral: H303 Puede ser nocivo en caso de ingestión.  
Toxicidad aguda, Categoría 5, Cutánea: H313 Puede ser nocivo en contacto con la piel.  
Toxicidad acuática crónica, Categoría 2: H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

## 2.2 Elementos de la señalización, incluidas los consejos de prudencia y pictogramas de precaución

El producto está etiquetado según NOM-018-STPS-2015 [GHS].

### Pictogramas de peligro



### Palabra de advertencia

PELIGRO

### Indicaciones de peligro

H222 Aerosol extremadamente inflamable.  
H229 Contiene gas a presión, puede reventar si se calienta.  
H304 Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias.  
H315 Provoca irritación cutánea.  
H319 Provoca irritación ocular grave.  
H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.  
H303 Puede ser nocivo en caso de ingestión.  
H313 Puede ser nocivo en contacto con la piel.  
H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

### Consejos de prudencia

P210 Mantener alejado del calor, chispas, llamas al descubierto, superficies calientes y otras fuentes de ignición. No fumar.  
P211 No vaporizar sobre una llama al descubierto o cualquier otra fuente de ignición.  
P251 No perforar ni quemar, incluso después de su uso.  
P410+P412 Proteger de la luz solar. No exponer a una temperatura superior a 50 °C / 122 °F.  
P261 Evitar respirar vapores.  
P273 No dispersar en el medio ambiente.  
P280 Usar guantes / equipo de protección los ojos.  
P301+P310 En caso de ingestión, llamar inmediatamente a un centro de toxicología o médico.  
P331 NO provocar el vómito.  
P337+P313 Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.  
P305+P351+P338 En caso de contacto con los ojos: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.  
P391 Recoger los vertidos.  
P501 Eliminar el contenido / el recipiente en de conformidad con la normativa local, regional, nacional o internacional.

## 2.3 Otros peligros que no contribuyen en la clasificación

### Peligros para la salud

En caso de ingestión o bien de vómito, peligro de aspiración pulmonar.

### Peligros para el medio ambiente

No contiene sustancias PBT y mPmB.

### Otros peligros

No se detectaron otros peligros conforme al estado de conocimiento actual.

### NFPA ID de Peligro:

Salud: 2      Inflamabilidad: 4      Reactividad: 0

### HMIS ID de Peligro:

Salud: 2      Inflamabilidad: 4      Reactividad: 0

\*(vea la SECCIÓN 15.1

## SECCIÓN 3: Composición / información sobre los componentes

### 3.1 Sustancias

no aplicable

### 3.2 Mezclas

El producto es una mezcla.

conc. [%]	Sustancia
0 - 95	Butano CAS: 106-97-8
25 - 50	Nafta (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno, CAS 64742-49-0 / Hidrocarburos, C6-C7, n-Alcanos, Isoalcanos, Ciclenos, <5% n-Hexano, EC / List no. 921-024-6
0 - 95	Propano CAS: 74-98-6
0 - 95	iso-Butano CAS: 75-28-5
2,5 - < 10	Carbonato de propileno CAS: 108-32-7
<= 2,5	Aluminio CAS: 7429-90-5
0,25 - < 2,5	n-Hexano CAS: 110-54-3
0 - 2	Isopentano CAS: 78-78-4
<= 1	Cromo CAS: 7440-47-3
0,1 - < 1	Níquel en polvo CAS: 7440-02-0
0,25 - < 1	Productos de la reacción del ácido ditioposfórico bis(4-metilpentano-2-il) con óxido fosforoso, óxido propilénico y aminas, C12-14 alquil (ramificado), EC / List no. 931-384-6
0,25 - < 1	Tolutriazol Derivate, EC / List no.939-700-4 CAS: 80584-90-3/80595-74-0
0 - 2	Etano CAS: 74-84-0

Comentario sobre los componentes No

#### SECCIÓN 4: Primeros auxilios

##### 4.1 Descripción de los primeros auxilios

<b>Indicaciones generales</b>	Quitarse las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.
<b>Inhalación</b>	Procurar respirara aire fresco. Acudir al médico en caso de molestias.
<b>Contacto con la piel</b>	En caso de contacto con la piel, lavar inmediatamente con agua y jabón. En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar a un médico.
<b>Contacto con los ojos</b>	Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando. Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.
<b>Ingestión</b>	Requerir inmediatamente ayuda médica. No provocar el vómito. Enjuáguese la boca.

##### 4.2 Síntomas y efectos más importantes, agudos o crónicos

Efectos irritantes

##### 4.3 Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, de tratamiento especial

Tratamiento sintomático.  
Presentarle al médico la ficha de datos de seguridad.  
En caso de ingestión o bien de vómito, peligro de aspiración pulmonar.

#### SECCIÓN 5: Medidas contra incendios

##### 5.1 Medios de extinción

<b>Medios de extinción apropiados</b>	espuma, polvo extintor, agua pulverizada, dióxido de carbono Arena.
<b>Medios de extinción que no deben utilizarse</b>	Chorro de agua.

##### 5.2 Peligros específicos de la sustancia química peligrosa o mezcla

Peligro de formación de productos de pirólisis tóxicos.  
Los aerosoles susceptibles de reventar, pueden ser proyectados con fuerza desde un incendio.

##### 5.3 Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendio

Utilizar aparato respiratorio autónomo.  
Refrigerar con agua pulverizada los recipientes en peligro.  
Los restos del incendio así como el agua de extinción contaminada, deben eliminarse según las normas locales en vigor.

#### SECCIÓN 6: Medidas que deben tomarse en caso de derrame o fuga accidental

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

Mantener alejado fuentes de ignición.  
Procurar ventilación suficiente.  
Llevar equipo de protección personal (vea la SECCIÓN 8).  
Usar protección respiratoria.  
Mantener a las personas alejadas y situarse a favor del viento.

##### 6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

Evitar que penetre en el alcantarillado, aguas superficiales o subterráneas.  
En caso de que el producto se derrame el alcantarillado, aguas superficiales o subterráneas, informe inmediatamente a las autoridades.

### 6.3 Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames o fugas

Recoger mecánicamente.

Recoger los restos con material absorbente (p.ej. arena, serrín, ligante universal, tierra de diatomeas).

Eliminar el material recogido de forma reglamentaria.

### 6.4 Referencia a otras secciones

Vea la SECCIÓN 8+13

## SECCIÓN 7: Manejo y almacenamiento

### 7.1 Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro

Manipular solamente en áreas bien ventiladas.

Procurar buena ventilación también a ras del suelo (los vapores son más pesados que el aire).

Evitar el contacto con los ojos y la piel. Llevar equipo de protección personal.

Mantener apartado de las llamas abiertas, de las superficies calientes y de los focos de ignición.

Envase a presión. Puede reventar si se calienta.

No perforar ni quemar, incluso después de usado.

Usar utensilios/aparatos protegidos contra explosión así como herramientas que no produzcan chispas.

Tomar medidas contra cargas electrostáticas.

No comer, beber ni fumar durante su utilización.

Quitarse las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.

Lavar las manos antes de descansos y al final de la jornada.

### 7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad

Guardar siempre en el recipiente original.

No almacenar junto con sustancias combustibles.

No almacenar junto con oxidantes.

Guardar los recipientes en un lugar bien ventilado.

Almacenar en un sitio fresco, el calentamiento conduce a aumento de presión y peligro de reventón.

Proteger del calentamiento/sobrecalentamiento e de los rayos solares.

No guardar a temperaturas por encima de 50 °C.

### 7.3 Usos específicos finales

Vea el SECCIÓN 1.2

**SECCIÓN 8: Controles de exposición / protección personal**

**8.1 Parámetros de control**

**Componentes con valores límite a controlar en el lugar de trabajo (MX)**

Sustancia
Nafta (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno, CAS 64742-49-0 / Hidrocarburos, C6-C7, n-Alcanos, Isoalcanos, Ciclenos, <5% n-Hexano, EC / List no. 921-024-6
Límite Permissible Ponderado: 400 ppm, 1400 mg/m <sup>3</sup> , Nafta liviana con n – hexano < 5%
Límite Permissible Temporal: 1000 ppm, 3500 mg/m <sup>3</sup>
n-Hexano
CAS: 110-54-3
Límite Permissible Ponderado: 40 ppm, 141 mg/m <sup>3</sup>
Níquel en polvo
CAS: 7440-02-0
Límite Permissible Ponderado: 0,8 mg/m <sup>3</sup> , A.1
iso-Butano
CAS: 75-28-5
Límite Permissible Ponderado: 1000 ppm
Propano
CAS: 74-98-6
Límite Permissible Ponderado: 1000 ppm
Butano
CAS: 106-97-8
Límite Permissible Ponderado: 1000 ppm
Etano
CAS: 74-84-0
Límite Permissible Ponderado: 1000 ppm
Aluminio
CAS: 7429-90-5
Límite Permissible Ponderado: 1 mg/m <sup>3</sup> , A4
Cromo
CAS: 7440-47-3
Límite Permissible Ponderado: 0,5 mg/m <sup>3</sup> , A4

**DNEL**

Sustancia
Butano, CAS: 106-97-8
There are no DNEL values established for the substance.
Propano, CAS: 74-98-6
There are no DNEL values established for the substance.
n-Hexano, CAS: 110-54-3
Industria, inhalatorio, Long-term - systemic effects, 75 mg/m <sup>3</sup>
Industria, dermal, Long-term - systemic effects, 11 mg/kg bw/day
Consumidor, inhalatorio, Long-term - systemic effects, 16 mg/m <sup>3</sup>
Consumidor, dermal, Long-term - systemic effects, 5,3 mg/kg bw/day
Consumidor, oral, Long-term - systemic effects, 4 mg/kg bw/day
iso-Butano, CAS: 75-28-5

There are no DNEL values established for the substance.
Carbonato de propileno, CAS: 108-32-7
Industria, inhalatorio, Long-term - local effects, 20 mg/m <sup>3</sup>
Industria, dermal, Long-term - systemic effects, 20 mg/kg bw/day
Industria, dermal, Long-term - local effects, 10 mg/kg bw/day
Industria, inhalatorio, Long-term - systemic effects, 70,53 mg/m <sup>3</sup>
Consumidor, dermal, Long-term - local effects, 10 mg/kg bw/day
Consumidor, inhalatorio, Long-term - local effects, 10 mg/m <sup>3</sup>
Consumidor, oral, Long-term - local effects, 10 mg/kg bw/day
Consumidor, inhalatorio, Long-term - systemic effects, 17,4 mg/m <sup>3</sup>
Tolutriazol Derivate, EC / List no.939-700-4, CAS: 80584-90-3/80595-74-0
Industria, dermal, Long-term - systemic effects, 0,4 mg/kg bw/d
Industria, inhalatorio, Long-term - systemic effects, 1,3 mg/m <sup>3</sup>
Consumidor, inhalatorio, Long-term - systemic effects, 0,3 mg/m <sup>3</sup>
Consumidor, oral, Long-term - systemic effects, 0,2 mg/kg bw/d
Consumidor, dermal, Long-term - systemic effects, 0,2 mg/kg bw/d
Isopentano, CAS: 78-78-4
Industria, dermal, Long-term - systemic effects, 432 mg/kg bw/day
Industria, inhalatorio, Long-term - systemic effects, 3000 mg/m <sup>3</sup>
Consumidor, oral, Long-term - systemic effects, 214 mg/kg bw/day
Consumidor, dermal, Long-term - systemic effects, 214 mg/kg bw/day
Consumidor, inhalatorio, Long-term - systemic effects, 643 mg/m <sup>3</sup>
Aluminio, CAS: 7429-90-5
Industria, por inalação (polvo), Long-term - local effects, 3,72 mg/m <sup>3</sup>
Nafta (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno, CAS 64742-49-0 / Hidrocarburos, C6-C7, n-Alcanos, Isoalcanos, Ciclenos, <5% n-Hexano, EC / List no. 921-024-6
Industria, inhalatorio, Long-term - systemic effects, 2035 mg/m <sup>3</sup>
Industria, dermal, Long-term - systemic effects, 773 mg/kg bw/day
Consumidor, inhalatorio, Long-term - systemic effects, 608 mg/m <sup>3</sup>
Consumidor, oral, Long-term - systemic effects, 699 mg/kg bw/day
Consumidor, dermal, Long-term - systemic effects, 699 mg/kg bw/day
Productos de la reacción del ácido ditioposfórico bis(4-metilpentano-2-il) con óxido fosforoso, óxido propilénico y aminas, C12-14 alquil (ramificado), EC / List no. 931-384-6, CAS: -
Industria, inhalatorio, Long-term - systemic effects, 4,28 mg/m <sup>3</sup>
Industria, dermal, Long-term - systemic effects, 12.5 mg/kg bw/day
Industria, dermal, Long-term - local effects, 160 µg/cm <sup>2</sup>
Industria, dermal, Acute - local effects, 160 µg/cm <sup>2</sup>
Consumidor, inhalatorio, Long-term - systemic effects, 1,09 mg/m <sup>3</sup>
Consumidor, dermal, Long-term - systemic effects, 6.25 mg/kg bw/day
Consumidor, dermal, Long-term - local effects, 160 µg/cm <sup>2</sup>
Consumidor, dermal, Acute - local effects, 160 µg/cm <sup>2</sup>
Consumidor, oral, Long-term - systemic effects, 250 µg/kg bw/day

**PNEC**

Sustancia
Butano, CAS: 106-97-8
There are no PNEC values established for the substance.
Propano, CAS: 74-98-6
There are no PNEC values established for the substance.
iso-Butano, CAS: 75-28-5

There are no PNEC values established for the substance.
Carbonato de propileno, CAS: 108-32-7
Agua dulce, 0,9 mg/l
Planta depuradora/clarificadora (STP), 7400 mg/l
suelo, 0,81 mg/kg
Agua de mar, 0,09 mg/l
Tolutriazol Derivate, EC / List no.939-700-4, CAS: 80584-90-3/80595-74-0
Agua dulce, 0,000976 mg/l
Agua de mar, 0,000976 mg/l
Planta depuradora/clarificadora (STP), 0,69 mg/l
Nafta (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno, CAS 64742-49-0 / Hidrocarburos, C6-C7, n-Alcanos, Isoalcanos, Ciclenos, <5% n-Hexano, EC / List no. 921-024-6
There are no PNEC values established for the substance.
Productos de la reacción del ácido ditiofosfórico bis(4-metilpentano-2-il) con óxido fosforoso, óxido propilénico y aminas, C12-14 alquil (ramificado), EC / List no. 931-384-6, CAS: -
Planta depuradora/clarificadora (STP), 24.33 mg/L
Agua de mar, 240 ng/L
sedimento (Agua dulce), 12.9 µg/kg sediment dw
sedimento (Agua de mar), 1.29 µg/kg sediment dw
suelo, 1.17 µg/kg soil dw
Ingestión (alimentos), 10 mg/kg food
Agua dulce, 2.4 µg/L

## 8.2 Medidas de protección individual, como equipo de protección personal, EPP

<b>Controles técnicos apropiados</b>	Asegure la ventilación adecuada en el lugar de trabajo.
<b>Protección de los ojos</b>	No necesario bajo condiciones normales.
<b>Protección de las manos</b>	Las indicaciones son meramente recomendaciones. Por favor, para más informaciones contacte con el proveedor de los guantes. 0,4 mm: Caucho nitrilo, >480 min (EN 374-1/-2/-3).
<b>Protección corporal</b>	Ropa de protección en el trabajo (EN 340)
<b>Otros</b>	Los tipos de auxiliares para protección del cuerpo deben elegirse específicamente según el puesto de trabajo en función de la concentración y cantidad de la sustancia. Debería aclararse con el suministrador la estabilidad de los medios protectores frente a los productos químicos. No respirar los gases. Evitar el contacto con los ojos y la piel.
<b>Protección respiratoria</b>	Si se superan los valores límite de exposición profesional o si la ventilación es insuficiente: usar protección respiratoria adecuada. Durante corto tiempo puede usarse equipo respiratorio con filtro A. (DIN EN 14387)
<b>Peligros térmicos</b>	no aplicable
<b>Delimitación y supervisión de la exposición ambiental</b>	Cumplir con las reglamentaciones medioambientales limitando la eliminación al aire, agua y suelo.

## SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

### 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico	Doble cámara presurizada, aerosol
Color	gris oscuro (Líquido)
Olor	similar a aceite mineral
Umbral del olor	No hay información disponible.
Valor pH	no aplicable
Valor pH [1%]	no aplicable
Punto inicial e intervalo de ebullición [°C]	80 - 110 (Líquido) -42 - 0 (1013 hPa)(Propelentes gaseosos)
Punto de inflamación [°C]	< 0 (Líquido) -80 (1013 hPa)(Propelentes gaseosos)
Inflamabilidad (sólido o gas) [°C]	no aplicable
Límite inferior de inflamabilidad o explosividad	0,8 Vol. % (CAS 64742-49-0) (Líquido) 5 Vol.% (Propelentes gaseosos)
Límite superior de inflamabilidad o explosividad	8,0 Vol. % (CAS 64742-49-0) (Líquido) 10,9 Vol.% (Propelentes gaseosos)
Propiedades carburantes	no
Presión de vapor [kPa]	220-840 (20°C)(Propelentes gaseosos)
Densidad [g/cm <sup>3</sup> ]	ca. 0,9 (20 °C) (Líquido) 0,5 - 0,58 (20°C)(Propelentes gaseosos)
Densidad relativa	No hay información disponible.
Densidad a granel [kg/m <sup>3</sup> ]	no aplicable
Solubilidad en agua	prácticamente insoluble
Solubilidad otros disolventes	No hay información disponible.
Coefficiente de partición: n-octanol/agua	no aplicable
Viscosidad cinemática	no aplicable
Densidad de vapor relativa	no aplicable
Velocidad de la evaporación	no aplicable
Punto de fusión/punto de congelación [°C]	-188 - -138°C (1013 hPa) (Propelentes gaseosos)
Temperatura de auto-inflamación	250°C (Líquido) 365 - 470°C (Propelentes gaseosos)
Temperatura de descomposición [°C]	no aplicable
Características de las partículas	No hay información disponible.

### 9.2 Información adicional

Clase de temperatura: T2 (Propelentes gaseosos) (La Directiva ATEX, surgida y aplicable en la Unión Europea, describe qué tipo de equipamiento y ambiente es permitido para el trabajo en una atmósfera explosiva)

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

### 10.1 Reactividad

El calentamiento conduce a aumento de presión y peligro de reventón.

### 10.2 Estabilidad química

Es estable bajo condiciones ambientales normales (temperatura ambiente).  
Inalterable si se cumplen las condiciones de almacenamiento.

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

No se conocen reacciones peligrosas.

### **10.4 Condiciones que deberán evitarse**

Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.

### **10.5 Materiales incompatibles**

No hay información disponible.

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

No se conocen para el caso de usarla conforme a lo previsto.

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

### 11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

#### Toxicidad oral aguda

Producto
ATE-mix, oral, > 2000 mg/kg
Sustancia
Níquel en polvo, CAS: 7440-02-0
LD50, oral, Rata, > 9000 mg/kg (IUCLID)
n-Hexano, CAS: 110-54-3
LD50, oral, Rata, 16000 mg/kg bw
Carbonato de propileno, CAS: 108-32-7
LD50, oral, Rata, 33520 mg/kg
NOAEL, oral, Rata, 1000 mg/kg (OECD 414)
Tolutriazol Derivate, EC / List no.939-700-4, CAS: 80584-90-3/80595-74-0
LD50, oral, Rata, > 2000 mg/kg
Isopentano, CAS: 78-78-4
LD50, oral, Rata, >2000 mg/kg bw (OECD 401)
Nafta (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno, CAS 64742-49-0 / Hidrocarburos, C6-C7, n-Alcanos, Isoalcanos, Ciclenos, <5% n-Hexano, EC / List no. 921-024-6
LD50, oral, Rata, > 5840 mg/kg
Cromo, CAS: 7440-47-3
LD50, oral, Rata, > 5000 mg/kg
Productos de la reacción del ácido ditioposfórico bis(4-metilpentano-2-il) con óxido fosforoso, óxido propilénico y aminas, C12-14 alquil (ramificado), EC / List no. 931-384-6, CAS: -
LD50, oral, Rata, 2000 mg/kg bw

#### Toxicidad dermal aguda

Producto
ATE-mix, dermal, > 2000 mg/kg
Sustancia
n-Hexano, CAS: 110-54-3
LD50, dermal, Conejo, 3350 mg/kg bw
Carbonato de propileno, CAS: 108-32-7
LD50, dermal, Conejo, > 2000 mg/kg
Nafta (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno, CAS 64742-49-0 / Hidrocarburos, C6-C7, n-Alcanos, Isoalcanos, Ciclenos, <5% n-Hexano, EC / List no. 921-024-6
LD50, dermal, Rata, > 2920 mg/kg

#### Toxicidad aguda por inhalación

Producto
En base a las informaciones disponibles, los criterios de clasificación no se han cumplido.
Sustancia
Butano, CAS: 106-97-8
LC50, inhalatorio, Rata, 658 mg/L (IUCLID)
Etano, CAS: 74-84-0

LC50, Ratón, 1237 mg/l/2h
LC50, Rata, 1443 mg/l/15min
Propano, CAS: 74-98-6
LC50, inhalatorio, Rata, > 1443 mg/l (15 min) (Lit.)
n-Hexano, CAS: 110-54-3
LC50, inhalatorio, Rata, 259,4 g/m <sup>3</sup> , 24h
iso-Butano, CAS: 75-28-5
LC50, inhalatorio, Ratón, 1237 mg/L
Isopentano, CAS: 78-78-4
LC50, inhalatorio (gas), Rata, 25,3 mg/L, 4h
Aluminio, CAS: 7429-90-5
LC50, inhalatorio (polvo), Rata, > 5,09 mg/L (4h)
Nafta (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno, CAS 64742-49-0 / Hidrocarburos, C6-C7, n-Alcanos, Isoalcanos, Ciclenos, <5% n-Hexano, EC / List no. 921-024-6
LC50, inhalatorio, Rata, > 25,2 mg/l (4 h)
Cromo, CAS: 7440-47-3
LC50, inhalatorio, Rata, 5,41 mg/l/4h

**Lesiones oculares graves/irritación ocular**      Irritante  
 Método de cálculo

Sustancia
Butano, CAS: 106-97-8
Ojo, no irritante
Etano, CAS: 74-84-0
no se han observado efectos nocivos
Níquel en polvo, CAS: 7440-02-0
no se han observado efectos nocivos
Propano, CAS: 74-98-6
Ojo, no irritante
iso-Butano, CAS: 75-28-5
Ojo, no irritante
Carbonato de propileno, CAS: 108-32-7
Conejo, in vivo, OECD 405, irritante
Isopentano, CAS: 78-78-4
no se han observado efectos nocivos
Nafta (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno, CAS 64742-49-0 / Hidrocarburos, C6-C7, n-Alcanos, Isoalcanos, Ciclenos, <5% n-Hexano, EC / List no. 921-024-6
Ojo, in vivo, no irritante
Cromo, CAS: 7440-47-3
no se han observado efectos nocivos

**Corrosión/irritación cutáneas**      Irritante  
 Método de cálculo

Sustancia
Butano, CAS: 106-97-8
dermal, no irritante
Etano, CAS: 74-84-0
no se han observado efectos nocivos
Níquel en polvo, CAS: 7440-02-0

no se han observado efectos nocivos
Propano, CAS: 74-98-6
dermal, no irritante
n-Hexano, CAS: 110-54-3
dermal, irritante
iso-Butano, CAS: 75-28-5
dermal, no irritante
Carbonato de propileno, CAS: 108-32-7
Conejo, in vivo, OECD 404, no irritante
Isopentano, CAS: 78-78-4
no se han observado efectos nocivos
Nafta (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno, CAS 64742-49-0 / Hidrocarburos, C6-C7, n-Alcanos, Isoalcanos, Ciclenos, <5% n-Hexano, EC / List no. 921-024-6
dermal, in vivo, irritante
Cromo, CAS: 7440-47-3
no se han observado efectos nocivos

**Sensibilización respiratoria o cutánea** En base a las informaciones disponibles, los criterios de clasificación no se han cumplido.

Sustancia
Butano, CAS: 106-97-8
dermal, no sensibilizante
inhalatorio, no sensibilizante
Etano, CAS: 74-84-0
inhalatorio, no se han observado efectos nocivos
dermal, no se han observado efectos nocivos
Níquel en polvo, CAS: 7440-02-0
dermal, Harmonised classification: Skin Sens. 1 H317
inhalatorio, no se han observado efectos nocivos
Propano, CAS: 74-98-6
dermal, no sensibilizante
inhalatorio, no sensibilizante
n-Hexano, CAS: 110-54-3
no sensibilizante, LLNA Test,
iso-Butano, CAS: 75-28-5
inhalatorio, no sensibilizante
dermal, no sensibilizante
Carbonato de propileno, CAS: 108-32-7
Human, in vivo (non-LLNA), no sensibilizante
Isopentano, CAS: 78-78-4
no se han observado efectos nocivos
Nafta (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno, CAS 64742-49-0 / Hidrocarburos, C6-C7, n-Alcanos, Isoalcanos, Ciclenos, <5% n-Hexano, EC / List no. 921-024-6
dermal, in vivo, no sensibilizante
Cromo, CAS: 7440-47-3
dermal, no se han observado efectos nocivos
inhalatorio, no se han observado efectos nocivos

**Toxicidad sistémica específica de órganos diana – Exposición única**

La inhalación de vapores puede provocar somnolencia y vértigo.  
 Método de cálculo

Sustancia
Butano, CAS: 106-97-8
inhalatorio, no irritante
Etano, CAS: 74-84-0
inhalatorio, no se han observado efectos nocivos
Propano, CAS: 74-98-6
inhalatorio, no irritante
iso-Butano, CAS: 75-28-5
inhalatorio, no irritante
Nafta (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno, CAS 64742-49-0 / Hidrocarburos, C6-C7, n-Alcanos, Isoalcanos, Ciclenos, <5% n-Hexano, EC / List no. 921-024-6
inhalatorio, se han observado efectos nocivos
Cromo, CAS: 7440-47-3
inhalatorio, no se han observado efectos nocivos

**Toxicidad sistémica específica de órganos diana – Exposiciones repetidas** En base a las informaciones disponibles, los criterios de clasificación no se han cumplido.

Sustancia
Níquel en polvo, CAS: 7440-02-0
Harmonised classification: STOT RE 1 H372
Propano, CAS: 74-98-6
NOAEC, inhalatorio, Rata, 4437 mg/m <sup>3</sup>
n-Hexano, CAS: 110-54-3
LOAEC, Ratón, 1760 mg/m <sup>3</sup>
Productos de la reacción del ácido ditioposfórico bis(4-metilpentano-2-il) con óxido fosforoso, óxido propilénico y aminas, C12-14 alquil (ramificado), EC / List no. 931-384-6, CAS: -
NOAEL, oral, Rata, 150 mg/kg bw/day

**Mutagenicidad en células germinales;** En base a las informaciones disponibles, los criterios de clasificación no se han cumplido.

Sustancia
Carbonato de propileno, CAS: 108-32-7
Ratón, in vivo mammalian somatic cell study, OECD 474, negativo
in vitro DANN damage and/or repair study, OECD 482, negativo

**Toxicidad para la reproducción** En base a las informaciones disponibles, los criterios de clasificación no se han cumplido.

Sustancia
n-Hexano, CAS: 110-54-3
NOAEC, inhalatorio, Rata, 31680 mg/m <sup>3</sup>
Carbonato de propileno, CAS: 108-32-7
NOAEL, oral, Ratón, 10 100 mg/kg bw/d (Effect on fertility), no se han observado efectos nocivos
NOAEC, oral, Rata, 1000 mg/kg bw/d (Effect on developmental toxicity), se han observado efectos nocivos

**Carcinogenicidad** En base a las informaciones disponibles, los criterios de clasificación no se han cumplido.

Sustancia
Níquel en polvo, CAS: 7440-02-0
Harmonised classification: Carc. 2 H351
Carbonato de propileno, CAS: 108-32-7
no se han observado efectos nocivos

**Peligro por aspiración**

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

**Observaciones generales**

Los datos de toxicidad especificados de los componentes van dirigidos a profesionales de la medicina, expertos en el área de seguridad y protección de la salud en el trabajo, así como a toxicólogos. Los datos de toxicidad especificados de los componentes han sido puestos a disposición por los fabricantes de las materias primas.  
No se disponen de datos toxicológicos del producto completo.

**SECCIÓN 12: Información ecotoxicológica**

**12.1 Toxicidad**

Sustancia
Níquel en polvo, CAS: 7440-02-0
LC50, (96h), Brachidanio rerio, > 100 mg/l (OECD 203)
EC50, (48h), Daphnia magna, > 100 mg/l (OECD 202)
EC50, (48h), Pseudomonas fluorescens, 250 mg/l (Lit.)
IC50, (72h), Selenastrum capricornutum, 100 mg/l (OECD 201)
n-Hexano, CAS: 110-54-3
EL50, (72h), Algae, 9,285 mg/L
EL50, (48h), Invertebrates, 21,85 mg/L
NOELR, (72h), Algae, 2,077 mg/L
NOELR, (21d), Invertebrates, 4,888 mg/L
NOELR, (28d), fish, 2,8 mg/L
LL50, (96h), fish, 12,51 mg/L
Carbonato de propileno, CAS: 108-32-7
LC50, (96h), fish, > 1000 mg/l (EU EC C.1)
EC50, (16h), Bacteria, 25619 mg/l (DIN DIN 38412 Part 8)
EC50, (48h), Daphnia magna, > 1000 mg/l (OECD 202)
NOEC, (72h), Algae, 900 mg/l (OECD 201)
ErC50, (72h), Algae, > 900 mg/l (OECD 201)
Tolutriazol Derivate, EC / List no.939-700-4, CAS: 80584-90-3/80595-74-0
LC50, (96h), fish, 1,3 mg/l
EC50, (72h), Algae, 0,976 mg/l
EC50, (48h), Daphnia magna, 2,05 mg/l
Isopentano, CAS: 78-78-4
EL50, (72h), Pseudokirchneriella subcapitata, 25.12 mg/l (Lit.)
EL50, (48h), Daphnia magna, 59.44 mg/l (Lit.)
NOELR, (28d), Oncorhynchus mykiss, 7.618 mg/l (Lit.)
NOELR, (21d), Daphnia magna, 13.29 mg/l (Lit.)
LL50, (96h), Oncorhynchus mykiss, 34.05 mg/l (Lit.)
Aluminio, CAS: 7429-90-5
LC50, (48h), Ceriodaphnia dubia, 0,72 mg/L
LC50, (96h), Pimephales promelas, 1,16 mg/L
Nafta (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno, CAS 64742-49-0 / Hidrocarburos, C6-C7, n-Alcanos, Isoalcanos, Ciclenos, <5% n-Hexano, EC / List no. 921-024-6
LC50, (96h), Oncorhynchus mykiss, 11,4 mg/L
EC50, (48h), Daphnia magna, 3 mg/L
NOELR, (28d), Oncorhynchus mykiss, 2,045 mg/L
NOELR, (21d), Daphnia magna, 1 mg/L
Productos de la reacción del ácido ditioposfórico bis(4-metilpentano-2-il) con óxido fosforoso, óxido propilénico y aminas, C12-14 alquil (ramificado), EC / List no. 931-384-6, CAS: -
EC50, (96h), Algae, 6.4 - 15 mg/L
EL50, (48h), Invertebrates, 91.4 mg/L
EL50, (21d), Invertebrates, 660 - 910 µg/L
LL50, (96h), fish, 24 mg/L

## 12.2 Persistencia y degradabilidad

<b>Comportamiento en los ecosistemas</b>	No hay información disponible.
<b>Comportamiento en depuradoras</b>	No hay información disponible.
<b>Biodegradabilidad</b>	No hay información disponible.

## 12.3 Potencial de bioacumulación

No hay información disponible.

## 12.4 Movilidad en el suelo

No hay información disponible.

## 12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

no aplicable

## 12.6 Propiedades de alteración endocrina

No contiene ingredientes con propiedades de alteración endocrina.

## 12.7 Otros efectos adversos

No se disponen de datos ecológicos del producto completo.  
Evitar que el producto pase de forma incontrolada al medio ambiente.

## SECCIÓN 13: Información relativa a la eliminación de los productos

### 13.1 Métodos de eliminación

Normas relevantes sobre residuos: Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en Materia de Residuos Peligrosos.

#### Producto

Para el reciclaje, dirigirse al fabricante.

#### Envases-embalajes sin limpiar

Embalajes no contaminados pueden ser destinados a un reciclaje.

## SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

### 14.1 Número ONU

Transporte terrestre según ADR/RID	1950
Navegación fluvial (ADN)	1950
Transporte marítimo según IMDG	1950
Transporte aéreo según IATA	1950

#### 14.2 Designación oficial de transporte

Transporte terrestre según ADR/RID	AEROSOLES
- Código de clasificación	5F
- Etiqueta	
- ADR LQ	1 I
- ADR 1.1.3.6 (8.6)	Categoría de transporte (Códigos de las restricciones en túneles) 2 (D)
Navegación fluvial (ADN)	AEROSOLES
- Código de clasificación	5F
- Etiqueta	
Transporte marítimo según IMDG	Aerosols (Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 5% n-hexane)
- EMS	F-D, S-U
- Etiqueta	
- IMDG LQ	1 I
Transporte aéreo según IATA	Aerosols, flammable
- Etiqueta	

#### 14.3 Clase(s) relativas al transporte

Transporte terrestre según ADR/RID	2
Navegación fluvial (ADN)	2
Transporte marítimo según IMDG	2.1
Transporte aéreo según IATA	2.1

#### 14.4 Grupo de embalaje/embasado si se aplica

Transporte terrestre según ADR/RID	no aplicable
Navegación fluvial (ADN)	no aplicable
Transporte marítimo según IMDG	no aplicable
Transporte aéreo según IATA	no aplicable

#### 14.5 Riesgos ambientales

Transporte terrestre según ADR/RID	sí
Navegación fluvial (ADN)	sí
Transporte marítimo según IMDG	MARINE POLLUTANT
Transporte aéreo según IATA	sí

#### 14.6 Precauciones especiales para el usuario

Datos correspondientes en los SECCIÓN 6 hasta 8.

#### 14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL y al Código IBC

No hay información disponible.

**SECCIÓN 15: Información Reglamentaria**

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

**REGULACIONES DEL TRANSPORTE** ADR (2021); IMDG-Code (2021, 40. Amdt.); IATA-DGR (2021)

**REGLAMENTACIONES NACIONALES (MX):** NORMA Oficial Mexicana NMX-R-019-SCFI-2011, Sistema armonizado de clasificación y comunicación de peligros de los productos químicos [Globally Harmonized System (GHS)](D.O.F., 29-VI-2011). NORMA Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015, Sistema para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo (D.O.F., 27-X-2000). NORMA Oficial Mexicana NOM-002-SCT/2011, para el Transporte de materiales peligrosos. NORMA Oficial Mexicana NOM-010-STPS-2014, Agentes químicos contaminantes del ambiente laboral-Reconocimiento, evaluación y control.

**- NFPA ID de riesgo:**



ARRIBA, SALUD: 2 - Peligro moderado  
 IZQUIERDA, INFLAMABILIDAD: 2 - Peligro moderado  
 DERECHA, REACTIVIDAD: 1 - Peligro algo mayor  
 ABAJO, RIESGO ESPECIFICO: -

Grado de riesgo NFPA: Salud:0-mínimo; 1-ligero; 2-moderado; 3-serio; 4-severo

**- HMIS ID de riesgo:**

SALUD	2
INFLAMABILIDAD	4
REACTIVIDAD	0
EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL	X

2 - Peligro moderado  
 2 - Peligro moderado  
 1 - Peligro algo mayor  
 X - Consulte con el supervisor las indicaciones especiales para el manejo de estas sustancias

Grado de riesgo NFPA: Salud:0-mínimo; 1-ligero; 2-moderado; 3-serio; 4-severo

**LETRAS DE IDENTIFICACION DEL EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL:**

- A - Anteojos de seguridad
- B - Anteojos de seguridad y guantes
- C - Anteojos de seguridad, guantes y mandil
- D - Careta, guantes y mandil
- E - Anteojos de seguridad, guantes y respirador para polvos
- F - Anteojos de seguridad, guantes, mandil y respirador para polvos
- G - Anteojos de seguridad, guantes y respirador para vapores
- H - Goggles para salpicaduras, guantes, mandil y respirador para vapores
- I - Anteojos de seguridad, guantes y respirador para polvos y vapores
- J - Goggles para salpicaduras, guantes, mandil y respirador para polvos y vapores
- K - Capucha con línea de aire o equipo SCBA, guantes, traje completo de protección y botas
- X - Consulte con el supervisor las indicaciones especiales para el manejo de estas sustancias

**- Tener en cuenta las limitaciones vigentes para el empleo**

Tener en cuenta las limitaciones vigentes para el empleo de mujeres en estado de gestación o en periodo de lactancia. Tener en cuenta las limitaciones vigentes para el empleo de jóvenes.

**- VOC (2010/75/CE)**

46,8 % (Líquido)  
 100 % (Propelentes gaseosos)

**- INSQ:**

No hay información disponible.

**15.2 Evaluación de la seguridad química**

Para este producto no se realizó evaluación de seguridad química.

## SECCIÓN 16: Otras informaciones

### 16.1 Abreviaturas y acrónimos:

ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route  
 RID = Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses  
 ADN = Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure  
 ATE = acute toxicity estimate  
 CAS = Chemical Abstracts Service  
 CLP = Classification, Labelling and Packaging  
 DMEL = Derived Minimum Effect Level  
 DNEL = Derived No Effect Level  
 EC50 = Median effective concentration  
 ECB = European Chemicals Bureau  
 EEC = European Economic Community  
 EINECS = European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
 EL50 = Median effective loading  
 ELINCS = European List of Notified Chemical Substances  
 EmS = Emergency Schedules  
 GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
 IATA = International Air Transport Association  
 IBC-Code = International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk  
 IC50 = Inhibition concentration, 50%  
 IMDG = International Maritime Code for Dangerous Goods  
 IUCLID = International Uniform Chemical Information Database  
 LC50 = Lethal concentration, 50%  
 LD50 = Median lethal dose  
 LC0 = lethal concentration, 0%  
 LOAEL = lowest-observed-adverse-effect level  
 LL50 = Median lethal loading  
 LQ = Limited Quantities  
 MARPOL = International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships  
 NOAEL = No Observed Adverse Effect Level  
 NOEC = No Observed Effect Concentration  
 PBT = Persistent, Bioaccumulative and Toxic substance  
 PNEC = Predicted No-Effect Concentration  
 REACH = Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals  
 STP = Sewage Treatment Plant  
 TLV@/TWA = Threshold limit value – time-weighted average  
 TLV@STEL = Threshold limit value – short-time exposure limit  
 VOC = Volatile Organic Compounds  
 vPvB = very Persistent and very Bioaccumulative

### 16.2 Otras informaciones

#### Procedimiento de clasificación

Aerosoles inflamables, Categoría 1: H222 Aerosol extremadamente inflamable. (Método de cálculo) H229 Contiene gas a presión, puede reventar si se calienta. (Método de cálculo)  
 Peligro por aspiración, Categoría 1: H304 Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias. (Método de cálculo)  
 Irritación de la piel 2: H315 Provoca irritación cutánea. (Método de cálculo)  
 Lesiones oculares graves/irritación ocular 2a: H319 Provoca irritación ocular grave. (Método de cálculo)  
 Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única, Categoría 3: H336 Puede provocar somnolencia o vértigo. (Método de cálculo)  
 Toxicidad aguda, Categoría 5, Oral: H303 Puede ser nocivo en caso de ingestión. (Método de cálculo)  
 Toxicidad aguda, Categoría 5, Cutánea: H313 Puede ser nocivo en contacto con la piel. (Método de cálculo)  
 Toxicidad acuática crónica, Categoría 2: H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos. (Método de cálculo)

**Modificadas posiciones**

SECCIÓN 4 agregado: Efectos irritantes

SECCIÓN 6 agregado: Evitar que penetre en el alcantarillado, aguas superficiales o subterráneas.

SECCIÓN 6 agregado: Mantener a las personas alejadas y situarse a favor del viento.

SECCIÓN 7 agregado: No almacenar junto con oxidantes.

SECCIÓN 7 agregado: No almacenar junto con sustancias combustibles.

SECCIÓN 7 agregado: Quitarse las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.

SECCIÓN 9 agregado: Clase de temperatura: [x] (La Directiva ATEX, surgida y aplicable en la Unión Europea, describe qué tipo de equipamiento y ambiente es permitido para el trabajo en una atmósfera explosiva)

SECCIÓN 11 agregado: No contiene ingredientes con propiedades de alteración endocrina.

SECCIÓN 12 agregado: No contiene ingredientes con propiedades de alteración endocrina.

Copyright: Chemiebüro®

