

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

1.1 Identificador del producto

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

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

1.2.1 Usos pertinentes

Graxa

1.2.2 Usos no aconsejados

No se conoce ninguno.

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

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
E-mail info@roehm.biz

Área de información

Informaciones técnicas

info@roehm.biz

Ficha de Datos de Seguridad

sdb@chemiebuero.de

1.4 Teléfono de emergencia

Organismo consultivo

Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses Teléfono: + 34 91 562 04 20
Información en español (24h/365 días)

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla [REGLAMENTO (CE) No 1272/2008]

Aerosol 1: H222 Aerosol extremadamente inflamable. H229 Envase a presión. Puede reventar si se calienta.
Asp. Tox. 1: H304 Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
Skin Irrit. 2: H315 Provoca irritación cutánea.
STOT SE 3: H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.
Aquatic Chronic 2: H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

2.2 Elementos de la etiqueta

El producto requiere etiquetaje según disposición (CE) 1272/2008 (CLP).

Pictogramas de peligro



Palabra de advertencia

PELIGRO

Contiene:

Hidrocarburos, C6-C7, n-Alcanos, Isoalcanos, Ciclenos, <5% n-Hexano

Indicaciones de peligro

H222 Aerosol extremadamente inflamable.
 H229 Envase 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.
 H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de prudencia

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.
 P410+P412 Proteger de la luz del sol. No exponer a temperaturas superiores a 50 °C / 122°F.
 P261 Evitar respirar los vapores.
 P273 Evitar su liberación al medio ambiente.
 P280 Llevar guantes de protección.
 P301+P310 EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA / médico.
 P331 NO provocar el vómito.
 P391 Recoger el vertido.

Etiquetado específico

Contiene: níquel en polvo, Productos de la reacción del ácido ditiofosfórico bis(4-metilpentano-2-il) con óxido fosforoso, óxido propilénico y aminas, C12-14 alquil (ramificado), Derivado de tolitriazol. EUH208 Puede provocar una reacción alérgica.

2.3 Otros peligros

Peligros para la salud

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

Peligros para el medio ambiente

Esta sustancia o mezcla no contiene componentes considerados como persistentes, bioacumulativos y tóxicos (PBT), o muy persistentes y muy bioacumulativos (vPvB) a niveles de 0.1% o más.
 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 peligros

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

SECCIÓN 3: Composición / Información sobre los componentes

3.1 Sustancias

No aplicables

3.2 Mezclas

El producto es una mezcla.

conc. [%]	Sustancia
0 - 95	Butano CAS: 106-97-8, EINECS/ELINCS: 203-448-7, EU-INDEX: 601-004-00-0, Reg-No.: 01-2119474691-32-XXXX GHS/CLP: Flam. Gas 1A: H220 - Press. Gas: H280
25 - 50	Hidrocarburos, C6-C7, n-Alcanos, Isoalcanos, Ciclenos, <5% n-Hexano EINECS/ELINCS: 921-024-6, Reg-No.: 01-2119475514-35-XXXX GHS/CLP: Flam. Liq. 2: H225 - Skin Irrit. 2: H315 - Asp. Tox. 1: H304 - STOT SE 3: H336 - Aquatic Chronic 2: H411
0 - 95	Propano CAS: 74-98-6, EINECS/ELINCS: 200-827-9, EU-INDEX: 601-003-00-5, Reg-No.: 01-2119486944-21-XXXX GHS/CLP: Flam. Gas 1A: H220 - Press. Gas: H280
0 - 95	iso-Butano CAS: 75-28-5, EINECS/ELINCS: 200-857-2, EU-INDEX: 601-004-00-0, Reg-No.: 01-2119485395-27-XXXX GHS/CLP: Flam. Gas 1A: H220 - Press. Gas: H280
≤ 2,5%	Aluminio CAS: 7429-90-5, EINECS/ELINCS: 231-072-3, EU-INDEX: 013-002-00-1, Reg-No.: 01-2119529243-45-XXXX GHS/CLP: Pyr. Sol. 1: H250 - Water-react. 2: H261
2,5 - < 10	Carbonato de propileno CAS: 108-32-7, EINECS/ELINCS: 203-572-1, EU-INDEX: 607-194-00-1, Reg-No.: 01-2119537232-48-XXXX GHS/CLP: Eye Irrit. 2: H319
0,25 - < 2,5	n-Hexano CAS: 110-54-3, EINECS/ELINCS: 203-777-6, EU-INDEX: 601-037-00-0, Reg-No.: 01-2119480412-44-XXXX GHS/CLP: Flam. Liq. 2: H225 - Repr. 2: H361f - Asp. Tox. 1: H304 - STOT RE 2: H373 - Skin Irrit. 2: H315 - STOT SE 3: H336 - Aquatic Chronic 2: H411 SCL [%]: 5: STOT RE 2: H373
0 - 2	Isopentano CAS: 78-78-4, EINECS/ELINCS: 201-142-8, EU-INDEX: 601-006-00-1, Reg-No.: 01-2119475602-38-XXXX GHS/CLP: Flam. Liq. 1: H224 - Asp. Tox. 1: H304 - STOT SE 3: H336 - Aquatic Chronic 2: H411 - EUH066
≤ 1%	Cromo CAS: 7440-47-3, EINECS/ELINCS: 231-157-5 GHS/CLP: Aquatic Chronic 4: H413
0,1 - < 1	níquel en polvo CAS: 7440-02-0, EINECS/ELINCS: 231-111-4, EU-INDEX: 028-002-01-4 GHS/CLP: Carc. 2: H351 - STOT RE 1: H372 - Skin Sens. 1: H317 - Aquatic Chronic 3: H412
0,25 - < 1	Derivado de tolitriazol CAS: 80584-90-3/80595-74-0, EINECS/ELINCS: 939-700-4, Reg-No.: 01-2119982395-25-XXXX GHS/CLP: Skin Irrit. 2: H315 - Skin Sens. 1: H317 - Aquatic Acute 1: H400 - Aquatic Chronic 2: H411
0,25 - < 1	Productos de la reacción del ácido ditiofosfórico bis(4-metilpentano-2-il) con óxido fosforoso, óxido propilénico y aminas, C12-14 alquil (ramificado) CAS: -, EINECS/ELINCS: 931-384-6, Reg-No.: 01-2119493620-38-XXXX GHS/CLP: Acute Tox. 4: H302 - Skin Sens. 1: H317 - Eye Dam. 1: H318 - Aquatic Chronic 2: H411 SCL [%]: ≥ 50: Eye Dam. 1: H318
0 - 2	Etano CAS: 74-84-0, EINECS/ELINCS: 200-814-8, EU-INDEX: 601-002-00-X, Reg-No.: 01-2119486765-21-XXXX GHS/CLP: Flam. Gas 1A: H220 - Press. Gas (Gas comprimido): H280

Comentario sobre los componentes Lista SVHC (Candidate List of Substances of Very High Concern for authorisation): No contiene ninguno o por debajo de un 0,1% de los materiales listados. Véase el texto completo de las frases H en la SECCIÓN 16.

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

4.1 Descripción de los primeros auxilios

Indicaciones generales	Quitarse las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.
Si es inhalado	Procurar respirar aire fresco. Acudir al médico en caso de molestias.
En caso de contacto con la piel	En caso de contacto con la piel, lavar inmediatamente con agua y jabón. En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar a un médico.
En caso de contacto con los ojos	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.
Por ingestión	Requerir inmediatamente ayuda médica. No provocar el vómito. Enjuáguese la boca.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Efectos irritantes
Reacciones alérgicas

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

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 de lucha contra incendios

5.1 Medios de extinción

Medios de extinción adecuados	espuma, polvo extintor, agua pulverizada, dióxido de carbono Arena.
Medios de extinción que no deben utilizarse	Chorro de agua.

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

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

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

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 en caso de liberación accidental

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos 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 Medidas de protección del 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 material de contención y de limpieza

Recoger mecánicamente.
Recoger los restos con material absorbente de líquidos (p.ej. arena, serrín, aglutinante universal, tierra de diatomeas).
Eliminar el material recogido de forma reglamentaria.

6.4 Referencia a otras secciones

Vea la SECCIÓN 8+13

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

7.1 Precauciones para una manipulación segura

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, incluidas posibles incompatibilidades

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: Control de exposición/protección individual**8.1 Parámetros de control****Componentes con valores límite a controlar en el lugar de trabajo (ES)**

Sustancia
Hidrocarburos, C6-C7, n-Alcanos, Isoalcanos, Ciclenos, <5% n-Hexano
EINECS/ELINCS: 921-024-6, Reg-No.: 01-2119475514-35-XXXX
ED = Exposición Diaria: 100 ppm, 525 mg/m ³ , OSHA
Propano
CAS: 74-98-6, EINECS/ELINCS: 200-827-9, EU-INDEX: 601-003-00-5, Reg-No.: 01-2119486944-21-XXXX
ED = Exposición Diaria: 1000 ppm
Butano
CAS: 106-97-8, EINECS/ELINCS: 203-448-7, EU-INDEX: 601-004-00-0, Reg-No.: 01-2119474691-32-XXXX
ED = Exposición Diaria: 800 ppm, 1935 mg/m ³
n-Hexano
CAS: 110-54-3, EINECS/ELINCS: 203-777-6, EU-INDEX: 601-037-00-0, Reg-No.: 01-2119480412-44-XXXX
ED = Exposición Diaria: 20 ppm, 72 mg/m ³ , VLB, VLI
níquel en polvo
CAS: 7440-02-0, EINECS/ELINCS: 231-111-4, EU-INDEX: 028-002-01-4
ED = Exposición Diaria: 1 mg/m ³ , Sen, r
Etano
CAS: 74-84-0, EINECS/ELINCS: 200-814-8, EU-INDEX: 601-002-00-X, Reg-No.: 01-2119486765-21-XXXX
ED = Exposición Diaria: 1000 ppm
Aluminio
CAS: 7429-90-5, EINECS/ELINCS: 231-072-3, EU-INDEX: 013-002-00-1, Reg-No.: 01-2119529243-45-XXXX
ED = Exposición Diaria: 10 mg/m ³
Cromo
CAS: 7440-47-3, EINECS/ELINCS: 231-157-5
ED = Exposición Diaria: 2 mg/m ³

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

Sustancia / CE VALORES LÍMITE
n-Hexano
CAS: 110-54-3, EINECS/ELINCS: 203-777-6, EU-INDEX: 601-037-00-0, Reg-No.: 01-2119480412-44-XXXX
8 horas: 20 ppm, 72 mg/m ³
Cromo
CAS: 7440-47-3, EINECS/ELINCS: 231-157-5
8 horas: 2 mg/m ³

DNEL

Sustancia
Butano, CAS: 106-97-8
No hay valores DNEL disponibles.
Propano, CAS: 74-98-6
No hay valores DNEL disponibles.
n-Hexano, CAS: 110-54-3
Industria, inhalatorio, Largo plazo: efectos sistémicos, 75 mg/m ³

Industria, cutánea, Largo plazo: efectos sistémicos, 11 mg/kg bw/day
Consumidor, inhalatorio, Largo plazo: efectos sistémicos, 16 mg/m ³
Consumidor, cutánea, Largo plazo: efectos sistémicos, 5,3 mg/kg bw/day
Consumidor, oral, Largo plazo: efectos sistémicos, 4 mg/kg bw/day
iso-Butano, CAS: 75-28-5
No hay valores DNEL disponibles.
Carbonato de propileno, CAS: 108-32-7
Industria, inhalatorio, Largo plazo: efectos locales, 20 mg/m ³
Industria, cutánea, Largo plazo: efectos sistémicos, 20 mg/kg bw/day
Industria, cutánea, Largo plazo: efectos locales, 10 mg/kg bw/day
Industria, inhalatorio, Largo plazo: efectos sistémicos, 70,53 mg/m ³
Consumidor, cutánea, Largo plazo: efectos locales, 10 mg/kg bw/day
Consumidor, inhalatorio, Largo plazo: efectos locales, 10 mg/m ³
Consumidor, oral, Largo plazo: efectos locales, 10 mg/kg bw/day
Consumidor, inhalatorio, Largo plazo: efectos sistémicos, 17,4 mg/m ³
Derivado de tolitriazol, CAS: 80584-90-3/80595-74-0
Industria, cutánea, Largo plazo: efectos sistémicos, 0,4 mg/kg bw/d
Industria, inhalatorio, Largo plazo: efectos sistémicos, 1,3 mg/m ³
Consumidor, inhalatorio, Largo plazo: efectos sistémicos, 0,3 mg/m ³
Consumidor, oral, Largo plazo: efectos sistémicos, 0,2 mg/kg bw/d
Consumidor, cutánea, Largo plazo: efectos sistémicos, 0,2 mg/kg bw/d
Isopentano, CAS: 78-78-4
Industria, cutánea, Largo plazo: efectos sistémicos, 432 mg/kg bw/day
Industria, inhalatorio, Largo plazo: efectos sistémicos, 3000 mg/m ³
Consumidor, oral, Largo plazo: efectos sistémicos, 214 mg/kg bw/day
Consumidor, cutánea, Largo plazo: efectos sistémicos, 214 mg/kg bw/day
Consumidor, inhalatorio, Largo plazo: efectos sistémicos, 643 mg/m ³
Aluminio, CAS: 7429-90-5
Industria, por inalação (polvo), Largo plazo: efectos locales, 3,72 mg/m ³
Hidrocarburos, C6-C7, n-Alcanos, Isoalcanos, Ciclenos, <5% n-Hexano
Industria, inhalatorio, Largo plazo: efectos sistémicos, 2035 mg/m ³
Industria, cutánea, Largo plazo: efectos sistémicos, 773 mg/kg bw/day
Consumidor, inhalatorio, Largo plazo: efectos sistémicos, 608 mg/m ³
Consumidor, oral, Largo plazo: efectos sistémicos, 699 mg/kg bw/day
Consumidor, cutánea, Largo plazo: efectos sistémicos, 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), CAS: -
Industria, inhalatorio, Largo plazo: efectos sistémicos, 4,28 mg/m ³
Industria, cutánea, Largo plazo: efectos sistémicos, 12,5 mg/kg bw/day
Industria, cutánea, Largo plazo: efectos locales, 160 µg/cm ²
Industria, cutánea, Acute - local effects, 160 µg/cm ²
Consumidor, inhalatorio, Largo plazo: efectos sistémicos, 1,09 mg/m ³
Consumidor, cutánea, Largo plazo: efectos sistémicos, 6,25 mg/kg bw/day
Consumidor, cutánea, Largo plazo: efectos locales, 160 µg/cm ²
Consumidor, cutánea, Acute - local effects, 160 µg/cm ²
Consumidor, oral, Largo plazo: efectos sistémicos, 250 µg/kg bw/day

PNEC

Sustancia

Butano, CAS: 106-97-8
Nenhum valor de PNEC foi estabelecido
Propano, CAS: 74-98-6
Nenhum valor de PNEC foi estabelecido
iso-Butano, CAS: 75-28-5
Nenhum valor de PNEC foi estabelecido
Carbonato de propileno, CAS: 108-32-7
Agua dulce, 0,9 mg/l
Planta depuradora/clarificadora (STP), 7400 mg/l
suelo (agrícola), 0,81 mg/kg
Agua de mar, 0,09 mg/l
Derivado de tolitriazol, 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
Hidrocarburos, C6-C7, n-Alcanos, Isoalcanos, Ciclenos, <5% n-Hexano
Nenhum valor de PNEC foi estabelecido
Productos de la reacción del ácido ditiofosfórico bis(4-metilpentano-2-il) con óxido fosforoso, óxido propilénico y aminas, C12-14 alquil (ramificado), 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 Controles de la exposición

Indicaciones adicionales relativas al plan de instalaciones técnicas	Asegure la ventilación adecuada en el lugar de trabajo. Los procedimientos de medición para la realización de mediciones en el puesto de trabajo deben cumplir con las exigencias de rendimiento de la norma DIN EN 482. Las recomendaciones se mencionan por ejemplo en el listado de sustancias peligrosas del IFA.
Protección de los ojos	No necesario bajo condiciones normales.
Protección de las manos	Las indicaciones son recomendaciones. Por favor, para más información póngase en contacto con el proveedor de los guantes. 0,4 mm: Caucho nitrilo, >480 min (EN 374-1/-2/-3).
Protección corporal	Ropa de protección en el trabajo (EN 340)
Otras medidas de protección	El equipamiento de protección personal para el trabajo que se va a ejecutar debe elegirse en función de la concentración y cantidad. 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.
Protección respiratoria	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)
Peligros térmicos	No aplicables
Delimitación y supervisión de la exposición ambiental	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 olfativo	No hay información disponible.
Valor pH	No aplicables
Valor pH [1%]	No aplicables
Punto de ebullición [°C]	80 - 110 (Líquido) -42 - 0 (1013 hPa) (propellant)
Punto de inflamación [°C]	< 0 (< 32 °F) (Líquido) -80 (1013 hPa) (propellant)
Inflamabilidad (sólido, gas) [°C]	No aplicables
Límite de explosión inferior	0,8 Vol. % (EC/List no. 921-024-6) (Líquido) 5 Vol. % (propellant)
Límite de explosión superior	8,0 Vol. % (EC/List no. 921-024-6) (Líquido) 10,9 Vol. % (propellant)
Propiedades comburentes	no
Presión de vapor/presión de gas [kPa]	220 - 840 (20°C) (propellant)
Densidad [g/cm³]	ca. 0,9 (20 °C) (Líquido) 0,5 - 0,58 (20°C) (propellant)
Densidad relativa	No hay información disponible.
Densidad a granel [kg/m³]	No aplicables
Solubilidad en agua	prácticamente insoluble
Solubilidad otros disolventes	No hay información disponible.
Coefficiente de reparto n-octanol-agua [log Pow]	No aplicables
Viscosidad cinemática	No aplicables
Densidad de vapor relativa	No aplicables
Velocidad de la evaporación	No aplicables
Punto de fusión [°C]	-188 - -138 (1013 hPa) (propellant)
Temperatura de auto-inflamación	365 - 470°C (propellant) 250 °C (Líquido)
Punto de descomposición [°C]	No aplicables
Características de las partículas	No aplicables

9.2 Información adicional

Clase de temperatura (ATEX): T2
(propellant)

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 deben 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 reacciones peligrosas si se utiliza según lo previsto.

SECCIÓN 11: Información toxicológica**11.1 Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.o 1272/2008****Toxicidad oral aguda**

Producto
En base a las informaciones disponibles, los criterios de clasificación no se han cumplido.
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)
Derivado de tolitriazol, 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)
Hidrocarburos, C6-C7, n-Alcanos, Isoalcanos, Ciclenos, <5% n-Hexano
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), CAS: -
LD50, oral, Rata, 2000 mg/kg bw

Toxicidad dermal aguda

Producto
En base a las informaciones disponibles, los criterios de clasificación no se han cumplido.
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
Hidrocarburos, C6-C7, n-Alcanos, Isoalcanos, Ciclenos, <5% n-Hexano
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 ³ , 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)
Hidrocarburos, C6-C7, n-Alcanos, Isoalcanos, Ciclenos, <5% n-Hexano
LC50, inhalatorio, Rata, > 25,2 mg/l (4 h)
Cromo, CAS: 7440-47-3
LC50, inhalatorio, Rata, 5,41 mg/l/4h

Lesiones o irritación ocular graves En base a las informaciones disponibles, los criterios de clasificación no se han cumplido.

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
Hidrocarburos, C6-C7, n-Alcanos, Isoalcanos, Ciclenos, <5% n-Hexano
Ojo, in vivo, no irritante
Cromo, CAS: 7440-47-3
no se han observado efectos nocivos

Corrosión o 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
Hidrocarburos, C6-C7, n-Alcanos, Isoalcanos, Ciclenos, <5% n-Hexano
dermal, in vivo, irritante
Cromo, CAS: 7440-47-3
no se han observado efectos nocivos

Sensibilización respiratoria o cutánea EUH208: Puede provocar reacciones alérgicas.

Método de cálculo

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
humano, in vivo (non-LLNA), no sensibilizante
Isopentano, CAS: 78-78-4
no se han observado efectos nocivos
Hidrocarburos, C6-C7, n-Alcanos, Isoalcanos, Ciclenos, <5% n-Hexano
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 específica en determinados órganos (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
Hidrocarburos, C6-C7, n-Alcanos, Isoalcanos, Ciclenos, <5% n-Hexano
inhalatorio, se han observado efectos nocivos
Cromo, CAS: 7440-47-3
inhalatorio, no se han observado efectos nocivos

Toxicidad específica en determinados órganos (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 ³
n-Hexano, CAS: 110-54-3
LOAEC, Ratón, 1760 mg/m ³
Productos de la reacción del ácido ditiofosfórico bis(4-metilpentano-2-il) con óxido fosforoso, óxido propilénico y aminas, C12-14 alquil (ramificado), CAS: -
NOAEL, oral, Rata, 150 mg/kg bw/day

Mutagenicidad 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 ³
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.

11.2 Información sobre otros peligros

Propiedades de alteración endocrina

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

no

SECCIÓN 12: Información ecológica**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), pez, 2,8 mg/L
LL50, (96h), pez, 12,51 mg/L
Carbonato de propileno, CAS: 108-32-7
LC50, (96h), pez, > 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)
Derivado de tolitriazol, CAS: 80584-90-3/80595-74-0
LC50, (96h), pez, 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
Hidrocarburos, C6-C7, n-Alcanos, Isoalcanos, Ciclenos, <5% n-Hexano
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 ditiofosfórico bis(4-metilpentano-2-il) con óxido fosforoso, óxido propilénico y aminas, C12-14 alquil (ramificado), 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), pez, 24 mg/L

12.2 Persistencia y degradabilidad

Comportamiento en los ecosistemas No hay información disponible.

Comportamiento en depuradoras No hay información disponible.

Biodegradabilidad 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 aplicables

12.6 Propiedades de alteración endocrina

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.

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: Consideraciones sobre eliminación

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

Los materiales de desecho deben eliminarse teniendo en cuenta la directiva de residuos 2008/98/CE y los reglamentos nacionales y regionales. Para este producto no se puede estipular un número de código de residuos de acuerdo con el Catálogo Europeo de Residuos (Lista Europea de Residuos), ya que sólo el uso previsto del usuario permite una clasificación. Dentro de la UE, el número de códigos de residuos debe estipularse en conciliación con la empresa responsable de la eliminación de residuos.

Producto

Para el reciclaje, dirigirse al fabricante.

Catálogo europeo de residuos (recomendado)

160504*

Envases-embalajes sin limpiar

Embalajes no contaminados pueden ser destinados a un reciclaje.

Catálogo europeo de residuos (recomendado)

150111*

SECCIÓN 14: Información sobre el transporte

14.1 Número ONU o número ID

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 de las Naciones Unidas

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) de peligro para el 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

Transporte terrestre según ADR/RID	No aplicables
Navegación fluvial (ADN)	No aplicables
Transporte marítimo según IMDG	No aplicables
Transporte aéreo según IATA	No aplicables

14.5 Peligros para el medio ambiente

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

14.6 Precauciones particulares para los usuarios

Veáse sección 6 hasta 8.

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

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**

CEE-REGLAMENTOS	2008/98/CE (2000/532/CE); 2010/75/UE; 2004/42/CE; (CE) 648/2004; (CE) 1907/2006 (REACH); (UE) 1272/2008; 75/324/CEE ((CE) 2016/2037); (UE) 2020/878; (UE) 2016/131, (UE) 517/2014
REGULACIONES DEL TRANSPORTE	ADR (2021); IMDG-Code (2021, 40. Amdt.); IATA-DGR (2021)
REGLAMENTACIONES NACIONALES (ES):	LÍMITES DE EXPOSICIÓN PROFESIONAL PARA AGENTES QUÍMICOS EN ESPAÑA 2012
- 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. SEVESO III (DIRECTIVA 2012/18/EU), Categorías de peligro de conformidad con el Reglamento (CE) n o 1272//2008: P3a AEROSOLLES INFLAMABLES Cantidades umbral (en toneladas), Columna 2: 150 Cantidades umbral (en toneladas), Columna 3: 500 E2 PELIGROS PARA EL MEDIOAMBIENTE Cantidades umbral (en toneladas), Columna 2: 200 Cantidades umbral (en toneladas), Columna 3: 500
- VOC (2010/75/CE)	46,8 % (Líquido) 100% (Propellant)

15.2 Evaluación de la seguridad química

Para este producto no se realizó evaluación de seguridad química.

SECCIÓN 16: Otra información**16.1 Indicaciones de peligro (SECCIÓN 3)**

H412 Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
 H372 Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
 H351 Se sospecha que provoca cáncer.
 H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos.
 H318 Provoca lesiones oculares graves.
 H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
 H302 Nocivo en caso de ingestión.
 H413 Puede ser nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
 H373 Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas por inhalación.
 H361f Se sospecha que perjudica a la fertilidad.
 H261 En contacto con el agua desprende gases inflamables.
 H250 Se inflama espontáneamente en contacto con el aire.
 H319 Provoca irritación ocular grave.
 H315 Provoca irritación cutánea.
 H225 Líquido y vapores muy inflamables.
 EUH066 La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.
 H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
 H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.
 H304 Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
 H224 Líquido y vapores extremadamente inflamables.
 H280 Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento.
 H220 Gas extremadamente inflamable.

16.2 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
 IVIS = In vitro irritation score
 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

16.3 Otra información

Procedimiento de clasificación

Aerosol 1: H222 Aerosol extremadamente inflamable. (Método de cálculo) H229 Envase a presión. Puede reventar si se calienta. (Método de cálculo)
 Asp. Tox. 1: H304 Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias. (Método de cálculo)
 Skin Irrit. 2: H315 Provoca irritación cutánea. (Método de cálculo)
 STOT SE 3: H336 Puede provocar somnolencia o vértigo. (Método de cálculo)
 Aquatic Chronic 2: H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos. (Método de cálculo)

Modificadas posiciones

SECCIÓN 2 agregado: 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 2 agregado: 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 2 agregado: Esta sustancia o mezcla no contiene componentes considerados como persistentes, bioacumulativos y tóxicos (PBT), o muy persistentes y muy bioacumulativos (vPvB) a niveles de 0.1% o más.

SECCIÓN 4 agregado: Reacciones alérgicas

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

SECCIÓN 7 agregado: No almacenar junto con oxidantes.

SECCIÓN 7 agregado: No almacenar junto con sustancias combustibles.

SECCIÓN 9 agregado: Clase de temperatura (ATEX): [x]

SECCIÓN 11 agregado: 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 12 agregado: 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.



Copyright: Chemiebüro®

