



Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Fecha de edición 01.08.2025, Revisión 01.08.2025

Versión 14.0. Reemplaza la versión: 13.0

Página 1 / 13

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

1.1 Identificador del producto

Aceite de engranaje 75W - 90
Número del artículo: 32590, 194014

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

1.2.1 Usos pertinentes

Lubricante

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
Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG
Wilhelmstr. 47
58256 Ennepetal / ALEMANIA
Teléfono +49 2333 911-0
Fax +49 2333 911-444
Homepage www.febi.com
E-mail info@febi.com

Área de información

Informaciones técnicas info@febi.com

Ficha de Datos de Seguridad info@febi.com

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]

No clasificado.

2.2 Elementos de la etiqueta

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

Pictogramas de peligro no

Palabra de advertencia no

Indicaciones de peligro no

Consejos de prudencia no

Etiquetado específico EUH210 Puede solicitarse la ficha de datos de seguridad.

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

2.3 Otros peligros

Peligros físico-químicos No se conocen peligros específicos.

Peligros para la salud
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/mezcla contiene componentes clasificados como persistentes, bioacumulativos y tóxicos (PBT) o muy persistentes y muy bioacumulativos (mPmB). 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.



Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Fecha de edición 01.08.2025, Revisión 01.08.2025

Versión 14.0. Reemplaza la versión: 13.0

Página 2 / 13

SECCIÓN 3: Composición / Información sobre los componentes

3.1 Sustancias

No aplicables

3.2 Mezclas

El producto es una mezcla.

conc. [%]	Sustancia
20 - < 50	Aceites lubricantes (petróleo), C20-50, basados en aceite neutro tratado con hidrógeno CAS: 72623-87-1, EINECS/ELINCS: 276-738-4, EU-INDEX: 649-483-00-5, Reg-No.: 01-2119474889-13-XXXX GHS/CLP: Asp. Tox. 1: H304
1 - <4,5	Polisulfuros, di-terc-butil CAS: 68937-96-2, EINECS/ELINCS: 273-103-3, Reg-No.: 01-2119540515-43-XXXX GHS/CLP: Skin Sens. 1: H317 - Aquatic Chronic 3: H412 SCL [%]: 46 - 100: Skin Sens. 1B: H317
1 - <2,5	Productos de la reacción del ácido ditiofosfórico bis(4-metilpentano-2-il) con óxido fosforoso, óxido propilénico y aminas, C12-14 alquil (ramificado) EINECS/ELINCS: 931-384-6, Reg-No.: 01-2119493620-38-XXXX GHS/CLP: Acute Tox. 4: H302 - Eye Irrit. 2: H319 - Skin Sens. 1: H317 - Aquatic Chronic 2: H411 SCL [%]: 50 - 100: Eye Irrit. 2: H319, 9,4 - 100: Skin Sens. 1: H317
0,1 - <1	Tiofosfato de O,O,O-trifenilo CAS: 597-82-0, EINECS/ELINCS: 209-909-9, Reg-No.: 01-2119979545-21-XXXX GHS/CLP: Aquatic Chronic 1: H410, Factor M (toxicidad crónica): 10
0,1 - <1	Metaborato de magnesio CAS: 13703-82-7, EINECS/ELINCS: 237-235-5, Reg-No.: 01-2120769073-53-XXXX GHS/CLP: Skin Sens. 1B: H317 SCL [%]: > 15: Skin Sens. 1: H317

Comentario sobre los componentes Véase el texto completo de las indicaciones de peligro y frases R en la SECCIÓN 16.
contiene < 3% en peso de extracto DMSO (Sólo para aceites minerales)

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

4.1 Descripción de los primeros auxilios

Indicaciones generales	Cambiar la ropa manchada.
Si es inhalado	Procurar respirara 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 mucha agua. Si persiste la irritación dérmica, acudir al 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. Enjuagar la boca y a continuación, beber agua en cantidad.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

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.

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1 Medios de extinción

Medios de extinción	Espuma, polvo extintor, agua pulverizada, dióxido de carbono
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.
monóxido de carbono (CO)
Oxidos de azufre (SOx).
Oxidos de nitrógeno (NOx).

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

No respirar los gases de la explosión y/o combustión.
Utilizar aparato respiratorio autónomo.

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

En caso de derrame de producto, peligro extremo de resbalones.
Forma con agua capas resbaladizas.

6.2 Medidas de protección del medio ambiente

Evitar que se extienda superficialmente (p.ej. por medio de diques o barreras para aceite).
Evitar que penetre en el alcantarillado, aguas superficiales o subterráneas.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

Recoger con material absorbente (p.ej. ligante de aceite).
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

Si se utilizan adecuadamente, no son necesarias medidas especiales.
Manipular solamente en áreas bien ventiladas.
Usar aparatos resistentes a disolventes.

No comer, beber ni fumar durante su utilización.
Limpiar la piel cuidadosamente antes de descansos y al final de la jornada de trabajo.
Protección preventiva de la piel con pomada protectora.
No llevar trapos de limpieza empapados de producto en los bolsillos del pantalón.
Quitarse las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.
Las prendas de trabajo contaminadas no podrán sacarse del lugar de trabajo.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Guardar siempre en el recipiente original.
Asegurar que no pueda penetrar en el suelo.
No almacenar junto con oxidantes.
Mantener herméticamente cerrados los recipientes.
Guardar los recipientes en un lugar bien ventilado.

7.3 Usos específicos finales

Vea el sección 1.2

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Fecha de edición 01.08.2025, Revisión 01.08.2025

Versión 14.0. Reemplaza la versión: 13.0

Página 4 / 13

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
Petróleo mineral
ED = Exposición Diaria: 5 mg/m ³ , ACGIH 2006

Componentes con valores límite a controlar en el lugar de trabajo EU (2004/37/EG)

no aplicable

DNEL

Sustancia
Tiofosfato de O,O,O-trifenilo, CAS: 597-82-0
Industria, inhalatorio, Largo plazo: efectos sistémicos, 1.39 mg/m ³
Industria, cutánea, Largo plazo: efectos sistémicos, 400 µg/kg bw/day
Consumidor, inhalatorio, Largo plazo: efectos sistémicos, 340 µg/m ³
Consumidor, cutánea, Largo plazo: efectos sistémicos, 200 µg/kg bw/day
Consumidor, oral, Largo plazo: efectos sistémicos, 200 µg/kg bw/day
Polisulfuros, di-terc-butil, CAS: 68937-96-2
No se pueden derivar ningunos valores DNEL para la sustancia en cuanto a efectos sistémicos.
Aceites lubricantes (petróleo), C20-50, basados en aceite neutro tratado con hidrógeno, CAS: 72623-87-1
Industria, inhalatorio, Largo plazo: efectos sistémicos, 2.73 mg/m ³
Industria, inhalatorio, Largo plazo: efectos locales, 5.58 mg/m ³
Industria, cutánea, Largo plazo: efectos sistémicos, 970 µg/kg bw/day
Consumidor, oral, Largo plazo: efectos sistémicos, 0.74mg/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)
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
Metaborato de magnesio, CAS: 13703-82-7
Industria, inhalatorio, Largo plazo: efectos sistémicos, 5.49 mg/m ³
Industria, cutánea, Largo plazo: efectos sistémicos, 7.78 mg/kg bw/day
Consumidor, inhalatorio, Largo plazo: efectos sistémicos, 0.82 mg/m ³
Consumidor, cutánea, Largo plazo: efectos sistémicos, 0.278 mg/kg bw/day
Consumidor, oral, Largo plazo: efectos sistémicos, 0.28 mg/kg bw/day

PNEC

Sustancia
Tiofosfato de O,O,O-trifenilo, CAS: 597-82-0
Agua dulce, 0.17µg/L
Agua de mar, 0.017µg/L
Planta depuradora/clarificadora (STP), 10mg/L
sedimento (Agua dulce), 33.9mg/kg sediment dw
sedimento (Agua de mar), 3.39mg/kg sediment dw
suelo, 2.46mg/kg soil dw
Polisulfuros, di-terc-butil, CAS: 68937-96-2



Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Fecha de edición 01.08.2025, Revisión 01.08.2025 Versión 14.0. Reemplaza la versión: 13.0 Página 5 / 13

Nenhum valor de PNEC foi estabelecido
Aceites lubricantes (petróleo), C20-50, basados en aceite neutro tratado con hidrógeno, CAS: 72623-87-1
Ingestión (alimentos), 9.33 mg/kg food
Productos de la reacción del ácido ditiofosfórico bis(4-metilpentano-2-il) con óxido fosforoso, óxido propilénico y aminas, C12-14 alquil (ramificado)
Agua dulce, 2.4 µg/L
Agua de mar, 240 ng/L
Planta depuradora/clarificadora (STP), 24.33 mg/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
Metaborato de magnesio, CAS: 13703-82-7
Agua dulce, 0.05 mg/L
Agua de mar, 0.05 mg/L
Planta depuradora/clarificadora (STP), 100 mg/L
sedimento (Agua dulce), 1.38 mg/kg sediment dw
sedimento (Agua de mar), 1.38 mg/kg sediment dw
suelo (agrícola), 0.247 mg/kg soil dw
Ingestión (alimentos), 1.67 mg/kg food

8.2 Controles de la exposición

Indicaciones adicionales relativas al plan de instalaciones técnicas	Asegure la ventilación adecuada en el lugar de trabajo. Observar el valor límite general para la neblina de aceite. 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	Gafas protectoras. (EN 166:2001)
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, >120 min (EN 374-1/-2/-3).
Protección corporal	Ropa ligera de protección.
Otras medidas de protección	El equipo de protección personal debe seleccionarse específicamente según el puesto de trabajo, en función de la concentración y cantidad de las sustancias peligrosas. La resistencia química de los agentes protectores deben comprobarse con el proveedor correspondiente. No respirar los gases/vapores/aerosoles. Evitar el contacto con los ojos y la piel.
Protección respiratoria	No aplicables
Peligros térmicos	No hay información disponible.
Delimitación y supervisión de la exposición ambiental	Cumplir con las reglamentaciones medioambientales limitando la eliminación al aire, agua y suelo.



Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Fecha de edición 01.08.2025, Revisión 01.08.2025

Versión 14.0. Reemplaza la versión: 13.0

Página 6 / 13

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico	líquido
Forma/Figura	líquido
Color	marrón
Olor	característico
Umbral olfativo	No hay información disponible.
Valor pH	No aplicables
Valor pH [1%]	No aplicables
Punto de ebullición o punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición [°C]	No hay información disponible.
Punto de inflamación [°C]	210 °C / 410 °F (EN ISO 2592 (COC))
Inflamabilidad	No hay información disponible.
Límite de explosión inferior	No hay información disponible.
Límite de explosión superior	No hay información disponible.
Propiedades comburentes	no
Presión de vapor/presión de gas [kPa]	No hay información disponible.
Densidad [g/cm³]	0,86 (DIN 51757) (15 °C / 59,0 °F)
Densidad relativa	No hay información disponible.
Densidad a granel [kg/m³]	No aplicables
Solubilidad en agua [g/L]	miscible
Solubilidad otros disolventes	No hay información disponible.
Coefficiente de reparto n-octanol/agua (valor logarítmico)	No aplicables
Viscosidad cinemática	113,9 mm²/s, 40 °C / 104 °F (DIN 51562)
Densidad de vapor relativa	No hay información disponible.
Punto de fusión [°C]	No hay información disponible.
Temperatura de auto-inflamación [°C]	No aplicables
Punto de descomposición [°C]	No hay información disponible.
Características de las partículas	No aplicables

9.2 Otros datos

no

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad

Vea el sección 10.3.

10.2 Estabilidad química

El producto es estable bajo condiciones normales.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

Reacciones con oxidantes fuertes.

10.4 Condiciones que deben evitarse

No se requieren medidas especiales.

10.5 Materiales incompatibles

Oxidante enérgico
Compuestos fuertemente básicos
ácidos fuertes

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Fecha de edición 01.08.2025, Revisión 01.08.2025

Versión 14.0. Reemplaza la versión: 13.0

Página 7 / 13

10.6 Productos de descomposición peligrosos

No se conocen productos de descomposición peligrosos.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

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

Toxicidad oral aguda

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Producto
ATE-mix, oral, > 5000 mg/kg bw
Sustancia
Tiofosfato de O,O,O-trifenilo, CAS: 597-82-0
LC50, oral, Rata, >10,000 mg/kg bw, 401 de la OCDE
NOAEL, oral, Rata, 1000 mg/kg bw/day, 408 de la OCDE
Polisulfuros, di-terc-butil, CAS: 68937-96-2
LD50, oral, Rata, >5000 mg/kg bw
Aceites lubricantes (petróleo), C20-50, basados en aceite neutro tratado con hidrógeno, CAS: 72623-87-1
LD50, oral, Rata, > 5000 mg/kg bw
Productos de la reacción del ácido ditioposfórico bis(4-metilpentano-2-il) con óxido fosforoso, óxido propilénico y aminas, C12-14 alquil (ramificado)
LD50, oral, Rata, 2000 mg/kg bw (OECD 401)
NOAEL, oral, 150 mg/kg bw/day
Metaborato de magnesio, CAS: 13703-82-7
LD50, oral, Rata, >2000 mg/kg bw (OECD 420)

Toxicidad dermal aguda

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Producto
dermal, En base a las informaciones disponibles, los criterios de clasificación no se han cumplido.
Sustancia
Tiofosfato de O,O,O-trifenilo, CAS: 597-82-0
LD50, dermal, Rata, >2,000 mg/kg bw, 402 de la OCDE
Aceites lubricantes (petróleo), C20-50, basados en aceite neutro tratado con hidrógeno, CAS: 72623-87-1
LD50, dermal, Conejo, > 5000 mg/kg bw
Metaborato de magnesio, CAS: 13703-82-7
LD50, dermal, Rata, 2000 mg/kg bw

Toxicidad aguda por inhalación

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Producto
inhalatorio, En base a las informaciones disponibles, los criterios de clasificación no se han cumplido.
Sustancia
Aceites lubricantes (petróleo), C20-50, basados en aceite neutro tratado con hidrógeno, CAS: 72623-87-1
LC50, inhalatorio, Rata, > 5 mg/L, 4h

Lesiones o irritación ocular graves

En base a las informaciones disponibles, los criterios de clasificación no se han cumplido.
No irritante.
La clasificación se realizó en base a los valores límites de concentración específicos para el material.

Sustancia
Aceites lubricantes (petróleo), C20-50, basados en aceite neutro tratado con hidrógeno, CAS: 72623-87-1
Ojo, no irritante
Metaborato de magnesio, CAS: 13703-82-7
Ojo, no se han observado efectos nocivos

Corrosión o irritación cutáneas

No clasificado.
Método de cálculo

Sustancia



Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Fecha de edición 01.08.2025, Revisión 01.08.2025

Versión 14.0. Reemplaza la versión: 13.0 Página 9 / 13

Aceites lubricantes (petróleo), C20-50, basados en aceite neutro tratado con hidrógeno, CAS: 72623-87-1
dermal, no irritante
Metaborato de magnesio, CAS: 13703-82-7
dermal, no se han observado efectos nocivos

Sensibilización respiratoria o cutánea No sensibilizante.
Conforme a datos obtenidos de ensayos

Sustancia
Aceites lubricantes (petróleo), C20-50, basados en aceite neutro tratado con hidrógeno, CAS: 72623-87-1
dermal, no sensibilizante
Metaborato de magnesio, CAS: 13703-82-7
dermal, sensibilizante

Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única) En base a las informaciones disponibles, los criterios de clasificación no se han cumplido.

Toxicidad específica en determinados órganos (exposiciones repetidas) En base a las informaciones disponibles, los criterios de clasificación no se han cumplido.

Sustancia
Aceites lubricantes (petróleo), C20-50, basados en aceite neutro tratado con hidrógeno, CAS: 72623-87-1
NOAEC, inhalatorio, Rata, 980 mg/m³ air
LOAEL, oral, Rata, 125 mg/kg bw/day
Metaborato de magnesio, CAS: 13703-82-7
NOAEL, oral, Rata, 125 mg/kg bw/day

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

Sustancia
Aceites lubricantes (petróleo), C20-50, basados en aceite neutro tratado con hidrógeno, CAS: 72623-87-1
in vitro, negativo
Metaborato de magnesio, CAS: 13703-82-7
in vivo, negativo

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

Sustancia
Aceites lubricantes (petróleo), C20-50, basados en aceite neutro tratado con hidrógeno, CAS: 72623-87-1
NOAEL, oral, Rata, 1000 mg/kg bw/day

- Desarrollo No hay información disponible.
Carcinogenicidad En base a las informaciones disponibles, los criterios de clasificación no se han cumplido.
Peligro por aspiración En base a las informaciones disponibles, los criterios de clasificación no se han cumplido.
Observaciones generales

No se disponen de datos toxicológicos del producto completo.

11.2 Información sobre otros peligros

11.2.1 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.

11.2.2 Otros datos no

SECCIÓN 12: Información ecológica

12.1 Toxicidad

Producto
En base a las informaciones disponibles, los criterios de clasificación no se han cumplido.
Los estudios toxicológicos no han revelado pertenencia a categoría alguna.
Sustancia
Tiofosfato de O,O,O-trifenilo, CAS: 597-82-0
EC50, (48h), Daphnia magna, >100 mg/L, 202 de la OCDE
IC50, (3h), Activated sewage sludge, >100 mg/L, 209 de la OCDE
EL50, (72h), Desmodemus subspicatus, >100 mg/L, 201 de la OCDE
NOEC, (90d), Oncorhynchus mykiss, 1.7 µg/L
NOEC, (21d), Daphnia magna, >= 7.24 µg/L
LL50, (96h), Brachidanio rerio, >100 mg/L, 203 de la OCDE
Polisulfuros, di-terc-butil, CAS: 68937-96-2
LC50, (96h), pez, 0.681 mg/L
EC50, (48h), Daphnia magna, 0.255 mg/L, 202 de la OCDE
NOEC, (72h), Pseudokirchneriella subcapitata, 0.162 mg/L, 201 de la OCDE
Aceites lubricantes (petróleo), C20-50, basados en aceite neutro tratado con hidrógeno, CAS: 72623-87-1
EL50, (48h), Invertebrates, > 10000 mg/L
LL50, (4d), pez, > 100 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)
EC50, (96h), Algae, 6.4 - 15 mg/L
EC50, (3h), Microorganismos, 2.433 g/L
EL50, (48h), Invertebrates, 91.4 mg/L
EL50, (21d), Invertebrates, 660 - 910 µg/L
LL50, (96h), pez, 24 mg/L
Metaborato de magnesio, CAS: 13703-82-7
EL50, (24h), Daphnia magna, >50mg/l (OECD 202)
EL50, (72h), Pseudokirchneriella subcapitata, >50mg/l (OECD 201)
LL50, (96h), Oncorhynchus mykiss, >50mg/l (OECD 203)

12.2 Persistencia y degradabilidad

Comportamiento en los ecosistemas

Comportamiento en depuradorasNo hay información disponible.

Biodegradabilidad

Sustancia
Polisulfuros, di-terc-butil, CAS: 68937-96-2
(28d), 13 %, 301 B de la OCDE
Aceites lubricantes (petróleo), C20-50, basados en aceite neutro tratado con hidrógeno, CAS: 72623-87-1
(28d), 1 - 4 %, 301 B de la OCDE, No fácilmente biodegradable.

12.3 Potencial de bioacumulación

No hay información disponible.

12.4 Movilidad en el suelo

No hay información disponible.



Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Fecha de edición 01.08.2025, Revisión 01.08.2025

Versión 14.0. Reemplaza la versión: 13.0 Página 11 / 13

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

Esta sustancia/mezcla contiene componentes clasificados como persistentes, bioacumulativos y tóxicos (PBT) o muy persistentes y muy bioacumulativos (mPmB).
CAS: 597-82-0

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 conoce ninguno.

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la 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

Se cumple la Directiva 2011/65/UE [(UE) 2015/863] (RoHS) sobre las Restricciones a la utilización de ciertas sustancias peligrosas en Aparatos Eléctricos y Electrónicos. Observando las normas locales, incinerar en una planta incineradora adecuada.

Catálogo europeo de residuos (recomendado)

130206*

Envases-embalajes sin limpiar

Embalajes no contaminados pueden ser destinados a un reciclaje. Embalajes que no puedan ser limpiados deberán ser eliminados de igual manera que la sustancia contenida.

Catálogo europeo de residuos (recomendado)

150110* Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

14.1 Número ONU o número ID

Transporte terrestre según ADR/RID No aplicables

Navegación fluvial (ADN) No aplicables

Transporte marítimo según IMDG No aplicables

Transporte aéreo según IATA No aplicables

14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

Transporte terrestre según ADR/RID NO CLASIFICADO COMO PRODUCTO PELIGROSO

Navegación fluvial (ADN) NO CLASIFICADO COMO PRODUCTO PELIGROSO

Transporte marítimo según IMDG NOT CLASSIFIED AS "DANGEROUS GOODS"

Transporte aéreo según IATA NOT CLASSIFIED AS "DANGEROUS GOODS"



Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Fecha de edición 01.08.2025, Revisión 01.08.2025

Versión 14.0. Reemplaza la versión: 13.0 Página 12 / 13

14.3 Clase(s) de peligro para el transporte

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

14.4 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	no
Navegación fluvial (ADN)	no
Transporte marítimo según IMDG	no
Transporte aéreo según IATA	no

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 aplicables

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/EWG ((CE) 2016/2037); (UE) 2020/878; (UE) 2016/131; (UE) 2024/573; (UE) 2019/1148; (UE) 2019/1021, (UE) 2023/707
- Comentario sobre los componentes	SVHC (Candidate List of Substances of Very High Concern for authorisation) ≥ 0,1% CAS 597-82-0 - Tiofosfato de O,O,O-trifenilo
- anexo XIV (REACH)	El producto no contiene sustancias ≥ 0,1% sujetas a autorización según el anexo XIV, Reglamento (CE) 1907/2006 (REACH).
- anexo XVII (REACH)	Según el anexo XVII, Reglamento (CE) 1907/2006 (REACH), el producto contiene sustancias ≥ 0,1% con las siguientes restricciones 75 El producto no está sujeto a ninguna restricción según el anexo XVII, Reglamento (CE) 1907/2006 (REACH).
REGULACIONES DEL TRANSPORTE	ADR (2025); IMDG-Code (2025, 42. Amdt.); IATA-DGR (2025)
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 jóvenes.
- VOC (2010/75/CE)	no aplicable

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Fecha de edición 01.08.2025, Revisión 01.08.2025

Versión 14.0. Reemplaza la versión: 13.0

Página 13 / 13

15.2 Evaluación de la seguridad química

Para este producto no se realizó evaluación de seguridad química.

SECCIÓN 16: Otros datos

16.1 Indicaciones de peligro (SECCIÓN 3)

H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
H319 Provoca irritación ocular grave.
H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
H302 Nocivo en caso de ingestión.

H412 Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H304 Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.

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 Otros datos

Modificadas posiciones

2.3, 3.2, 11.1, 11.2, 12.1, 12.2, 12.3, 12.4, 12.5, 12.6, 12.7, 15.1, 15.2, 16.1, 16.2, 16.3