

SECÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa

1.1 Identificador do produto

Massa Lubrificante
Número do artigo: 31941, 31942

1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

1.2.1 Utilizações relevantes

Veja informação do produto.

1.2.2 Utilizações desaconselhadas

Desconhecido.

1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Empresa

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

Sector informativo

Informações técnicas

info@febi.com

Ficha de Segurança

info@febi.com

1.4 Número de telefone de emergência

Organismo consultivo

CIAV - Centro de Informação Antivenenos: 800 250 250

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

2.1 Classificação da substância ou mistura [REGULAMENTO (CE) N.º 1272/2008]

Aquatic Chronic 3: H412 Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

2.2 Elementos do rótulo

É obrigatório identificar o produto de acordo com o regulamento (CE) 1272/2008 (CLP).

Pictogramas de perigo

Nenhum(a)

Palavra-sinal

Nenhum(a)

Advertências de perigo

H412 Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Recomendações de segurança

P273 Evitar a libertação para o ambiente.
P501 Eliminar o conteúdo / recipiente em instalações de tratamento e eliminação adequadas, de acordo com a legislação e os regulamentos aplicáveis e as características do produto no momento da eliminação.

Identificação especial

Contém: Naftenato de zinco, 5,5'-ditiodi-1,3,4-tiadiazole-2(3H)-tione. EUH208 Pode provocar uma reacção alérgica.

2.3 Outros perigos

Riscos físico-químicos

Não há risco especial conhecido.

Riscos de saúde

Contacto frequente e demorado com a pele pode provocar irritação da pele.
Esta substância/mistura não contém componentes que se considera possuírem propriedades desreguladoras do sistema endócrino de acordo com o Artigo 57(f) do REACH, o Regulamento Delegado (UE) 2017/2100 da Comissão, ou o Regulamento (UE) 2018/605 da Comissão, a níveis de 0,1% ou superiores.

Perigos para o meio-ambiente

A substância/mistura não contém componentes considerados persistentes, bioacumuláveis e tóxicos (PBT) ou muito persistentes e muito bioacumuláveis (vPvB) a níveis de 0.1% ou superior.
Esta substância/mistura não contém componentes que se considera possuírem propriedades desreguladoras do sistema endócrino de acordo com o Artigo 57(f) do REACH, o Regulamento Delegado (UE) 2017/2100 da Comissão, ou o Regulamento (UE) 2018/605 da Comissão, a níveis de 0,1% ou superiores.

Outros riscos

Nenhum(a)

SECÇÃO 3: Composição / Informação sobre os componentes

3.1 Substâncias

não aplicável

3.2 Misturas

Este produto é uma mistura.

Teor [%]	Componente
5 - < 10	ácido não anedioico, sal de dilitio CAS: 38900-29-7, EINECS/ELINCS: 254-184-4, Reg-No.: 01-2120119814-57-XXXX GHS/CLP: Acute Tox. 4: H302
1 - < 5	12-Hydroxystearinsäure CAS: 106-14-9, EINECS/ELINCS: 203-366-1, Reg-No.: 01-2119542189-34-XXXX GHS/CLP: Aquatic Acute 1: H400, Fator M (agudo): 1
1 - < 2,5	Bis(ditiofosfato) de zinco e bis[O,O-bis(2-etilhexilo)] CAS: 4259-15-8, EINECS/ELINCS: 224-235-5, Reg-No.: 01-2119493635-27-XXXX GHS/CLP: Eye Dam. 1: H318 - Aquatic Chronic 2: H411 SCL [%]: >50 - 100: Eye Dam. 1: H318
0,1 - < 1	2,2'-Iminodietanol CAS: 111-42-2, EINECS/ELINCS: 203-868-0, EU-INDEX: 603-071-00-1, Reg-No.: 01-2119488930-28-XXXX GHS/CLP: Acute Tox. 4: H302 - Skin Irrit. 2: H315 - Eye Dam. 1: H318 - Repr. 2: H361fd - STOT RE 2: H373
0,1 - < 1	Benzenamina, N-fenil-, produtos da reacção com 2,4,4-trimetilpenteno CAS: 68411-46-1, EINECS/ELINCS: 270-128-1, Reg-No.: 01-2119491299-23-XXXX GHS/CLP: Repr. 2: H361f - Aquatic Chronic 3: H412
0,1 - < 1	5,5'-ditiodi-1,3,4-tiadiazole-2(3H)-tione CAS: 72676-55-2, EINECS/ELINCS: 276-763-0, Reg-No.: 01-2120119820-64-XXXX GHS/CLP: Skin Sens. 1B: H317 - Aquatic Chronic 2: H411
0,25 - < 1	hidroxitolueno butilado CAS: 128-37-0, EINECS/ELINCS: 204-881-4, Reg-No.: 01-2119555270-46-XXXX GHS/CLP: Aquatic Chronic 1: H410 - Aquatic Acute 1: H400, Fator M (agudo): 1, Fator M (crónico): 1
0,1 - < 1	Naftenato de zinco CAS: 84418-50-8, EINECS/ELINCS: 282-762-6, Reg-No.: 01-2119988500-34-XXXX GHS/CLP: Skin Sens. 1: H317 - Aquatic Chronic 3: H412
0,1 - < 0,3	Ácido hexanóico, 2-etil-, sal de zinco, básico CAS: 85203-81-2, EINECS/ELINCS: 286-272-3, EU-INDEX: 607-230-00-6, Reg-No.: 01-2119979093-30-XXXX GHS/CLP: Repr. 1B: H360D - Eye Irrit. 2: H319 - Aquatic Chronic 3: H412

Comentário sobre os componentes Para o texto integral das advertências H: ver SECÇÃO 16.

SECÇÃO 4: Primeiros socorros

4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros

Recomendações gerais

Trocar a roupa humedecida.

Após inalação

Providenciar ar fresco.
Em caso de dores providenciar tratamento médico.

Após contacto com a pele

Em caso de contacto com a pele lavar com água e sabão.
Em caso de irritação persistente da pele procurar um médico.

Após contacto com os olhos

Enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continuar a enxaguar.
Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.

Após ingestão

Obter conselho médico imediatamente.
Não provocar vômitos.

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Reacções alérgicas

4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Tratar conforme os sintomas.

Disponibilizar ao médico a ficha de dados de segurança.

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndio

5.1 Meios de extinção

Produtos de extinção adequados Espuma, pó de extinção de fogo, jacto de água pulverizada, dióxido de carbono
O método de extinção de incêndio nas áreas circundantes deve ser considerado.

Produtos de extinção inadequados Jacto de água denso

5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Risco de formação de produtos tóxicos da pirólise.

Monóxido de carbono (CO)

5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Utilizar aparelho de protecção respiratória independente da atmosfera.

Resíduos de incêndio e água de combate ao fogo contaminada devem ser eliminados de acordo com as normas das autoridades locais responsáveis.

Resfriar recipientes em perigo com jacto de água pulverizada.

SECÇÃO 6: Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

6.1 Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência

Risco significativo de escorregamento devido a produto vazado/derramado.

Com água, forma camada escorregadia.

6.2 Medidas de protecção do meio-ambiente

Não permitir que entre nas águas superficiais/águas subterrâneas/canalização.

6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Recolher mecanicamente.

Recolher os restos com material aglutinante de líquido (p.ex. aglutinante de óleo).

Eliminar o material recolhido de acordo com os regulamentos.

6.4 Remissão para outras secções

Veja SECÇÃO 8+13

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenamento

7.1 Precauções para um manuseamento seguro

Utilizar apenas em área bem ventilada.

Em caso de utilização correta, não são necessárias medidas especiais.

Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto.

Protecção preventiva pelo uso de pomada para a pele.

Lavar as mãos antes de pausas e no final do trabalho.

Não trazer panos de limpeza embebidos do produto nos bolsos das calças.

7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Conservar apenas no recipiente original.

Evitar que o produto possa penetrar no solo.

Não armazenar juntamente com alimentos e rações.

Conservar em local bem ventilado.

Manter recipiente hermeticamente fechado.

7.3 Utilizações finais específicas

Veja SECÇÃO 1.2

SECÇÃO 8: Controlo e monitoração da exposição/protecção pessoal

8.1 Parâmetros de controlo

Componentes com valores limite, a controlar em relação ao local de trabalho (PT)

Componente
hidroxitolueno butilado
CAS: 128-37-0, EINECS/ELINCS: 204-881-4, Reg-No.: 01-2119555270-46-XXXX
8 horas: 2 mg/m ³ , A4
2,2'-Iminodietanol
CAS: 111-42-2, EINECS/ELINCS: 203-868-0, EU-INDEX: 603-071-00-1, Reg-No.: 01-2119488930-28-XXXX
8 horas: 2 mg/m ³ , P

Componentes com valores limite, a controlar em relação ao local de trabalho EU (2004/37/EG)

não relevante

DNEL

Componente
hidroxitolueno butilado, CAS: 128-37-0
Industrial, por inalação, Long-term - systemic effects, 1.76 mg/m ³
Industrial, por via dérmica, Long-term - systemic effects, 500 µg/kg bw/day
Consumidores, por inalação, Long-term - systemic effects, 435 µg/m ³
Consumidores, por via dérmica, Long-term - systemic effects, 250 µg/kg bw/day
Consumidores, por via oral, Long-term - systemic effects, 250 µg/kg bw/day
ácido não anedioico, sal de dilitio, CAS: 38900-29-7
Industrial, por via dérmica, Acute - local effects, 46 µg/cm ²
Consumidores, por via dérmica, Acute - systemic effects, 23 µg/cm ²
Bis(ditiofosfato) de zinco e bis[O,O-bis(2-etilhexilo)], CAS: 4259-15-8
Industrial, por via dérmica, Long-term - systemic effects, 9,6 mg/kg bw/d
Industrial, por inalação, Long-term - systemic effects, 6,6 mg/m ³
Consumidores, por inalação, Long-term - systemic effects, 1,67 mg/m ³
Consumidores, por via dérmica, Long-term - systemic effects, 4,8 mg/kg bw/d
Consumidores, por via oral, Long-term - systemic effects, 0,19 mg/kg bw/d
Ácido hexanóico, 2-etil-, sal de zinco, básico, CAS: 85203-81-2
Industrial, por inalação, Long-term - systemic effects, 20.83 mg/m ³
Industrial, por via dérmica, Long-term - systemic effects, 6,41 mg/kg bw/d
Consumidores, por inalação, Long-term - systemic effects, 10,42 mg/m ³
Consumidores, por via oral, Long-term - systemic effects, 3,21 mg/kg bw/d
Consumidores, por via dérmica, Long-term - systemic effects, 3,21 mg/kg bw/d
2,2'-Iminodietanol, CAS: 111-42-2
Industrial, por inalação, Long-term - systemic effects, 0,75 mg/m ³
Industrial, por inalação, Long-term - local effects, 0,5 mg/m ³
Industrial, por via dérmica, Long-term - systemic effects, 0,13 mg/kg bw/day
Consumidores, por inalação, Long-term - systemic effects, 0,125 mg/m ³
Consumidores, por inalação, Long-term - local effects, 0,125 mg/m ³
Consumidores, por via dérmica, Long-term - systemic effects, 0,07 mg/kg bw/day
Consumidores, por via oral, Long-term - systemic effects, 0,06 mg/kg bw/day
Naftenato de zinco, CAS: 84418-50-8
Nenhum valor de DNEL foi estabelecido.
5,5'-ditiodi-1,3,4-tiadiazole-2(3H)-tione, CAS: 72676-55-2
Industrial, por inalação, Long-term - systemic effects, 3.29 mg/m ³ (AF=75)
Industrial, por via dérmica, Long-term - systemic effects, 0.93 mg/kg bw/d (AF=300)
Consumidores, por via dérmica, Long-term - systemic effects, 0.33 mg/kg bw/d (AF=600)
Consumidores, por inalação, Long-term - systemic effects, 0.56 mg/m ³ (AF=150)
Consumidores, por via oral, Long-term - systemic effects, 0.17 mg/kg bw/d (AF=600)

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Data de impressão 14.03.2025, Revisão em 14.03.2025

Versão 12.0

Página 5 / 18

PNEC

Benzenamina, N-fenil-, produtos da reacção com 2,4,4-trimetilpenteno, CAS: 68411-46-1
Industrial, por inalação, Long-term - systemic effects, 0,31 mg/m³
Industrial, por via dérmica, Long-term - systemic effects, 0,44 mg/kg bw/day
Consumidores, por inalação, Long-term - systemic effects, 0,08 mg/m³
Consumidores, por via dérmica, Long-term - systemic effects, 0,22 mg/kg bw/day
Consumidores, por via oral, Long-term - systemic effects, 0,05 mg/kg bw/day

Componente
hidroxitolueno butilado, CAS: 128-37-0
Água doce, 199 ng/L
sedimento (Água marinha), 19.9 ng/L
Unidade de tratamento de águas domésticas / Estação de tratamento de águas residuais (STP), 17 µg/L
sedimento (Água doce), 458.19 µg/kg sediment dw
sedimento (Água marinha), 45.82 µg/kg sediment dw
Ingestão (alimentos), 16.67 mg/kg food
ácido não anedioico, sal de dilitio, CAS: 38900-29-7
Água doce, 23 µg/L
Água marinha, 2,3 µg/L
Bis(ditiofosfato) de zinco e bis[O,O-bis(2-etilhexilo)], CAS: 4259-15-8
Água doce, 4 µg/L (AF= 100)
Água marinha, 4.6 µg/L (AF= 10 000)
Unidade de tratamento de águas domésticas / Estação de tratamento de águas residuais (STP), 3.8 mg/L (AF= 100)
sedimento (Água doce), 0.322 mg/kg dw
sedimento (Água marinha), 0.0322 mg/kg dw
solo, 0.062 mg/kg dw
Ingestão (alimentos), 8.33 mg/kg food (AF=300)
Ácido hexanóico, 2-etil-, sal de zinco, básico, CAS: 85203-81-2
Água doce, 89,6 µg/L
Água marinha, 26,5 µg/L
Unidade de tratamento de águas domésticas / Estação de tratamento de águas residuais (STP), 226 µg/L
sedimento (Água doce), 8,17 mg/kg sediment dw
sedimento (Água marinha), 0,817 mg/kg sediment dw
solo, 1,36 mg/kg soil dw
2,2'-Iminodietanol, CAS: 111-42-2
Água doce, 0,021 mg/L
Água marinha, 0,002 mg/L
Unidade de tratamento de águas domésticas / Estação de tratamento de águas residuais (STP), 100 mg/L
sedimento (Água doce), 0,096 mg/kg sediment dw
sedimento (Água marinha), 0,009 mg/kg sediment dw
solo, 1,63 mg/kg soil dw
Ingestão (alimentos), 1,04 mg/kg
Naftenato de zinco, CAS: 84418-50-8
Água doce, 6,39 µg/L
Água marinha, 0,64 µg/L
Unidade de tratamento de águas domésticas / Estação de tratamento de águas residuais (STP), 147,73 µg/L
sedimento (Água doce), 31,93 mg/kg Sediment dw
sedimento (Água marinha), 3,19 mg/kg Sediment dw
solo, 6,38 mg/kg Boden dw
5,5'-ditiodi-1,3,4-tiadiazole-2(3H)-tiona, CAS: 72676-55-2
Água doce, 0.003 mg/L (AF=1000)
Água marinha, 0 mg/L (AF=10 000)
Unidade de tratamento de águas domésticas / Estação de tratamento de águas residuais (STP), 0.31 mg/L (AF=10)

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Data de impressão 14.03.2025, Revisão em 14.03.2025

Versão 12.0

Página 6 / 18

sedimento (Água doce), 0,039 mg/kg dw
sedimento (Água marinha), 0,004 mg/kg dw
solo, 0,166 mg/kg soil dw
Benzenamina, N-fenil-, produtos da reacção com 2,4,4-trimetilpenteno, CAS: 68411-46-1
Água doce, 0,034 mg/L
Água marinha, 0,003 mg/L
Unidade de tratamento de águas domésticas / Estação de tratamento de águas residuais (STP), 10 mg/L
sedimento (Água doce), 0,446 mg/kg sediment dw
sedimento (Água marinha), 0,045 mg/kg sediment dw
solo, 17,6 mg/kg soil dw
Ingestão (alimentos), 0,833 mg/kg food

8.2 Controlo da exposição

Informações adicionais sobre o planeamento das instalações técnicas

Providenciar ventilação suficiente no lugar de trabalho.
Os métodos para a realização de medições no local de trabalho têm de satisfazer os requisitos de desempenho da norma DIN EN 482. As recomendações podem, por exemplo, ser encontradas na lista de substâncias perigosas do IFA (Instituto para a Saúde e Segurança no Trabalho da Caixa Alemã de Seguro obrigatório contra Acidentes).
Observe o valor-limite geral para a névoa de óleo.

Protecção para os olhos

Em caso de salpicos:
Óculos de protecção

Protecção para as mãos

As indicações são recomendações. Para mais informações, entrar em contacto com o fornecedor das luvas.
> 0,38 mm; Nitrila, >480 min (EN 374-1/-2/-3).

Protecção do corpo

Roupa de protecção (EN 340)

Outras

As características do equipamento de protecção individual devem ser seleccionadas em função da concentração e da quantidade das substâncias perigosas de acordo com as condições específicas do local de trabalho. A resistência dos meios de protecção aos agentes químicos deve ser esclarecida junto dos fornecedores.
Evitar contacto com os olhos e com a pele.

Protecção respiratória

Não necessário sob condições normais.

Perigos térmicos

Nenhum(a)

Delimitação e monitoração da exposição ambiental

Cumprir os regulamentos ambientais aplicáveis limitando as descargas para a atmosfera, a água e o solo.

SECÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas

9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Estado físico	Sólido
Forma	Pastoso
Cor	castanho claro
Odor	característico
Limiar olfactivo	não relevante
Valor pH	não aplicável
Valor pH [1%]	não aplicável
Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição [°C]	Não existe informação disponível.
Ponto de inflamação [°C]	não aplicável
Inflamabilidade	Não
Limite inferior de explosividade	Não existe informação disponível.
Limite superior de explosividade	Não existe informação disponível.
Propriedades comburentes	Não
Pressão de vapor/Pressão de gás [kPa]	não aplicável
Densidade [g/cm³]	1 (DIN 51757) (25°C)
Densidade relativa	não determinado
Densidade do granel [kg/m³]	não aplicável
Solubilidade em água	não miscível
Solubilidade outros solventes	Não existe informação disponível.
Coefficiente de partição n-octanol/água (valor logarítmico)	Não existe informação disponível.
Viscosidade cinemática	Não existe informação disponível.
Densidade relativa do vapor	Não existe informação disponível.
Ponto de fusão [°C]	Não existe informação disponível.
Temperatura de autoignição [°C]	Não existe informação disponível.
Ponto de decomposição [°C]	Não existe informação disponível.
Características das partículas	Não existe informação disponível.

9.2 Outras informações

Punto de gota: 250 °C (IP 396)
NLGI (National Lubricating Grease Institute): 2

SECÇÃO 10: Estabilidade e reactividade

10.1 Reactividade

Não se conhecem perigos em caso de utilização correta.

10.2 Estabilidade química

Estável sob condições ambientais normais (temperatura ambiente).

10.3 Possibilidade de reacções perigosas

Reacções com ácidos, álcalis e oxidantes.

10.4 Condições a evitar

Forte aquecimento.

10.5 Materiais incompatíveis

Comburente
ácidos fortes
Bases fortes

10.6 Produtos de decomposição perigosos

Produtos de decomposição perigosos desconhecidos.

Em caso de incêndio: vide o SECÇÃO 5°.

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

11.1 Informações sobre as classes de perigo, tal como definidas no Regulamento (CE) n.º 1272/2008

Toxicidade oral aguda

Produto
ATE-mix, por via oral, 37600 mg/kg bw
Componente
hidroxitolueno butilado, CAS: 128-37-0
LD50, por via oral, Ratazana, 2930 - 6000 mg/kg bw
ácido não anedioico, sal de dilitio, CAS: 38900-29-7
LD50, por via oral, Ratazana, 300 mg/kg bw
Bis(ditiofosfato) de zinco e bis[O,O-bis(2-etilhexilo)], CAS: 4259-15-8
LD50, por via oral, Ratazana, 3100 mg/kg bw, OECD 401
Ácido hexanóico, 2-etil-, sal de zinco, básico, CAS: 85203-81-2
LD50, por via oral, Ratazana, 2000 - 5000 mg/kg bw
2,2'-Iminodietanol, CAS: 111-42-2
LD50, por via oral, Ratazana, 676 - 2500 mg/kg bw
Naftenato de zinco, CAS: 84418-50-8
LD50, por via oral, Ratazana, > 2000 mg/kg bw
5,5'-ditiodi-1,3,4-tiadiazole-2(3H)-tiona, CAS: 72676-55-2
LD50, por via oral, Ratazana, > 2000 mg/kg
Benzenamina, N-fenil-, produtos da reacção com 2,4,4-trimetilpenteno, CAS: 68411-46-1
LC50, por via oral, Ratazana, > 5000 mg/kg, OECD 401

Toxicidade aguda para a pele

Produto
por via dérmica, Com base nas informações disponíveis, os critérios de classificação não são cumpridos.
Componente
hidroxitolueno butilado, CAS: 128-37-0
LD50, por via dérmica, Ratazana, > 2000 mg/kg bw
ácido não anedioico, sal de dilitio, CAS: 38900-29-7
LD50, por via dérmica, Ratazana, > 2000 mg/kg bw
Bis(ditiofosfato) de zinco e bis[O,O-bis(2-etilhexilo)], CAS: 4259-15-8
LD50, por via dérmica, Coelho, > 5000 mg/kg bw, OECD 402
Ácido hexanóico, 2-etil-, sal de zinco, básico, CAS: 85203-81-2
LD50, por via dérmica, Ratazana, > 2 000 mg/kg
2,2'-Iminodietanol, CAS: 111-42-2
LD50, por via dérmica, Coelho, 12200-12970 mg/kg
Naftenato de zinco, CAS: 84418-50-8
LD50, por via dérmica, Ratazana, > 2000 mg/kg bw
5,5'-ditiodi-1,3,4-tiadiazole-2(3H)-tiona, CAS: 72676-55-2
LD50, por via dérmica, Coelho, > 2000 mg/kg
Benzenamina, N-fenil-, produtos da reacção com 2,4,4-trimetilpenteno, CAS: 68411-46-1
LD50, por via dérmica, Ratazana, > 2000 mg/kg, OECD 402

Toxicidade inalativa aguda

Produto
por inalação, Com base nas informações disponíveis, os critérios de classificação não são cumpridos.
Componente
2,2'-Iminodietanol, CAS: 111-42-2
LC0, por inalação, Ratazana, 3,35 mg/L (4h)

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Data de impressão 14.03.2025, Revisão em 14.03.2025

Versão 12.0 Página 10 / 18

Naftenato de zinco, CAS: 84418-50-8
LC50, por inalação, Ratazana, > 0.42 mg/l/4h

Lesões oculares graves/irritação ocular Sem classificação devido a valores limite de concentração específicos da substância.
Método de cálculo

Componente
hidroxitolueno butilado, CAS: 128-37-0
Olho, não irritante
ácido não anedioico, sal de dilitio, CAS: 38900-29-7
Coelho, OECD 406, não irritante
Bis(ditiofosfato) de zinco e bis[O,O-bis(2-etilhexilo)], CAS: 4259-15-8
Olho, Coelho, OECD 405, corrosivo
Ácido hexanóico, 2-etil-, sal de zinco, básico, CAS: 85203-81-2
Olho, irritante
2,2'-Iminodietanol, CAS: 111-42-2
Olho, Provoca lesões oculares graves.
Naftenato de zinco, CAS: 84418-50-8
Olho, Coelho, OECD 405, não irritante
5,5'-ditiodi-1,3,4-tiadiazole-2(3H)-tione, CAS: 72676-55-2
Olho, não irritante
Benzenamina, N-fenil-, produtos da reacção com 2,4,4-trimetilpenteno, CAS: 68411-46-1
Olho, OECD 405, não irritante

Corrosão/irritação cutânea Com base nas informações disponíveis, os critérios de classificação não são cumpridos.

Componente
hidroxitolueno butilado, CAS: 128-37-0
por via dérmica, não irritante
ácido não anedioico, sal de dilitio, CAS: 38900-29-7
por via dérmica, não irritante
Bis(ditiofosfato) de zinco e bis[O,O-bis(2-etilhexilo)], CAS: 4259-15-8
por via dérmica, Coelho, OECD 404, não irritante
2,2'-Iminodietanol, CAS: 111-42-2
por via dérmica, irritante
Naftenato de zinco, CAS: 84418-50-8
por via dérmica, Coelho, OECD 404, não irritante
5,5'-ditiodi-1,3,4-tiadiazole-2(3H)-tione, CAS: 72676-55-2
por via dérmica, não irritante
Benzenamina, N-fenil-, produtos da reacção com 2,4,4-trimetilpenteno, CAS: 68411-46-1
por via dérmica, não irritante

Sensibilização respiratória ou cutânea Com base nas informações disponíveis, os critérios de classificação não são cumpridos.

Componente
hidroxitolueno butilado, CAS: 128-37-0
por via dérmica, não sensibilizante
ácido não anedioico, sal de dilitio, CAS: 38900-29-7
por via dérmica, Rato, OECD 429, não sensibilizante
Bis(ditiofosfato) de zinco e bis[O,O-bis(2-etilhexilo)], CAS: 4259-15-8
por via dérmica, Cobaia, OECD 406, não sensibilizante
Ácido hexanóico, 2-etil-, sal de zinco, básico, CAS: 85203-81-2
por via dérmica, não sensibilizante
2,2'-Iminodietanol, CAS: 111-42-2
por via dérmica, não sensibilizante
Naftenato de zinco, CAS: 84418-50-8

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Data de impressão 14.03.2025, Revisão em 14.03.2025

Versão 12.0 Página 11 / 18

por via dérmica, Cobaia, OECD 406, sensibilizante
5,5'-ditiodi-1,3,4-tiadiazole-2(3H)-tione, CAS: 72676-55-2
por via dérmica, sensibilizante
Benzenamina, N-fenil-, produtos da reacção com 2,4,4-trimetilpenteno, CAS: 68411-46-1
por via dérmica, Cobaia, OECD 406, não sensibilizante

**Toxicidade para órgãos-alvo
específicos — exposição única**

Com base nas informações disponíveis, os critérios de classificação não são cumpridos.

**Toxicidade para órgãos-alvo
específicos — exposição repetida**

Com base nas informações disponíveis, os critérios de classificação não são cumpridos.

Componente
hidroxitolueno butilado, CAS: 128-37-0
NOAEL, por via oral, Ratazana, 25 - 70 mg/kg bw/day
ácido não anedioico, sal de dilitio, CAS: 38900-29-7
NOAEL, por via dérmica, Ratazana, 298 mg/kg bw/day (systemic effects), não foram observados efeitos nocivos
NOAEL, por via dérmica, Ratazana, 230 µg/cm² (local effects), foram observados efeitos nocivos
Bis(ditiofosfato) de zinco e bis[O,O-bis(2-etilhexilo)], CAS: 4259-15-8
NOAEL, por via oral, Ratazana, 125 mg/kg bw/day (28d), OECD 407
2,2'-Iminodietanol, CAS: 111-42-2
LOAEL, por via oral, Ratazana, 14 - 25 mg/kg bw/day, foram observados efeitos nocivos
LOAEL, por via oral, Ratazana, 160 - 320 ppm, foram observados efeitos nocivos
Naftenato de zinco, CAS: 84418-50-8
NOAEL, por via oral, Ratazana, 50 mg/kg bw/day
5,5'-ditiodi-1,3,4-tiadiazole-2(3H)-tione, CAS: 72676-55-2
NOAEL, por via oral, Ratazana, 300 mg/kg bw/day

Mutagenicidade

Com base nas informações disponíveis, os critérios de classificação não são cumpridos.

Componente
hidroxitolueno butilado, CAS: 128-37-0
in vitro, negativo
in vivo, negativo
ácido não anedioico, sal de dilitio, CAS: 38900-29-7
OECD 471, não foram observados efeitos nocivos
Bis(ditiofosfato) de zinco e bis[O,O-bis(2-etilhexilo)], CAS: 4259-15-8
InVitro, OECD 471, negativo
InVivo, OECD 474, negativo
Ácido hexanóico, 2-etil-, sal de zinco, básico, CAS: 85203-81-2
in vitro, negativo
in vivo, negativo
Naftenato de zinco, CAS: 84418-50-8
InVitro, OECD 471, negativo
InVivo, OECD 474, negativo
5,5'-ditiodi-1,3,4-tiadiazole-2(3H)-tione, CAS: 72676-55-2
in vitro, positivo
in vivo, negativo
Benzenamina, N-fenil-, produtos da reacção com 2,4,4-trimetilpenteno, CAS: 68411-46-1
in vitro, negativo

Toxicidade na reprodução

Com base nas informações disponíveis, os critérios de classificação não são cumpridos.

- Fertilidade

Componente
ácido não anedioico, sal de dilitio, CAS: 38900-29-7
NOAEL, Ratazana, 298,5 mg/kg bw/d (Effect on fertility), não foram observados efeitos nocivos
Bis(ditiofosfato) de zinco e bis[O,O-bis(2-etilhexilo)], CAS: 4259-15-8

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Data de impressão 14.03.2025, Revisão em 14.03.2025

Versão 12.0 Página 12 / 18

NOAEL, Ratazana, 30 mg/kg bw/day, OECD 421
2,2'-Iminodietanol, CAS: 111-42-2
por via oral, foram observados efeitos nocivos
por via dérmica, foram observados efeitos nocivos
por inalação, foram observados efeitos nocivos
Naftenato de zinco, CAS: 84418-50-8
NOAEL, por via oral, Ratazana, 250 mg/kg bw/day
5,5'-ditioldi-1,3,4-tiadiazole-2(3H)-tiona, CAS: 72676-55-2
NOAEL, por via oral, Ratazana, 300 mg/kg bw/d (Effect on fertility)
Benzenamina, N-fenil-, produtos da reacção com 2,4,4-trimetilpenteno, CAS: 68411-46-1
NOAEL, por via oral, Ratazana, 54 mg/kg bw/day, foram observados efeitos nocivos

- Desenvolvimento

Componente
hidroxitolueno butilado, CAS: 128-37-0
NOAEL, por via oral, Ratazana, 25 mg/kg bw/day
ácido não anedioico, sal de dilitio, CAS: 38900-29-7
NOAEL, Ratazana, 298,5 mg/kg bw/d (Effect on developmental toxicity, não foram observados efeitos nocivos
Bis(ditiofosfato) de zinco e bis[O,O-bis(2-etilhexilo)], CAS: 4259-15-8
NOAEL, Ratazana, 30 mg/kg bw/day, OECD 421
Ácido hexanóico, 2-etil-, sal de zinco, básico, CAS: 85203-81-2
NOAEL, por via oral, Ratazana, 100 mg/kg bw/day, foram observados efeitos nocivos
2,2'-Iminodietanol, CAS: 111-42-2
por via oral, foram observados efeitos nocivos
por via dérmica, foram observados efeitos nocivos
por inalação, foram observados efeitos nocivos
Naftenato de zinco, CAS: 84418-50-8
NOAEL, por via oral, Ratazana, 188 mg/kg bw/day

Cancerogenicidade	Com base nas informações disponíveis, os critérios de classificação não são cumpridos.
Perigo de aspiração	Com base nas informações disponíveis, os critérios de classificação não são cumpridos.
Observações gerais	O contacto frequente e constante com a pele pode causar dermatite. Não existem dados toxicológicos do produto global. Os dados toxicológicos apresentados referentes às substâncias destinam-se aos profissionais de saúde e segurança no trabalho, aos profissionais de saúde em geral e aos toxicologistas. Os dados toxicológicos apresentados referentes às substâncias foram disponibilizados por produtores de matérias-primas.

11.2 Informações sobre outros perigos

11.2.1 Propriedades desreguladoras do sistema endócrino	Esta substância/mistura não contém componentes que se considera possuírem propriedades desreguladoras do sistema endócrino de acordo com o Artigo 57(f) do REACH, o Regulamento Delegado (UE) 2017/2100 da Comissão, ou o Regulamento (UE) 2018/605 da Comissão, a níveis de 0,1% ou superiores.
11.2.2 Outras informações	Nenhum(a)

SECÇÃO 12: Informações ambientais

12.1 Toxicidade

Componente
hidroxitolueno butilado, CAS: 128-37-0
LC50, (96h), peixe, 199 - 570 µg/L
EC50, (48h), Invertebrates, 480 - 610 µg/L
EC50, (96h), Algae, 758 µg/L
NOEC, (21d), Invertebrates, 23 - 316 µg/L
NOEC, (33d), peixe, 53 µg/L
ácido não anedioico, sal de dilitio, CAS: 38900-29-7
LC50, (96h), peixe, 100 mg/L
EC50, (48h), Crustacea, 100 mg/L
EC50, (72h), Algae, 100 mg/L
Bis(ditiofosfato) de zinco e bis[O,O-bis(2-etilhexilo)], CAS: 4259-15-8
EL50, (48h), Daphnia magna, 75 mg/l (OECD 202)
NOEC, (21d), Daphnia magna, 0,4 mg/l (OECD 211)
LL50, (96h), Rainbow trout, 4,4 mg/l (OECD 203)
ErL50, (72h), Scenedesmus subspicatus, 410 mg/l (OECD 201)
EbL50, (72h), Scenedesmus subspicatus, 240 mg/l (OECD 201)
Ácido hexanóico, 2-etil-, sal de zinco, básico, CAS: 85203-81-2
LC50, (4d), peixe, 112 - 100000 µg/L
LC50, (48h), Invertebrates, 95 - 1220 µg/L
EC50, (72h), Algae, 49,3 mg/L
2,2'-Iminodietanol, CAS: 111-42-2
LC50, (96h), Pimephales promelas, 1460 mg/l (DIN 38412-8)
EC50, (48h), Daphnia magna, 10-180 mg/l
EC50, (96h), Pseudokirchneriella subcapitata, 2,2 mg/l
IC50, (72h), Selenastrum capricornutum, 3,3-3,6 mg/l
IC50, (72h), Skeletonema costatum, 548 mg/l
Naftenato de zinco, CAS: 84418-50-8
LC50, (4d), peixe, 112 - 5620 µg/L
EC50, (48h), Invertebrates, 155 - 20 000 µg/L
EC50, (72h), Algae, 3,62 - 29,6 mg/L
5,5'-ditiodi-1,3,4-tiadiazole-2(3H)-tione, CAS: 72676-55-2
LC50, (96h), Pimephales promelas, > 454 mg/L
EC50, (48h), Daphnia magna, 3 mg/L
EC50, (72h), Pseudokirchneriella subcapitata, 20 mg/L
Benzenamina, N-fenil-, produtos da reacção com 2,4,4-trimetilpenteno, CAS: 68411-46-1
LC50, (96h), peixe, > 100 mg/l, OECD 203
EC50, (72h), Algae, > 100 mg/l, OECD 201
EC50, (48h), Daphnia magna, 51 mg/l, OECD 202
12-Hydroxystearinsäure, CAS: 106-14-9
LC50, (96h), peixe, 0,447 mg/l

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Data de impressão 14.03.2025, Revisão em 14.03.2025

Versão 12.0 Página 14 / 18

12.2 Persistência e degradabilidade

Comportamento em compartimentos ambientais Não existe informação disponível.

Comportamento em Estações de Tratamento de Águas Residuais Não existe informação disponível.

Degradabilidade biológica Não existe informação disponível.

Componente
Bis(ditiofosfato) de zinco e bis[O,O-bis(2-etilhexilo)], CAS: 4259-15-8
(27h), < 5%, OECD 301 D, Não facilmente biodegradável.
Benzenamina, N-fenil-, produtos da reacção com 2,4,4-trimetilpenteno, CAS: 68411-46-1
Não facilmente biodegradável.

12.3 Potencial de bioacumulação

Não existe informação disponível.

Componente
Bis(ditiofosfato) de zinco e bis[O,O-bis(2-etilhexilo)], CAS: 4259-15-8
log Pow, 3,59
log Kow, 3,6

12.4 Mobilidade no solo

Não existe informação disponível.

12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB

Com base em todas as informações disponíveis, não requer classificação como PBT ou mPmB.

12.6 Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Esta substância/mistura não contém componentes que se considera possuírem propriedades desreguladoras do sistema endócrino de acordo com o Artigo 57(f) do REACH, o Regulamento Delegado (UE) 2017/2100 da Comissão, ou o Regulamento (UE) 2018/605 da Comissão, a níveis de 0,1% ou superiores.

12.7 Outros efeitos adversos

Não existem dados ecológicos sobre o produto global.

Não deixar entrar o produto no meio ambiente sem controlo.

Os dados toxicológicos apresentados referentes às substâncias foram disponibilizados por produtores de matérias-primas.

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Data de impressão 14.03.2025, Revisão em 14.03.2025

Versão 12.0 Página 15 / 18

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

13.1 Métodos de tratamento de resíduos

Os resíduos do produto devem ser eliminados de acordo com o previsto na Directiva Relativa aos Resíduos 2008/98/CE, assim como de acordo com os regulamentos nacionais e regionais. Para este produto não pode ser estipulado um número de código de resíduos segundo o Catálogo Europeu de Resíduos (Lista Europeia de Resíduos), pois somente o uso previsto pelo utilizador permite uma classificação. No âmbito da UE, o número de código de resíduos deve ser estipulado em conciliação com a empresa encarregada da eliminação dos resíduos.

Produto

Será respeitada a Directiva 2011/65/UE [(UE) 2015/863] (RoHS) da União Europeia para a restrição do uso de determinadas substâncias perigosas
Caso necessário, acordar a eliminação com as empresas/autoridades competentes.

Catálogo europeu de resíduos (recomendado)

120112*

Embalagens não lavadas

Embalagens não contaminadas podem ser enviadas à reciclagem.
Embalagens que não possam ser limpas devem ser eliminadas conforme o próprio produto.

Catálogo europeu de resíduos (recomendado)

150110* embalagens contendo ou contaminadas por resíduos de substâncias perigosas
150102
150104

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

14.1 Número ONU ou número de ID

Transporte por terra segundo ADR/RID não aplicável

Transporte por vias navegáveis interiores (ADN) não aplicável

Transporte marítimo segundo IMDG não aplicável

Transporte aéreo segundo IATA não aplicável

14.2 Designação oficial de transporte da ONU

Transporte por terra segundo ADR/RID NÃO ESTÁ CLASSIFICADO COMO PRODUTO PERIGOSO

Transporte por vias navegáveis interiores (ADN) NÃO ESTÁ CLASSIFICADO COMO PRODUTO PERIGOSO

Transporte marítimo segundo IMDG NOT CLASSIFIED AS "DANGEROUS GOODS"

Transporte aéreo segundo IATA NOT CLASSIFIED AS "DANGEROUS GOODS"

14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte

Transporte por terra segundo ADR/RID não aplicável

Transporte por vias navegáveis interiores (ADN) não aplicável

Transporte marítimo segundo IMDG não aplicável

Transporte aéreo segundo IATA não aplicável

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Data de impressão 14.03.2025, Revisão em 14.03.2025

Versão 12.0 Página 16 / 18

14.4 Grupo de embalagem

Transporte por terra segundo ADR/RID não aplicável

Transporte por vias navegáveis interiores (ADN) não aplicável

Transporte marítimo segundo IMDG não aplicável

Transporte aéreo segundo IATA não aplicável

14.5 Perigos para o ambiente

Transporte por terra segundo ADR/RID Não

Transporte por vias navegáveis interiores (ADN) Não

Transporte marítimo segundo IMDG Não

Transporte aéreo segundo IATA Não

14.6 Precauções especiais para o utilizador

Respectiva indicação nos SECÇÃO 6 a 8.

14.7 Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI

não aplicável

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

15.1 Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente

PRESCRIÇÕES DA UE	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) 517/2014; (UE) 2019/1148; (UE) 2019/1021, (UE) 2023/707
- Comentário sobre os componentes	Lista SVHC (Candidate List of Substances of Very High Concern for Authorisation): Não contém ou contém menos de 0,1% das substâncias registradas na lista.
- Anexo XIV (REACH)	Segundo o Anexo XIV do Regulamento (CE) 1907/2006 (REACH), o produto não contém substâncias sujeitas a autorização $\geq 0,1\%$
- Anexo XVII (REACH)	Segundo o Anexo XVII do Regulamento (CE) 1907/2006 (REACH), o produto contém $\geq 0,1\%$ de substâncias com as seguintes restrições 30, 72, 75 Segundo o Anexo XVII do Regulamento (CE) 1907/2006 (REACH), o produto não está sujeito a quaisquer restrições.
REGULAMENTOS DO TRANSPORTE	ADR (2025); IMDG-Code (2025, 42. Amdt.); IATA-DGR (2025)
PRESCRIÇÕES NACIONAIS (PT):	Não determinado.
- Observar restrições na contratação de pessoal	Não
- VOC (2010/75/CE)	< 3 %

15.2 Avaliação da segurança química

Para este produto não foi realizada nenhuma avaliação de segurança química.

SECÇÃO 16: Outras informações

16.1 Advertências de perigo (SECÇÃO 3)

H360D Pode afectar o nascituro.
H319 Provoca irritação ocular grave.
H410 Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.
H317 Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
H412 Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.
H361f Suspeito de afectar a fertilidade.

H373 Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.
H361fd Suspeito de afectar a fertilidade. Suspeito de afectar o nascituro.
H315 Provoca irritação cutânea.
H411 Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.
H318 Provoca lesões oculares graves.
H400 Muito tóxico para os organismos aquáticos.
H302 Nocivo por ingestão.

16.2 Abreviaturas e 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 Outras informações

Procedimento de classificação

Aquatic Chronic 3: H412 Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros. (Método de cálculo)

Posições modificadas

2.3, 3.2, 15.1

