

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Data di stampa 14.03.2025, Revisione 14.03.2025

Versione 12.0 Pagina 1 / 18

SEZIONE 1: Identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

1.1 Identificatore del prodotto

**Lithium grease
Codice dell'articolo: 31941, 31942**

1.2 Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

1.2.1 Impieghi pertinenti

Grasso

1.2.2 Impieghi sconsigliati

Non noti.

1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Ditta

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG
Wilhelmstr. 47
58256 Ennepetal / GERMANIA
Telefono +49 2333 911-0
Fax +49 2333 911-444
Sito internet www.febi.com
E-mail info@febi.com

Campo delle informazioni

Informazioni tecniche

info@febi.com

Scheda di Dati di Sicurezza

info@febi.com

1.4 Numero telefonico di emergenza

Organismo di consulenza

+49 (0)89-19240 (24h) (soltanto in lingua inglese)

SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

2.1 Classificazione della sostanza o della miscela [REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008]

Aquatic Chronic 3: H412 Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

2.2 Elementi dell'etichetta

Il prodotto è soggetto all'obbligo di etichettatura a norma del regolamento (CE) 1272/2008 (CLP).

Pittogrammi di pericolo

nessuna

Avvertenza

nessuna

Indicazioni di pericolo

H412 Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Consigli di prudenza

P273 Non disperdere nell'ambiente.

P501 Smaltire il contenuto / contenitore conferendolo a un opportuno impianto di trattamento e smaltimento in accordo con le leggi e i regolamenti vigenti e le caratteristiche del prodotto al momento dello smaltimento.

Etichettatura speciale

Contenuto: zinco naftenato, 5,5'-ditiodi-1,3,4-tiadiazol-2(3H)-tione. EUH208 Può provocare una reazione allergica.

2.3 Altri pericoli

Rischi fisico-chimici

Non sono noti pericoli particolari.

Rischi per la salute

Il contatto frequente e prolungato determina irritazioni della pelle.

La sostanza/miscela non contiene componenti considerati aventi proprietà di interferenza endocrina ai sensi dell'articolo 57(f) del REACH o del regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o del regolamento (UE) 2018/605 della Commissione a livelli dello 0,1% o superiori.

Rischi per l'ambiente

Questa sostanza/miscela non contiene componenti considerati sia persistenti, bioaccumulabili che tossici (PBT), oppure molto persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB) a concentrazioni di 0,1% o superiori.

La sostanza/miscela non contiene componenti considerati aventi proprietà di interferenza endocrina ai sensi dell'articolo 57(f) del REACH o del regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o del regolamento (UE) 2018/605 della Commissione a livelli dello 0,1% o superiori.

Ulteriori rischi

nessuna

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Data di stampa 14.03.2025, Revisione 14.03.2025

Versione 12.0 Pagina 2 / 18

SEZIONE 3: Composizione / Informazioni sugli ingredienti

3.1 Sostanze

non applicabile

3.2 Miscele

Il prodotto è una miscele.

Cont. [%]	Sostanza
5 - < 10	Acido nonandioico sale di 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, Fattore M (acuto): 1
1 - < 2,5	2-Etilsil di tiofosfato di zinco 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'-iminodietanolo 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-, prodotti di reazione con 2,4,4-trimetilpentene 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-tiadiazol-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	Butilidrossitoluene 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, Fattore M (acuto): 1, Fattore M (cronico): 1
0,1 - < 1	zinco naftenato 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	Acido esanoico, 2-etyl-, sale di zinco, basico 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

Commento sui componenti

Per il testo completo dei consigli H: cfr. SEZIONE 16.
Grasso: additivi e olio sintetico.

SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

Indicazioni generali

Togliere gli indumenti impregnati.

Se inalato

Far affluire aria fresca.
In caso di disturbi ricorrere al trattamento medico.

In caso di contatto con la pelle

In caso di contatto con la pelle lavare con acqua e sapone.
In caso di irritazione cutanea persistente consultare il medico.

In caso di contatto con gli occhi

Sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.
Se l'irritazione degli occhi persiste, consultare un medico.

Se ingerito

Consultare subito il medico.
Non provocare il vomito.

4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Reazioni allergiche

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Data di stampa 14.03.2025, Revisione 14.03.2025

Versione 12.0 Pagina 3 / 18

4.3 Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

Trattamento dei sintomi.

Mettere a disposizione del medico la scheda di sicurezza.

SEZIONE 5: Misure di lotta antincendio

5.1 Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione adatti Schiuma, polvere estinguente, getto d'acqua a pioggia, anidride carbonica
Concordare i provvedimenti per lo spegnimento sul luogo dell'azione.

Mezzi di estinzione non adatti getto d'acqua pieno

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Pericolo di formazione di prodotti tossici da pirolisi.
monossido di carbonio (CO)

5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Impiegare un autorespiratore.

Nel rispetto della normativa vigente smaltire sia le acque contaminate di spegnimento che i residui d'incendio.

Raffreddare recipienti esposti a pericolo con acqua nebulizzata.

SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

Pericolo di scivolamento causato dal prodotto fuoriuscito/versato.
Con acqua forma uno strato scivoloso.

6.2 Precauzioni ambientali

Non immettere nelle fognature, nelle acque di superficie e nelle acque sotterranee.

6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Raccogliere con attrezzatura meccanica.
Raccogliere i residui con materiali assorbenti (ad es. con legante per olio).
Smaltire il materiale assorbito in conformità alle pertinenti norme.

6.4 Riferimento ad altre sezioni

Vedere SEZIONE 8+13

SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

Utilizzare solo in ambienti ben aerati.
In caso di impiego corretto non sono necessarie particolari misure.

Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso.
Protezione preventiva della pelle mediante crema adeguata.
Lavare le mani prima di ogni pausa e a fine lavoro.
Non tenere nelle tasche dei pantaloni stracci impregnati di prodotto.

7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Immagazzinare solo nei contenitori originali.
Evitare assolutamente l'immissione nel suolo.

Non immagazzinare con alimenti e mangimi.
Tenere in luogo ben ventilato.
Tenere i contenitori ermeticamente chiusi.

7.3 Usi finali particolari

Vedere SEZIONE 1.2

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Data di stampa 14.03.2025, Revisione 14.03.2025

Versione 12.0 Pagina 4 / 18

SEZIONE 8: Controlli dell'esposizione/della protezione individuale

8.1 Parametri di controllo

Componenti con valori limite da tenere sotto controllo nell'ambiente di lavoro (IT)

Sostanza
Butilidrossitoluene
CAS: 128-37-0, EINECS/ELINCS: 204-881-4, Reg-No.: 01-2119555270-46-XXXX
Valori limite di esposizione professionale 8 ore: 2 mg/m ³ , A4, (i, h)
2,2'-iminodietanolo
CAS: 111-42-2, EINECS/ELINCS: 203-868-0, EU-INDEX: 603-071-00-1, Reg-No.: 01-2119488930-28-XXXX
Valori limite di esposizione professionale 8 ore: 1 mg/m ³ , Cute, A3, (i, h)

Componenti con valori limite da tenere sotto controllo nell'ambiente di lavoro EU (2004/37/EG)

non applicabile

DNEL

Sostanza
Butilidrossitoluene, CAS: 128-37-0
Industriale, per inalazione, Lungo-termine - effetti sistemici, 1,76 mg/m ³
Industriale, cutaneo, Lungo-termine - effetti sistemici, 500 µg/kg bw/day
Consumatori, per inalazione, Lungo-termine - effetti sistemici, 435 µg/m ³
Consumatori, cutaneo, Lungo-termine - effetti sistemici, 250 µg/kg bw/day
Consumatori, orale, Lungo-termine - effetti sistemici, 250 µg/kg bw/day
Acido nonandioico sale di dilitio, CAS: 38900-29-7
Industriale, cutaneo, acuta termine - effetti locali, 46 µg/cm ²
Consumatori, cutaneo, acuta termine - effetti sistemici, 23 µg/cm ²
2-Etilsil di tiofosfato di zinco, CAS: 4259-15-8
Industriale, cutaneo, Lungo-termine - effetti sistemici, 9,6 mg/kg bw/d
Industriale, per inalazione, Lungo-termine - effetti sistemici, 6,6 mg/m ³
Consumatori, per inalazione, Lungo-termine - effetti sistemici, 1,67 mg/m ³
Consumatori, cutaneo, Lungo-termine - effetti sistemici, 4,8 mg/kg bw/d
Consumatori, orale, Lungo-termine - effetti sistemici, 0,19 mg/kg bw/d
Acido esanoico, 2-etyl-, sale di zinco, basico, CAS: 85203-81-2
Industriale, per inalazione, Lungo-termine - effetti sistemici, 20,83 mg/m ³
Industriale, cutaneo, Lungo-termine - effetti sistemici, 6,41 mg/kg bw/d
Consumatori, per inalazione, Lungo-termine - effetti sistemici, 10,42 mg/m ³
Consumatori, orale, Lungo-termine - effetti sistemici, 3,21 mg/kg bw/d
Consumatori, cutaneo, Lungo-termine - effetti sistemici, 3,21 mg/kg bw/d
2,2'-iminodietanolo, CAS: 111-42-2
Industriale, per inalazione, Lungo-termine - effetti sistemici, 0,75 mg/m ³
Industriale, per inalazione, Lungo termine - effetti locali, 0,5 mg/m ³
Industriale, cutaneo, Lungo-termine - effetti sistemici, 0,13 mg/kg bw/day
Consumatori, per inalazione, Lungo-termine - effetti sistemici, 0,125 mg/m ³
Consumatori, per inalazione, Lungo termine - effetti locali, 0,125 mg/m ³
Consumatori, cutaneo, Lungo-termine - effetti sistemici, 0,07 mg/kg bw/day
Consumatori, orale, Lungo-termine - effetti sistemici, 0,06 mg/kg bw/day
zinco naftenato, CAS: 84418-50-8
Nessun DNEL disponibile.
5,5'-ditiodi-1,3,4-tiadiazol-2(3H)-tione, CAS: 72676-55-2
Industriale, per inalazione, Lungo-termine - effetti sistemici, 3,29 mg/m ³ (AF=75)
Industriale, cutaneo, Lungo-termine - effetti sistemici, 0,93 mg/kg bw/d (AF=300)
Consumatori, cutaneo, Lungo-termine - effetti sistemici, 0,33 mg/kg bw/d (AF=600)
Consumatori, per inalazione, Lungo-termine - effetti sistemici, 0,56 mg/m ³ (AF=150)
Consumatori, orale, Lungo-termine - effetti sistemici, 0,17 mg/kg bw/d (AF=600)

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Data di stampa 14.03.2025, Revisione 14.03.2025

Versione 12.0 Pagina 5 / 18

Benzenamina, N-fenil-, prodotti di reazione con 2,4,4-trimetilpentene, CAS: 68411-46-1
Industriale, per inalazione, Lungo-termine - effetti sistemici, 0,31 mg/m ³
Industriale, cutaneo, Lungo-termine - effetti sistemici, 0,44 mg/kg bw/day
Consumatori, per inalazione, Lungo-termine - effetti sistemici, 0,08 mg/m ³
Consumatori, cutaneo, Lungo-termine - effetti sistemici, 0,22 mg/kg bw/day
Consumatori, orale, Lungo-termine - effetti sistemici, 0,05 mg/kg bw/day

PNEC

Sostanza
Butilidrossitoluene, CAS: 128-37-0
Aqua dolce, 199 ng/L
Sedimento (aqua marina), 19.9 ng/L
Impianto di trattamento scarichi (STP), 17 µg/L
Sedimento (aqua dolce), 458.19 µg/kg sediment dw
Sedimento (aqua marina), 45.82 µg/kg sediment dw
via orale (food), 16.67 mg/kg food
Acido nonadioico sale di dilitio, CAS: 38900-29-7
Aqua dolce, 23 µg/L
Aqua marina, 2,3 µg/L
2-Etilsil di tiofosfato di zinco, CAS: 4259-15-8
Aqua dolce, 4 µg/L (AF= 100)
Aqua marina, 4,6 µg/L (AF= 10 000)
Impianto di trattamento scarichi (STP), 3.8 mg/L (AF= 100)
Sedimento (aqua dolce), 0.322 mg/kg dw
Sedimento (aqua marina), 0.0322 mg/kg dw
Terreno, 0,062 mg/kg dw
via orale (food), 8.33 mg/kg food (AF=300)
Acido esanoico, 2-etyl-, sale di zinco, basico, CAS: 85203-81-2
Aqua dolce, 89,6 µg/L
Aqua marina, 26,5 µg/L
Impianto di trattamento scarichi (STP), 226 µg/L
Sedimento (aqua dolce), 8,17 mg/kg sediment dw
Sedimento (aqua marina), 0,817 mg/kg sediment dw
Terreno, 1,36 mg/kg soil dw
2,2'-iminodietanolo, CAS: 111-42-2
Aqua dolce, 0,021 mg/L
Aqua marina, 0,002 mg/L
Impianto di trattamento scarichi (STP), 100 mg/L
Sedimento (aqua dolce), 0,096 mg/kg sediment dw
Sedimento (aqua marina), 0,009 mg/kg sediment dw
Terreno, 1,63 mg/kg soil dw
via orale (food), 1,04 mg/kg
zinco naftenato, CAS: 84418-50-8
Aqua dolce, 6,39 µg/L
Aqua marina, 0,64 µg/L
Impianto di trattamento scarichi (STP), 147,73 µg/L
Sedimento (aqua dolce), 31,93 mg/kg Sediment dw
Sedimento (aqua marina), 3,19 mg/kg Sediment dw
terreno, 6,38 mg/kg Boden dw
5,5'-ditiodi-1,3,4-tiadiazol-2(3H)-tione, CAS: 72676-55-2
Aqua dolce, 0.003 mg/L (AF=1000)
Aqua marina, 0 mg/L (AF=10 000)
Impianto di trattamento scarichi (STP), 0.31 mg/L (AF=10)
Sedimento (aqua dolce), 0.039 mg/kg dw
Sedimento (aqua marina), 0.004 mg/kg dw

Terreno, 0,166 mg/kg soil dw
Benzenamina, N-fenil-, prodotti di reazione con 2,4,4-trimetilpentene, CAS: 68411-46-1
Aqua dolce, 0,034 mg/L
Aqua marina, 0,003 mg/L
Impianto di trattamento scarichi (STP), 10 mg/L
Sedimento (aqua dolce), 0,446 mg/kg sediment dw
Sedimento (aqua marina), 0,045 mg/kg sediment dw
terreno, 17,6 mg/kg soil dw
via orale (food), 0,833 mg/kg food

8.2 Controlli dell'esposizione

Altre indicazioni per la realizzazione di impianti tecnici	Assicurare ventilazione sufficiente sul posto di lavoro. I metodi per la misurazione delle aree di lavoro devono soddisfare i requisiti di prestazione previsti dalla norma DIN EN 482. Raccomandazioni di esempio sono indicate nell'elenco IFA delle sostanze pericolose. Osservare il valore limite generale per la nebbia d'olio.
Protezione degli occhi	Se sussiste il rischio di spruzzi: occhiali protettivi
Protezione delle mani	Le informazioni sono intese come raccomandazioni. Per ulteriori informazioni si prega di contattare il fornitore dei guanti. > 0,38 mm; Gomma nitrile, >480 min (EN 374-1/-2/-3).
Protezione del corpo	Abbigliamento da lavoro (EN 340)
Altro	Il tipo di equipaggiamento di protezione deve essere scelto in funzione della concentrazione e quantità della sostanza pericolosa presente presso lo specifico posto di lavoro. La resistenza dei preservanti alle sostanze chimiche deve essere chiarita con i rispettivi fornitori. Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle.
Protezione delle vie respiratorie	Non necessario in condizioni normali.
Pericoli termici	nessuna
Delimitazione e controllo dell'esposizione all' ambiente	In conformità con le legislazioni vigenti che limitano le emissioni in aria, acqua e terreno.

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Data di stampa 14.03.2025, Revisione 14.03.2025

Versione 12.0 Pagina 7 / 18

SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Stato fisico	solido
Forma	pastoso
Colore	bruno chiaro
Odore	caratteristico
Soglia olfattiva	non applicabile
Valore pH	non applicabile
Valore pH [1%]	non applicabile
punto di ebollizione o punto iniziale di ebollizione e intervallo di ebollizione [°C]	Nessuna informazione disponibile.
Punto infiammabilità [°C]	non applicabile
Infiammabilità	no
Limite di esplosività inferiore	Nessuna informazione disponibile.
Limite di esplosività superiore	Nessuna informazione disponibile.
Proprietà ossidanti	no
Tensione di vapore [kPa]	non applicabile
Densità [g/cm³]	1 (DIN 51757) (25°C)
Densità relativa	non determinato
Massa volumica apparente [kg/m³]	non applicabile
Solubilità in acqua	non miscibile
Solubilità altri solventi	Nessuna informazione disponibile.
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (valore logaritmico)	Nessuna informazione disponibile.
viscosità cinematica	Nessuna informazione disponibile.
densità di vapore relativa	Nessuna informazione disponibile.
Punto di fusione [°C]	Nessuna informazione disponibile.
Temperatura di autoaccensione [°C]	Nessuna informazione disponibile.
Punto di decomposizione [°C]	Nessuna informazione disponibile.
Caratteristiche delle particelle	Nessuna informazione disponibile.

9.2 Altre informazioni

Punto di goccia: 250 °C (IP 396)
NLGI (National Lubricating Grease Institute)-Classe: 2

SEZIONE 10: Stabilità e reattività

10.1 Reattività

Nessun pericolo noto in caso di impiego conforme allo scopo previsto.

10.2 Stabilità chimica

Stabile in normali condizioni ambientali (temperatura ambiente).

10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Reazioni con acidi, alcali e ossidanti.

10.4 Condizioni da evitare

Forte riscaldamento.

10.5 Materiali incompatibili

Ossidante
acidi forti
Base forte

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Data di stampa 14.03.2025, Revisione 14.03.2025

Versione 12.0 Pagina 8 / 18

10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Non sono noti prodotti di decomposizione pericolosi.
Incaso di incendio: vedere SEZIONE 5.

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Data di stampa 14.03.2025, Revisione 14.03.2025

Versione 12.0 Pagina 9 / 18

SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

11.1 Informazioni sulle classi di pericolo definite nel regolamento (CE) n. 1272/2008

Tossicità orale acuta

Prodotto
ATE-mix, orale, 37600 mg/kg bw

Sostanza
Butilidrossitoluene, CAS: 128-37-0
LD50, orale, Ratto, 2930 - 6000 mg/kg bw
Acido nonandioico sale di dilitio, CAS: 38900-29-7
LD50, orale, Ratto, 300 mg/kg bw
2-Etilsil di tiofosfato di zinco, CAS: 4259-15-8
LD50, orale, Ratto, 3100 mg/kg bw, OCSE 401
Acido esanoico, 2-etyl-, sale di zinco, basico, CAS: 85203-81-2
LD50, orale, Ratto, 2000 - 5000 mg/kg bw
2,2'-iminodietanolo, CAS: 111-42-2
LD50, orale, Ratto, 676 - 2500 mg/kg bw
zinco naftenato, CAS: 84418-50-8
LD50, orale, Ratto, > 2000 mg/kg bw
5,5'-ditiodi-1,3,4-tiadiazol-2(3H)-tione, CAS: 72676-55-2
LD50, orale, Ratto, > 2000 mg/kg
Benzenamina, N-fenil-, prodotti di reazione con 2,4,4-trimetilpentene, CAS: 68411-46-1
LC50, orale, Ratto, > 5000 mg/kg, OCSE 401

Tossicità dermatale acuta

Prodotto
cutaneo, Sulla base delle informazioni disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Sostanza
Butilidrossitoluene, CAS: 128-37-0
LD50, cutaneo, Ratto, > 2000 mg/kg bw
Acido nonandioico sale di dilitio, CAS: 38900-29-7
LD50, cutaneo, Ratto, > 2000 mg/kg bw
2-Etilsil di tiofosfato di zinco, CAS: 4259-15-8
LD50, cutaneo, Coniglio, > 5000 mg/kg bw, OCSE 402
Acido esanoico, 2-etyl-, sale di zinco, basico, CAS: 85203-81-2
LD50, cutaneo, Ratto, > 2 000 mg/kg
2,2'-iminodietanolo, CAS: 111-42-2
LD50, cutaneo, Coniglio, 12200-12970 mg/kg
zinco naftenato, CAS: 84418-50-8
LD50, cutaneo, Ratto, > 2000 mg/kg bw
5,5'-ditiodi-1,3,4-tiadiazol-2(3H)-tione, CAS: 72676-55-2
LD50, cutaneo, Coniglio, > 2000 mg/kg
Benzenamina, N-fenil-, prodotti di reazione con 2,4,4-trimetilpentene, CAS: 68411-46-1
LD50, cutaneo, Ratto, > 2000 mg/kg, OCSE 402

Tossicità inalatoria acuta

Prodotto
per inalazione, Sulla base delle informazioni disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Sostanza
2,2'-iminodietanolo, CAS: 111-42-2
LC0, per inalazione, Ratto, 3,35 mg/L (4h)

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Data di stampa 14.03.2025, Revisione 14.03.2025

Versione 12.0 Pagina 10 / 18

zinco naftenato, CAS: 84418-50-8
LC50, per inalazione, Ratto, > 0.42 mg/l/4h

**Lesioni oculari gravi/irritazioni
oculari gravi** Non classificabile in base ai limiti di concentrazione specifici della sostanza.
Metodo di calcolo

Sostanza
Butilidrossitoluene, CAS: 128-37-0
Occhio, non irritante
Acido nonandioico sale di dilitio, CAS: 38900-29-7
Coniglio, OCSE 406, non irritante
2-Etilsil di tiofosfato di zinco, CAS: 4259-15-8
Occhio, Coniglio, OCSE 405, corrosivo
Acido esanoico, 2-etyl-, sale di zinco, basico, CAS: 85203-81-2
Occhio, irritante
2,2'-imino dietanolo, CAS: 111-42-2
Occhio, Provoca gravi lesioni oculari.
zinco naftenato, CAS: 84418-50-8
Occhio, Coniglio, OCSE 405, non irritante
5,5'-ditiodi-1,3,4-tiadiazol-2(3H)-tione, CAS: 72676-55-2
Occhio, non irritante
Benzenamina, N-fenil-, prodotti di reazione con 2,4,4-trimetilpentene, CAS: 68411-46-1
Occhio, OCSE 405, non irritante

Corrosione/irritazione cutanea Sulla base delle informazioni disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Sostanza
Butilidrossitoluene, CAS: 128-37-0
cutaneo, non irritante
Acido nonandioico sale di dilitio, CAS: 38900-29-7
cutaneo, non irritante
2-Etilsil di tiofosfato di zinco, CAS: 4259-15-8
cutaneo, Coniglio, OCSE 404, non irritante
2,2'-imino dietanolo, CAS: 111-42-2
cutaneo, irritante
zinco naftenato, CAS: 84418-50-8
cutaneo, Coniglio, OCSE 404, non irritante
5,5'-ditiodi-1,3,4-tiadiazol-2(3H)-tione, CAS: 72676-55-2
cutaneo, non irritante
Benzenamina, N-fenil-, prodotti di reazione con 2,4,4-trimetilpentene, CAS: 68411-46-1
cutaneo, non irritante

**Sensibilizzazione respiratoria o
cutanea** Sulla base delle informazioni disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Sostanza
Butilidrossitoluene, CAS: 128-37-0
cutaneo, non sensibilizzante
Acido nonandioico sale di dilitio, CAS: 38900-29-7
cutaneo, topo, OCSE 429, non sensibilizzante
2-Etilsil di tiofosfato di zinco, CAS: 4259-15-8
cutaneo, Cavia, OCSE 406, non sensibilizzante
Acido esanoico, 2-etyl-, sale di zinco, basico, CAS: 85203-81-2
cutaneo, non sensibilizzante
2,2'-imino dietanolo, CAS: 111-42-2
cutaneo, non sensibilizzante
zinco naftenato, CAS: 84418-50-8

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Data di stampa 14.03.2025, Revisione 14.03.2025

Versione 12.0 Pagina 11 / 18

cutaneo, Cavia, OCSE 406, sensibilizzante
5,5'-ditiodi-1,3,4-tiadiazol-2(3H)-tione, CAS: 72676-55-2
cutaneo, sensibilizzante
Benzenamina, N-fenil-, prodotti di reazione con 2,4,4-trimetilpentene, CAS: 68411-46-1
cutaneo, Cavia, OCSE 406, non sensibilizzante

Tossicità specifica per organi bersaglio — esposizione singola

Sulla base delle informazioni disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Tossicità specifica per organi bersaglio — esposizione ripetuta

Sostanza
Butilidrossitoluene, CAS: 128-37-0
NOAEL, orale, Ratto, 25 - 70 mg/kg bw/day
Acido nonandioico sale di dilitio, CAS: 38900-29-7
NOAEL, cutaneo, Ratto, 298 mg/kg bw/day (systemic effects), non si sono osservati effetti nocivi
NOAEL, cutaneo, Ratto, 230 µg/cm ² (local effects), si è osservato un effetto nocivo
2-Etilsil di tiofosfato di zinco, CAS: 4259-15-8
NOAEL, orale, Ratto, 125 mg/kg bw/day (28d), OCSE 407
2,2'-iminodietanolo, CAS: 111-42-2
LOAEL, orale, Ratto, 14 - 25 mg/kg bw/day, si è osservato un effetto nocivo
LOAEL, orale, Ratto, 160 - 320 ppm, si è osservato un effetto nocivo
zinco naftenato, CAS: 84418-50-8
NOAEL, orale, Ratto, 50 mg/kg bw/day
5,5'-ditiodi-1,3,4-tiadiazol-2(3H)-tione, CAS: 72676-55-2
NOAEL, orale, Ratto, 300 mg/kg bw/day

Mutagenicità

Sulla base delle informazioni disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Sostanza
Butilidrossitoluene, CAS: 128-37-0
in vitro, negativo
in vivo, negativo
Acido nonandioico sale di dilitio, CAS: 38900-29-7
OCSE 471, non si sono osservati effetti nocivi
2-Etilsil di tiofosfato di zinco, CAS: 4259-15-8
InVitro, OCSE 471, negativo
InVivo, OECD 474, negativo
Acido esanoico, 2-etyl-, sale di zinco, basico, CAS: 85203-81-2
in vitro, negativo
in vivo, negativo
zinco naftenato, CAS: 84418-50-8
InVitro, OCSE 471, negativo
InVivo, OECD 474, negativo
5,5'-ditiodi-1,3,4-tiadiazol-2(3H)-tione, CAS: 72676-55-2
in vitro, positivo
in vivo, negativo
Benzenamina, N-fenil-, prodotti di reazione con 2,4,4-trimetilpentene, CAS: 68411-46-1
in vitro, negativo

Tossicità di riproduzione

Sulla base delle informazioni disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

- Fertilità

Sostanza
Acido nonandioico sale di dilitio, CAS: 38900-29-7
NOAEL, Ratto, 298,5 mg/kg bw/d (Effect on fertility), non si sono osservati effetti nocivi
2-Etilsil di tiofosfato di zinco, CAS: 4259-15-8

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Data di stampa 14.03.2025, Revisione 14.03.2025

Versione 12.0 Pagina 12 / 18

NOAEL, Ratto, 30 mg/kg bw/day, OCSE 421
2,2'-iminodietanolo, CAS: 111-42-2
orale, si è osservato un effetto nocivo
cutaneo, si è osservato un effetto nocivo
per inalazione, si è osservato un effetto nocivo
zinco naftenato, CAS: 84418-50-8
NOAEL, orale, Ratto, 250 mg/kg bw/day
5,5'-ditiodi-1,3,4-tiadiazol-2(3H)-tione, CAS: 72676-55-2
NOAEL, orale, Ratto, 300 mg/kg bw/d (Effect on fertility)
Benzenamina, N-fenil-, prodotti di reazione con 2,4,4-trimetilpentene, CAS: 68411-46-1
NOAEL, orale, Ratto, 54 mg/kg bw/day, si è osservato un effetto nocivo

- Sviluppo

Sostanza
Butilidrossitoluene, CAS: 128-37-0
NOAEL, orale, Ratto, 25 mg/kg bw/day
Acido nonandioico sale di dilitio, CAS: 38900-29-7
NOAEL, Ratto, 298,5 mg/kg bw/d (Effect on developmental toxicity, non si sono osservati effetti nocivi)
2-Etilsilil tiofosfato di zinco, CAS: 4259-15-8
NOAEL, Ratto, 30 mg/kg bw/day, OCSE 421
Acido esanoico, 2-etyl-, sale di zinco, basico, CAS: 85203-81-2
NOAEL, orale, Ratto, 100 mg/kg bw/day, si è osservato un effetto nocivo
2,2'-iminodietanolo, CAS: 111-42-2
orale, si è osservato un effetto nocivo
cutaneo, si è osservato un effetto nocivo
per inalazione, si è osservato un effetto nocivo
zinco naftenato, CAS: 84418-50-8
NOAEL, orale, Ratto, 188 mg/kg bw/day

Cancerogenicità

Sulla base delle informazioni disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Pericolo in caso di aspirazione

Sulla base delle informazioni disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Osservazioni generali

Frequente e permanente contatto con la pelle può causare dermatite.

Non sono disponibili dati tossicologici del prodotto completo.

I dati tossicologici riportati degli ingredienti sono destinati ad appartenenti alle professioni mediche, specialisti del campo sicurezza e protezione della salute nei luoghi di lavoro e tossicologi. I dati tossicologici riportati degli ingredienti sono stati messi a disposizione dai produttori delle materie prime.

11.2 Informazioni su altri pericoli

11.2.1 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

La sostanza/miscela non contiene componenti considerati aventi proprietà di interferenza endocrina ai sensi dell'articolo 57(f) del REACH o del regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o del regolamento (UE) 2018/605 della Commissione a livelli dello 0,1% o superiori.

11.2.2 Altre informazioni

nessuna

SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

12.1 Tossicità

Sostanza
Butilidrossitoluene, CAS: 128-37-0
LC50, (96h), pesce, 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), pesce, 53 µg/L
Acido nonandioico sale di dilitio, CAS: 38900-29-7
LC50, (96h), pesce, 100 mg/L
EC50, (48h), Crustacea, 100 mg/L
EC50, (72h), Algae, 100 mg/L
2-Etilsil di tiofosfato di zinco, 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)
Acido esanoico, 2-etyl-, sale di zinco, basico, CAS: 85203-81-2
LC50, (4d), pesce, 112 - 100000 µg/L
LC50, (48h), Invertebrates, 95 - 1220 µg/L
EC50, (72h), Algae, 49,3 mg/L
2,2'-iminodietanolo, 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
zinco naftenato, CAS: 84418-50-8
LC50, (4d), pesce, 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-tiadiazol-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-, prodotti di reazione con 2,4,4-trimetilpentene, CAS: 68411-46-1
LC50, (96h), pesce, > 100 mg/l, OCSE 203
EC50, (72h), Algae, > 100 mg/l, OCSE 201
EC50, (48h), Daphnia magna, 51 mg/l, OCSE 202
12-Hydroxystearinsäure, CAS: 106-14-9
LC50, (96h), pesce, 0,447 mg/l

12.2 Persistenza e degradabilità

Comportamento nei settori ambientali Nessuna informazione disponibile.

Comportamento negli impianti di depurazione Nessuna informazione disponibile.

Biodegradabilità Nessuna informazione disponibile.

Sostanza
2-Etilsilil di tiofosfato di zinco, CAS: 4259-15-8
(27h), < 5%, OCSE 301 D, Il prodotto non è facilmente degradabile.
Benzenamina, N-fenil-, prodotti di reazione con 2,4,4-trimetilpentene, CAS: 68411-46-1
Il prodotto non è facilmente degradabile.

12.3 Potenziale di bioaccumulo

Nessuna informazione disponibile.

Sostanza
2-Etilsilil di tiofosfato di zinco, CAS: 4259-15-8
log Pow, 3,59
log Kow, 3,6

12.4 Mobilità nel suolo

Nessuna informazione disponibile.

12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

In base alle informazioni disponibili non considerata PBT o vPvB.

12.6 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

La sostanza/miscela non contiene componenti considerati aventi proprietà di interferenza endocrina ai sensi dell'articolo 57(f) del REACH o del regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o del regolamento (UE) 2018/605 della Commissione a livelli dello 0,1% o superiori.

12.7 Altri effetti avversi

Non sono disponibili dati ecologici del prodotto completo.

Il prodotto non deve essere immesso nell'ambiente in maniera incontrollata.

I dati tossicologici riportati degli ingredienti sono stati messi a disposizione dai produttori delle materie prime.

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Data di stampa 14.03.2025, Revisione 14.03.2025

Versione 12.0 Pagina 15 / 18

SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

I residui di prodotto vanno smaltiti nel rispetto della Direttiva sui rifiuti 2008/98/CE nonché delle norme nazionali e regionali. Al prodotto non è stato attribuito alcun numero di codice rifiuti come da Catalogo Europeo Rifiuti (CER), perché solo l'uso previsto dal consumatore ne consente la relativa associazione. Il numero di codice rifiuti deve essere determinato all'interno dell'UE in accordo con lo smaltitore di rifiuti.

Prodotto

E' rispettata la direttiva 2011/65/UE [(UE) 2015/863] (RoHS) per la limitazione dell'impiego di determinate sostanze pericolose.
Eliminazione coordinata con lo smaltitore/autorità se necessario.

**Catalogo europeo dei rifiuti
(consigliati)**

120112*

Imballo non pulito

Gli imballaggi non contaminati possono essere riciclati.
Gli imballaggi non lavabili devono essere smaltiti al pari della sostanza contenuta.

**Catalogo europeo dei rifiuti
(consigliati)**

150110* imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze
150102
150104

SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

14.1 Numero ONU o numero ID

Trasporto terrestre secondo ADR/RID non applicabile

Navigazione interna (ADN) non applicabile

Trasporto marittimo secondo IMDG non applicabile

Trasporto aereo secondo IATA non applicabile

14.2 Designazione ufficiale ONU di trasporto

Trasporto terrestre secondo ADR/RID NON CLASSIFICABILE COME "MERCE PERICOLOSA"

Navigazione interna (ADN) NON CLASSIFICABILE COME "MERCE PERICOLOSA"

Trasporto marittimo secondo IMDG NOT CLASSIFIED AS "DANGEROUS GOODS"

Trasporto aereo secondo IATA NOT CLASSIFIED AS "DANGEROUS GOODS"

14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto

Trasporto terrestre secondo ADR/RID non applicabile

Navigazione interna (ADN) non applicabile

Trasporto marittimo secondo IMDG non applicabile

Trasporto aereo secondo IATA non applicabile

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Data di stampa 14.03.2025, Revisione 14.03.2025

Versione 12.0 Pagina 16 / 18

14.4 Gruppo d'imballaggio

Trasporto terrestre secondo ADR/RID non applicabile

Navigazione interna (ADN) non applicabile

Trasporto marittimo secondo IMDG non applicabile

Trasporto aereo secondo IATA non applicabile

14.5 Pericoli per l'ambiente

Trasporto terrestre secondo ADR/RID no

Navigazione interna (ADN) no

Trasporto marittimo secondo IMDG no

Trasporto aereo secondo IATA no

14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Rispettive informazioni dalla SEZIONE 6 fino alla SEZIONE 8.

14.7 Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO

non applicabile

SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

15.1 Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

REGOLAMENTAZIONI CEE 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

- Commento sui componenti Sostanze estremamente preoccupanti - SVHC: Non sono contenute o se presenti sono al di sotto dello 0.1%.

- l'allegato XIV (REACH) Il prodotto non contiene sostanze soggette ad autorizzazione $\geq 0,1\%$ ai sensi dell'allegato XIV del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)

- l'allegato XVII (REACH) Il prodotto contiene sostanze $\geq 0,1\%$ soggette alle seguenti limitazioni ai sensi dell'allegato XVII del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) 30, 72, 75

Il prodotto non è soggetto a limitazioni ai sensi dell'allegato XVII del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)

REGOLAMENTAZIONE TRASPORTO ADR (2025); IMDG-Code (2025, 42. Amdt.); IATA-DGR (2025)

REGOLAMENTAZIONE NAZIONALE (IT): Seveso 3 – D.Lgs 26-6-2015 n. 105
D.Lgs. 81/2008 (Sicurezza e salute sul luogo di lavoro).e s.m.i.
D.Lgs. 152 del 03/04/06 (Norme in materia ambientale).e s.m.i.
Valori limite di soglia per sostanze chimiche ed agenti fisici (ACGIH 2014)

- Attenersi alle limitazioni per l'impiego no

- VOC (2010/75/CE) $< 3\%$

15.2 Valutazione della sicurezza chimica

Per questo prodotto non è stata eseguita nessuna valutazione della sicurezza chimica

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Data di stampa 14.03.2025, Revisione 14.03.2025

Versione 12.0 Pagina 17 / 18

SEZIONE 16: Altre informazioni

16.1 Indicazioni di pericolo (SEZIONE 3)

H360D Può nuocere al feto.
H319 Provoca grave irritazione oculare.
H410 Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
H317 Può provocare una reazione allergica cutanea.
H412 Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
H361f Sospettato di nuocere alla fertilità

H373 Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
H361fd Sospettato di nuocere alla fertilità. Sospettato di nuocere al feto.
H315 Provoca irritazione cutanea.
H411 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
H318 Provoca gravi lesioni oculari.
H400 Molto tossico per gli organismi acquatici.
H302 Nocivo se ingerito.

16.2 Abbreviazioni e acronimi:

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 Altre informazioni

Procedura di classificazione

Aquatic Chronic 3: H412 Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
(Metodo di calcolo)

Sezioni Modificate

2.3, 3.2, 15.1

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Data di stampa 14.03.2025, Revisione 14.03.2025

Versione 12.0 Pagina 18 / 18