

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Data di emissione 29.08.2018, Revisione 29.08.2018

Versione 08. Sostituisce la seguente versione: 07

Pagina 1 / 11

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

1.1 Identificatore del prodotto

febi 21754 liquido frenante DOT 4
Codice dell'articolo: 26746, 26461, 21754

1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati

1.2.1 Impieghi pertinenti

liquido frenante

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)

Ditta +49 2333 911-0

SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

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

Nessuna classificazione.

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 nessuna

Consigli di prudenza nessuna

Etichettatura speciale EUH210 Scheda dati di sicurezza disponibile su richiesta.

2.3 Altri pericoli

Rischi fisico-chimici Non sono noti pericoli particolari.

Rischi per la salute In caso di ingestione o di vomito pericolo di penetrazione nei polmoni. Il contatto frequente e prolungato determina irritazioni della pelle.

Rischi per l'ambiente Non contiene PBT o vPvB.

Ulteriori rischi nessuna

SEZIONE 3: Composizione / Informazioni sugli ingredienti

Tipo di prodotto:

Il prodotto è costituito da una miscela.

Cont. [%]	Sostanza
1 - < 10	Glicole dietilenico CAS: 111-46-6, EINECS/ELINCS: 203-872-2, EU-INDEX: 603-140-00-6, Reg-No.: 01-2119457857-21-XXXX GHS/CLP: Acute Tox. 4: H302 - STOT RE 2: H373
3 - < 10	Massa di reazione di 2-(2-(2-butossietossi)etossi)etanolo e 3,6,9,12-tetraossadecan-1-olo EINECS/ELINCS: 907-996-4, Reg-No.: 01-2119531322-53-XXXX GHS/CLP: Eye Dam. 1: H318
1 - < 3	1,1'-Iminodi-2-propanolo CAS: 110-97-4, EINECS/ELINCS: 203-820-9, EU-INDEX: 603-083-00-7 GHS/CLP: Eye Irrit. 2: H319

Commento sui componenti Sostanze estremamente preoccupanti - SVHC: Non sono contenute o se presenti sono al di sotto dello 0.1%.
Per il testo completo dei consigli H e delle frasi R: cfr. SEZIONE 16.

SEZIONE 4: Misure di pronto soccorso

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

Indicazioni generali Togliersi di dosso gli indumenti contaminati e lavarli prima di indossarli nuovamente.

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

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.

Ingestione Consultare immediatamente il medico.
Non provocare il vomito.
Sciacquare la bocca e bere poi abbondante acqua.

4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Nessuna informazione disponibile.

4.3 Indicazione della 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 antincendio

5.1 Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione adatti schiuma, polvere estinguente, getto d'acqua a pioggia, anidride carbonica

Mezzi di estinzione non adatti getto d'acqua pieno

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Idrocarburi incombusti.
Pericolo di formazione di prodotti tossici da pirolisi.
monossido di carbonio (CO)
Ossidi di azoto (NOx).

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.

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Data di emissione 29.08.2018, Revisione 29.08.2018

Versione 08. Sostituisce la seguente versione: 07

Pagina 3 / 11

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 Misure di protezione ambientale

Evitare la dispersione superficiale (ad es. con il contenimento o con barriere per olio).
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 materiali assorbenti (ad es. legante universale).
Smaltire il materiale raccolto secondo la normativa vigente in materia.

6.4 Riferimento ad altre sezioni

Vedere SEZIONE 8+13

SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

Nessuna misura particolare se adeguatamente impiegato.
Il prodotto è combustibile.
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.
Gli indumenti da lavoro contaminati non devono essere portati fuori dal luogo di lavoro.
Togliersi di dosso gli indumenti contaminati e lavarli prima di indossarli nuovamente.

7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Immagazzinare solo nei contenitori originali.
Evitare assolutamente l'immissione nel suolo.
Non immagazzinare con ossidanti.
Tenere i contenitori ermeticamente chiusi.
Tenere i contenitori in luogo ben ventilato.
Proteggere dal riscaldamento/surriscaldamento.
Immagazzinare al fresco. Immagazzinare all'asciutto.
Il prodotto è igroscopico.

7.3 Usi finali specifici

Vedere SEZIONE 1.2

SEZIONE 8: Controlli dell'esposizione/protezione individuale

8.1 Parametri di controllo

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

non applicabile

DNEL

Sostanza
Glicole dietilenico, CAS: 111-46-6
Industriale, cutaneo, Lungo-termine - effetti sistemici: 106 mg/kg bw/d.
Consumatori, per inalazione, Lungo termine - effetti locali: 60 mg/m ³ .
Consumatori, per inalazione, Lungo termine - effetti locali: 12 mg/m ³ .
Consumatori, cutaneo, Lungo-termine - effetti sistemici: 53 mg/kg bw/d.
Massa di reazione di 2-(2-(2-butossietossi)etossi)etanolo e 3,6,9,12-tetraossaesadecan-1-olo
Industriale, cutaneo, Lungo-termine - effetti sistemici: 50 mg/kg bw/day.
Consumatori, orale, Lungo-termine - effetti sistemici: 2,5 mg/kg bw/day.
Consumatori, cutaneo, Lungo-termine - effetti sistemici: 25 mg/kg bw/day.

PNEC

Sostanza
Glicole dietilenico, CAS: 111-46-6
Impianto di trattamento scarichi (STP), 199,5 mg/L.
Terreno, 1,53 mg/kg.
Sedimento (aqua dolce), 20,9 mg/kg.
Aqua marina, 1 mg/L.
Aqua dolce, 10 mg/L.
Massa di reazione di 2-(2-(2-butossietossi)etossi)etanolo e 3,6,9,12-tetraossaesadecan-1-olo
via orale (food), 111 mg/kg food.
Terreno, 450 µg/kg soil dw.
Sedimento (aqua marina), 130 µg/kg sediment dw.
Sedimento (aqua dolce), 5,77 mg/kg sediment dw.
Impianto di trattamento scarichi (STP), 200 mg/L.
Aqua marina, 150 µg/L.
Aqua dolce, 1,5 mg/L.

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Data di emissione 29.08.2018, Revisione 29.08.2018

Versione 08. Sostituisce la seguente versione: 07

Pagina 5 / 11

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.
Protezione degli occhi	occhiali protettivi
Protezione delle mani	Per quanto riguarda i dati si tratta di raccomandazioni. Per ulteriori informazioni preghiamo di contattare il fornitore dei guanti. > 0,4 mm; Gomma nitrile, >480 min (EN 374-1/-2/-3).
Protezione del corpo	Indumenti protettivi resistenti all'olio.
Altro	Il tipo di equipaggiamento di protezione personale va scelto in funzione della concentrazione e quantità della sostanza pericolosa presso lo specifico posto di lavoro. Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle. Non respirare i vapori.
Protezione delle vie respiratorie	Protezione delle vie respiratorie in caso di elevate concentrazioni. Per breve periodo usare apparecchio filtrante, filtro A. (DIN EN 14387)
Pericoli termici	nessuna
Delimitazione e controllo dell'esposizione all' ambiente	In conformita' con le legislazioni vigenti che limitano le emissioni in aria, acqua e terreno.

SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Forma	liquido
Colore	giallo
Odore	caratteristico
Soglia olfattiva	non applicabile
Valore pH	7,5 -9 (20° C) (FMVSS 116)
Valore pH [1%]	Nessuna informazione disponibile.
Punto di ebollizione [°C]	> 260 (FMVSS 116)
Punto infiammabilità [°C]	> 139 (DIN ISO 2719)
Infiammabilità (solidi, gas) [°C]	> 200 (DIN 51794)
Limite di esplosività inferiore	1,5 Vol%
Limite di esplosività superiore	Nessuna informazione disponibile.
Proprietà ossidanti	no
Tensione di vapore [kPa]	< 0,1 kPa (20° C)
Densità [g/ml]	ca. 1,065 (DIN 51 757) (20 °C / 68,0 °F)
Massa volumica apparente [kg/m³]	non applicabile
Solubilità in acqua	miscibile
Coefficiente di ripartizione [n-ottanolo/acqua]	Nessuna informazione disponibile.
Viscosità	ca. 15 - 17 mm²/s (20° C) (FMVSS 116)
Densità di vapore relativa all'aria	Nessuna informazione disponibile.
Velocità di evaporazione	Nessuna informazione disponibile.
Punto di fusione [°C]	Nessuna informazione disponibile.
Autoaccensione [°C]	Nessuna informazione disponibile.
Punto di decomposizione [°C]	ca. 360

9.2 Altre informazioni

Nessuna informazione disponibile.

SEZIONE 10: Stabilità e reattività

10.1 Reattività

Non noti in caso di un impiego conforme allo scopo previsto.



Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Data di emissione 29.08.2018, Revisione 29.08.2018

Versione 08. Sostituisce la seguente versione: 07

Pagina 6 / 11

10.2 Stabilità chimica

Stabile in normali condizioni ambientali (temperatura ambiente).
Si decomposizione comincia a ca. 360 °C.

10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Reazioni con ossidanti.

10.4 Condizioni da evitare

Vedere SEZIONE 7.2.

10.5 Materiali incompatibili

non determinato

10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Non sono noti prodotti di decomposizione pericolosi.

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Data di emissione 29.08.2018, Revisione 29.08.2018

Versione 08. Sostituisce la seguente versione: 07

Pagina 7 / 11

SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

Tossicità acuta

Prodotto
ATE-mix, orale, > 2000 mg/kg.
Sostanza
1,1'-Iminodi-2-propanolo, CAS: 110-97-4
LD50, orale, Ratto: 4765 mg/kg.
Glicole dietilenico, CAS: 111-46-6
LD50, cutaneo, Coniglio: 13300 mg/kg bw.
LD50, orale, Ratto: 19600 mg/kg bw.
LC50, per inalazione, Ratto: 4,6 mg/L.
Massa di reazione di 2-(2-(2-butossietossi)etossi)etanolo e 3,6,9,12-tetraossaesadecan-1-olo
LD50, cutaneo, Coniglio: 3540.
LD50, orale, Ratto: >2000.

Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Non sono disponibili dati tossicologici del prodotto completo.
Leggero effetto irritante - nessun obbligo di etichettatura.
Nessuna classificazione.
Non classificabile in base ai limiti di concentrazione specifici della sostanza.

Corrosione/irritazione cutanea

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

Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

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

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

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

Mutagenicità

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

Tossicità di riproduzione

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

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

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.

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Data di emissione 29.08.2018, Revisione 29.08.2018

Versione 08. Sostituisce la seguente versione: 07

Pagina 8 / 11

SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

12.1 Tossicità

Sostanza
1,1'-Iminodi-2-propanolo, CAS: 110-97-4
LC50, (96h), Brachidanio rerio: > 100 - 2200 mg/l.
EC50, (72h), Algae: 270 mg/l.
EC50, (48h), Daphnia magna: 2777 mg/l.
Glicole dietilenico, CAS: 111-46-6
LC50, (96h), Pimephales promelas: 75200 mg/L.
EC50, (24h), Daphnia magna: >10000 mg/L.
EC5, (192h), Scenedesmus quadricauda (alga): >1995 mg/L.
Massa di reazione di 2-(2-(2-butossietossi)etossi)etanolo e 3,6,9,12-tetraossadecan-1-olo
LC50, (96h), pesce: 2400 mg/L.
EC50, (48h), Crustacea: 2210 mg/L.
NOEC, (72h), Algae: 62,5 mg/L.

12.2 Persistenza e degradabilità

Comportamento nei settori ambientali non determinato

Comportamento negli impianti di depurazione non determinato

Biodegradabilità Il prodotto è biodegradabile.

12.3 Potenziale di bioaccumulo

Nessuna informazione disponibile.

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 Altri effetti avversi

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

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

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Data di emissione 29.08.2018, Revisione 29.08.2018

Versione 08. Sostituisce la seguente versione: 07

Pagina 9 / 11

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/CE (RoHS) per la limitazione dell'impiego di determinate sostanze pericolose.
Eliminazione coordinata con lo smaltitore/autorità se necessario.

Catalogo europeo dei rifiuti (consigliati)

160113*

Imballo non pulito

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

Catalogo europeo dei rifiuti (consigliati)

150102
150104
150110*

SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

14.1 Numero ONU

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 Nome di spedizione dell'ONU

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 emissione 29.08.2018, Revisione 29.08.2018

Versione 08. Sostituisce la seguente versione: 07 Pagina 10 / 11

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 di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL ed il codice IBC

non applicabile

SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

REGOLAMENTAZIONI CEE 1991/689 (2001/118); 2010/75; 2004/42; 648/2004; 1907/2006 (REACH); 1272/2008; 75/324/CEE(2008/47/CE); (UE) 2015/830; (EU) 2016/131; (EU) 517/2014

REGOLAMENTAZIONE TRASPORTO ADR (2017); IMDG-Code (2017, 38. Amdt.); IATA-DGR (2018)

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)** 0 %

15.2 Valutazione della sicurezza chimica

non applicabile

SEZIONE 16: Altre informazioni

16.1 Indicazioni di pericolo (SEZIONE 03)

H319 Provoca grave irritazione oculare.
H318 Provoca gravi lesioni oculari.
H373 Può provocare danni ai reni in caso di esposizione da ingestione prolungata o ripetuta.
H302 Nocivo se ingerito.

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Data di emissione 29.08.2018, Revisione 29.08.2018

Versione 08. Sostituisce la seguente versione: 07 Pagina 11 / 11

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
ELINCS = European List of Notified Chemical Substances
GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
IATA = International Air Transport Association
IBC-Code = International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk
IC50 = Inhibition concentration, 50%
IMDG = International Maritime Code for Dangerous Goods
IUCLID = International Uniform Chemical Information Database
LC50 = Lethal concentration, 50%
LD50 = Median lethal dose
LC0 = lethal concentration, 0%
LOAEL = lowest-observed-adverse-effect level
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

Sezioni Modificate

SEZIONE 3 aggiunto: Massa di reazione di 2-(2-(2-butossietossi)etossi)etanolo e 3,6,9,12-tetraossadecan-1-olo
SEZIONE 3 cancellato: 2-butossietanolo, produzione di, sottoprodotti di