

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Udstedelsesdato 29.08.2018, Revision 29.08.2018

Version 08. Erstatte version: 07

Side 1 / 11

PUNKT 1: Identifikation af stoffet/blandingen og af selskabet/virksomheden**1.1 Produktidentifikator**

febi 21754 bremsevæske DOT 4
Artikel nummer: 26746, 26461, 21754

1.2 Relevante identificerede anvendelser for stoffet eller blandingen samt anvendelser, der frarådes**1.2.1 Relevante anvendelser**

bremsevæske

1.2.2 Anvendelser, der frarådes

Ingen kendt.

1.3 Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

Virksomhed Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG
 Wilhelmstr. 47
 58256 Ennepetal / TYSKLAND
 Telefon +49 2333 9111-0
 Fax +49 2333 911-444
 Homepage www.febi.com
 E-mail info@febi.com

Informationsgivende afdeling**Tekniske informationer** info@febi.com**Sikkerhedsdatablad** info@febi.com**1.4 Nødtelefon****Rådgivende organ** +49 (0)89-19240 (24h) (bare i engelsk sprog)**Virksomhed** +49 2333 911-0**PUNKT 2: Fareidentifikation****2.1 Klassificering af stoffet eller blandingen [FORORDNING (EF) Nr. 1272/2008]**

Ingen klassifikation.

2.2 Mærkningselementer

Produktet er mærkningspligtigt i henhold til forordning (EF) 1272/2008 (CLP).

Farepiktogrammer ingen**Signalord** ingen**Faresætninger** ingen**Sikkerhedssætninger** ingen**Særlig mærkning** EUH210 Sikkerhedsdatablad kan på anmodning rekvireres.**2.3 Andre farer****Fysisk-kemiske farer** Ingen særlige risici er kendte.**Sundhedsfarer** Ved indtagelse henholdsvis opkastning er der fare for indtrængen i lungerne. Hyppig eller vedvarende hudkontakt kan fremkalde hudirritation.**Miljøfarer** Indeholder ingen PBT eller vPvB stoffer.**Andre farer** ingen

PUNKT 3: Sammensætning / Oplysning om indholdsstoffer**Produkttype:**

Ved det angivne produkt drejer det sig om en blanding.

Indhold [%]	Bestanddel
1 - < 10	Diethylenglycol 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	Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol EINECS/ELINCS: 907-996-4, Reg-No.: 01-2119531322-53-XXXX GHS/CLP: Eye Dam. 1: H318
1 - < 3	1,1'-iminodipropan-2-ol CAS: 110-97-4, EINECS/ELINCS: 203-820-9, EU-INDEX: 603-083-00-7 GHS/CLP: Eye Irrit. 2: H319

Kommentar vedr. bestanddelene

SVHC Liste (Candidate List of Substances of Very High Concern for authorisation):
Indeholder ingen eller mindre end 0,1% af stofferne fra listen.
Den fulde ordlyd af H- og R-sætningerne kan findes i PUNKT 16.

PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger**4.1 Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger**

Almene henvisninger	Forurenede tøj tages af og vaskes, før det bruges igen.
Ved indånding	Sørg for frisk luft. Ved ubehag bringes patienten til lægebehandling.
Ved hudkontakt	Ved berøring med huden vaskes med vand og sæbe. Søg læge ved vedvarende hudirritation.
Ved øjenkontakt	Skyl forsigtigt med vand i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser, hvis dette kan gøres let. Fortsæt skylning. Ved vedvarende øjenirritation: Søg lægehjælp.
Ved indtagelse	Tilkald straks læge. Fremkald ikke opkastning. Skyl munden og drik rigeligt med vand.

4.2 Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede

Ingen information tilgængelig.

4.3 Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig

Symptomatisk behandling.
Stil sikkerhedsdatabladet til rådighed for lægen.

PUNKT 5: Brandbekæmpelse**5.1 Slukningsmidler**

Egnede slukningsmidler	skum, slukningspulver, vandsprøjte, kulsyre
Uegnede slukningsmidler	fuld vandstråle

5.2 Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen

Uforbrændte kulbrinter.
Risiko for dannelse af giftige pyrolyseprodukter.
kulmonoxid (CO)
Kvælstofoxider (NOx).

5.3 Anvisninger for brandmandskab

Brug luftforsynet åndedrætsværn.
Brandrester og kontamineret slukkevand skal fjernes i henhold til de lokale myndigheders forskrifter.

PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld

6.1 Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer

Særlig fare for at skride, hvis produktet er løbet ud/blevet spildt.
Danner ved hjælp af vand glatte belægninger.

6.2 Miljøbeskyttelsesforskrifter

Forhindre at fladerne udvides (f.eks. ved at inddæmning eller oliespærre).
Må ikke komme i kloakanlæg/overfladevand/grundvand.

6.3 Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning

Tages op med væskebindende materiale (f.eks. universalbindemiddel).
Det materiale, der er taget op, skaffes bort i hen hold til forskrifterne.

6.4 Henvisning til andre punkter

Se PUNKT 8+13

PUNKT 7: Håndtering og opbevaring

7.1 Forholdsregler for sikker håndtering

Ved korrekt anvendelse kræves ingen særlige forholdsregler.

Produktet er brændbart.

Der må ikke spises, drikkes eller ryges under brugen af dette produkt.

Beskyt huden forebyggende ved hjælp af hudcreme.

Vask hænder før pauser og ved arbejdets afslutning.

Tilsmudset arbejdstøj bør ikke fjernes fra arbejdspladsen.

Forurenet tøj tages af og vaskes, før det bruges igen.

7.2 Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed

Opbevar kun i originalbeholderen.

Forhindre på en sikker måde indtrængen i jorden.

Må ikke lagres sammen med oxidationsmidler.

Beholderen skal holdes tæt lukket.

Beholderen skal opbevares på et godt ventileret sted.

Beskyt mod opvarmning/overhedning.

Lagres koldt. Lagres tørt.

Produktet er hygroskopisk.

7.3 Særlige anvendelser

Se PUNKT 1.2

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Udstedelsesdato 29.08.2018, Revision 29.08.2018

Version 08. Erstatte version: 07

Side 4 / 11

PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

8.1 Kontrolparametre

Indholdsstoffer med
arbejdshygiejniske grænseværdier
(DK)

Bestanddel
Diethylenglycol
CAS: 111-46-6, EINECS/ELINCS: 203-872-2, EU-INDEX: 603-140-00-6
Maksimal arbejdspladskoncentration: 2,5 ppm, 11 mg/m ³
Kortvarig eksponering (15 minutter): 5 ppm, 22 mg/m ³

DNEL

Bestanddel
Diethylenglycol, CAS: 111-46-6
Industrial, dermal, Long-term - systemic effects: 106 mg/kg bw/d.
general population, inhalation, Long-term - local effects: 60 mg/m ³ .
general population, inhalation, Long-term - local effects: 12 mg/m ³ .
general population, dermal, Long-term - systemic effects: 53 mg/kg bw/d.
Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol
Industrial, dermal, Long-term - systemic effects: 50 mg/kg bw/day.
general population, oral, Long-term - systemic effects: 2,5 mg/kg bw/day.
general population, dermal, Long-term - systemic effects: 25 mg/kg bw/day.

PNEC

Bestanddel
Diethylenglycol, CAS: 111-46-6
Renseanlæg / rensningsanlæg (STP), 199,5 mg/L.
jord, 1,53 mg/kg.
sediment (Ferskvand), 20,9 mg/kg.
Havvand, 1 mg/L.
Ferskvand, 10 mg/L.
Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol
Indtagelse (fødevarer), 111 mg/kg food.
jord, 450 µg/kg soil dw.
sediment (Havvand), 130 µg/kg sediment dw.
sediment (Ferskvand), 5,77 mg/kg sediment dw.
Renseanlæg / rensningsanlæg (STP), 200 mg/L.
Havvand, 150 µg/L.
Ferskvand, 1,5 mg/L.

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Udstedelsesdato 29.08.2018, Revision 29.08.2018

Version 08. Erstatte version: 07

Side 5 / 11

8.2 Eksponeringskontrol

Yderligere henvisninger ved udformning af tekniske anlæg	Sørg for rigelig udluftning på arbejdspladsen. Måleprocedurer til udførelse af arbejdspladsmålinger skal opfylde ydelseskravene i henhold til DIN EN 482. Anbefalinger er eksempelvis angivet i IFA-farestofflisten.
Øjenbeskyttelse	beskyttelsesbriller
Håndbeskyttelse	Disse angivelser er anbefalinger. Vedrørende yderligere oplysninger bedes du kontakte handskens leverandør. > 0,4 mm; Nitril, >480 min (EN 374-1/-2/-3).
Legemsbeskyttelse	Oliebestandigt beskyttelsestøj.
Andet	Beskyttelsesdragt skal vælges specifikt til arbejdsstedet, afhængig af koncentrationen og mængden af de giftige stoffer der håndteres. Man skal få kendskab til beskyttelsesdragtens modstandskraft over for kemikalier hos den respektive leverandør. Undgå kontakt med øjnene og huden. Undgå indånding af dampe.
Åndedrætsværn	Åndedrætsværn ved høje koncentrationer. Korttidigt virkende filtermaske, filter A. (DIN EN 14387)
Farer ved opvarmning	ingen
Begrænsning og overvågning af miljøpåvirkning	Overhold gældende lovpligtige grænseværdier for udslip til luft, vand og jord.

PUNKT 9: Fysisk-kemiske egenskaber

9.1 Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

Form	flydende
Farve	gul
Lugt	karakteristisk
Lugtterskel	ikke anvendelig
pH-værdi	7,5 -9 (20° C) (FMVSS 116)
pH-værdi [1%]	Ingen information tilgængelig.
Kogepunkt [°C]	> 260 (FMVSS 116)
Flammepunkt [°C]	> 139 (DIN ISO 2719)
Antændelighed (fast stof, luftart) [°C]	> 200 (DIN 51794)
Nedre eksplosionsgrænse	1,5 Vol%
Ovre eksplosionsgrænse	Ingen information tilgængelig.
Oxiderende egenskaber	nej
Damptryk/gastryk [kPa]	< 0,1 kPa (20° C)
Massefylde [g/ml]	ca. 1,065 (DIN 51 757) (20 °C / 68,0 °F)
Rumvægt [kg/m³]	ikke anvendelig
Opløselighed i vand	blandbar
n-Oktanolvandfordelingskoefficient [log Pow]	Ingen information tilgængelig.
Viskositet	ca. 15 - 17 mm²/s (20° C) (FMVSS 116)
Relativ dampvægtfylde i forhold til luft	Ingen information tilgængelig.
Fordampningshastighed	Ingen information tilgængelig.
Smeltepunkt [°C]	Ingen information tilgængelig.
Selvantændelighed [°C]	Ingen information tilgængelig.
Spaltningspunkt [°C]	ca. 360

9.2 Andre oplysninger

Ingen information tilgængelig.

PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet

10.1 Reaktivitet

Ingen kendt ved brug i overensstemmelse med formålet.

10.2 Kemisk stabilitet

Stabilt under normale omgivelsesbetingelser (stuetemperatur).
Spaltning begynder ved ca. 360 °C.

10.3 Risiko for farlige reaktioner

Reagerer med oxidationsmidler.

10.4 Forhold, der skal undgås

Se PUNKT 7.2.

10.5 Materialer, der skal undgås

ikke bestemt

10.6 Farlige spaltningssprodukter

Der kendes ingen farlige nedbrydningsprodukter.

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Udstedelsesdato 29.08.2018, Revision 29.08.2018

Version 08. Erstatte version: 07

Side 7 / 11

PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

11.1 Oplysninger om toksikologiske virkninger

Akut toksicitet

Produkt
ATE-mix, oral, > 2000 mg/kg.
Bestanddel
1,1'-iminodipropan-2-ol, CAS: 110-97-4
LD50, oral, Rotte: 4765 mg/kg.
Diethylenglycol, CAS: 111-46-6
LD50, dermal, Kanin: 13300 mg/kg bw.
LD50, oral, Rotte: 19600 mg/kg bw.
LC50, inhalation, Rotte: 4,6 mg/L.
Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol
LD50, dermal, Kanin: 3540.
LD50, oral, Rotte: >2000.

Alvorlig øjenskade/øjenirritation

Toksikologiske data af komplet produkt foreligger ikke.
 Let lokalirriterende - ikke mærkningspligtig.
 Ingen klassifikation.
 Ingen klassificering på grund af stofspecifikke koncentrationsgrænseværdier.

Hudætsning/irritation

På grund af de tilgængelige informationer er klassificeringskriterierne ikke opfyldt.

Respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering

På grund af de tilgængelige informationer er klassificeringskriterierne ikke opfyldt.

Specifik målorgantoksicitet — enkelt eksponering

På grund af de tilgængelige informationer er klassificeringskriterierne ikke opfyldt.

Specifik målorganstoksicitet — gentagen eksponering

På grund af de tilgængelige informationer er klassificeringskriterierne ikke opfyldt.

Mutagenitet

På grund af de tilgængelige informationer er klassificeringskriterierne ikke opfyldt.

Reproduktionstoksicitet

På grund af de tilgængelige informationer er klassificeringskriterierne ikke opfyldt.

Carcinogenitet

På grund af de tilgængelige informationer er klassificeringskriterierne ikke opfyldt.

Aspirationsfare

På grund af de tilgængelige informationer er klassificeringskriterierne ikke opfyldt.

Almene bemærkninger

Toksikologiske data af komplet produkt foreligger ikke.
 De opstillede toksikologiske data for indholdsstofferne er beregnet til personer fra medicinske erhverv, fagfolk fra området sikkerhed og sundhedsbeskyttelse på arbejdspladsen samt toksikologer.

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Udstedelsesdato 29.08.2018, Revision 29.08.2018

Version 08. Erstatte version: 07

Side 8 / 11

PUNKT 12: Miljøoplysninger**12.1 Toksicitet**

Bestanddel
1,1'-iminodipropan-2-ol, 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.
Diethylenglycol, 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.
Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol
LC50, (96h), fisk: 2400 mg/L.
EC50, (48h), Crustacea: 2210 mg/L.
NOEC, (72h), Algae: 62,5 mg/L.

12.2 Persistens og nedbrydelighed

Opførsel i miljøet	ikke bestemt
Opførsel i rensningsanlæg	ikke bestemt
Biologisk nedbrydelighed	Produktet er biologisk nedbrydeligt.

12.3 Bioakkumuleringspotentiale

Ingen information tilgængelig.

12.4 Mobilitet i jord

Ingen information tilgængelig.

12.5 Resultater af PBT- og vPvB-vurdering

Baseret på alle tilgængelige oplysninger, er det ikke klassificeret som et PBT- eller vPvB.

12.6 Andre negative virkninger

Lad ikke produktet komme ukontrolleret ud i miljøet og i kanaliseringen.

De opstillede toksikologiske data for indholdsstofferne er stillet til rådighed af råstofproducenter.

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Udstedelsesdato 29.08.2018, Revision 29.08.2018

Version 08. Erstatte version: 07

Side 9 / 11

PUNKT 13: Forhold vedrørende bortskaffelse

13.1 Metoder til affaldsbehandling

Produktrester bortskaffes i henhold til Direktiv 2008/98/EF samt i overensstemmelse med nationale og regionale bestemmelser. Produktet kan ikke tildeles en affaldskode iht. Det Europæiske Affaldskatalog (EWC), da det først er brugerens anvendelsesformål, der muliggør dette. Inden for EU skal EAK-koden tildeles efter aftale med den, der bortskaffer produktet.

Produkt

EF-direktiv 2011/65/EF (RoHS) til begrænsning af brugen af bestemte farlige stoffer bliver overholdt.

Bortskaffelsen skal i givet fald aftales med renovationsfirmaet/myndighederne.

Det europæiske affaldskatalog (anbefalet)

160113*

Urenset emballage

Emballager, der ikke kan renses, betragtes som affald og bortskaffes som indholdet. Ikke forurenede emballager kan føres til genbrugscentral.

Det europæiske affaldskatalog (anbefalet)

150102

150104

150110*

PUNKT 14: Transportoplysninger

14.1 UN-nummer

Landtransport iht. ADR/RID ikke anvendelig

Flod- og kanalskibsfart (ADN) ikke anvendelig

Søtransport i henhold til IMDG ikke anvendelig

Luftransport i henhold til IATA ikke anvendelig

14.2 UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)

Landtransport iht. ADR/RID IKKE KLASSIFICERET SOM FARLIGT GODS.

Flod- og kanalskibsfart (ADN) IKKE KLASSIFICERET SOM FARLIGT GODS.

Søtransport i henhold til IMDG NOT CLASSIFIED AS "DANGEROUS GOODS"

Luftransport i henhold til IATA NOT CLASSIFIED AS "DANGEROUS GOODS"

14.3 Transportfareklasse®

Landtransport iht. ADR/RID ikke anvendelig

Flod- og kanalskibsfart (ADN) ikke anvendelig

Søtransport i henhold til IMDG ikke anvendelig

Luftransport i henhold til IATA ikke anvendelig

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Udstedelsesdato 29.08.2018, Revision 29.08.2018

Version 08. Erstatte version: 07

Side 10 / 11

14.4 Emballagegruppe

Landtransport iht. ADR/RID	ikke anvendelig
Flod- og kanalskibsfart (ADN)	ikke anvendelig
Søtransport i henhold til IMDG	ikke anvendelig
Lufttransport i henhold til IATA	ikke anvendelig

14.5 Miljøfarer

Landtransport iht. ADR/RID	nej
Flod- og kanalskibsfart (ADN)	nej
Søtransport i henhold til IMDG	nej
Lufttransport i henhold til IATA	nej

14.6 Særlige forsigtighedsregler for brugeren

enTilsvarende angivelse under PUNKT 6 til 8.

14.7 Bulktransport i henhold til bilag II i MARPOL og IBC-koden

ikke anvendelig

PUNKT 15: Oplysninger om lovmæssig regulering**15.1 Særlige bestemmelser/særlig lovgivning for stoffet eller blandingen med hensyn til sikkerhed, sundhed og miljø**

EØF-FORSKRIFTER	1991/689 (2001/118); 2010/75; 2004/42; 648/2004; 1907/2006 (REACH); 1272/2008; 75/324/EØF (2008/47/EF); (EU) 2015/830; (EU) 2016/131; (EU) 517/2014
TRANSPORTFORSKRIFTER	ADR (2017); IMDG-Code (2017, 38. Amdt.); IATA-DGR (2018)
NATIONALE FORSKRIFTER (DK):	
- Overhold beskæftigelsesrestriktioner for mennesker	nej
- VOC (2010/75/EF)	0 %

15.2 Kemikaliesikkerhedsvurdering

ikke anvendelig

PUNKT 16: Andre oplysninger**16.1 Faresætninger (PUNKT 03)**

H319 Forårsager alvorlig øjenirritation.
 H318 Forårsager alvorlig øjenskade.
 H373 Kan forårsage nyreskader ved længerevarende eller gentagen eksponering ved indtagelse.
 H302 Farlig ved indtagelse.

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Udstedelsesdato 29.08.2018, Revision 29.08.2018

Version 08. Erstatte version: 07

Side 11 / 11

16.2 Forkortelser og akronymer:

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 Andre oplysninger**Klassificeringsmetode****Ændrede positioner**

PUNKT 3 komme til: Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol

PUNKT 3 tilintetgøre: ethanol, 2-butoxy-, manufacture of, by-products from