

## Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Udstedelsesdato 29.10.2019, Revision 29.10.2019

Version 09. Erstatte version: 08

Side 1 / 10

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

**febi 23930 bremsevæske DOT 4 PLUS**  
**Artikel nummer: 26748, 23932, 23930**

**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**

For alle brugere ikke er specificeret i PUNKT1.2.1

**1.3 Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet**

**Virksomhed** Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG  
 Wilhelmstr. 47  
 58256 Ennepetal / TYSKLAND  
 Telefon +49 2333 911-0  
 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**

**Sundhedsfarer** Hyppig eller vedvarende hudkontakt kan fremkalde hudirritation.  
**Miljøfarer** Indeholder ingen PBT eller vPvB stoffer.  
**Andre farer** ingen

**Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG**

Udstedelsesdato 29.10.2019, Revision 29.10.2019

Version 09. Erstatte version: 08

Side 2 / 10

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

**Produkttype:**

3.2 Ved det angivne produkt drejer det sig om en blanding.

Indhold [%]	Bestanddel
1 - <10	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
1 - <10	Diethylenglycol
	CAS: 111-46-6, EINECS/ELINCS: 203-872-2, EU-INDEX: 603-140-00-6
	GHS/CLP: Acute Tox. 4: H302

**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**

<b>Almene henvisninger</b>	Forurenede tøj skiftes.
<b>Ved indånding</b>	Sørg for frisk luft. Ved ubehag bringes patienten til lægebehandling.
<b>Ved hudkontakt</b>	Ved berøring med huden vaskes med vand og sæbe. Søg læge ved vedvarende hudirritation.
<b>Ved øjenkontakt</b>	Skyl forsigtigt med vand i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser, hvis dette kan gøres let. Fortsæt skylning. Ved vedvarende øjenirritation: Søg lægehjælp.
<b>Ved indtagelse</b>	Indhent straks lægeligt råd. Fremkald ikke opkastning. Skyl munden og drik rigeligt med vand.

**4.2 Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede**

Ingen kendt.

**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**

<b>Egnede slukningsmidler</b>	skum, slukningspulver, vandsprøjte, kulsyre
<b>Uegnede slukningsmidler</b>	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.

**Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG**

Udstedelsesdato 29.10.2019, Revision 29.10.2019

Version 09. Erstatte version: 08

Side 3 / 10

**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**

Undgå olietågedannelse.

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.

Forurenede 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.

Må ikke lagres sammen med levnedsmidler og foderstoffer.

Produktet er hygroskopisk.

Lagres koldt. Lagres tørt.

Beholderen skal holdes tæt lukket.

Beskyt mod opvarmning/overhedning.

Beholderen skal opbevares på et godt ventileret sted.

**7.3 Særlige anvendelser**

Se PUNKT 1.2

**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 <sup>3</sup>
Kortvarig eksponering (15 minutter): 5 ppm, 22 mg/m <sup>3</sup>

## Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Udstedelsesdato 29.10.2019, Revision 29.10.2019

Version 09. Erstatte version: 08

Side 4 / 10

## 8.2 Eksponeringskontrol

<b>Yderligere henvisninger ved udformning af tekniske anlæg</b>	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.
<b>Øjenbeskyttelse</b>	beskyttelsesbriller
<b>Håndbeskyttelse</b>	Disse angivelser er anbefalinger. Vedrørende yderligere oplysninger bedes du kontakte handskens leverandør. > 0,4 mm; Nitril, >480 min (EN 374-1/-2/-3). > 0,4 mm; Butylgummi, >480 min (EN 374-1/-2/-3).
<b>Legemsbeskyttelse</b>	let beskyttelsesdragt
<b>Andet</b>	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.
<b>Åndedrætsværn</b>	Åndedrætsværn ved høje koncentrationer. Korttidigt virkende filtermaske, filter A. (DIN EN 14387)
<b>Farer ved opvarmning</b>	ingen
<b>Begrænsning og overvågning af miljøpåvirkning</b>	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

<b>Form</b>	flydende
<b>Farve</b>	gullig
<b>Lugt</b>	karakteristisk
<b>Lugttærskel</b>	ikke anvendelig
<b>pH-værdi</b>	7 -8,5 (20° C) (FMVSS 116)
<b>pH-værdi [1%]</b>	Ingen information tilgængelig.
<b>Kogepunkt [°C]</b>	> 260 (FMVSS 116)
<b>Flammepunkt [°C]</b>	> 134 (DIN ISO 2719)
<b>Antændelighed (fast stof, luftart) [°C]</b>	> 200 (DIN 51794)
<b>Nedre eksplosionsgrænse</b>	1,5 Vol%
<b>Øvre eksplosionsgrænse</b>	Ingen information tilgængelig.
<b>Oxiderende egenskaber</b>	nej
<b>Damptryk/gastryk [kPa]</b>	< 0,1 kPa (20° C)
<b>Massefylde [g/ml]</b>	ca. 1,075 (DIN 51 757) (20 °C / 68,0 °F)
<b>Rumvægt [kg/m³]</b>	ikke anvendelig
<b>Opløselighed i vand</b>	blandbar
<b>n-Oktanolvandfordelingskoefficient [log Pow]</b>	Ingen information tilgængelig.
<b>Viskositet</b>	ca. 15 - 17 mm²/s (20° C) (FMVSS 116)
<b>Relativ dampvægtfylde i forhold til luft</b>	Ingen information tilgængelig.
<b>Fordampningshastighed</b>	Ingen information tilgængelig.
<b>Smeltepunkt [°C]</b>	ca. -70 (DIN 51583)
<b>Selvantændelighed [°C]</b>	Ingen information tilgængelig.
<b>Spaltningpunkt [°C]</b>	360°C

## 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.  
Produktet er hygroskopisk.

### 10.4 Forhold, der skal undgås

Se PUNKT 7.2.

### 10.5 Materialer, der skal undgås

Oxidationsmiddel

### 10.6 Farlige spaltningssprodukter

Der kendes ingen farlige nedbrydningsprodukter.

## Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Udstedelsesdato 29.10.2019, Revision 29.10.2019

Version 09. Erstatte version: 08

Side 6 / 10

## PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

## 11.1 Oplysninger om toksikologiske virkninger

## Akut toksicitet

Produkt
inhalation, På grund af de tilgængelige informationer er klassificeringskriterierne ikke opfyldt.:
dermal, På grund af de tilgængelige informationer er klassificeringskriterierne ikke opfyldt.:
ATE-mix, oral, > 2000 mg/kg bw.
Bestanddel
1,1'-iminodipropan-2-ol, CAS: 110-97-4
LD50, oral, Rotte: 4765 mg/kg.
Diethylenglycol, CAS: 111-46-6
LD50, dermal, Kanin: 11890 mg/kg.
LD50, oral, Rotte: 12565 mg/kg.
ATE, oral, 500 mg/kg.

<b>Alvorlig øjenskade/øjenirritation</b>	Toksikologiske data af komplet produkt foreligger ikke. Ingen klassifikation. Beregningsmetode
<b>Hudætsning/-irritation</b>	På grund af de tilgængelige informationer er klassificeringskriterierne ikke opfyldt.
<b>Respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering</b>	På grund af de tilgængelige informationer er klassificeringskriterierne ikke opfyldt.
<b>Specifik målorgantoksicitet — enkelt eksponering</b>	På grund af de tilgængelige informationer er klassificeringskriterierne ikke opfyldt.
<b>Specifik målorganstoksicitet — gentagen eksponering</b>	På grund af de tilgængelige informationer er klassificeringskriterierne ikke opfyldt.
<b>Mutagenitet</b>	På grund af de tilgængelige informationer er klassificeringskriterierne ikke opfyldt.
<b>Reproduktionstoksicitet</b>	På grund af de tilgængelige informationer er klassificeringskriterierne ikke opfyldt.
<b>Carcinogenicitet</b>	På grund af de tilgængelige informationer er klassificeringskriterierne ikke opfyldt.
<b>Aspirationsfare</b>	På grund af de tilgængelige informationer er klassificeringskriterierne ikke opfyldt.
<b>Almene bemærkninger</b>	

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.

## PUNKT 12: Miljøoplysninger

## 12.1 Toksicitet

Produkt
På grund af de tilgængelige informationer er klassificeringskriterierne ikke opfyldt.:
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), fisk: > 1000 mg/l.
EC50, (24h), Daphnia magna: > 10000 mg/l.

**Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG**

Udstedelsesdato 29.10.2019, Revision 29.10.2019

Version 09. Erstatte version: 08

Side 7 / 10

**12.2 Persistens og nedbrydelighed**

<b>Opførsel i miljøet</b>	ikke bestemt
<b>Opførsel i rensningsanlæg</b>	ikke bestemt
<b>Biologisk nedbrydelighed</b>	(96%/4d): 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**

Økologiske data af komplet produkt foreligger ikke.

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

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

**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

**Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG**

Udstedelsesdato 29.10.2019, Revision 29.10.2019

Version 09. Erstatte version: 08

Side 8 / 10

**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

**14.4 Emballagegruppe**

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

**14.5 Miljøfarer**

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



## Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Udstedelsesdato 29.10.2019, Revision 29.10.2019

Version 09. Erstatte version: 08

Side 9 / 10

## 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 (2016/2037/EF); (EU) 2015/830; (EU) 2016/131; (EU) 517/2014
TRANSPORTFORSKRIFTER	ADR (2019); IMDG-Code (2019, 39. Amdt.); IATA-DGR (2019)
NATIONALE FORSKRIFTER (DK):	
- Kodenummer (1993/2001)	ikke anvendelig
- 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.  
H302 Farlig ved indtagelse.

## 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



**Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG**

Udstedelsesdato 29.10.2019, Revision 29.10.2019

Version 09. Erstatte version: 08

Side 10 / 10

**Ændrede positioner**

ingen