

Verzió #: 05

Kiadás dátuma: 21-Március-2023

Frissítés dátuma: 17-Június-2024

Hatályon kívül helyezés dátumával: -

## 1. SZAKASZ. Az anyag/keverék és a vállalat/vállalkozás azonosítása

### 1.1. Termékazonosító

Kereskedelmi név vagy a keverék megnevezése FERODO Brake Fluid

Regisztrációs szám -

Szinonimák Brake Fluid DOT 3 &amp; DOT 4 (Boiling Points &lt;260°C)

Termékkód FBC050, FBC050A, FBC050B, FBC100, FBC100A, FBC100B, FBX025, FBX045EUR, FBX050, FBX050A, FBX050B, FBX100, FBX100A, FBX100B, FBX500, FBX500A, FBX500B, FBX2000

### 1.2. Az anyag vagy keverék lényeges azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai

Azonosított felhasználások Hidraulikafolyadék az automata fék/tengelykapcsoló rendszerben.

Ellenjavallt felhasználások Ismeretlen.

### 1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai

Gyártó/Beszállító

A vállalat neve Federal-Mogul Global Aftermarket EMEA bv

Cím Prins Boudewijnlaan 5

B-2550 Kontich

Belgium

Telefonszám

+32 3 450 83 10

Kapcsolattartó személy

Braking\_EMEA@DRiV.com

### 1.4. Sürgősségi telefonszám

3E globális esemény-kezelési forródrót

+44 20 35147487

Access code: 335908

Az EU-ban általános

112 (Naponta 24 órán át áll hívható. A Biztonsági adatlappal/termékkel kapcsolatos információ, lehet hogy nem áll rendelkezésre a sürgősségi szolgáltatásnál.)

Országos sürgősségi telefonszám

+36-80-201-199 (Naponta 24 órán át áll hívható. A Biztonsági adatlappal/termékkel kapcsolatos információ, lehet hogy nem áll rendelkezésre a sürgősségi szolgáltatásnál.)

## 2. SZAKASZ. A veszély azonosítása

### 2.1. Az anyag vagy keverék besorolása

A keveréket értékelték és /vagy megvizsgálták a fizikai-, egészségügyi- és környezeti veszélyességére, és a következő osztályozás alkalmazandó.

#### A módosított 1272/2008/EK rendelet szerinti osztályozás

##### Egészségügyi veszélyek

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció 2. kategória

H319 - Súlyos szemirritációt okoz.

Reprodukciós toxicitás (termékenység, a születendő gyermek) 2. kategória

H361fd - Feltehetően károsítja a termékenységet. Feltehetően károsítja a születendő gyermeket

### 2.2. Címkézési elemek

#### Címkézés a módosított 1272/2008 EK rendeletnek megfelelően

Tartalom: Trisz [2- [2- (2-metoxietoxi) -etoxi] -etil] ortoborát

Veszélyt jelző piktogramok



Figyelmeztetés

Figyelem

## Figyelmeztető mondatok

H319	Súlyos szemirritációt okoz.
H361fd	Feltehetően károsítja a termékenységet. Feltehetően károsítja a születendő gyermeket

## Óvintézkedésre vonatkozó mondatok

### Megelőzés

P101	Orvosi tanácsadás esetén tartsa kéznél a termék edényét vagy címkéjét.
P102	Gyermekektől elzárva tartandó.
P264	Mosdjon le alaposan az anyag kezelése után.

### Elhárító intézkedések

P301 + P310	LENYELÉS ESETÉN: azonnal TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ vagy orvoshoz kell fordulni.
P305 + P351 + P338	SZEMBE KERÜLÉS ESETÉN: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.

### Tárolás

Egyik sem.

### Elhelyezés hulladékként

P501	Az edényt és tartalmát a helyi/regionális/országos/nemzetközi előírásoknak megfelelően kell ártalmatlanítani.
------	---

## Kiegészítő információk a címkén

Egyik sem.

## 2.3. Egyéb veszélyek

Az alapanyag/keverék nem tartalmaz olyan összetevőket, amelyek a környezetben tartósan megmaradó, biológiailag nagyon felhalmozódó és mérgező (PTB) vagy igen tartósan megmaradó biológiailag nagyon felhalmozódó (vPvB) anyagnak tekinthetők 0,1%-os vagy annál magasabb koncentrációban.

A keverék nem tartalmaz 0,1% tömegszázalékban vagy annál nagyobb koncentrációban olyan anyagokat, amelyek szerepelnek a REACH 59. cikk (1) bekezdése szerint létrehozott listában az endokrin rendszert károsító tulajdonságaik miatt.

A keverék nem tartalmaz 0,1 tömeg%-ban vagy annál nagyobb koncentrációban az endokrin rendszert károsító tulajdonságokkal rendelkező anyagokat a Bizottság (EU) 2017/2100 felhatalmazáson alapuló rendelete vagy a Bizottság 2018/605/EU rendelete szerint.

## 3. SZAKASZ. Összetétel vagy az összetevőkre vonatkozó adatok

### 3.2. Keverékek

#### Általános információ

Kémiai név	%	CAS sz. / EK-sz.	REACH regisztrációs szám	Indexszám	Megjegyzések
Trietilén-glikol-monobutil-éter	25 - 40	143-22-6 205-592-6	01-2119475107-38-XXXX	603-183-00-0	
<b>Osztályozás:</b> Eye Dam. 1;H318					
<b>Specifikus Koncentrációhatár:</b> Eye Dam. 1;H318: C ≥ 30 %, Eye Irrit. 2;H319: 20 % ≤ C < 30 %					
Trisz [2- [2- (2-metoxietoxi) -etoxi] -etil] ortoborát	15 - 25	30989-05-0 250-418-4	01-2119462824-33-XXXX	-	
<b>Osztályozás:</b> Repr. 2;H361fd					
Dietilén-glikol	10 - 15	111-46-6 203-872-2	01-2119457857-21-XXXX	603-140-00-6	
<b>Osztályozás:</b> Acute Tox. 4;H302;(ATE: 500 mg/kg bw)					
3,6,9,12-tetraoxahexadekan-1-ol	5 - 10	1559-34-8 216-322-1	01-2120768763-41-XXXX	-	
<b>Osztályozás:</b> Eye Irrit. 2;H319					
2-(2-Butoxi-etoxi)-etanol	1 - 3	112-34-5 203-961-6	01-2119475104-44-XXXX	603-096-00-8	#
<b>Osztályozás:</b> Eye Irrit. 2;H319					
2-(2-metoxietoxi)etanol	< 0,25	111-77-3 203-906-6	01-2119475100-52-XXXX	603-107-00-6	#
<b>Osztályozás:</b> Repr. 1B;H360D					
<b>Specifikus Koncentrációhatár:</b> Repr. 1B;H360D: C ≥ 3 %					

#### A rövidítések és szimbólumok jegyzéke, amelyeket a hogy fel lehet használni a fentiekben

ATE: Becsült heveny toxicitás.

#: Erre az anyagra közösségi foglalkozási expozíciós határérték(ek)et állapítottak meg.

## Összetételre vonatkozó megjegyzések

Ennek a terméknek a besorolása a Súlyos szemirritáció 2. kategóriába (H319) a termék egészen végrehajtott teszteken alapul, nem pedig az összetevőire alapozott számításokon.

Minden koncentráció tömegszázalékban van megadva, kivéve, ha az összetevő egy gáz. A gázok koncentrációi térfogatszázalékban vannak megadva. A H-mondatok teljes szövege a 16. szakaszban jelenik meg.

## 4. SZAKASZ. Elsősegély-nyújtási intézkedések

### Általános információ

Biztosítani kell, hogy az egészségügyi személyzet tisztában legyen azzal, hogy milyen anyag(ok)ról van szó, és megtegye a saját maguk védelméhez szükséges védőintézkedéseket. Expozíció vagy annak gyanúja esetén: orvosi ellátást kell kérni.

### 4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

#### Inhaláció

A sérült személyt vigye friss levegőre és biztosítson neki nyugalmat megfigyelés alatt. Ha a kellemetlenség folytatódik, forduljon orvoshoz.

#### Bőrrel való érintkezés

Távolítsa el a szennyezett ruhát és alaposan öblítse le a bőrt vízzel. Forduljanak orvoshoz ha irritáció jelenik meg és megmarad.

#### Szemmel való érintkezés

A szemeket azonnal, legalább 15 percen át öblögetni kell bő vízzel! Távolítsa el a kontaktlencsét, ha vannak és ez egyszerűen megtehető. Folytassa az öblítést. Ha a szemirritáció nem múlik el: orvosi ellátást kell kérni.

#### Lenyelés

Alaposan öblítse ki a száját vízzel és az öntudatánál lévő személynek adjon nagy mennyiségű tejet vagy vizet inni. Ha a kellemetlenség folytatódik, forduljon orvoshoz.

### 4.2. A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások

Súlyos szemirritáció. Az exponáltak a szemek könnyezését, pirosodását és kényelmetlen érzést tapasztalnak. Száritja a bőrt. Központi idegrendszer. Fejfájás, szédülés és émelygés. Lenyelve hasi diszkomfortérzést okozhat.

### 4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

Vezessen be általános biztonsági intézkedéseket és biztosítson a tüneteknek megfelelő kezelést! A tünetek késleltethetők.

## 5. SZAKASZ. Tűzoltási intézkedések

### Általános tűzveszélyek

Tűzzel érintkezve meggyullad.

### 5.1. Oltóanyag

#### Megfelelő oltóanyag

Alkoholnak-ellenálló hab. Száraz por. Széndioxid (CO<sub>2</sub>). Vízpermet.

#### Alkalmatlan oltóanyag

Víz sugar.

### 5.2. Az anyaghoz vagy a keverékhez társuló különleges veszélyek

Égés alatt egészségre veszélyes gázok keletkezhetnek.

### 5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat

#### Tűzoltók különleges védőfelszerelése

Zártrendszerű légzőkészüléket és teljesen védőruházatot kell viselni amikor vegyszerek okozta tüzeket oltanak. Légzésvédelemi készülék megválasztása tűz esetén: kövesse a munkahelyen feltüntetett általános rendszabályokat.

#### Különleges tűzoltási eljárások

Használjanak szabványos tűzoltási eljárásokat és mérlegeljék az egyéb involvált anyagok okozta veszélyeket. A tűz közelében lévő tartályokat azonnal el kell távolítani vagy vízzel le kell hűteni.

## 6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű környezetbe jutás esetén

### 6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások

#### Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében

Kövesse a szokásos vészhelyzeti eljárást. Kerülje a köd/gőzök belélegzését. Viseljen megfelelő személyi védőfelszerelést (lásd 8. Szakasz).

#### A sürgősségi ellátók esetében

A mentésben nem érintett embereket távol kell tartani! A kifolyástól/lyuktól az embereket széliránnyal szemben el kell távolítani. Kerülni kell a bőrrel való érintkezést és a szembe jutást. Megfelelő szellőzést kell biztosítani. A takarításkor viseljen megfelelő védőfelszerelést és védőruhát! Ha jelentős mennyiségű elfolyást nem lehet visszatartani, a helyi hatóságokat értesíteni kell. A biztonsági adatlap 8. szakaszában ajánlott egyéni védelmet kell használni.

### 6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések

Kerülje a csatornába, folyó vizekbe vagy talajba való ürítést.

### 6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai

Nagyméretű kiömlések: Zárja el az anyag áramlását, ha ez kockázat nélkül megtehető! Ahol lehetséges, ott a kiömlött anyagot gáttal vegye körül! Itassa fel vermikulittal, száraz homokkal vagy földdel és tegye tartályokba. A termék visszanyerése után, öblítsék le a területet.

Kis kiömlések: Nedvszívó anyaggal (pl. ruha, gyapjú) fel kell törölni. Alaposan tisztítsa le a felületet a maradék szennyeződés eltávolítására.

A kifolyt anyagot sosem szabad újrafelhasználás céljából az eredeti tartályba visszatenni.

### 6.4. Hivatkozás más szakaszokra

Az egyéni védelem tekintetében lásd a biztonsági adatlap 8. szakaszát. A hulladéktávolításra vonatkozóan lásd a 13. pontot.

## 7. SZAKASZ. Kezelés és tárolás

### 7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

Használat előtt ismerje meg az anyagra vonatkozó különleges utasításokat. Ne használja addig, amíg az összes biztonsági óvintézkedést el nem olvasta és meg nem értette. Kerülje a köd/gőzök belélegzését. Kerülni kell a bőrrel való érintkezést és a szembe jutást. Hosszabb idejű expozíció kerülendő. Terhesek és szoptató anyák ne dolgozzanak ezzel a termékkel. Biztosítsanak kellő szellőztetést. Viseljenek megfelelő személyes védőfelszerelést. A személyes védelemmel kapcsolatban lásd a 8. pontot. Kövesse a jó ipari tisztasági gyakorlatot.

### 7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt

Elzárva tárolandó. Az edényzet jól szellőztetett helyen tartandó. Tárolják 15°C és 30°C (60°F és 86°F) közötti hőmérsékleten. Összeférhetetlen anyagoktól távol tárolandó (lásd a biztonsági adatlap 10. szakaszát).

### 7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

Hidraulikafolyadék az automata fék/tengelykapcsoló rendszerben.

## 8. SZAKASZ. Az expozíció elleni védekezés/egyéni védelem

### 8.1. Ellenőrzési paraméterek

#### Foglalkozási expozíciós határértékek

**Magyarország. Foglalkozási expozíciós határértékek. Rendelet a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről (5/2020. (II.6)), 1. és 2. melléklet, a módosításokkal**

Összetevők	Típus	Érték
2-(2-Butoxi-etoxi)-etanol (CAS 112-34-5)	ÁK	67,5 mg/m <sup>3</sup>
	CK	101,2 mg/m <sup>3</sup>
2-(2-metoxietoxi)etanol (CAS 111-77-3)	ÁK	50,1 mg/m <sup>3</sup>
		10 ppm

**EU. A 91/322/EGK, 2000/39/EK, 2006/15/EK, 2009/161/EU és 2017/164/EU irányelvekben szereplő indikatív expozíciós határértékek**

Összetevők	Típus	Érték
2-(2-Butoxi-etoxi)-etanol (CAS 112-34-5)	ÁK	67,5 mg/m <sup>3</sup>
		10 ppm
	CK	101,2 mg/m <sup>3</sup>
2-(2-metoxietoxi)etanol (CAS 111-77-3)	ÁK	50,1 mg/m <sup>3</sup>
		10 ppm

#### Biológiai határértékek

Nincs jelezve biológiai határérték az alkotórészre/ alkotórészre.

#### Ajánlott monitoringeljárások

Kövesse a standard monitorozási eljárásokat.

#### Szármasztott hatásmentes szintek (DNEL)

##### Munkavállalók

Összetevők	Érték	Értékelési tényező	Megjegyzések
2-(2-Butoxi-etoxi)-etanol (CAS 112-34-5)	Hosszú távú, szisztémás, belégzési	67,5 mg/m <sup>3</sup>	a légutak irritálása Ismételt dóziszú toxicitás
	Hosszú távú, szisztémás, dermális	83 mg/kg de peso corporal/día	
	Rövid távú, lokális, belégzési	101,2 mg/m <sup>3</sup>	a légutak irritálása
2-(2-metoxietoxi)etanol (CAS 111-77-3)	Hosszú távú, szisztémás, belégzési	50,1 mg/m <sup>3</sup>	Ismételt dóziszú toxicitás
	Hosszú távú, szisztémás, dermális	2,22 mg/kg de peso corporal/día	
Dietilén-glikol (CAS 111-46-6)	Hosszú távú, lokális, belégzési	60 mg/m <sup>3</sup>	a légutak irritálása
	Hosszú távú, szisztémás, belégzési	44 mg/m <sup>3</sup>	
	Hosszú távú, szisztémás, dermális	43 mg/kg de peso corporal/día	Ismételt dóziszú toxicitás
Trietilén-glikol-monobutil-éter (CAS 143-22-6)	Hosszú távú, szisztémás, belégzési	195 mg/m <sup>3</sup>	Ismételt dóziszú toxicitás Ismételt dóziszú toxicitás
	Hosszú távú, szisztémás, dermális	208 mg/kg/nap	

Trisz [2- [2- (2-metoxietoxi) -etoxi] -etil] ortoborát (CAS 30989-05-0)

Hosszú távú, szisztémás, dermális 16,7 mg/kg 60 Ismételt dózisú toxicitás

### Népszerűség

Összetevők	Érték	Értékelési tényező	Megjegyzések
<b>2-(2-Butoxi-etoxi)-etanol (CAS 112-34-5)</b>			
Hosszú távú, szisztémás, belégzési	40,5 mg/m <sup>3</sup>		a légutak irritálása
Hosszú távú, szisztémás, dermális	50 mg/kg de peso corporal/día	40	Ismételt dózisú toxicitás
Hosszú távú, szisztémás, orális	5 mg/kg de peso corporal/día	40	Ismételt dózisú toxicitás
Rövid távú, lokális, belégzési	60,7 mg/m <sup>3</sup>		a légutak irritálása
<b>2-(2-metoxietoxi)etanol (CAS 111-77-3)</b>			
Hosszú távú, szisztémás, belégzési	30,1 mg/m <sup>3</sup>		
Hosszú távú, szisztémás, dermális	1,33 mg/kg de peso corporal/día	30	Ismételt dózisú toxicitás
Hosszú távú, szisztémás, orális	7,5 mg/kg de peso corporal/día	120	Ismételt dózisú toxicitás
<b>3,6,9,12-tetraoxahexadecán-1-ol (CAS 1559-34-8)</b>			
Hosszú távú, szisztémás, orális	3 mg/kg de peso corporal/día	200	Ismételt dózisú toxicitás
<b>Dietilén-glikol (CAS 111-46-6)</b>			
Hosszú távú, lokális, belégzési	12 mg/m <sup>3</sup>	10	a légutak irritálása
Hosszú távú, szisztémás, belégzési	12 mg/m <sup>3</sup>		a légutak irritálása
Hosszú távú, szisztémás, dermális	21 mg/kg de peso corporal/día	210	Ismételt dózisú toxicitás
<b>Trietilén-glikol-monobutil-éter (CAS 143-22-6)</b>			
Hosszú távú, szisztémás, belégzési	117 mg/m <sup>3</sup>	10	Ismételt dózisú toxicitás
Hosszú távú, szisztémás, dermális	125 mg/kg/nap	40	Ismételt dózisú toxicitás
Hosszú távú, szisztémás, orális	12,5 mg/kg/nap	40	Ismételt dózisú toxicitás
<b>Trisz [2- [2- (2-metoxietoxi) -etoxi] -etil] ortoborát (CAS 30989-05-0)</b>			
Hosszú távú, szisztémás, dermális	10 mg/kg	100	Ismételt dózisú toxicitás
Hosszú távú, szisztémás, orális	10 mg/kg	100	Ismételt dózisú toxicitás

### Becsült hatásmentes koncentrációk (PNEC)

Összetevők	Érték	Értékelési tényező	Megjegyzések
<b>2-(2-Butoxi-etoxi)-etanol (CAS 112-34-5)</b>			
Édesvíz	1,1 mg/l	1000	
Másodlagos mérgezés	56 mg/kg	90	Szájon keresztül
STP	200 mg/l	10	
Szediment (édesvíz)	4,4 mg/kg		
Szediment (tengervíz)	0,44 mg/kg		
Tengervíz	0,11 mg/l	10000	
Tierra	0,32 mg/kg		
<b>2-(2-metoxietoxi)etanol (CAS 111-77-3)</b>			
Édesvíz	12 mg/l	100	
Másodlagos mérgezés	0,09 g/kg	200	Szájon keresztül
STP	10000 mg/l	1	
Szakaszos kibocsátás	12 mg/l		
Szediment (édesvíz)	44,4 mg/kg		
Szediment (tengervíz)	0,44 mg/kg		
Tengervíz	1,2 mg/l	1000	
Tierra	2,1 mg/kg		
<b>3,6,9,12-tetraoxahexadecán-1-ol (CAS 1559-34-8)</b>			
Édesvíz	2,5 mg/l	1000	
Szediment (édesvíz)	9,49 mg/kg		
Szediment (tengervíz)	0,9 mg/kg		
Tengervíz	0,25 mg/l	1000	
Tierra	0,46 mg/kg		
<b>Dietilén-glikol (CAS 111-46-6)</b>			
Édesvíz	10 mg/l	10	
STP	199,5 mg/l	10	
Szakaszos kibocsátás	10 mg/l		
Szediment (édesvíz)	20,9 mg/kg		
Szediment (tengervíz)	2,09 mg/kg		
Tengervíz	1 mg/l	100	

Tierra	1,53 mg/kg		
Trietilén-glikol-monobutil-éter (CAS 143-22-6)			
Édesvíz	2 mg/l	50	
Másodlagos mérgezés	111 mg/kg	90	Szájon keresztül
STP	200 mg/l	10	
Szakaszos kibocsátás	8,4 mg/l		
Szediment (édesvíz)	7,7 mg/kg		
Szediment (tengervíz)	0,77 mg/kg		
Tengervíz	0,2 mg/l	500	
Tierra	0,47 mg/kg		
Trisz [2- [2- (2-metoxietoxi) -etoxi] -etil] ortoborát (CAS 30989-05-0)			
Édesvíz	0,211 mg/l	1000	
STP	100 mg/l	10	
Szakaszos kibocsátás	2,112 mg/l		
Szediment (édesvíz)	0,76 mg/kg		
Szediment (tengervíz)	0,076 mg/kg		
Tengervíz	0,021 mg/l	10000	
Tierra	0,028 mg/kg		

## 8.2. Az expozíció elleni védekezés

**Megfelelő műszaki ellenőrzés** Jó általános szellőztetést kell alkalmazni. A szellőztetés sebességét a körülmények függvényében kell meghatározni. Ha alkalmazható, a zárt folyamatokat, helyi elszívásos szellőztetést vagy egyéb műszaki megoldásokat, hogy a szálló por szintjét az ajánlott kitéveli határ alatt tartásuk. Ha nincsenek megállapított expozíciós határértékek, őrizték a levegőben szálló anyagot elfogadható szinten. Biztosítsa a víz hozzáférhetőségét és a szemmosás lehetőségét.

### Egyéni óvintézkedések, például egyéni védőeszközök

#### Általános információ

A személyi védőeszközöket az érvényben levő CEN szabványokkal összhangban és a személyi védőeszközök szállítójával együttműködve kell kiválasztani.

#### Szem-/arcvédelem

Viseljen biztonsági szemüveget oldalvédőkkel. (vagy védőszemüveget). Az EN166 szabványnak megfelelő szemvédő használata kötelező.

#### Bőrvédelem

##### - Kézvédelem

Megfelelő vegyszerálló kesztyűt kell viselni! Teljes érintkezés esetén: Kesztyű anyaga: Butilgumi. >480 minutes per cent meghaladó áthatolási idejű kesztyű használata kötelező. Kesztyű minimális vastagsága: 0.3 mm. Nitril. > 480 per cent meghaladó áthatolási idejű kesztyű használata kötelező. Kesztyű minimális vastagsága: 0.2 mm. A termék kezelésekor mindig viseljen az EN 374 szabványnak megfelelő, vegyszerek elleni védőkesztyűt. Alkalmazza a helyes ipari higiéniai gyakorlatokat, és a levételt megelőzően mossa le szappanos vízzel a kesztyűket. Mérje fel a munkakörülményeket, és mindig kérjen tájékoztatást a kesztyű beszállítójától az egyes feladatok elvégzésére legalkalmasabb kesztyűtípussal, a szükséges anyaggal, a vastagsággal és az áteresztési idővel kapcsolatban. Szakaszos érintkezés vagy fröccsenés esetén minimális védelemként az EN 374 szabványnak megfelelő B típusú kesztyű használata ajánlott. Lépjen kapcsolatba a beszállítóval annak eldöntéséhez, hogy adott termék esetében melyik a legmegfelelőbb választás. Az EN 388 szabvány követelményeit kell figyelembe venni mechanikai veszélyekkel, a kopás vagy bemetszés kockázatával járó alkalmazás esetén. Az EN 407 szabványban ismertetett követelményeket kell figyelembe venni termikus kockázattal járó feladatok esetén.

##### - Egyéb

Viseljen megfelelő öltözetet, hogy megakadályozza a bőrrel való ismételt vagy hosszantartó érintkezést.

#### Légutak védelme

Elégtelen szellőztetés vagy a termék melegítése esetén használjon megfelelő, gázszűrős (A2 típusú) légzőkészüléket. A légzésvédelemnek meg kell felelnie az EN 14387 szabványnak.

#### Hőveszély

Amikor hevítik az anyagot, a termikus égések megelőzése érdekében viseljen kesztyűt.

### Higiéniai intézkedések

Ügyeljenek a személyi higiéniaira, mossanak kezet az anyag használata után és étkezés, ivás és/vagy dohányzás előtt. A ruházatot és a védőeszközöket rendszeresen tisztítsák. Tartson tiszteltben minden orvosi felügyeleti előírást.

### A környezeti expozíció elleni védekezés

Minden nagyobb kiömlésről értesíteni kell a környezeti igazgatót. A szellőző- vagy munkafolyamati berendezésekből származó kibocsátásokat ellenőrizni kell, hogy biztosan megfeleljenek a környezetvédelmi jogszabályok követelményeinek. Füstmosókra, szűrőkre vagy a folyamathoz szolgáló berendezés mérnöki módosítására lehet szükség a kibocsátások elfogadható szintre csökkentéséhez.

## 9. SZAKASZ. Fizikai és kémiai tulajdonságok

### 9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk

Halmazállapot	Líquido.
Forma	Folyadék.
Szín	Borostyánsárga.
Szag	Enyhe.

<b>Olvadáspont/fagyáspont</b>	< -50 °C (< -58 °F)
<b>Forráspont vagy kezdő forráspont és forrásponttartomány</b>	> 210 °C (> 410 °F)
<b>Tűzveszélyesség</b>	Tűzzel érintkezve meggyullad.
<b>Felső/alsó gyulladási határ vagy robbanási tartományok</b>	
<b>Robbanási határ - alsó (%)</b>	A tulajdonságot nem mérték.
<b>Robbanási határ - felső (%)</b>	A tulajdonságot nem mérték.
<b>Lobbanáspont</b>	> 100 °C (> 212 °F)
<b>Öngyulladási hőmérséklet</b>	> 280 °C (> 536 °F)
<b>Bomlási hőmérséklet</b>	300 °C (572 °F)
<b>pH</b>	7 - 10,5
<b>Kinematikai viszkozitás</b>	5 - 10 cSt (20 °C (68 °F))

**Oldhatóság**  
**Oldhatóság (víz)** Vízben oldódik.

**Megoszlási hányados: (n-oktanol/víz) (log érték)** 1,5

**Gőznyomás** 1 mbar

**Sűrűség és/vagy relatív sűrűség**  
**Relatív sűrűség** 1,01 - 1,06

**Gőzsűrűség** A tulajdonságot nem mérték.

**Részecskejellemzők** Nem alkalmazható, az anyag folyadék.

## 9.2. Egyéb információk

**9.2.1. Fizikai veszélyességi osztályokra vonatkozó információk** Nem áll rendelkezésre további releváns információ.

### 9.2.2. Egyéb biztonsági jellemzők

**Párolgási sebesség** 0,01 (n-butylacetate = 100)

**Viszkozitás** A tulajdonságot nem mérték.

## 10. SZAKASZ. Stabilitás és reakciókészség

**10.1. Reakciókészség** A termék a normális használati-, tárolási- és szállítási körülmények között stabil, és nem reakcióképes.

**10.2. Kémiai stabilitás** Állandó a normál hőmérsékleti körülmények között. A glikol-éterek tárolás hatására peroxidokat képezhetnek – nem szabad száraz állapotba desztillálni.

**10.3. A veszélyes reakciók lehetősége** Nem fog előfordulni.

**10.4. Kerülendő körülmények** Kerülje a magas hőmérsékleteket és a közvetlen napfényt. Érintkezés összeegyeztethetetlen anyagokkal.

**10.5. Nem összeférhető anyagok** Erős oxidálószeres, erős savak, erős lúgok. Erős redukáló szerek.

**10.6. Veszélyes bomlástermékek** Tűz és magas hőmérséklet előidéző: Szén-monoxid. Szén-dioxid.

## 11. SZAKASZ. Toxikológiai adatok

**Általános információ** Az anyag vagy keverék foglalkozási expozíciója nemkívánatos hatásokat okozhat.

### A valószínű expozíciós útra vonatkozó információ

**Inhaláción** Normál hőmérsékleteken a glikol nem könnyen képez gőzt. Ezért hevíteni kell vagy párává kell alakítani a belélegzéssel történő expozícióhoz.

**Bőrrel való érintkezés** Hosszantartó, vagy ismételt érintkezés kiszáríthatja a bőrt és dermatitist okozhat.

**Szemmel való érintkezés** Súlyos szemirritációt okoz.

**Lenyelés** Lenyelve rossz közérzetet okozhat.

**Tünetek** Súlyos szemirritáció. Az exponáltak a szemek könnyezését, pirosodását és kényelmetlen érzést tapasztalnak. Szárítja a bőrt. Központi idegrendszer. Lenyelve hasi diszkomfortérzést okozhat. Fejfájás, szédülés és émelygés.

### 11.1. Az 1272/2008/EK rendeletben meghatározott, veszélyességi osztályokra vonatkozó információk

#### Akut toxicitás

Termék	Fajok	Vizsgálati eredmények
FERODO Brake Fluid (CAS Keverék)		
<b>Akut</b>		
<b>Dermális</b>		
LD50	Nyúl	> 3000 mg/kg
<b>Szájon keresztül</b>		
LD50	Patkány	> 5000 mg/kg
<b>Összetevők</b>		
<b>Fajok</b>		
<b>Vizsgálati eredmények</b>		
2-(2-Butoxi-etoxi)-etanol (CAS 112-34-5)		
<b>Akut</b>		
<b>Dermális</b>		
LD50	Nyúl	2700 mg/kg
<b>Szájon keresztül</b>		
LD50	Patkány	4500 mg/kg
2-(2-metoxietoxi)etanol (CAS 111-77-3)		
<b>Akut</b>		
<b>Dermális</b>		
LD50	Nyúl	8980 mg/kg
<b>Szájon keresztül</b>		
LD50	Patkány	6700 mg/kg
Dietilén-glikol (CAS 111-46-6)		
<b>Akut</b>		
<b>Szájon keresztül</b>		
LD50	Patkány	16500 mg/kg
Trietilén-glikol-monobutil-éter (CAS 143-22-6)		
<b>Akut</b>		
<b>Dermális</b>		
LD50	Nyúl	3540 mg/kg
<b>Szájon keresztül</b>		
LD50	Patkány	5300 mg/kg
<b>Bőrkorrózió/bőrirritáció</b>	A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.	
<b>Súlyos szemkárosodás/szemirritáció</b>	Súlyos szemirritációt okoz.	
<b>Légzőszervi szenzibilizáció</b>	A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.	
<b>Bőrszenzibilizáció</b>	A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.	
<b>Csírsejt-mutagenitás</b>	A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.	
<b>Rákkeltő hatás</b>	A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.	
<b>Reprodukciós toxicitás</b>	Feltehetően károsítja a termékenységet. Feltehetően károsítja a születendő gyermeket	
<b>Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)</b>	A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.	
<b>Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)</b>	A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.	
<b>Aspirációs veszély</b>	A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.	
<b>A keverék és az anyag kapcsolatára vonatkozó információ</b>	Nincs információ.	
<b>11.2. Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ</b>		
<b>Endokrin károsító tulajdonságok</b>	Ez a keverék nem tartalmaz 0,1 tömeg%-ban vagy annál nagyobb koncentrációban az emberi egészségre vonatkozóan az endokrin rendszert károsító tulajdonságokkal rendelkező anyagokat az 1907/2006/EK, a 2017/2100/EU és a 2018/605/EU rendeletben meghatározott értékelési kritériumok szerint.	
<b>Egyéb információk</b>	Glikol-éterek: Egyes glikol-éterek állatoknál károsítják a szaporítószerveket, az utódokat, a vért, a vesét és a májat.	
<b>12. SZAKASZ. Ökológiai adatok</b>		
<b>12.1. Toxicitás</b>	A rendelkezésre álló adatok alapján, a vízi környezetre veszélyes osztályozási szempontok nem teljesülnek.	



Összetevők	Fajok		Vizsgálati eredmények
Dietilén-glikol (CAS 111-46-6)			
<b>Vízi</b>			
Algák	NOEC	Algák	100 mg/l, 72 órák
<i>Akut</i>			
Hal	LC50	Hal	7520 mg/l, 96 órák
Rákok	EC50	Vízi gerinctelenek	100000 mg/l, 24 órák
<i>Idült</i>			
Rákok	EC50	Vízi gerinctelenek	33911 mg/kg/D, 21 napok
Trietilén-glikol-monobutil-éter (CAS 143-22-6)			
<b>Vízi</b>			
<i>Akut</i>			
Hal	LC50	Pimephales promelas	2400 mg/l, 96 órák
<b>12.2. Perzisztencia és lebonthatóság</b>	Várhatóan természetszerűen biológiailag lebontható. Biológiai úton gyorsan lebomlik. (OECD 302B).		
<b>12.3. Bioakkumulációs képesség</b>	Várhatóan élő szervezetekben a termék nem halmozódik fel.		
<b>Megoszlási hányados n-oktanol/víz (log Kow)</b>			
FERODO Brake Fluid			1,5
2-(2-Butoxi-etoxi)-etanol (CAS 112-34-5)			0,56
2-(2-metoxietoxi)etanol (CAS 111-77-3)			-1,18
Dietilén-glikol (CAS 111-46-6)			-1,47
Trietilén-glikol-monobutil-éter (CAS 143-22-6)			0,02
<b>Biokoncentrációs tényezőre (BCF)</b>	Nem áll rendelkezésre.		
<b>12.4. A talajban való mobilitás</b>	Ez a termék vízoldható és diszpergálódhat a talajban.		
<b>12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei</b>	Az alapanyag/keverék nem tartalmaz olyan összetevőket, amelyek a környezetben tartósan megmaradó, biológiailag nagyon felhalmozódó és mérgező (PTB) vagy igen tartósan megmaradó biológiailag nagyon felhalmozódó (vPvB) anyagnak tekinthetők 0,1%-os vagy annál magasabb koncentrációban.		
<b>12.6. Endokrin károsító tulajdonságok</b>	Ez a keverék nem tartalmaz 0,1 tömeg%-ban vagy annál nagyobb koncentrációban a környezetre vonatkozóan az endokrin rendszert károsító tulajdonságokkal rendelkező anyagokat az 1907/2006/EK, a 2017/2100/EU és a 2018/605/EU rendeletben meghatározott kritériumok szerint.		
<b>12.7. Egyéb káros hatások</b>	Ismeretlen.		
<b>13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok</b>			
<b>13.1. Hulladékkezelési módszerek</b>			
<b>Visszamaradt hulladék</b>	Üres konténerekben vagy bélelésekben fennmaradhatnak néhány termék maradvány. Az anyagot és az edényzetét megfelelő módon kell ártalmatlanítani (lásd: ártalmatlanítási utasítások).		
<b>Szennyezett csomagolás</b>	Mivel a kiürített konténerben visszamaradhatnak maradványok a termékből, kövesse a címke figyelmeztetéseit a konténer kiürítése után is. Újrahasznosítás vagy ártalmatlanítás céljából, az üres edényeket jóváhagyott hulladékkezelési telepre kell vinni.		
<b>EU hulladék kód</b>	16 01 13* A Hulladék kódokat a felhasználó, a gyártó és a környezetvédelmi hatóság egyeztetése alapján kell meghatározni.		
<b>Hulladékbahelyezés módszerei/információk</b>	Szedje össze és használja fel újból, vagy engedélyezett hulladékként helyezze el lezárt tartályokban. Az edényt és tartalmát a helyi/regionális/országos/nemzetközi előírásoknak megfelelően kell ártalmatlanítani.		
<b>Különleges óvintézkedések</b>	Az összes érvényben lévő rendszabály figyelembevételével semmisítse meg az anyagot!		
<b>14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk</b>			
<b>ADR</b>			
<b>14.1. UN-szám</b>	Nem tartják nyilván veszélyes árucikként.		
<b>14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés</b>	Nem tartják nyilván veszélyes árucikként.		
<b>14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)</b>			
<b>Osztály</b>	Nem hozzárendelve.		
<b>Járolékos veszély</b>	-		
<b>Veszélyességi Szám (CÍM)</b>	Nem hozzárendelve.		

Alagútkorlátozási kód	Nem hozzárendelve.
14.4. Csomagolási csoport	-
14.5. Környezeti veszélyek	Nem.
14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések	Nem hozzárendelve.

#### RID

14.1. UN-szám	Nem tartják nyilván veszélyes árucikként.
14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés	Nem tartják nyilván veszélyes árucikként.
14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)	
Osztály	Nem hozzárendelve.
Járolékos veszély	-
14.4. Csomagolási csoport	-
14.5. Környezeti veszélyek	Nem.
14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések	Nem hozzárendelve.

#### ADN

14.1. UN-szám	Nem tartják nyilván veszélyes árucikként.
14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés	Nem tartják nyilván veszélyes árucikként.
14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)	
Osztály	Nem hozzárendelve.
Járolékos veszély	-
14.4. Csomagolási csoport	-
14.5. Környezeti veszélyek	Nem.
14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések	Nem hozzárendelve.

#### IATA

14.1. UN number	Not regulated as dangerous goods.
14.2. UN proper shipping name	Not regulated as dangerous goods.
14.3. Transport hazard class(es)	
Class	Not assigned.
Subsidiary hazard	-
14.4. Packing group	-
14.5. Environmental hazards	No.
14.6. Special precautions for user	Not assigned.

#### IMDG

14.1. UN number	Not regulated as dangerous goods.
14.2. UN proper shipping name	Not regulated as dangerous goods.
14.3. Transport hazard class(es)	
Class	Not assigned.
Subsidiary hazard	-
14.4. Packing group	-
14.5. Environmental hazards	
Marine pollutant	No.
EmS	Not assigned.
14.6. Special precautions for user	Not assigned.

14.7. Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás Nem értelmezhető.

## 15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

15.1. Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok EU rendeletek

(EK) 1005/2009 számú rendelet az ózonréteget lebontó anyagokról, az I. és II. melléklet a módosításokkal  
Nincs felsorolva.

**2019/1021/EU rendelet a környezetben tartósan megmaradó szerves szennyező anyagokról (átdolgozva), a módosításoknak megfelelően**

Nincs felsorolva.

**649/2012 (EU) számú rendelet a veszélyes vegyi anyagok behozataláról és kiviteléről, I. melléklet, 1. része a módosításokkal**

Nincs felsorolva.

**649/2012 (EU) számú rendelet a veszélyes vegyi anyagok behozataláról és kiviteléről, I. melléklet, 2. része a módosításokkal**

Nincs felsorolva.

**649/2012 (EU) számú rendelet a veszélyes vegyi anyagok behozataláról és kiviteléről, I. melléklet, 3. része a módosításokkal**

Nincs felsorolva.

**649/2012 (EU) számú rendelet a veszélyes vegyi anyagok behozataláról és kiviteléről, V. melléklet a módosításokkal**

Nincs felsorolva.

**(EK) 166/2006 rendelet, II. melléklet, Szennyezőanyag-kibocsátási és -szállítási nyilvántartás létrehozásáról, a vonatkozó módosításokkal**

Nincs felsorolva.

**1907/2006 rendelet, a REACH 59. cikkének (10) jelöltlistája, amint az jelenleg az ECHA közzétett**

Nincs felsorolva.

**Engedélyek**

**A módosított 1907/2006/EK rendelet REACH, XIV Melléklet, Az engedélyköteles anyagok jegyzéke**

Nincs felsorolva.

**Felhasználással kapcsolatos korlátozások**

**1907/2006/EK rendelet, REACH XVII. melléklete, A forgalomba hozatal és felhasználás tekintetében korlátozás hatálya alá tartozó anyagok, módosítva – A kapcsolódó számú bejegyzésre vonatkozóan megadott korlátozás feltételeit figyelembe kell venni**

2-(2-Butoxi-etoxi)-etanol (CAS 112-34-5)	55
2-(2-metoxietoxi)etanol (CAS 111-77-3)	30
Trisz [2- [2- (2-metoxietoxi) -etoxi] -etil] ortoborát (CAS 30989-05-0)	75

**2004/37/EK irányelv: a rákkeltő és mutagén anyagok kockázatának kitett munkavállalók védelmével kapcsolatban, a módosításokkal**

2-(2-metoxietoxi)etanol (CAS 111-77-3)

**A robbanóanyag-prekurzorok forgalmazásáról és felhasználásáról szóló (EU) 2019/1148 rendelet, I. melléklet, a módosításokkal**

Nincs felsorolva.

**A robbanóanyag-prekurzorok forgalmazásáról és felhasználásáról szóló (EU) 2019/1148 rendelet, II. melléklet, a módosításokkal**

Nincs felsorolva.

**Egyéb rendelkezések**

Ezt a terméket osztályozták és címkézték az EK direktívák végrehajtásának nemzeti törvényeivel módosított 1272/2008 EK (CLP) Rendeletnek megfelelően. Ez a biztonsági adatlap megfelel az 1907/2006/EK rendelet előírásainak, a vonatkozó módosításokkal.

**Nemzeti rendelkezések**

Ez a biztonsági adatlap megfelel a következő törvényeknek, rendeleteknek és szabványoknak:  
A 25/2000 együttes rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról (2. Melléklet): A biológiai expozíciós (hatás) mutatók megengedhető határértékei  
A munkahelyek kémiai biztonságáról szóló 25/2000. (IX. 30.) EüM-SZCSM együttes rendelet és módosításai  
1993. évi XCIII. törvény a munkavédelemről, módosításai és vonatkozó NM, MüM rendeletei  
A felszíni vizek minősége védelmének szabályairól szóló 220/2004 (VII. 21.) Korm. rendelet és módosításai  
A veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről szóló 98/2001 (VI. 15.) Korm. rendelet és módosításai, a hulladékok jegyzékéről szóló 16/2001 (VII. 18.) KöM rendelet és módosításai  
2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról és módosításai, valamint vonatkozó rendeletei: 44/2000 (XII. 27.) EüM rendelet és módosításai

A 92/85/EGK sz. irányelv és módosításai alapján terhes nők nem dolgozhatnak a termékkel, ha fennáll az expozíció legkisebb kockázata.

Be kell tartani a vegyi anyagokkal végzett munkára vonatkozó nemzeti előírásokat a 98/24/EK irányelvnek és módosításainak megfelelően.

Nem történt kémiai biztonságossági értékelés.

**15.2. Kémiai biztonsági értékelés**

**16. SZAKASZ. Egyéb információk**

**A rövidítések jegyzéke**

ADN: Európai megállapodás a veszélyes áruk nemzetközi belvízi szállításáról.

ADR: A veszélyes áruk nemzetközi közúti szállításáról szóló megállapodás.  
CAS: Chemical Abstract Service.  
CEN: Európai Szabványügyi Bizottság.  
DNEL: Származtatott hatásmentes szint.  
EC50: 50%-os hatásos koncentráció.  
IATA: Nemzetközi légi szállítási szövetség.  
IMDG: Veszélyes áruk nemzetközi tengerészeti kódexe.  
IMO: International Maritime Organization (Nemzetközi Tengerészeti Szervezet).  
LC50: 50%-os letális koncentrációval.  
LD50: 50%-os letális dózis.  
NOEC: Megfigyelhető hatást nem okozó koncentráció.  
PBT: Perzisztens, bioakkumulatív és toxikus.  
PNEC: Becsült hatásmentes koncentráció.  
RID: A veszélyes áruk nemzetközi vasúti szállításáról szóló szabályzat.  
STEL: Rövid távú expozíciós határérték.  
TWA: Time Weighted Average (Idősúlyozott átlag).  
vPvB: Nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív.

#### Hivatkozások

HSDB® - Veszélyes anyagok adatbankja (Hazardous Substances Data Bank)  
ECHA: Európai Vegyianyag Ügynökség.  
Vegyianyagok toxikus hatásának jegyzéke (RTECS)

#### Információk a keverékek osztályozásához vezető értékelési módszerről

Az egészségügyi és környezeti veszélyek besorolásának forrása, számítási módszerek és vizsgálati adatok kombinációjából származik, ha ilyenek rendelkezésre állnak. Ennek a terméknek a besorolása a Súlyos szemirritáció 2. kategóriába (H319) a termék egészen végrehajtott teszteken alapul, nem pedig az összetevőire alapozott számításokon.

#### A 2–15. szakaszban nem teljesen kiírt mondatok teljes szövege

H302 Lenyelve ártalmas.  
H318 Súlyos szemkárosodást okoz.  
H319 Súlyos szemirritációt okoz.  
H360D Károsíthatja a születendő gyermeket.  
H361fd Feltehetően károsítja a termékenységet. Feltehetően károsítja a születendő gyermeket  
Ennek az anyagnak a kezelése során kövesse a képzéskor kapott utasításokat.

#### Információ a képzésről

#### További információk

UFI: C300-D0AQ-400U-2MRM, Grade: DOT 3  
UFI: PE00-E039-C00U-Q02V, Grade: DOT 4 – 230

#### Jogi nyilatkozat

A jelen adatlapon szereplő információkat a beszállító anyagbiztonsági adatlapjairól, valamint a szabványos munkaegészségügyi és toxikológiai referenciákból vettük át. A Federal-Mogul semmiféle módon nem foglal állást és semmiféle szavatosságot nem vállal az e referenciákban szereplő információkra vonatkozóan. Azonban az információk a Federal Mogul legjobb tudomása szerint a megadott időpontban igazak és pontosak, és a munkavállalók és a környezet védelmét szolgáló módszerek független meghatározására szolgálnak.