



## 1. FEJEZET: Az anyag/készítmény és a cég/vállalat azonosítása

### 1.1. Termékazonosító

DOT 4 SUPER

### 1.2. Az anyag vagy készítmény megfelelő alkalmazása, illetve nem javasolt felhasználása

#### Az anyag vagy készítmény felhasználása

Fékfolyadék

### 1.3. A biztonsági adatlap kiadójának adatai

A társaság cégneve: Robert Bosch GmbH

Utca: Auf der Breit 4

Hely: D-76227 Ellhofen

Telefon: +49 721-942-0

Németországi elérhetőség: 0 900 1 942 010-5

A biztonsági adatlap felelőse: sds@gbk-ingelheim.de

**1.4. Veszély esetén hívható telefonszám:** NEMZETKÖZI: +49 - (0) 6132 - 84463, GBK GmbH (24h - 7d/w - 365d/a)

Anglia és Wales: NHS közvetlen - 0845 4647; Skócia: NHS 24 - 08454 24 24 24

## 2. FEJEZET: Veszélyek meghatározása:

### 2.1. Az anyag vagy készítmény besorolása

Az 1999/45/EK irányelv szerint a készítmény nem sorolható a veszélyes anyagok közé.

#### GHS besorolás

Veszélyességi kategóriák:

Súlyos szemsérülés / szemirritáció: Szemirrit. 2

Figyelmeztető mondatok:

Súlyos szemirritációt okoz.

### 2.2. Címkejelzések

**Figyelmeztető felirat:** Figyelmeztető

**Piktogramok:** GHS07



#### Figyelmeztető mondatok

H319 Súlyos szemirritációt okoz.

#### Elővigyázatossági mondatok

P101 Orvosi tanácsadás esetén tartsa kéznél a termék edényét vagy címkéjét.

P102 Gyermekek kezébe nem kerülhet.

P264 Használat után alaposan kezet kell mosni.

P280 Védőkesztyű/védőruha/szemvédő/arcvédő használata kötelező.

P305+P351+P338 SZEMBE KERÜLÉS ESETÉN: Vízzel óvatosan öblíteni, néhány percen át. Adott esetben a kontaktlencsét el kell távolítani, ha könnyen megoldható.

P337+P313 Ha a szemirritáció továbbra is fennáll: Azonnal orvosi ellátás szükséges.

P501 Az edény/tartalmának kezelése hulladékként a helyi és országos előírások szerint.

### 2.3. További veszélyek

A termék szivárgása/kifolyása miatt nagy a csúszásveszély.

## 3. FEJEZET: Összetétel/összetevőkkel kapcsolatos információk

### 3.2. Készítmények

#### Kémiai jellemzés

Az alábbi anyagok keveréke, nem veszélyes adalékokkal

#### Veszélyes összetevők



EK sz.	Kémiai név	Mennyiség
CAS sz.	Besorolás	
Mutató sz.	GHS besorolás	
REACH (Vegyipar anyagai regisztrálása, értékelése, engedélyezése és korlátozása) sz.		
203-872-2	2,2'-oxi-biszetanol	5 - < 10 %
111-46-6	Xn - R22 ártalmas	
603-140-00-6	Akut. tox. 4, STOT RE 2; H302 H373	
01-2119457857-21		
239-555-0	2,2'-(oktilimino)biszetanol	1 - < 3 %
15520-05-5	Xn - Káros, Xi - Izgató R22-38-41	
	Akut. tox. 4, Bőrirrit. 2, Szemkár. 1; H302 H315 H318	
203-906-6	2-(2-metoxietoxi)etanol, dietilén-glikol monometil-éter	< 1 %
111-77-3	Repr. kat. 3 R63	
603-107-00-6	Repr. 2; H361d	
01-2119475100-52		

Az R, H és EUH mondatok teljes szövegét a 16. szakasz tartalmazza.

## 4. FEJEZET: Elsősegély

### 4.1. Elsősegélynyújtási intézkedések

#### Általános információk

A szennyezett ruhát azonnal le kell venni.

Tartós tünetek esetén orvoshoz kell fordulni.

#### Belélegzés esetén

Gőzök vagy bomlástermékek véletlen belélegzése esetén a sérültet friss levegőre kell vinni.

Azonnal hívjon orvost.

Ha nem lélegzik, mesterséges lélegeztetést kell végezni.

#### Bőrrel történt érintkezés esetén

Ha bőrrel érintkezik, szappannal és vízzel le kell mosni.

Ha a bőrirritáció hosszabb ideig fennáll, forduljon orvoshoz.

#### Szembe kerülés esetén

A kontaktlencsét ki kell venni.

Bő vízzel azonnal ki kell öblíteni, a szemhéj alatt is, legalább 15 percen keresztül.

Szemész szakorvoshoz kell fordulni.

#### Lenyelés esetén

Hánytatni nem szabad.

Azonnal hívjon orvost.

A száját vízzel ki kell öblíteni, és sok vizet kell inni.

Eszméletlen személynek tilos bármit száján át beadni.

Hánytatni csak orvosi utasítás esetén szabad.

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

Súlyos szemirritációt okoz.

### 4.3. A szükséges azonnali orvosi felügyelet, illetve különleges ellátás jelzése

A tüneteket kell kezelni.

## 5. FEJEZET: Tűzvédelmi előírások

### 5.1. Tűzoltó anyagok

#### Megfelelő tűzoltó anyagok

Alkoholnak ellenálló hab, száraz vegyi anyagok, szén-dioxid (CO<sub>2</sub>), víz.



### Alkalmatlan oltóanyagok

Erős vízsugár.

### **5.2. Az anyaggal vagy készítménnyel kapcsolatos különleges veszélyek**

Égése esetén keletkezhet:

Szén-monoxid (CO), szén-dioxid (CO<sub>2</sub>) és nitrogén-oxidok (NO<sub>x</sub>).

### **5.3. Javaslat tűzoltóknak**

Tűz esetén, arra alkalmas, pozitív nyomású légzőkészüléket kell használni.

Védőruházat.

### **További információk**

A tűz maradványait illetve a szennyezett oltóvizet a helyi szabályok szerint kell kezelni.

---

## 6. FEJEZET: Intézkedés véletlen anyagkijutás esetén

### **6.1. Személyi óvintézkedések, védőfelszerelés és vészhelyzeti intézkedések**

Személyi védőruházatot kell viselni.

Megfelelő szellőztetést kell biztosítani.

Figyelem! Elcsúszás-veszély.

### **6.2. Környezeti óvintézkedések**

Tilos a csatornahálózatba / felszíni vizekbe / talajvízbe engedni.

Tilos az altalajba / talajba juttatni.

### **6.3. Begyűjtés és feltakarítás módjai, anyagai**

Abszorbens anyaggal (pl. homok, kovaföld, savkötő, általános kötőanyagok, fűrészpor) gyűjthető be.

A kidobáshoz megfelelő tárolóba kell rakni.

### **6.4. Hivatkozás más fejezetekre**

A biztonsági utasításokat be kell tartani (lásd a 7. és 8. szakaszban).

Az ártalmatlanításra vonatkozó információkat a 13. szakasz ismerteti.

---

## 7. FEJEZET: Kezelés és tárolás

### **7.1. Biztonságos kezeléssel kapcsolatos óvintézkedések**

#### **Biztonságos kezelésre vonatkozó iránymutatás**

Megfelelő szellőztetést kell biztosítani.

Kerülni kell a bőrrel és ruhával való érintkezést, és a szembe jutást.

#### **Tűz- és robbanásvédelmi tanácsok**

Nincs szükség speciális tűzvédelmi intézkedésekre.

### **7.2. A biztonságos tárolás feltételei, valamint esetleges összeférhetlenség más anyagokkal**

#### **A tároló helyiségre és edényzetre vonatkozó előírások**

A tartályokat zárt állapotban, hűvös és száraz helyen kell tárolni.

#### **Összeférhetlenség más anyagokkal**

Oxidáló közegekkel nem összeférhető.

#### **Tárolási körülményekre vonatkozó további információk**

Élelmiszertől, állateledeltől távol tartandó.

### **7.3. Specifikus végfelhasználás(ok)**

Fékfolyadék

---

## 8. FEJEZET: Expozíciós előírások, személyvédelem

### **8.1. Szabályozási paraméterek**

#### **Expozíciós határértékek (EH40)**

CAS sz.	Anyag	ppm	mg/m <sup>3</sup>	rost/ml	Kategória	Eredet
111-46-6	2,2'-oxidietanol	23	101		TWA (8 ó)	WEL
		-	-		MAX (15 min)	WEL
111-77-3	2-(2-metoxietoxi)-etanol	10	50,1		TWA (8 ó)	WEL
		-	-		MAX (15 min)	WEL



## **8.2. Expozíciós előírások**

### **Védelmi- és higiéniai intézkedések**

Bőrvédő krémet kell használni.

A szennyezett ruházatot újabb használat előtt le kell venni és ki kell mosni.

A munkaszünetek előtt és a munkaidő végén kezet kell mosni.

Kerülni kell a bőrrel és ruhával való érintkezést, és a szembe jutást.

Használat közben nem szabad enni, inni, dohányozni.

### **Szem/arc védelme**

Védőszemüveg (EN 166).

### **Kéz védelme**

Rövid idejű érintkezés: Oldószer-álló kesztyű (nitrilgumi) (EN 374)

A kesztyű anyaga nem áteresztő, valamint a terméknek, anyagnak, készítménynek ellenálló legyen. A meghatározott áthatolási időnek, permeációs sebességnek, illetve lebomlási követelménynek megfelelő anyagú kesztyűt kell használni. A követelmények a felhasználástól függően eltérőek lehetnek. Ezért a védőkesztyű gyártójának az ajánlásait is be kell tartani.

### **Légzésvédelem**

Alapvetően nincs szükség személyi légzésvédelmi eszközre.

Ha a helyiség szellőztetése nem kielégítő, akkor megfelelő légzőkészüléket kell használni („A” típusú gázsűrő) (EN 141).

---

## **9. FEJEZET: Fizikai és kémiai tulajdonságok**

### **9.1. Alapvető fizikai és kémiai tulajdonságok**

Halmazállapot:	Folyadék	
Szín:	Sárg	
Szag:	jellegzetes	
pH-érték (20 °C-on):	7 - 11,5	
Olvadáspont:	< - 70 °C	
Forrás kezdő hőmérséklete és forrásköz:	> 260 °C	
Lobbanáspont:	> 126 °C	
Alsó robbanási határérték: n.d.		
Felső robbanási határérték:		
Gőznyomás: (20 °C-on)	0,1 hPa	
Sűrűség (20 °C-on):	1,02 - 1,10 g/cm <sup>3</sup>	DIN 51757
Vízoldhatóság:	Maradékaltalanul oldódik	
Gyulladáspont:	> 300 °C	
Bomlási hőmérséklet:	360 °C	
Kinematikai viszkozitás: (20 °C-on)	11 mm <sup>2</sup> /s	
Robbanási tulajdonságok:	Nem robbanásveszélyes.	

### **9.2. Egyéb információk**

Nincs rendelkezésre álló adat.

---

## **10. FEJEZET: Stabilitás és reakcióképesség**

### **10.1. Reakcióképesség**

Megfelelő használat mellett nem bomlik le.

### **10.2. Kémiai stabilitás**

Normál körülmények között stabil.

### **10.3. Veszélyes reakciók előfordulásának lehetősége**

Oxidáló közegekkel reakcióba lép.

### **10.4. Kerülendő körülmények**

Nem szabad túlhevíteni, a hőbomlás elkerülése érdekében.

### **10.5. Összeférhetetlen anyagok**



Erős oxidálószer.

**10.6. Veszélyes bomlástermékek**

Szén-monoxid (CO), szén-dioxid (CO<sub>2</sub>) és nitrogén-oxidok (NO<sub>x</sub>).

---

**11. FEJEZET: Toxikológiai információk**

**11.1. Toxikológiai hatásokra vonatkozó információk**

**Akut toxicitás**

A rendelkezésre álló adatok alapján a besorolási kritériumok nem teljesülnek.  
Nincs rendelkezésre álló toxikológiai adat.

**Irritáció és maró hatás**

Súlyos szemirritációt okoz.  
Bőrirritáció: Nincs besorolva.

**Érzékenyítő hatás**

A rendelkezésre álló adatok alapján a besorolási kritériumok nem teljesülnek.

**STOT (célszervi toxicitás) - egyszeri expozíció**

A rendelkezésre álló adatok alapján a besorolási kritériumok nem teljesülnek.

**Súlyos hatások ismételt vagy tartós expozíciót követően**

A rendelkezésre álló adatok alapján a besorolási kritériumok nem teljesülnek.

**Karcinogén, mutagén hatás, reprodukciós toxicitás**

A rendelkezésre álló adatok alapján a besorolási kritériumok nem teljesülnek.

**Aspiráció veszélye**

A rendelkezésre álló adatok alapján a besorolási kritériumok nem teljesülnek.

**Kiegészítő információk a vizsgálatokról**

Besorolás az 1272/2008/EK irányelvben meghatározott értékelési eljárás szerint.

**Gyakorlati tapasztalatok**

**Egyéb megfigyelések**

Szemmel, bőrrel vagy szájból lévő szövetekkel való érintkezése irritációt okoz.  
Lenyelés esetén irritálja a felső légutakat valamint emésztőrendszeri zavarokat okozhat.  
A helyes, és az általános higiéniai követelményeknek megfelelő kezelés mellett előforduló egészségkárosodás nem ismert.

---

**12. FEJEZET: Ökológiai információk**

**12.1. Toxicitás**

Ökológiai adatok nem állnak rendelkezésre.

**12.2. Perzisztencia és lebonthatóság**

Nincs rendelkezésre álló adat.

**12.3. Bioakkumulációs képesség**

Nincs rendelkezésre álló adat.

**12.4. Mozgékonyosság a talajban**

Nincs rendelkezésre álló adat.

**12.5. PBT (perzisztencia, bioakkumuláció és toxicitás) és vPvB (nagyfokú perzisztencia és bioakkumuláció) elemzés eredményei**

Az 1907/2006/EK (REACH) irányelv értelmében, a termék egyetlen összetevője sem PBT / vPvB anyag.

**12.6. Egyéb káros hatások**

Alacsony kockázatot jelent a vizekre nézve.

**További információ**

Tilos felszíni vizekbe, szennyvízcsatornába engedni.

---

**13. FEJEZET: Hulladékkezelési szempontok**

**13.1. Hulladékkezelés módja**

**Hulladékkezeléssel kapcsolatos tudnivalók**

Ha a helyi szabályozók nem tiltják, elégethető.



**A maradékból / fel nem használt termékből származó hulladék hulladékkezelési száma**

160113 MÁSHOVA NEM SOROLT HULLADÉK; különféle szállítóeszköz kategóriákba tartozó (beleértve a nem-közúti gépeket), elhasználdott járművek, és elhasználdott járművek szétszerelésekor vagy járműkarbantartáskor keletkező hulladékok (13, 14, 16 06 és 16 08 kivételével); fékfolyadékok veszélyes hulladéknak minősülnek.

**Szennyezett csomagolás**

A kiürült tartályokat helyi újrafeldolgozásban vagy újrahasznosításban kell kezelni vagy hulladéklerakóban elhelyezni. A szennyezett csomagolásból, tárolóból minél több anyagot ki kell üríteni, majd megfelelő tisztítást követően újra fel lehet használni. Az esetleg nem tisztítható csomagolást a termék hulladékkezeléséhez hasonlóan kell kezelni.

**14. FEJEZET: Szállítási információk**

**Szárazföldi szállítás (ADR/RID); Tengeri szállítás (IMDG); Légiszállítás (ICAO); Belföldi, folyami szállítás (ADN)**

**14.1. ENSZ szám:**

A szállítási szabályok alapján nem minősül veszélyes anyagnak.

**14.2. ENSZ szállítási megnevezés:**

A szállítási szabályok alapján nem minősül veszélyes anyagnak.

**14.3. Szállítási veszély besorolás(ok):**

A szállítási szabályok alapján nem minősül veszélyes anyagnak.

**14.4. Csomagolási osztály:**

A szállítási szabályok alapján nem minősül veszélyes anyagnak.

**14.5. Környezeti veszélyek**

A szállítási szabályok alapján nem minősül veszélyes anyagnak.

**14.6. Különleges óvintézkedések a használóra vonatkozóan**

A szállítási szabályok alapján nem minősül veszélyes anyagnak.

**14.7. Ömlesztett szállítás a MARPOL73/78 és az IBC szabályzat alapján**

A szállítási szabályok alapján nem minősül veszélyes anyagnak.

**15. FEJEZET: Szabályozásra vonatkozó információk**

**15.1. Az anyagra vagy készítményre vonatkozó specifikus biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások, jogszabályok**

**EU-s szabályozással kapcsolatos információk**

1999/13/EC (VOC): 1 %

**Nemzeti szabályozással kapcsolatos információk**

Alkalmazás korlátozása: A gyermekekre vonatkozó korlátozásokat figyelembe kell venni. A várandós és szoptató kismamákra vonatkozó korlátozásokat figyelembe kell venni.

**15.2. Kémiai biztonsági értékelés**

A jelen anyagra vonatkozóan kémiai biztonsági értékelés nem készült.

**16. FEJEZET: Egyéb információk**

**Rövidítések és mozaikszavak**

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

IMDG = Veszélyes áruk nemzetközi tengeri kódexe.

IATA/ICAO = Nemzetközi Légi Szállítási Szövetség / Nemzetközi Polgári Repülési Szervezet

MARPOL = A hajókról történő szennyezés megelőzéséről szóló nemzetközi egyezmény

IBC-Code = Vegyi anyagokat ömlesztve szállító tartályhajók nemzetközi építésére és felszerelésére vonatkozó, külön jogszabállyal közzétett nemzetközi szabályzat

GHS = Vegyi anyagok osztályozásának és címkézésének globálisan harmonizált rendszere

REACH = Vegyi anyagok regisztrálására, értékelésére, engedélyezésére és korlátozására vonatkozó rendelet

CAS = az Amerikai Kémiai Társaság divíziója

EN = Európai szabvány

ISO = Nemzetközi Szabványügyi Szervezet



DIN = Deutsche Industrie Norm

PBT = Perzisztens, bioakkumulatív és toxikus

LD = Halálos dózis

LC = Halálos koncentráció

EC = Hatásos koncentráció

IC = közepes akadályozó koncentráció vagy közepes gátló koncentráció

**Vonatkozó R mondatok (szám és teljes szöveg)**

- 22 Lenyelve ártalmatlan.
- 38 Bőrizgató hatású.
- 41 Súlyos szemkárosodást okozhat.
- 63 Magzatkárosító hatású lehet.

**Vonatkozó H és EUH mondatok (szám és teljes szöveg)**

- H302 Lenyelve ártalmatlan.
- H315 Bőrizgató hatású.
- H318 Súlyos szemsérülést okoz.
- H319 Súlyos szemirritációt okoz.
- H361d Magzatkárosító hatás feltételezhető.
- H373 Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsíthatja a szerveket.

**További információk**

A 4–8. valamint a 10–12. fejezetekben megadott adatok részben nem a termék általános használatára vonatkoznak (erre vonatkozóan a használatról és a termékkel kapcsolatos információk irányadóak), hanem arra az esetre, ha az anyagból nagyobb mennyiség jutna ki baleset vagy valamilyen rendellenesség következtében. A közölt információk kizárólag a termék(ek) biztonsági előírásait tükrözik, és a jelenlegi ismereteinken alapulnak. A termék leszállítására vonatkozó információk a termékhez tartozó adatlapon találhatóak meg. Ezek az adatok nem jelentenek garanciát a termék(ek) tulajdonságaira vonatkozóan, a garanciára vonatkozó jogszabályokban foglaltak szerint.  
(n.a. = nem vonatkozik; n.d. nincs meghatározva)

*(A veszélyes összetevőkre vonatkozó adatok az alvállalkozó biztonsági adatlapjának legfrissebb változatából származnak)*