



VALEO SERVICE SAS  
EUROPE

Átdolgozási Sz. 4

Felülvizsgálva 14/05/2019

**BRAKE FLUID DOT4  
(402402-402403-402404-402405 )**

A nyomtatás kelte 23/05/2019

Oldal 1/20

Felülvizsgált revízió3 (Felülvizsgálva:  
12/04/2019)

## Biztonsági adatlap

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

#### 1.1. Termékazonosító

Elnevezés

**BRAKE FLUID DOT4 - 402402-402403-402404-402405**

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

Leírás/Használat

**BRAKE FLUID DOT4 (for B2C)**

Azonosított felhasználás	Ipari	Foglalkozásszerű	Fogyasztói
Funkcionális folyadékok	✓	✓	✓

#### 1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai

Cég neve

Cím

Helység és állam

**Valeo Service Eastern Europe Sp. z o.o.  
New City, Ul. Marynarska 15  
02-674 Warszawa  
POLSKA**

tel: +48 22 543 43 00

faks: +48 22 543 43 05

Az illetékes személy e-mail címe

A biztonsági adatlapért felelős

**hotline@valeoservice.pl**

#### 1.4. Sürgősségi telefonszám

Sürgős információt ad

**(+48 22 543 43 00**

### 2. SZAKASZ A veszély azonosítása

#### 2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása

A termék a 1272/2008 (EK) rendelet (CLP) (valamint későbbi módosításai és kiegészítései) értelmében veszélyesnek minősül. Ezért a termék az 2015/830 (EU) rendelet biztonsági adatlap szükséges.

Az egészséget és/vagy a környezetet érintő kockázatokra vonatkozó esetleges kiegészítő információkat jelen adatlap 11. és 12. része tartalmazza.

Veszélyosztály és veszélymegjelölés:

Reprodukciós toxicitás, kategória 2

H361d

Feltehetően károsítja a születendő gyermeket.

#### 2.2. Címkézési elemek

Veszélyességi címkézés az 1272/2008/EK (CLP) irányelv valamint későbbi módosításai és kiegészítései értelmében.



VALEO SERVICE SAS  
EUROPE

Átdolgozási Sz. 4

Felülvizsgálva 14/05/2019

**BRAKE FLUID DOT4  
(402402-402403-402404-402405 )**

A nyomtatás kelte 23/05/2019

Oldal 2/20

Felülvizsgált revízió3 (Felülvizsgálva:  
12/04/2019)

A veszélyt jelző  
piktogramok:



Figyelmeztetések:            Figyelem

A figyelmeztető mondatok:

**H361d**                            Feltehetően károsítja a születendő gyermeket.

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok:

**P501**                            Az edény tartalmát / a tartályt a helyi/regionális/nemzeti/nemzetközi szabályozásoknak megfelelően kell hulladékként elhelyezni.  
**P102**                            Gyermekektől elzárva tartandó.  
**P280**                            Védőkesztyű / védőruházat és szemvédő / arcvédő használata kötelező.  
**P101**                            Orvosi tanácsadás esetén tartsa kéznél a termék edényét vagy címkéjét.  
**P405**                            Elzárva tárolandó.  
**P201**                            Használat előtt ismerje meg az anyagra vonatkozó különleges utasításokat.

**Tartalmaz:**                    tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] borate

### 2.3. Egyéb veszélyek

A rendelkezésre álló adatok alapján a termék nem tartalmaz 0,1%-nál nagyobb arányban PBT vagy vPvB anyagokat.

## 3. SZAKASZ Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk

### 3.2. Keverékek

Tartalom:

Azonosítás	x = Konc. %	Osztályozás 1272/2008 (CLP)
<b>tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] borate</b>		
CAS 30989-05-0	10 ≤ x < 15	Repr. 2 H361d
EK 250-418-4		
INDEX -		
Reg. sz. 01-2119462824-33-xxxx		
<b>Reaction mass of 2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethanol</b>		
CAS -	6 ≤ x < 12	Eye Dam. 1 H318



**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Átdolgozási Sz. 4

Felülvizsgálva 14/05/2019

**BRAKE FLUID DOT4  
(402402-402403-402404-402405 )**

A nyomtatás kelte 23/05/2019

Oldal 3/20

Felülvizsgált revízió3 (Felülvizsgálva:  
12/04/2019)

EK 907-996-4

INDEX -

Reg. sz. 01-2119531322-53-xxxx

**bórsav-észter**

CAS 71035-05-7

$5 \leq x < 7$

Acute Tox. 4 H302

EK

INDEX -

Reg. sz. 01-2120766655-42-xxxx

**TRITILÉNGLIKOL**

CAS 112-27-6

$2 \leq x < 4$

Közösségi munkahelyi expozíciós határértékkel rendelkező anyag.

EK 203-953-2

INDEX -

Reg. sz. 01-2119438366-35-xxxx

**2-(2-BUTOXIETOXI)ETANOL**

CAS 112-34-5

$1 \leq x < 3$

Eye Irrit. 2 H319

EK 203-961-6

INDEX 603-096-00-8

Reg. sz. 01-2119475104-44-xxxx

**DIETILÉN-GLIKOL**

CAS 111-46-6

$1 \leq x < 2$

Acute Tox. 4 H302

EK 203-872-2

INDEX 603-140-00-6

Reg. sz. 01-2119457857-21-xxxx

**diizopropanolamin**

CAS 110-97-4

$0 \leq x < 1$

Eye Irrit. 2 H319

EK 203-820-9

INDEX 603-083-00-7

Reg. sz. 01-2119475444-34-xxxx

**METIL-DIGLIKOL**

CAS 111-77-3

$0 \leq x < 1$

Repr. 2 H361d

EK 203-906-6

INDEX 603-107-00-6

Reg. sz. 01-2119475100-52-xxxx

**Butil-hidroxitoluol**

CAS 128-37-0

$0 \leq x < 0,2$


Aquatic Chronic 1 H410 M=1

EK 204-881-4

INDEX -

Reg. sz. 01-2119480433-40-xxxx

Veszélyességi mondatok (H) teljes szövegét az adatlap 16. szakasza tartalmazza.

	<b>VALEO SERVICE SAS EUROPE</b>	Átdolgozási Sz. 4  Felülvizsgálva 14/05/2019
	<b>BRAKE FLUID DOT4 (402402-402403-402404-402405 )</b>	A nyomtatás kelte 23/05/2019  Oldal 4/20 Felülvizsgált revízió3 (Felülvizsgálva: 12/04/2019)

## 4. SZAKASZ Elsősegély-nyújtási intézkedések

### 4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

**SZEM:** Távolítsuk el az esetleges kontakt lencsákat. A szemhéjakat jól széthúzva azonnal bő vízzel mossuk ki legalább 30/60 percen át. Azonnal forduljunk orvoshoz.

**BŐR:** Vegyük le a szennyezett ruhadarabokat. Azonnal zuhanyozzunk le. Azonnal forduljunk orvoshoz.

**LENYELÉS:** Itassunk vizet minél nagyobb mennyiségben. Azonnal forduljunk orvoshoz. Ne hánytassuk, hacsak az orvos kifejezetten el nem rendeli.

**BELÉLEGZÉS:** Azonnal hívjunk orvost. Vigyük a sérültet szabad levegőre, a baleset helyszínétől távol. Ha a légzés leáll, alkalmazzunk mesterséges lélegeztetést. Alkalmazzunk megfelelő óvintézkedéseket a segítségnyújtó számára.

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

Nincs ismert adat kifejezetten a termék által okozott tünetekről és hatásokról.

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

Nem állnak rendelkezésre információk

## 5. SZAKASZ Tűzvédelmi intézkedések

### 5.1. Oltóanyag

MEGFELELŐ TŰZOLTÓ ESZKÖZÖK

A hagyományos oltóeszközök: szén-dioxid, hab, por és porlasztott víz.

NEM MEGFELELŐ TŰZOLTÓ ESZKÖZÖK

Semelyik sem.

### 5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek

AZ EXPOZÍCIÓ OKOZTA VESZÉLYEK TŰZ ESETÉN

Ne lélegezze be az égéstermékeket.

### 5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat

ÁLTALÁNOS TUDNIVALÓK


A tárolóedényeket vízsugárral hűtsük, hogy elkerüljük a termék lebomlását és az egészségre potenciálisan káros anyagok képződését. Viseljünk mindig teljes tűzálló védőfelszerelést. Gyűjtsük össze az oltáshoz használt vizet, melyet a csatornába engedni nem szabad. Az oltáshoz használt szennyezett víznek és a tűz maradványának a hulladékeltávolítását az érvényes előírások szerint végezzük.

VÉDŐFELSZERELÉS

Normál tűzoltó ruha, úgymint nyitott rendszerű, sűrített levegős légzésvédő készülék (EN 137), tűzálló ruha (EN 469), tűzálló kesztyű (EN 659) és tűzoltó csizma (HO A29 vagy A30).

## 6. SZAKASZ Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

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

	<b>VALEO SERVICE SAS EUROPE</b>	Átdolgozási Sz. 4  Felülvizsgálva 14/05/2019
	<b>BRAKE FLUID DOT4 (402402-402403-402404-402405 )</b>	A nyomtatás kelte 23/05/2019  Oldal 5/20 Felülvizsgált revízió3 (Felülvizsgálva: 12/04/2019)

Állítsuk le a kijutást, ha nem áll fenn veszély.

A bőr, a szem és a személyes ruházat szennyeződésének az elkerülése végett viseljünk megfelelő védőfelszerelést (beleértve a biztonsági adatlap 8. pontjában tárgyalt személyi védőfelszerelést). Ezek az utasítások érvényesek mind a munkavégzők számára, mind a vészhelyzetben szükséges beavatkozások esetében.

## 6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések

Akadályozzuk meg, hogy a termék bejusson a csatornába, a felszíni vizekbe, a talajvizekbe.

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

Szívjuk a kiömlött anyagot egy megfelelő edénybe. Mérlegeljük a termékhez használandó tartály kompatibilitását, a 10. pont ellenőrzésével. Szárítsuk fel a maradékot inert felszívó anyaggal.

Gondoskodjunk a kijutás által érintett terület elégséges szellőztetéséről. A szennyezett anyagok megsemmisítését a 13. pont rendelkezéseinek megfelelően kell végezni.

## 6.4. Hivatkozás más szakaszokra

A személyvédelemre és a hulladékkezelésre vonatkozó esetleges információkat a 8. és a 13. pont tartalmazza.

# 7. SZAKASZ Kezelés és tárolás

## 7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

Csak akkor nyúlunk a termékhez, ha a biztonsági adatlap összes pontját tanulmányoztuk. Kerüljük a termék szétszóródását a környezetben. Munka közben alatt ne együnk, ne igyunk, és ne dohányozzunk. Vegyük le a szennyezett ruhaneműket és a védőeszközöket mielőtt olyan helyiségbe lépünk, ahol étkeznek.

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

Csak az eredeti tartályban tároljuk. A tartályokat zárva, jól szellőző, a közvetlen napsugárzástól védett helyen tároljuk. A tartályokat esetleges inkompatibilis anyagoktól távol tároljuk, ellenőrizve a 10. pontot.

## 7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

Nem állnak rendelkezésre információk

# 8. SZAKASZ Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

## 8.1. Ellenőrzési paraméterek

Referenciák Szabványok:

DEU	Deutschland	TRGS 900 (Fassung 31.1.2018 ber.) - Liste der Arbeitsplatzgrenzwerte und Kurzzeitwerte
DNK	Danmark	Graensevaerdier per stoffer og materialer
ESP	España	INSHT - Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2017
EST	Eesti	Töökeskkonna keemiliste ohutegurite piirnormid 1. Vastu võetud 18.09.2001 nr 293 RT I 2001, 77, 460 - Redaktsiooni jõustumise kp: 01.01.2008
FIN	Suomi	HTP-arvot 2012. Haitallisiksi tunnetut pitoisuudet - Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriön julkaisu 2012:5
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits
GRC	Ελλάδα	ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ - ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΩΤΟ Αρ. Φύλλου 19 - 9 Φεβρουαρίου 2012
ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81



# VALEO SERVICE SAS EUROPE

Átdolgozási Sz. 4

Felülvizsgálva 14/05/2019

A nyomtatás kelte 23/05/2019

Oldal 6/20

Felülvizsgált revízió3 (Felülvizsgálva:  
12/04/2019)

## BRAKE FLUID DOT4 (402402-402403-402404-402405 )

LTU	Lietuva	DĒL LIETUVOS HIGIENOS NORMOS HN 23:2007 CHEMINIŲ MEDŽIAGŲ 2007 m. spalio 15 d. Nr. V-827/A1-287
LVA	Latvija	Kīmisko vielu aroda ekspozīcijas robežvērtības (AER) darba vides gaisā 2012
NLD	Nederland	Databank of the social and Economic Council of Netherlands (SER) Values, AF 2011:18
POL	Polska	ROZPORZADZENIE MINISTRA RODZIN Y, PRAC Y I POLITYKI SPOŁECZNEJ z dnia 12 czerwca 2018 r
PRT	Portugal	Ministério da Economia e do Emprego Consolida as prescrições mínimas em matéria de protecção dos trabalhadores contra os riscos para a segurança e a saúde devido à exposição a agentes químicos no trabalho - Diário da Republica I 26; 2012-02-06
ROU	România	Monitorul Oficial al României 44; 2012-01-19
SVK	Slovensko	NARIADENIE VLÁDY Slovenskej republiky z 20. júna 2007
SVN	Slovenija	Uradni list Republike Slovenije 04.06.2015 (1602) - Pravilnik o spremembah in dopolnitvah Pravilnika o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu
SWE	Sverige	Occupational Exposure Limit Values, AF 2011:18
EU	OEL EU	Irányelv (EU) 2017/2398; Irányelv (EU) 2017/164; Irányelv 2009/161/EU; Irányelv 2006/15/EK; Irányelv 2004/37/EK; Irányelv 2000/39/EK; Irányelv 91/322/EEK.
	TLV-ACGIH	ACGIH 2018

### Reaction mass of 2-[2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy]ethanol

Becsült, a környezetre hatásmentes koncentráció - PNEC

Referencia érték édesvízben	4,5	mg/l
Referencia érték tengervízben	0,31	mg/l
Referencia érték édesvízi üledékekhez	6,6	mg/kg
Referencia érték tengeri üledékekhez	0,66	mg/kg
Normál érték vízre, szakaszos kiadás	24,9	mg/l
Referencia érték STP mikroorganizmusokhoz	500	mg/l
Referencia érték szárazföldi környezethez	1,32	mg/kg

### Egészség - Származtatott hatásmentes szint - DNEL / DMEL

Expozíciós út	Fogyasztókra gyakorolt hatás			Dolgozókra gyakorolt hatások				
	Lokális akut	Szisztem akut	Lokális krónikus	Szisztem krónikus	Lokális akut	Szisztem akut	Lokális krónikus	Szisztem krónikus
Szájon át				2,5 mg/kg bw/d				
Belélegezve				117 mg/m3				195 mg/m3
Bőrön át				25 mg/kg bw/d				50 mg/kg bw/d

### TRITILÉNGLIKOL

#### Küszöbérték

Típus	Állam	TWA/8h	STEL/15min	
		mg/m3	ppm	mg/m3

OEL EU 1000

Becsült, a környezetre hatásmentes koncentráció - PNEC

Referencia érték édesvízben	10	mg/l
Referencia érték tengervízben	1	mg/l
Referencia érték édesvízi üledékekhez	46	mg/kg
Referencia érték STP mikroorganizmusokhoz	10	mg/l
Referencia érték szárazföldi környezethez	3,32	mg/kg

### Egészség - Származtatott hatásmentes szint - DNEL / DMEL

Expozíciós út	Fogyasztókra gyakorolt hatás			Dolgozókra gyakorolt hatások			
	Lokális akut	Szisztem akut	Lokális krónikus	Szisztem krónikus	Lokális akut	Szisztem akut	Lokális krónikus



**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Átdolgozási Sz. 4

Felülvizsgálva 14/05/2019

A nyomtatás kelte 23/05/2019

Oldal 7/20

Felülvizsgált revízió3 (Felülvizsgálva:  
12/04/2019)

**BRAKE FLUID DOT4  
(402402-402403-402404-402405 )**

Expozíciós út	Lokális akut	Szisztem akut	Lokális krónikus	Szisztem krónikus	Lokális akut	Szisztem akut	Lokális krónikus	Szisztem krónikus
Belélegezve			25 mg/m <sup>3</sup>	VND			50 mg/m <sup>3</sup>	VND
Bőrön át			VND	20 mg/kg/d			VND	40 mg/kg/d

**2-(2-BUTOXIETOXI)ETANOL**

**Küszöbérték**

Típus	Állam	TWA/8h		STEL/15min		
		mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	
MAK	DEU	67	10	100,5	15	
TLV	DNK	67,5	10			
VLA	ESP	67,5	10	101,2	15	
HTP	FIN	68	10			
TLV	GRC	67,5	10	101,2	15	
VLEP	ITA	67,5	10	101,2	15	
RD	LTU	100	15	200	30	
RV	LVA	67,5	10	101,2	15	
OEL	NLD	50		100		BŐR
NDS	POL	67		100		
VLE	PRT	67,5	10	101,2	15	
TLV	ROU	150		250		
NPHV	SVK	67,5	10	101,2		
MV	SVN	67,5	10	101,25	15	
MAK	SWE	100	15	200	30	
OEL	EU	67,5	10	101,2	15	
TLV-ACGIH		66	10			

**DIETILÉN-GLIKOL**

**Küszöbérték**

Típus	Állam	TWA/8h		STEL/15min		
		mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	
AGW	DEU	44	10	176	40	
MAK	DEU	44	10	176	40	
TLV	DNK	11	2,5			
TLV	EST	45	10	90	20	BŐR
WEL	GBR	101	23			
RD	LTU	45	10	90	20	BŐR
RV	LVA	10				
NPHV	SVK	44	10	176		
MAK	SWE	45	10	90	20	BŐR

Becsült, a környezetre hatásmentes koncentráció - PNEC



**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Átdolgozási Sz. 4

Felülvizsgálva 14/05/2019

A nyomtatás kelte 23/05/2019

**BRAKE FLUID DOT4  
(402402-402403-402404-402405 )**

Oldal 8/20

Felülvizsgált revízió3 (Felülvizsgálva:  
12/04/2019)

Referencia érték édesvízben	10	mg/l
Referencia érték tengervízben	1	mg/l
Referencia érték tengeri üledékekhez	20,9	mg/kg
Referencia érték STP mikroorganizmusokhoz	10	mg/l
Referencia érték szárazföldi környezethez	1,53	mg/kg

**Egészség - Származtatott hatásmentes szint - DNEL / DMEL**

Expozíciós út	Fogyasztókra gyakorolt hatás				Dolgozókra gyakorolt hatások			
	Lokális akut	Szisztem akut	Lokális krónikus	Szisztem krónikus	Lokális akut	Szisztem akut	Lokális krónikus	Szisztem krónikus
Belélegezve							12 mg/m3	VND
Bőrön át							VND	53 mg/kg/d

**METIL-DIGLIKOL**

**Küszöbérték**

Típus	Állam	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
VLA	ESP	50,1	10		BŐR
HTP	FIN	50,1	10		BŐR
TLV	GRC	50,1	10		
VLEP	ITA	50,1	10		BŐR
NDS	POL	50			
VLE	PRT	50,1	10		BŐR
TLV	ROU	50,1	10		BŐR
MV	SVN	50,1	10		BŐR
OEL	EU	50,1	10		BŐR

**Butil-hidroxitoluol**

**Küszöbérték**

Típus	Állam	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
TLV-ACGIH		2			

**Becsült, a környezetre hatásmentes koncentráció - PNEC**

Referencia érték édesvízben	0,199	µg/l
Referencia érték tengervízben	0,02	µg/l
Referencia érték édesvízi üledékekhez	99,6	µG/kg
Referencia érték tengeri üledékekhez	9,96	µG/kg
Normál érték vízre, szakaszos kiadás	1,99	µg/l
Referencia érték STP mikroorganizmusokhoz	0,17	mg/l
Referencia érték táplálkozási lánchoz (másodlagos mérgezés)	8,33	mg/kg
Referencia érték szárazföldi környezethez	47,69	µG/kg

**Egészség - Származtatott hatásmentes szint - DNEL / DMEL**





# VALEO SERVICE SAS EUROPE

Átdolgozási Sz. 4

Felülvizsgálva 14/05/2019

A nyomtatás kelte 23/05/2019

## BRAKE FLUID DOT4 (402402-402403-402404-402405 )

Oldal 9/20

Felülvizsgált revízió3 (Felülvizsgálva:  
12/04/2019)

Expozíciós út	Fogyasztókra gyakorolt hatás			Dolgozókra gyakorolt hatások				
	Lokális akut	Szisztem akut	Lokális krónikus	Szisztem krónikus	Lokális akut	Szisztem akut	Lokális krónikus	Szisztem krónikus
Szájon át		1 mg/kg bw/d		0,25 mg/kg bw/d				
Belélegezve		3,1 mg/m3		0,78 mg/m3		18 mg/m3		4,4 mg/m3
Bőrön át		6,7 mg/kg bw/d		1,7 mg/kg bw/d		19 mg/kg bw/d		4,7 mg/kg bw/d

Rövidítések:

(C) = CEILING ; BELÉL = Belélegezhető frakció ; RESPIR = Respirábilis frakció ; THORAK = Thorakális frakció.

VND = azonosított veszély, de nem áll rendelkezésre semmilyen DNEL/PNEC ; NEA = nincs várható expozíció ; NPI = nincs azonosított veszély.

### 8.2. Az expozíció ellenőrzése

Figyelembe véve, hogy a megfelelő technikai rendszabályok alkalmazása mindig fontosabb kellene legyen az egyéni védőfelszerelésekhez képest, biztosítsa a munkahelyi helyiség jó szellőztettségét hatékony helyi légelszívó berendezéssel.

A személyi védőfelszerelés megválasztásához kérjünk tanácsot esetleg a saját vegyi anyag-szállítónktól.

A személyi védőfelszerelésen fel kell legyen tüntetve az EK-jelölés, mely tanúsítja, hogy megfelel az érvényben lévő jogszabályoknak.

Gondoskodjunk sürgősségi arc- és szemmosó zuhanyról.

#### KEZEK VÉDELME

A kezet III. Kategóriájú munkakesztyűvel kell védeni (MSZ EN 374).

A védőkesztyűk anyagának kiválasztásához figyelembe kell venni az alábbiakat: kompatibilitás, károsodás/elhasználódás, szakadási és áthatolási idő.

Készítmények esetén a munkakesztyűk kémiai anyagoknak való ellenálló képesség használat előtt ellenőrizni kell, amennyiben az előre nem kiszámítható. A kesztyűknek van kopás-ideje van, amely használat módjától és időtartamától függ.

#### BŐR VÉDELME

Hosszú újjú munkaruhát és I. kategóriájú biztonsági munkacipőt kell viselni (89/686/EGK irányelv és MSZ EN ISO 20344). A védőruha levétele után szappannal és vízzel kezet kell mosni.

#### SZEMEK VÉDELME

Ajánlatos légmentesen záródó védőszemüveg viselése (MSZ EN 166).

#### LÉGZŐSZERVEK VÉDELME

Az anyag vagy a termékben jelen lévő egy vagy több anyag küszöbértékének (pl. TLV-TWA) túllépése esetén, ajánlatos A típusú légszűrő arcmaszok viselése, melynek osztályát (1, 2 vagy 3) a használat koncentráció-határértékének megfelelően kell megválasztani. (MSZ EN 14387). Különböző természetű gázok vagy gőzök és/vagy részecskéket tartalmazó gázok vagy gőzök (aerosolok, füstök, ködök stb.) jelenléte esetén kombinált típusú szűrőkről kell gondoskodni.

A légúti védőfelszerelés eszközeinek a használata abban az esetben szükséges, ha az alkalmazott technikai intézkedések nem elégségesek a dolgozó expozíciójának a szóban forgó küszöbértékeken való korlátozására. Az álarok által nyújtott védelem mindazonáltal korlátozott.

Abban az esetben, ha a szóban forgó anyag szagtalan vagy a szagérzékelési küszöb a vonatkozó TLV-TWA-nál magasabb, valamint szükséghelyzet esetén, viseljünk nyíltkörös, sűrített levegős (EN 137. szabvány) vagy külső levegőellátással működő légzésvédő készüléket (EN 138. szabvány). A légúti védőfelszerelés helyes megválasztásához kövessük az EN 529 szabvány útmutatását.

#### A KÖRNYEZETI EXPOZÍCIÓ ELLENŐRZÉSE

A termelő folyamatokból származó kibocsátásokat, beleértve a szellőzőberendezésekből származókat is, a természetvédelmi előírások tiszteletben tartása céljából ellenőrizni szükséges.



**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Átdolgozási Sz. 4

Felülvizsgálva 14/05/2019

**BRAKE FLUID DOT4  
(402402-402403-402404-402405 )**

A nyomtatás kelte 23/05/2019

Oldal 10/20

Felülvizsgált revízió3 (Felülvizsgálva:  
12/04/2019)

## 9. SZAKASZ Fizikai és kémiai tulajdonságok

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

Halmazállapot	folyékony
Szín	Borostyán
Szag	jellegzetes
Szagküszöbérték	Nem áll rendelkezésre
pH-érték	7-11
Olvadáspont / fagyáspont	Nem áll rendelkezésre
Kezdeti forráspont	245 °C
Forrásponttartomány	Nem áll rendelkezésre
Lobbanáspont	~ 125 °C
Párolgási sebesség	Nem áll rendelkezésre
Tűzveszélyesség (szilárd, gázhalmazállapot)	nem alkalmazható
Felső gyulladási hőmérséklet	Nem áll rendelkezésre
Felső gyulladási hőmérséklet	Nem áll rendelkezésre
Alsó robbanási határ	Nem áll rendelkezésre
Felső robbanási határ	Nem áll rendelkezésre
Gőznyomás	Nem áll rendelkezésre
Gőzsűrűség	Nem áll rendelkezésre
Relatív sűrűség	1,020-1,070
Oldékonyság	vízben oldódó
Megoszlási hányados: n-oktanol/víz	Nem áll rendelkezésre
Öngyulladási hőmérséklet	350 °C
Bomlási hőmérséklet	Nem áll rendelkezésre
Viszkozitás	14,6 cSt (20 °C)
Robbanásveszélyes tulajdonságok	Nem áll rendelkezésre
Oxidáló tulajdonságok	Nem áll rendelkezésre

### 9.2. Egyéb információk

VOC (Az EK/2010/75) :	0
VOC (illékony szén) :	0

## 10. SZAKASZ Stabilitás és reakciókészség

### 10.1. Reakciókészség

Erős oxidánsokkal, redukálószerekkel, savakkal vagy erős bázisokkal érintkezve ezoterm reakciók lehetségesek.

### 10.2. Kémiai stabilitás



**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Átdolgozási Sz. 4

Felülvizsgálva 14/05/2019

**BRAKE FLUID DOT4  
(402402-402403-402404-402405 )**

A nyomtatás kelte 23/05/2019

Oldal 11/20

Felülvizsgált revízió3 (Felülvizsgálva:  
12/04/2019)

Túl magas hőmérséklet termikus lebomlást okozhat.

Higroszkópos.

### 10.3. A veszélyes reakciók lehetősége

Lásd a 10.1 paragrafust.

2-(2-BUTOXIETOXI)ETANOL

Reagálhat: oxidálószerrel. Peroxidokat alkothat a következőkkel: oxigén. Hidrogént termel a következőkkel való érintkezéskor: alumínium. Robbanásveszélyes elegyet alkothat a következőkkel: levegő.

METIL-DIGLIKOL

Hevesen reagál hőt termelve a következőkkel: alkálifémek, erős savak, erős oxidánsok, óleum. Tűzveszély. Érintkezéskor gyúlékony gázokat formál a következőkkel: kalciumhipoklorit. Hidrogént termel a következőkkel való érintkezéskor: alumínium.

### 10.4. Kerülendő körülmények

Kerüljük a túlmelegedést.

2-(2-BUTOXIETOXI)ETANOL

Kerülje az expozíciót a következőkkel: levegő.

METIL-DIGLIKOL

Levegővel, peroxidok képzése miatt, robbanás lehetősége áll fenn.

### 10.5. Nem összeférhető anyagok

Oxidáló vagy redukáló ágensek. Savak vagy erős bázisok.

Reaction mass of 2-[2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy]ethanol

Kerülje az érintkezést a következőkkel: víz.

2-(2-BUTOXIETOXI)ETANOL

Inkompatibilis a következőkkel: oxidálószerrel, erős savak, alkálifémek.



**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Átdolgozási Sz. 4

Felülvizsgálva 14/05/2019

**BRAKE FLUID DOT4  
(402402-402403-402404-402405 )**

A nyomtatás kelte 23/05/2019

Oldal 12/20

Felülvizsgált revízió3 (Felülvizsgálva:  
12/04/2019)

Butil-hidroxitoluol

Kerülje az érintkezést a következőkkel: oxidálószer.

#### **10.6. Veszélyes bomlástermékek**

Hőbomlásra vagy tűz esetén az egészségre potenciálisan káros gázok és gőzök szabadulhatnak fel.

2-(2-BUTOXIETOXI)ETANOL

Kialakulhat: hidrogén.

METIL-DIGLIKOL

Felbomláshoz történő hevítéskor a következőket ereszti ki: durva füstök, cinkötvözetek.

Butil-hidroxitoluol

Felbomláskor kialakul: szén-monoxidok.

## **11. SZAKASZ Toxikológiai információk**

Magára a termékre vonatkozó kísérleti toxikológiai adatok hiányában, a termék esetleges veszélyeit az egészségre a tartalmazott anyagok tulajdonságai alapján értékelték, a vonatkozó jogszabály által az osztályozáshoz előírt kritériumok szerint. Ezért a termék expozíciójából származó toxikológiai hatások értékeléséhez vegyük figyelembe az esetlegesen a 3. pontban idézett egyes veszélyes anyagok koncentrációját.

### **11.1. A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ**

Metabolizáció, toxikokinetika, hatásmechanizmus, és egyéb információk

Nem állnak rendelkezésre információk

A valószínű expozíciós utakra vonatkozó információk

2-(2-BUTOXIETOXI)ETANOL

MUNKAVÁLLALÓK: belélegzés; bőrrel történő érintkezés.

A rövid és hosszú távú expozícióból származó késleltetett és azonnali hatások, valamint krónikus hatások



**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Átdolgozási Sz. 4

Felülvizsgálva 14/05/2019

**BRAKE FLUID DOT4  
(402402-402403-402404-402405 )**

A nyomtatás kelte 23/05/2019

Oldal 13/20

Felülvizsgált revízió3 (Felülvizsgálva:  
12/04/2019)

#### 2-(2-BUTOXIETOXI)ETANOL

Belélegzés, lenyelés vagy bőrrel való érintkezés során szívódik fel; bőr- és legfőképpen szemirritáló hatású. Károsíthatja a lépet. Szobahőmérsékleten a belélegzés veszélye valószínűtlen, a szer alacsony gőznyomásának köszönhetően.

#### A kölcsönhatásokból eredő hatások

Nem állnak rendelkezésre információk

#### AKUT TOXICITÁS

LC50 (Belélegzés) a keverékből:  
Besorolás nélkül (nincs jelentős összetevő)  
LD50 (Szájon át) a keverékből:  
>2000 mg/kg  
LD50 (Bőrön át) a keverékből:  
Besorolás nélkül (nincs jelentős összetevő)

#### Butil-hidroxitoluol

LD50 (Szájon át) > 2930 mg/kg dw

LD50 (Bőrön át) > 2000 mg/kg dw

#### TRIETILÉNGLIKOL

LD50 (Szájon át) > 2000 mg/kg

LD50 (Bőrön át) 16 ml/kg

LC50 (Belélegzés) > 5,2 mg/l

#### diizopropanolamin

LD50 (Szájon át) 6720 mg/kg

#### Reaction mass of 2-[2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy]ethanol

LD50 (Szájon át) 2630 mg/kg bw

LD50 (Bőrön át) 3540 mg/kg bw

#### DIETILÉN-GLIKOL



**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Átdolgozási Sz. 4

Felülvizsgálva 14/05/2019

**BRAKE FLUID DOT4  
(402402-402403-402404-402405 )**

A nyomtatás kelte 23/05/2019

Oldal 14/20

Felülvizsgált revízió3 (Felülvizsgálva:  
12/04/2019)

LD50 (Szájon át) 12565 mg/kg Rat

LD50 (Bőrön át) 11890 mg/kg Rabbit

**METIL-DIGLIKOL**

LD50 (Szájon át) 5500 mg/kg Rat

**2-(2-BUTOXIETOXI)ETANOL**

LD50 (Szájon át) 3384 mg/kg Rat

LD50 (Bőrön át) 2700 mg/kg Rabbit

**BŐRKORRÓZIÓ / BŐRIRRITÁCIÓ**

Nem felel meg a veszélyességi osztály besorolási kritériumainak

**SÚLYOS SZEMKÁROSODÁS / SZEMIRRITÁCIÓ**

Nem felel meg a veszélyességi osztály besorolási kritériumainak

**LÉGZŐSZERVI VAGY BŐRSZENZIBILIZÁCIÓ**

Nem felel meg a veszélyességi osztály besorolási kritériumainak

**CSÍRASEJT-MUTAGENITÁS**

Nem felel meg a veszélyességi osztály besorolási kritériumainak

**RÁKKELTŐ HATÁS**

Nem felel meg a veszélyességi osztály besorolási kritériumainak

**REPRODUKCIÓS TOXICITÁS**

Feltehetően károsítja a születendő gyermeket

**EGYETLEN EXPOZÍCIÓ UTÁNI CÉLSZERVI TOXICITÁS (STOT)**

Nem felel meg a veszélyességi osztály besorolási kritériumainak

**ISMÉTLŐDŐ EXPOZÍCIÓ UTÁNI CÉLSZERVI TOXICITÁS (STOT)**

Nem felel meg a veszélyességi osztály besorolási kritériumainak



**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Átdolgozási Sz. 4

Felülvizsgálva 14/05/2019

**BRAKE FLUID DOT4  
(402402-402403-402404-402405 )**

A nyomtatás kelte 23/05/2019

Oldal 15/20

Felülvizsgált revízió3 (Felülvizsgálva:  
12/04/2019)

## ASPIRÁCIÓS VESZÉLY

Nem felel meg a veszélyességi osztály besorolási kritériumainak

## 12. SZAKASZ Ökológiai információk

Mivel a készítményről nem állnak rendelkezésre specifikus adatok, használjuk a normál ipari munkaelőírások betartásával, elkerülve a termék kijutását a környezetbe. Mindenképpen elkerülendő, hogy a termék a talajba vagy vízfolyásokba kerüljön. Amennyiben a termék vízfolyásba került vagy beszennyezte a talajt vagy a növényzetet, értesíteni kell az illetékes hatóságokat. Intézkedni kell, hogy minimálisra csökkenjen a vízbázisokra gyakorolt hatás.

### 12.1. Toxicitás

Butil-hidroxitoluol

EC50 - Rákok Esetén > 0,61 mg/l/48h

Krónikus NOEC rákok esetén 0,316 mg/l

TRIETILÉNGLIKOL

EC50 - Rákok Esetén > 10000 mg/l/48h

diizopropanolamin

LC50 - Halak Esetén > 222,2 mg/l/96h

Reaction mass of 2-[2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy]ethanol

LC50 - Halak Esetén > 1800 mg/l/96h

EC50 - Rákok Esetén > 3200 mg/l/48h

EC50 - Algák / Vízi Növények Esetén 391 mg/l/72h

EC10 Algák / Vízi Növények Esetén 188 mg/l/72h

DIETILÉN-GLIKOL

LC50 - Halak Esetén > 75 g/l

### 12.2. Perzisztencia és lebonthatóság

Butil-hidroxitoluol

NEM gyorsan lebomló

TRIETILÉNGLIKOL

Gyorsan lebomló



**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Átdolgozási Sz. 4

Felülvizsgálva 14/05/2019

**BRAKE FLUID DOT4  
(402402-402403-402404-402405 )**

A nyomtatás kelte 23/05/2019

Oldal 16/20

Felülvizsgált revízió3 (Felülvizsgálva:  
12/04/2019)

diizopropanolamin

Gyorsan lebomló

Reaction mass of 2-[2-(2-  
Butoxyethoxy)ethoxy]ethanol  
Gyorsan lebomló

METIL-DIGLIKOL

Vízben való oldhatóság

1000 - 10000 mg/l

Gyorsan lebomló

2-(2-BUTOXIETOXI)ETANOL

Vízben való oldhatóság

1000 - 10000 mg/l

Gyorsan lebomló

**12.3. Bioakkumulációs képesség**

TRIETILÉNGLIKOL

Megoszlási együttható: oktanol/víz

-1,75

Reaction mass of 2-[2-(2-  
Butoxyethoxy)ethoxy]ethanol  
Megoszlási együttható: oktanol/víz

0,44

METIL-DIGLIKOL

Megoszlási együttható: oktanol/víz

-0,47

2-(2-BUTOXIETOXI)ETANOL

Megoszlási együttható: oktanol/víz

1

**12.4. A talajban való mobilitás**

TRIETILÉNGLIKOL

Megoszlási együttható: talaj/víz

1

**12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei**

A rendelkezésre álló adatok alapján a termék nem tartalmaz 0,1%-nál nagyobb arányban PBT vagy vPvB anyagokat.

**12.6. Egyéb káros hatások**

Nem állnak rendelkezésre információk

**13. SZAKASZ Ártalmatlanítási szempontok**





**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Átdolgozási Sz. 4

Felülvizsgálva 14/05/2019

**BRAKE FLUID DOT4  
(402402-402403-402404-402405 )**

A nyomtatás kelte 23/05/2019

Oldal 17/20

Felülvizsgált revízió3 (Felülvizsgálva:  
12/04/2019)

### 13.1. Hulladékkezelési módszerek

Újrafeldolgozni, ha lehetséges. A termék maradványai különleges, veszélyes hulladéknak számítanak. A hulladékok veszélyességét, melyek részben tartalmazzák ezt a terméket, az érvényben lévő rendelkezéseknek megfelelően kell meghatározni.

Az ártalmatlanítást, a nemzeti és az esetleges helyi hatályoknak megfelelően, felhatalmazott hulladékkezelési vállalatra kell bízni.

**SZENNYEZETT CSOMAGOLÓANYAGOK**

A szennyezett csomagolóanyagokat, a helyi hulladékkezelési előírásoknak megfelelően el kell szállítani újrafeldolgozásra, vagy ártalmatlanításra.

## 14. SZAKASZ Szállításra vonatkozó információk

A termék a veszélyes áruk közúti (A.D.R.), vasúti (RID), tengeri (IMDG Code) és légi (IATA) szállításáról szóló hatályos rendelkezések értelmében nem minősül veszélyesnek.

### 14.1. UN-szám

Nem alkalmazható

### 14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés

Nem alkalmazható

### 14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)

Nem alkalmazható

### 14.4. Csomagolási csoport

Nem alkalmazható

### 14.5. Környezeti veszélyek

Nem alkalmazható

### 14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések



VALEO SERVICE SAS  
EUROPE

Átdolgozási Sz. 4

Felülvizsgálva 14/05/2019

**BRAKE FLUID DOT4  
(402402-402403-402404-402405 )**

A nyomtatás kelte 23/05/2019

Oldal 18/20

Felülvizsgált revízió3 (Felülvizsgálva:  
12/04/2019)

Nem alkalmazható

#### 14.7. A MARPOL-egyezmény II. melléklete és az IBC szabályzat szerinti ömlesztett szállítás

Nem rá vonatkozó információ

### 15. SZAKASZ Szabályozással kapcsolatos információk

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

Seveso kategória - 2012/18/EK Irányelv: Nincs

A termékre vagy a tartalmazott anyagokra vonatkozó megszorítások az 1907/2006/EK rendelet XVII. melléklete szerint

##### Termék

Pont 3

##### Tartalmazott anyagok

Pont 55 2-(2-BUTOXIETOXI)ETAN  
OL Reg. sz.: 01-  
2119475104-44-xxxx

Pont 54 METIL-DIGLIKOL  
Reg. sz.: 01-  
2119475100-52-xxxx

A jelöltlistán (REACH 59. cikk) szereplő anyagok

A rendelkezésre álló adatok alapján a termék nem tartalmaz 0,1%-nál nagyobb arányban SVHC anyagokat.

Engedélyeztetéshez kötött anyagok (REACH XIV. melléklet)

Nincs

Kiviteli bejelentési kötelezettség alá eső anyagok 649/2012 (EK) rendelet

Nincs

A Rotterdami Egyezmény alá tartozó anyagok:

Nincs

A Stockholmi Egyezmény alá tartozó anyagok:



**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Átdolgozási Sz. 4

Felülvizsgálva 14/05/2019

**BRAKE FLUID DOT4  
(402402-402403-402404-402405 )**

A nyomtatás kelte 23/05/2019

Oldal 19/20

Felülvizsgált revízió3 (Felülvizsgálva:  
12/04/2019)

Nincs

#### Egészségügyi ellenőrzés

E kémiai anyag expozíciójának kitett dolgozók nem kötelesek egészségügyi ellenőrzés alatt állni, ha a kockázat-értékelés eredményei azt mutatják, hogy csak enyhe kockázat áll fenn a dolgozók biztonságára és egészségére nézve, és ha betartják a 98/24/EK rendeletben foglaltakat.

#### **15.2. Kémiai biztonsági értékelés**

Az alábbi tartalmazott anyagokra vonatkozóan végeztek kémiai biztonsági értékelést:

Reaction mass of 2-[2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy]ethanol

DIETILÉN-GLIKOL

diizopropanolamin

METIL-DIGLIKOL

Butil-hidroxitoluol

#### **16. SZAKASZ Egyéb információk**

A lap 2-3. részében idézett veszélyességi mondatok (H) szövege:

<b>Repr. 2</b>	Reprodukciós toxicitás, kategória 2
<b>Acute Tox. 4</b>	Akut toxicitás, kategória 4
<b>Eye Dam. 1</b>	Súlyos szemkárosodás, kategória 1
<b>Eye Irrit. 2</b>	Szemirritáció, kategória 2
<b>Aquatic Chronic 1</b>	A vízi környezetre veszélyes, krónikus toxicitás, kategória 1
<b>H361d</b>	Feltehetően károsítja a születendő gyermeket.
<b>H302</b>	Lenyelve ártalmas.
<b>H318</b>	Súlyos szemkárosodást okoz.
<b>H319</b>	Súlyos szemirritációt okoz.
<b>H410</b>	Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

#### **RÖVIDÍTÉSEK:**

- ADR: Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló Európai Megállapodás
- CAS NUMBER: CAS (Vegyianyag Nyilvántartási Szolgálat) szám
- CE50: közepes effektív koncentráció
- CE NUMBER: azonosító szám az ESIS (Európai Vegyianyag Információs Rendszer)-ben
- CLP: 1272/2008/EK rendelet
- DNEL: Származtatott hatásmentes szint
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Vegyi Anyagok Osztályozásának és Címkezésének Globálisan Harmonizált Rendszere
- IATA DGR: Nemzetközi Légi Szállítási Szövetség Veszélyes Áru Szabályzat
- IC50: közepes gátló koncentráció



**VALEO SERVICE SAS  
EUROPE**

Átdolgozási Sz. 4

Felülvizsgálva 14/05/2019

**BRAKE FLUID DOT4  
(402402-402403-402404-402405 )**

A nyomtatás kelte 23/05/2019

Oldal 20/20

Felülvizsgált revízió3 (Felülvizsgálva:  
12/04/2019)

- IMDG: Veszélyes Áruk Tengeri Szállításának Nemzetközi Szabályzata
- IMO: Nemzetközi Tengerészeti Szervezet
- INDEX NUMBER: CLP VI. melléklet azonosító szám
- LC50: Közepes halálos koncentráció
- LD50: Közepes halálos dózis
- OEL: Munkahelyi Expozíciós Határérték
- PBT: Nehezen lebomló, bioakkumulatív és mérgező a REACH szerint
- PEC: Becsült környezeti koncentráció
- PEL: Megengedett expozíciós határérték
- PNEC: Becsült hatástalan koncentráció
- REACH: 1907/2006/EK rendelet
- RID: Veszélyes Áruk Nemzetközi Vasúti Fuvarozásáról szóló Szabályzat
- TLV: Küszöbérték
- TLV CEILING: Az a koncentráció, melyet a foglalkozási expozíció alatt soha nem lehet túllépni.
- TWA STEL: Rövid távú expozíciós érték
- TWA: idővel súlyozott átlag expozícióérték
- VOC: Illékony szerves vegyület
- vPvB: Nagyon nehezen lebomló és nagyon bioakkumulatív a REACH szerint
- WGK: Wassergefährdungsklassen (Deutschland).

**ÁLTALÁNOS BIBLIOGRÁFIA:**

1. Az Európai Parlament és a Tanács 1907/2006 (EK) rendelete (REACH)
  2. Az Európai Parlament és a Tanács 1272/2008 (EK) rendelete (CLP)
  3. Az Európai Parlament és a Tanács 790/2009 (EU) rendelete (I Atp. CLP)
  4. Az Európai Parlament és a Tanács 2015/830 (EU) rendelete
  5. Az Európai Parlament és a Tanács 286/2011 (EU) rendelete (II Atp. CLP)
  6. Az Európai Parlament és a Tanács 618/2012 (EU) rendelete (III Atp. CLP)
  7. Az Európai Parlament és a Tanács 487/2013 (EU) rendelete (IV Atp. CLP)
  8. Az Európai Parlament és a Tanács 944/2013 (EU) rendelete (V Atp. CLP)
  9. Az Európai Parlament és a Tanács 605/2014 (EU) rendelete (VI Atp. CLP)
  10. Az Európai Parlament és a Tanács 2015/1221 (EU) rendelete (VII Atp. CLP)
  11. Az Európai Parlament és a Tanács 2016/918 (EU) rendelete (VIII Atp. CLP)
  12. 2016/1179 (EU) Rendelete (IX Atp. CLP)
  13. 2017/776 (EU) Rendelete (X Atp. CLP)
- The Merck Index. - 10th Edition
  - Handling Chemical Safety
  - INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
  - Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
  - N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
  - IFA GESTIS honlap
  - ECHA Agency honlap
  - Kémiai anyagok biztonsági adatlap modellek adatbázisa - Egészségügyi Minisztérium és az ISS (Istituto Superiore di Sanità) - Olaszország

Megjegyzés a felhasználó számára:

A jelen adatlapban feltüntetett információk az utolsó változat időpontjában rendelkezésünkre álló ismeretek szintjén alapulnak. A felhasználó kötelessége, hogy megbizonyosodjék a termék speciális felhasználásának a függvényében, hogy az információk megfelelőek és teljes körűek-e. Jelen dokumentum nem jelent a termék tulajdonságaira vonatkozó garanciavállalást.

Mivel a termék használata nem tartozik közvetlen ellenőrzésünk alá, a felhasználó kötelessége, hogy saját felelősségére betartsa az érvényes vonatkozó higiéniai és biztonsági előírásokat és törvényeket. Nem rendeltetésszerű használat esetén semmiféle felelősséget nem vállalunk.

A vegyi termékek használatával megbízott személyzet számára megfelelő képzést biztosítunk.

msds for B2C.

Módosítások az előző átdolgozásokhoz képest:

A következő rovatokban történtek változások:

03 / 10 / 11 / 12 / 15.