

Biztonsági adatlap

Brake fluid DOT4

Lecseréli ezt: 2023. 11. 14.

Felülvizsgálat: 2023. 12. 26.
Verzió: 4.0.0

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

1.1. Termékazonosító

Kereskedelmi név: Brake fluid DOT4
UFI: 6800-P0UN-300T-TQJC

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

Ajánlott felhasználás: Funkcionális folyadékok.

1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai

Szállítóját

Vállalat: Kramp Hungary Kft.
Cím: Róbert Károly krt. 64-66. „C” ép 2. em.
Irányítószám: 1134
Város: Budapest
Ország: MAGYARORSZÁG
E-mail: SDS@kramp.com
Tel: +36 1 323 7306

1.4. Sürgősségi telefonszám

+36 80 201 199 (Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat).

2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása

CLP-osztályba sorolás: Eye Irrit. 2;H319
Repr. 2;H361d

Legsúlyosabb káros hatások: Súlyos szemirritációt okoz. Feltehetően károsítja a születendő gyermeket. A termék szerves oldószergőzőket bocsát ki, ami álmoságot és szédülést okozhat. Nagy koncentrációban a gőzei fejfájást és mámoros tudatállapotot okozhatnak. Bőrön át is felszívódhat, és fejfájásos, szédülésszerű tüneteket okozhat.

Biztonsági adatlap

Brake fluid DOT4

Lecseréli ezt: 2023. 11. 14.

Felülvizsgálat: 2023. 12. 26.
Verzió: 4.0.0

2.2. Címkézési elemek

Piktogramok



Figyelmeztetés:

Figyelem

Tartalma

Anyag:

Trisz[2-[2-(2-metoxietoxi)etoxi]etil]ortoborát; 2-[2-(2-butoxietoxi)etoxi]etanol;

A figyelmeztető mondatok

H319

Súlyos szemirritációt okoz.

H361d

Feltehetően károsítja a születendő gyermeket.

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok

P102

Gyermekektől elzárva tartandó.

P280

Védőkesztyű, szemvédő használata kötelező

P305+351+338

SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.

P308+313

Expozíció vagy annak gyanúja esetén: orvosi ellátást kell kérni.

P405

Elzárva tárolandó.

P501

A tartalom/edény elhelyezése hulladékként: a helyi előírások szerint egy hulladékátvevő helyen kell leadni.

2.3. Egyéb veszélyek

A termék nem tartalmaz PBT- vagy vPvB-anyagot.

Endokrin károsító tulajdonságok: Nem ismeretes.

3. SZAKASZ: Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk

3.2. Keverékek

Anyag	CAS szám/ EU-szám/ REACH regisztrációs szám	Koncentráció	Megjegyzés	CLP-osztályba sorolás
Trisz[2-[2-(2-metoxietoxi)etoxi]etil] ortoborát	30989-05-0 250-418-4 01-2119462824-33	10 - 100 %		Repr. 2;H361d LD50 (Akut toxicitás - orálisan): > 2000 mg/kg bw LD50 (Akut toxicitás - dermálisan): > 2000 mg/kg bw
2,2'-oxibiszetanol	111-46-6 203-872-2 01-2119457857-21	25 - 50 %		Acute Tox. 4;H302 LD50 (Akut toxicitás - dermálisan): 13300 mg/kg bw LD50 (Akut toxicitás - orálisan): 16500 mg/kg bw
2-(2-(2-butoxi-etoxi)-etoxi)-etanol reakciótömege és 3,6,9,12-tetraoxahexadekan-1-ol	907-996-4 01-2119475115-41 / 01-2119531322-53	2,5 -< 20 %		Eye Dam. 1;H318 C ≥ 30%: Eye Dam. 1;H318 20% ≤ C < 30%: Eye Irrit. 2;H319 LD50 (Akut toxicitás - orálisan): > 5000 mg/kg bw LD50 (Akut toxicitás - dermálisan): > 3000 mg/kg bw
Butil-poliglikol	9004-77-7 500-012-0 01-2119475115-41	2,5 -< 10 %		Eye Irrit. 2;H319 LD50 (Akut toxicitás - orálisan): > 2000 mg/kg bw LD50 (Akut toxicitás - dermálisan): 3540 mg/kg bw

Biztonsági adatlap

Brake fluid DOT4

Lecseréli ezt: 2023. 11. 14.

Felülvizsgálat: 2023. 12. 26.

Verzió: 4.0.0

2-(2-butoxi)etanol	112-34-5 203-961-6 01-2119475104-44	2,5 -< 10 %		Eye Irrit. 2;H319 LD50 (Akut toxicitás - orálisan): 5660 mg/kg bw LD50 (Akut toxicitás - dermálisan): 2764 mg/kg bw
2-[2-(2-butoxi)etoxi]etanol	143-22-6 205-592-6 01-2119475107-38	0 - 10 %		Eye Dam. 1;H318 C ≥ 30%: Eye Dam. 1; H318 20% ≤ C < 30%: Eye Irrit. 2; H319 LD50 (Akut toxicitás - orálisan): 5170 mg/kg bw LD50 (Akut toxicitás - dermálisan): 3540 mg/kg bw
2-(2-metoxi)etanol	111-77-3 203-906-6 01-2119475100-52	2,5 -< 3 %	28	Repr. 1B;H360D C ≥ 3%: Repr. 1B;H360D LD50 (Akut toxicitás - orálisan): 7128 mg/kg bw LD50 (Akut toxicitás - dermálisan): 9404 mg/kg bw
1,1'-iminodipropán-2-ol	110-97-4 203-820-9 01-2119475444-34	0 -< 2,5 %		Eye Irrit. 2;H319 LD50 (Akut toxicitás - orálisan): > 2000 mg/kg bw LD50 (Akut toxicitás - dermálisan): 8000 mg/kg bw

Az H- / EUH-mondatok teljes szövegét lásd a 16. pontban.

28 = Az anyagra az 1907/2006/EU rendelet XVII. mellékletének korlátozásai vonatkoznak.

4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

Belélegzés:	Menjen friss levegőre.
Lenyelés:	Alaposan öblítse ki a száját, és igyon apró kortyonként 1-2 pohár vizet. Nem múltorsszullét esetén forduljon orvoshoz.
Bőrré kerülés:	Távolítsa el a szennyezett ruhát. Mossa le a bőrt szappannal és vízzel. Nem múltorsszullét esetén forduljon orvoshoz.
Szembe kerülés:	Azonnal öblítse ki vízzel (lehetőség szerint szemöblítő készülékkel) legalább 5 percen át. Tartsa a szemét tágra nyitva. Távolítsa el a kontaktlencséjét (ha van). Forduljon orvoshoz.
Általános:	Ha az orvosi segítség megérkezik, mutassa meg a biztonsági adatlapot vagy a címkét.

4.2. A legfontosabb - akut és késleltetett - tünetek és hatások

A termék szerves oldószergőzőket bocsát ki, ami álmoságot és szédülést okozhat. Nagy koncentrációban a gőzei fejfájást és mámoros tudatállapotot okozhatnak. Bőrön át is felszívódhat, és fejfájásos, szédülésszerű tüneteket okozhat. Feltehetően károsítja a születendő gyermeket. Irritálja a szemet. Égő érzést és könnyezést vált ki.

4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

Azonnali speciális kezelés nem szükséges. A tüneteket kell kezelni.

5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

5.1. Oltóanyag

A megfelelő oltóanyag:	Oltáshoz használható por, hab vagy vízpermet. Vízzel vagy vízpermettel hűteni kell a meg nem gyulladt készletet.
Az alkalmatlan oltóanyag:	Ne használjon vízsugarat, mert az tovább terjesztheti a tüzet.

Biztonsági adatlap

Brake fluid DOT4

Lecseréli ezt: 2023. 11. 14.

Felülvizsgálat: 2023. 12. 26.
Verzió: 4.0.0

5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek

Tűz hatására vagy magas hőmérsékletre hevítve a termék lebomlik, tűzveszélyes és mérgező gázok szabadulhatnak fel.

5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat

Ha veszély nélkül elvégezhető, távolítsa el a tartályokat a tűz által veszélyeztetett területről. Kerülje a gőzök és füstgázok belégzését - menjen friss levegőre. Zárt rendszerű légzőkészüléket és vegyvédelmi ruhát kell használni, ha valószínű a személyes (közeli) érintkezés. Viseljen védőkesztyűt.

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások

Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében: Viseljen védőkesztyűt. Használjon védőszemüveget. Maradjon széllel szembeni helyzetben/tartson távolságot a terméktől. Ha nem veszélyes, szüntesse meg a szivárgást.

A sürgősségi ellátók esetében: A fentiekén túl: Az EN 368 szabvány előírásainak megfelelő 3. típusú védőruházat ajánlott.

6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések

Meg kell előzni, hogy a kifolyt anyag a szennyvízcsatornába és/vagy felszíni vizekbe kerüljön.

6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai

A kifolyt anyagot homokkal vagy egyéb nedvszívó anyaggal kell lezárni és felitatni, majd a megfelelő tárolóedénybe helyezni. A kis mennyiségű kifolyt anyagot törölje fel egy ruhával.

6.4. Hivatkozás más szakaszokra

A védőeszközökkel kapcsolatban lásd a 8. szakaszt. A hulladékelhelyezéssel kapcsolatban lásd a 13. szakaszt.

7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

Mosson kezet szünet előtt, a WC használata előtt és a munka befejezése után. Biztosítani kell folyóvízhez és szemöblítő készülékhez való hozzáférést. Kockázatértékeléssel biztosítani kell, hogy a munkavállalók ne legyenek kitéve a terheltség vagy a szoptatás során kockázatot jelentő hatásoknak.

7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetetlenséggel együtt

Biztonságosan, gyermekek számára hozzáférhetetlen helyen kell tárolni, és nem szabad élelmiszerrel, takarmánnyal, gyógyszerrel és hasonlókval együtt tárolni. Nem szabad a következőkkel együtt tárolni: Erős oxidálószer. Tárolja száraz helyen. Szorosan lezárt eredeti csomagolásban kell tárolni.

7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

Nincs.

8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

8.1. Ellenőrzési paraméterek

Foglalkozási expozíciós határértékek

Az anyag neve	Időszak	ppm	mg/m ³	Rost/cm ³	Megjegyzések	Jellemző tulajdonság / hivatkozás
2-(2-butoxi)etanol	CK-érték	15	101,2			EU, T
2-(2-butoxi)etanol	ÁK-érték	10	67,5			EU, T

Biztonsági adatlap

Brake fluid DOT4

Lecseréli ezt: 2023. 11. 14.

Felülvizsgálat: 2023. 12. 26.
Verzió: 4.0.0

2-(2-metoxietoxi) etanol	ÁK-érték	10	50,1			EU, R+T
--------------------------	----------	----	------	--	--	---------

EU = EK irányelvben közölt érték.

T = Korrigált ÁK = ÁK × 40/a heti óraszám.

R+T = A két faktor közül a szigorúbb (kisebb) értéket kell alkalmazni.

Mérési módszerek:

A munkahelyi expozíciós határértékeknek való megfelelés munkahelyi higiéniai mérésekkel ellenőrizhető.

Jogi alap:

5/2020. (II. 6.) ITM rendelet a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről (Utoljára módosítva: 68/2023. (XII. 28.) GFM rendelet).

PNEC

2-(2-(2-butoxi-etoxi)-etoxi)-etanol reakciótömege és 3,6,9,12-tetraoxahexadekan-1-ol, EC-no 907-996-4				
Expozíciós határérték	Érték	Értékelési tényező	Extrapolációs módszer	Megjegyzés
PNEC víz (édesvíz)	2 mg/l			
PNEC víz (tengervíz)	0.2 mg/l			
PNEC STP (szennyvízkezelő létesítmények)	500 mg/l			
PNEC talaj	0.46 mg/kg dw			
PNEC üledék (édesvíz)	6.6 mg/kg dw			
PNEC üledék (tengervíz)	0.66 mg/kg dw			
PNEC víz (szakaszos kibocsátás)	18 mg/l			
PNEC orális (élelmiszer)	111 mg/kg food			
Butil-poliglikol, cas-no 9004-77-7				
Expozíciós határérték	Érték	Értékelési tényező	Extrapolációs módszer	Megjegyzés
PNEC víz (édesvíz)	4.5 mg/l			
PNEC víz (tengervíz)	0.31 mg/l			
PNEC STP (szennyvízkezelő létesítmények)	500 mg/l			
PNEC talaj	1.32 mg/kg dw			
PNEC üledék (édesvíz)	6.6 mg/kg dw			
PNEC üledék (tengervíz)	0.66 mg/kg dw			
PNEC orális (élelmiszer)	111 mg/kg food			
2-(2-butoxi-etoxi)etanol, cas-no 112-34-5				
Expozíciós határérték	Érték	Értékelési tényező	Extrapolációs módszer	Megjegyzés
PNEC víz (édesvíz)	1.1 mg/l			
PNEC víz (tengervíz)	0.11 mg/l			
PNEC talaj	0.32 mg/kg dw			
PNEC üledék (édesvíz)	4.4 mg/kg dw			
PNEC üledék (tengervíz)	0.44 mg/kg dw			
PNEC víz (szakaszos kibocsátás)	11 mg/l			
PNEC orális (élelmiszer)	56 mg/kg food			
2-[2-(2-butoxi-etoxi)etoxi]etanol, cas-no 143-22-6				
Expozíciós határérték	Érték	Értékelési tényező	Extrapolációs módszer	Megjegyzés
PNEC víz (édesvíz)	2 mg/l			

Biztonsági adatlap

Brake fluid DOT4

Lecseréli ezt: 2023. 11. 14.

Felülvizsgálat: 2023. 12. 26.
Verzió: 4.0.0

PNEC víz (tengervíz)	0.2 mg/l			
PNEC STP (szennyvízkezelő létesítmények)	200 mg/l			
PNEC talaj	0.47 ng/kg bw/day			
PNEC üledék (édesvíz)	7.7 mg/kg dw			
PNEC üledék (tengervíz)	0.77 mg/kg dw			
PNEC orális (élelmiszer)	111 mg/kg food			
2-(2-metoxietoxi)etanol, cas-no 111-77-3				
Expozíciós határérték	Érték	Értékelési tényező	Extrapolációs módszer	Megjegyzés
PNEC víz (édesvíz)	12 mg/l			
PNEC víz (tengervíz)	1.2 mg/l			
PNEC STP (szennyvízkezelő létesítmények)	10000 mg/l			
PNEC talaj	2.1 mg/kg dw			
PNEC üledék (édesvíz)	44.4 mg/kg dw			
PNEC üledék (tengervíz)	0.44 mg/kg dw			
PNEC víz (szakaszos kibocsátás)	12 mg/l			
PNEC orális (élelmiszer)	90 mg/kg food			
1,1'-iminodipropán-2-ol, cas-no 110-97-4				
Expozíciós határérték	Érték	Értékelési tényező	Extrapolációs módszer	Megjegyzés
PNEC víz (édesvíz)	0.278 mg/l			
PNEC víz (tengervíz)	0.028 mg/l			
PNEC STP (szennyvízkezelő létesítmények)	15000 mg/l			
PNEC talaj	0.303 mg/kg dw			
PNEC üledék (édesvíz)	2.33 mg/kg dw			
PNEC üledék (tengervíz)	0.233 mg/kg dw			
PNEC víz (szakaszos kibocsátás)	2.777 mg/l			

DNEL- Dolgozók

Trisz[2-[2-(2-metoxietoxi)etoxi]etil]ortoborát, cas-no 30989-05-0

Expozíciós határérték	Érték	Értékelési tényező	Dózis	Fő hatásparaméter	Megjegyzés
Dermális DNEL (hosszú idejű expozíció – szisztémás hatások)	4,2 mg/kg bw/day				
Inhalációs DNEL (hosszú idejű expozíció – szisztémás hatások)	14,8 mg/m ³				
2,2'-oxibiszetanol, cas-no 111-46-6					
Expozíciós határérték	Érték	Értékelési tényező	Dózis	Fő hatásparaméter	Megjegyzés

Biztonsági adatlap**Brake fluid DOT4**

Lecseréli ezt: 2023. 11. 14.

Felülvizsgálat: 2023. 12. 26.
Verzió: 4.0.0

Dermális DNEL (hosszú idejű expozíció – szisztémás hatások)	43 mg/kg bw/day				
Inhalációs DNEL (hosszú idejű expozíció – szisztémás hatások)	44 mg/m ³				
Inhalációs DNEL (akut/rövid idejű expozíció – lokális hatások)	60 mg/m ³				

2-(2-butoxiethoxy)etanol, cas-no 112-34-5

Expozíciós határérték	Érték	Értékelési tényező	Dózis	Fő hatásparaméter	Megjegyzés
Inhalációs DNEL (akut/rövid idejű expozíció – lokális hatások)	101.2 mg/m ³				
Inhalációs DMEL (hosszú idejű expozíció – lokális hatások)	67.5 mg/m ³				

2-(2-metoxiethoxy)etanol, cas-no 111-77-3

Expozíciós határérték	Érték	Értékelési tényező	Dózis	Fő hatásparaméter	Megjegyzés
Dermális DNEL (hosszú idejű expozíció – szisztémás hatások)	2.22 mg/kg bw/day				
Inhalációs DNEL (hosszú idejű expozíció – szisztémás hatások)	50.1 mg/m ³				

1,1'-iminodipropán-2-ol, cas-no 110-97-4

Expozíciós határérték	Érték	Értékelési tényező	Dózis	Fő hatásparaméter	Megjegyzés
Dermális DNEL (hosszú idejű expozíció – szisztémás hatások)	5 mg/kg bw/day				
Inhalációs DNEL (hosszú idejű expozíció – szisztémás hatások)	6.4 mg/m ³				
Dermális DNEL (hosszú idejű expozíció – lokális hatások)	0.12 mg/m ²				

DNEL - lakosság**Tris[2-[2-(2-metoxiethoxy)etoxi]etil]ortoborát, cas-no 30989-05-0**

Expozíciós határérték	Érték	Értékelési tényező	Dózis	Fő hatásparaméter	Megjegyzés
Orális DNEL (hosszú idejű expozíció – szisztémás hatások)	1,5 mg/kg bw/day				

Biztonsági adatlap

Brake fluid DOT4

Lecseréli ezt: 2023. 11. 14.

Felülvizsgálat: 2023. 12. 26.
Verzió: 4.0.0

Dermális DNEL (hosszú idejű expozíció – szisztémás hatások)	1,5 mg/kg bw/day				
Inhalációs DNEL (hosszú idejű expozíció – szisztémás hatások)	2,6 mg/m³				
2,2'-oxibiszetanol, cas-no 111-46-6					
Expozíciós határérték	Érték	Értékelési tényező	Dózis	Fő hatásparaméter	Megjegyzés
Dermális DNEL (hosszú idejű expozíció – szisztémás hatások)	21 mg/kg bw/day				
Inhalációs DNEL (hosszú idejű expozíció – szisztémás hatások)	12 mg/m³				
Inhalációs DNEL (hosszú idejű expozíció – lokális hatások)	12 mg/m³				
2-(2-(2-butoxi-etoxi)-etoxi)-etanol reakció tömege és 3,6,9,12-tetraoxahexadecán-1-ol, EC-no 907-996-4					
Expozíciós határérték	Érték	Értékelési tényező	Dózis	Fő hatásparaméter	Megjegyzés
Orális DNEL (hosszú idejű expozíció – szisztémás hatások)	12.5 mg/kg bw				
Butil-poliglikol, cas-no 9004-77-7					
Expozíciós határérték	Érték	Értékelési tényező	Dózis	Fő hatásparaméter	Megjegyzés
Orális DNEL (hosszú idejű expozíció – szisztémás hatások)	16 mg/kg bw/day				
2-(2-butoxi-etoxi)etanol, cas-no 112-34-5					
Expozíciós határérték	Érték	Értékelési tényező	Dózis	Fő hatásparaméter	Megjegyzés
Orális DNEL (hosszú idejű expozíció – szisztémás hatások)	6.25 mg/kg bw/day				
2-[2-(2-butoxi-etoxi)etoxi]etanol, cas-no 143-22-6					
Expozíciós határérték	Érték	Értékelési tényező	Dózis	Fő hatásparaméter	Megjegyzés
Orális DNEL (hosszú idejű expozíció – szisztémás hatások)	12.5 mg/kg bw/day				
2-(2-metoxi-etoxi)etanol, cas-no 111-77-3					
Expozíciós határérték	Érték	Értékelési tényező	Dózis	Fő hatásparaméter	Megjegyzés

Biztonsági adatlap

Brake fluid DOT4

Lecseréli ezt: 2023. 11. 14.

Felülvizsgálat: 2023. 12. 26.
Verzió: 4.0.0

Orális DNEL (hosszú idejű expozíció – szisztémás hatások)	7,5 mg/kg bw				
Dermális DNEL (akut/rövid idejű expozíció – szisztémás hatások)	1.33 mg/kg bw/day				
Inhalációs DNEL (hosszú idejű expozíció – szisztémás hatások)	30.1 mg/m ³				

1,1'-iminodipropán-2-ol, cas-no 110-97-4

Expozíciós határérték	Érték	Értékelési tényező	Dózis	Fő hatásparaméter	Megjegyzés
Orális DNEL (hosszú idejű expozíció – szisztémás hatások)	1.3 mg/kg bw/day				
Dermális DNEL (hosszú idejű expozíció – szisztémás hatások)	6.3 mg/kg bw/day				
Inhalációs DNEL (hosszú idejű expozíció – szisztémás hatások)	3.9 mg/m ³				

8.2. Az expozíció ellenőrzése

Megfelelő műszaki ellenőrzés: Az alább megadott egyéni védőeszköz viselése szükséges. A terméket jól szellőző helyen kell használni.

Egyéni védőfelszerelés, szem-/arcvédelem: Használjon védőszemüveget. A szemvédelemnek EN 16321 szabványúnak kell lennie.

Egyéni védőfelszerelés, bőrvédelem: Viseljen védőkesztyűt. Anyaga és vastagsága: Butilgumi/ Nitrilgumi. 0,4 mm. A termék esetében átlukasztási idő nem lett meghatározva. Gyakran kell kesztyűt cserélni. A kesztyűnek EN 374 szabványúnak kell lennie. A védőkesztyűk alkalmassága és tartóssága függ a használatától, pl. az anyaggal való érintkezés gyakoriságától és időtartamától, illetve a kesztyű anyagvastagságától, használhatóságától és vegyi anyagokkal szembeni ellenálló képességétől. Mindig figyelembe kell venni a védőkesztyű szállítójának utasításait.

Egyéni védőfelszerelés, légzésvédelem: Ha nincs megfelelő szellőztetés: Légzésvédelmi készüléket kell használni. Szűrőtípus: A / P2 A légzésvédelemnek meg kell felelnie a következő szabványok egyikének: EN 136/140/145.

Környezeti expozíció-ellenőrzések: Ügyeljen a kibocsátásra vonatkozó helyi előírások betartására.

9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk

Paraméter	Érték/egység
Halmazállapot	Folyékony
Szín	Sárga
Szag	Jellegzetes
Oldhatóság	Részlegesen oldható a következőkben: Víz.

Paraméter	Érték/egység	Megjegyzések
Szagküszöbérték	Nincs adat	

Biztonsági adatlap

Brake fluid DOT4

Lecseréli ezt: 2023. 11. 14.

Felülvizsgálat: 2023. 12. 26.
Verzió: 4.0.0

Olvadáspont	Nincs adat	
Fagyáspont	Nincs adat	
Forráspont vagy kezdő forráspont és forrásponttartomány	> 250 °C	
Tűzveszélyesség	Nincs adat	
Gyulladási határértékek	Nincs adat	
Felső és alsó robbanási határértékek	Nincs adat	
Lobbanáspont	> 100 °C	
Öngyulladási hőmérséklet	> 300 °C	
Bomlási hőmérséklet	Nincs adat	
pH (oldat felhasználásra)	Nincs adat	
pH (koncentrátum)	7 - 10,5	10% (20 °C)
Kinematikus viszkozitás	5 - 10 mm ² /s	40 °C
Viszkozitásbeállítók	Nincs adat	
N-oktanol/víz megoszlási hányados (log érték)	Nincs adat	
Gőznyomás	Nincs adat	
Sűrűség	1,01 - 1,07 g/cm ³	(20 °C)
Relatív sűrűség	Nincs adat	
Relatív gőzsűrűség	Nincs adat	
Relatív sűrűség (telített levegő)	Nincs adat	
Részecskejellemzők	Nincs adat	

9.2. Egyéb információk

Paraméter	Érték/egység	Megjegyzések
Robbanásveszélyes tulajdonságok		Nem robbanásveszélyes
Oxidáló tulajdonságok		N/A

Egyéb információ: VOC (illékony szerves vegyületek): 2 - < 4 %
VOC (Schweiz): 0 %

10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

10.1. Reakciókészség

Reakcióba lép a következőkkel: Erős oxidálószer.

10.2. Kémiai stabilitás

A termék stabil, ha a szállító utasításainak megfelelően használják.

10.3. A veszélyes reakciók lehetősége

Nem ismeretes.

10.4. Kerülendő körülmények

Nem ismeretes.

10.5. Nem összeférhető anyagok

Erős oxidálószer.

10.6. Veszélyes bomlástermékek

Tűz hatására vagy magas hőmérsékletre hevítve a termék lebomlik, tűzveszélyes és mérgező gázok szabadulhatnak fel.

11. SZAKASZ: Toxikológiai információk

Biztonsági adatlap

Brake fluid DOT4

Lecseréli ezt: 2023. 11. 14.

Felülvizsgálat: 2023. 12. 26.
Verzió: 4.0.0

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

Akut toxicitás - orálisan

Trisz[2-[2-(2-metoxietoxi)etoxi]etil]ortoborát, cas-no 30989-05-0

Organizmus	Teszt típusa	Expozíciós idő	Érték	Következtetés	A tesztelés módja	Felhasznált források
Patkány	LD50		> 2000 mg/kg bw		OECD 401	

2,2'-oxibiszetanol, cas-no 111-46-6

Organizmus	Teszt típusa	Expozíciós idő	Érték	Következtetés	A tesztelés módja	Felhasznált források
Patkány	LD50		16500 mg/kg bw			

2-(2-(2-butoxi-etoxi)-etoxi)-etanol reakciótömege és 3,6,9,12-tetraoxahexadekán-1-ol, EC-no 907-996-4

Organizmus	Teszt típusa	Expozíciós idő	Érték	Következtetés	A tesztelés módja	Felhasznált források
Patkány	LD50		> 5000 mg/kg bw			

Butil-poliglikol, cas-no 9004-77-7

Organizmus	Teszt típusa	Expozíciós idő	Érték	Következtetés	A tesztelés módja	Felhasznált források
Patkány	LD50		> 2000 mg/kg bw		OECD 401	

2-(2-butoxi-etoxi)-etanol, cas-no 112-34-5

Organizmus	Teszt típusa	Expozíciós idő	Érték	Következtetés	A tesztelés módja	Felhasznált források
Patkány	LD50		5660 mg/kg bw			

2-[2-(2-butoxi-etoxi)etoxi]etanol, cas-no 143-22-6

Organizmus	Teszt típusa	Expozíciós idő	Érték	Következtetés	A tesztelés módja	Felhasznált források
Patkány	LD50		5170 mg/kg bw			

2-(2-metoxietoxi)-etanol, cas-no 111-77-3

Organizmus	Teszt típusa	Expozíciós idő	Érték	Következtetés	A tesztelés módja	Felhasznált források
Egér	LD50		7128 mg/kg bw		OECD 401	

1,1'-iminodipropán-2-ol, cas-no 110-97-4

Organizmus	Teszt típusa	Expozíciós idő	Érték	Következtetés	A tesztelés módja	Felhasznált források
Patkány	LD50		> 2000 mg/kg bw		OECD 401	

Lenyelése rosszullétet okozhat. A terméket nem kell kategóriába sorolni. A rendelkezésre álló adatok alapján a besorolási kritériumoknak vélhetően nem felel meg.

Akut toxicitás - dermálisan

Trisz[2-[2-(2-metoxietoxi)etoxi]etil]ortoborát, cas-no 30989-05-0

Organizmus	Teszt típusa	Expozíciós idő	Érték	Következtetés	A tesztelés módja	Felhasznált források
Patkány	LD50		> 2000 mg/kg bw		OECD 402	

2,2'-oxibiszetanol, cas-no 111-46-6

Organizmus	Teszt típusa	Expozíciós idő	Érték	Következtetés	A tesztelés módja	Felhasznált források
Nyúl	LD50		13300 mg/kg bw			

2-(2-(2-butoxi-etoxi)-etoxi)-etanol reakciótömege és 3,6,9,12-tetraoxahexadekán-1-ol, EC-no 907-996-4

Organizmus	Teszt típusa	Expozíciós idő	Érték	Következtetés	A tesztelés módja	Felhasznált források
Nyúl	LD50		> 3000 mg/kg bw			

Biztonsági adatlap

Brake fluid DOT4

Lecseréli ezt: 2023. 11. 14.

Felülvizsgálat: 2023. 12. 26.
Verzió: 4.0.0

Butil-poliglikol, cas-no 9004-77-7

Organizmus	Teszt típusa	Expozíciós idő	Érték	Következtetés	A tesztelés módja	Felhasznált források
Nyúl	LD50		3540 mg/kg bw			

2-(2-butoxi)etanol, cas-no 112-34-5

Organizmus	Teszt típusa	Expozíciós idő	Érték	Következtetés	A tesztelés módja	Felhasznált források
Nyúl	LD50		2764 mg/kg bw		OECD 402	

2-[2-(2-butoxi)etoxi]etanol, cas-no 143-22-6

Organizmus	Teszt típusa	Expozíciós idő	Érték	Következtetés	A tesztelés módja	Felhasznált források
Nyúl	LD50		3540 mg/kg bw			

2-(2-metoxi)etanol, cas-no 111-77-3

Organizmus	Teszt típusa	Expozíciós idő	Érték	Következtetés	A tesztelés módja	Felhasznált források
Nyúl	LD50		9404 mg/kg bw		OECD 402	

1,1'-iminodipropán-2-ol, cas-no 110-97-4

Organizmus	Teszt típusa	Expozíciós idő	Érték	Következtetés	A tesztelés módja	Felhasznált források
Nyúl	LD50		8000 mg/kg bw			

A terméket nem kell kategóriába sorolni. A rendelkezésre álló adatok alapján a besorolási kritériumoknak vélhetően nem felel meg.

Akut toxicitás - belélegzés esetén

2-(2-butoxi)etanol, cas-no 112-34-5

Organizmus	Teszt típusa	Expozíciós idő	Érték	Következtetés	A tesztelés módja	Felhasznált források
	0.5hLC0		67,5 mg/l			

2-(2-metoxi)etanol, cas-no 111-77-3

Organizmus	Teszt típusa	Expozíciós idő	Érték	Következtetés	A tesztelés módja	Felhasznált források
Patkány	6hLC0		> 1,2 mg/l		OECD 403	

1,1'-iminodipropán-2-ol, cas-no 110-97-4

Organizmus	Teszt típusa	Expozíciós idő	Érték	Következtetés	A tesztelés módja	Felhasznált források
Egér	3hLC0		2069 mg/l			

A terméket nem kell kategóriába sorolni. A rendelkezésre álló adatok alapján a besorolási kritériumoknak vélhetően nem felel meg.

A bőr felmaródása/irritációja: Enyhén irritáló hatású. A terméket nem kell kategóriába sorolni. Nincsenek tesztadatok.

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció: Irritálja a szemet. Égő érzést és könnyezést vált ki.

Légzőszervi szenzibilizáció vagy bőrszenzibilizáció: A terméket nem kell kategóriába sorolni. Nincsenek tesztadatok.

Csírasejt-mutagenitás: A terméket nem kell kategóriába sorolni. Nincsenek tesztadatok.

Karcinogén tulajdonságok: A terméket nem kell kategóriába sorolni. Nincsenek tesztadatok.

Reprodukciós toxicitás: Feltehetően károsítja a születendő gyermeket.

Biztonsági adatlap

Brake fluid DOT4

Lecseréli ezt: 2023. 11. 14.

Felülvizsgálat: 2023. 12. 26.
Verzió: 4.0.0

STOT egyszeri expozíció: A termék szerves oldószergőzőket bocsát ki, ami álomosságot és szédülést okozhat. Nagy koncentrációban a gőzei fejfájást és mámoros tudatállapotot okozhatnak. Bőrön át is felszívódhat, és fejfájásos, szédüléssel tüneteket okozhat. A terméket nem kell kategóriába sorolni. Nincsenek tesztadatok.

STOT ismételt expozíció: A terméket nem kell kategóriába sorolni. Nincsenek tesztadatok.

Aspirációs veszély: A terméket nem kell kategóriába sorolni. Nincsenek tesztadatok.

11.2. Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ

Endokrin károsító tulajdonságok: Nem ismeretes.

Egyéb toxikológiai hatás

2-(2-butoxi)etanol, cas-no 112-34-5

Organizmus	Teszt típusa	Expozíciós idő	Érték	Következtetés	A tesztelés módja	Felhasznált források
Patkány	90dNOAEL(oral)		250 mg/kg bw/day		OECD 408	
Patkány	90dNOAEL (dermal)		2000 mg/kg bw/day		OECD 411	
Patkány	90dNOAEC (inhalatív)		94 mg/m ³		OECD 413	

2-[2-(2-butoxi)etoxi]etanol, cas-no 143-22-6

Organizmus	Teszt típusa	Expozíciós idő	Érték	Következtetés	A tesztelés módja	Felhasznált források
Patkány	NOAEL(oral)	90d	500 mg/kg bw/day			

2-(2-metoxi)etanol, cas-no 111-77-3

Organizmus	Teszt típusa	Expozíciós idő	Érték	Következtetés	A tesztelés módja	Felhasznált források
Tengerimalac	90dNOAEL (dermal)		40 mg/kg bw/day		OECD 411	
Patkány	90dNOAEC (inhalatív)		> 1060 mg/m ³		OECD 413	
Patkány	NOAEL(oral)	28d	900 mg/kg bw/day		OECD 407	

1,1'-iminodipropán-2-ol, cas-no 110-97-4

Organizmus	Teszt típusa	Expozíciós idő	Érték	Következtetés	A tesztelés módja	Felhasznált források
Patkány	90dNOAEL(oral)		100 mg/kg bw		OECD 408	

12. SZAKASZ: Ökológiai információk

12.1. Toxicitás

Tris[2-[2-(2-metoxi)etoxi]etil]ortoborát, cas-no 30989-05-0

Organizmus	Faj	Expozíciós idő	Teszt típusa	Érték	Következtetés	A tesztelés módja	Felhasznált források
Halak	Oncorhynchus mykiss		96hLC50	> 222,2 mg/l		OECD 203	
Rákok	Daphnia magna		48hEC50	> 211,2 mg/l		OECD 202	
Algák	Raphidocelis subcapitata		72hEC50	> 224,4 mg/l		OECD 201	

Biztonsági adatlap

Brake fluid DOT4

Lecseréli ezt: 2023. 11. 14.

Felülvizsgálat: 2023. 12. 26.
Verzió: 4.0.0

2,2'-oxibiszetanol, cas-no 111-46-6

Organizmus	Faj	Expozíciós idő	Teszt típusa	Érték	Következtetés	A tesztelés módja	Felhasznált források
Rákok	Daphnia magna		48hEC50	62630 mg/l			
Halak	Pimephales promelas		96hLC50	75222 mg/l			

2-(2-(2-butoxi-etoxi)-etoxi)-etanol reakciótömege és 3,6,9,12-tetraoxahexadekan-1-ol, EC-no 907-996-4

Organizmus	Faj	Expozíciós idő	Teszt típusa	Érték	Következtetés	A tesztelés módja	Felhasznált források
Halak			96hLC50	> 1800 mg/l			
Rákok	Daphnia magna		48hEC50	> 3200 mg/l		OECD 202	
Algák	Selenastrum capricornutum		72hEC50	2490 mg/l		OECD 201	

Butil-poliglikol, cas-no 9004-77-7

Organizmus	Faj	Expozíciós idő	Teszt típusa	Érték	Következtetés	A tesztelés módja	Felhasznált források
Rákok	Daphnia magna		48hEC50	> 3200 mg/l		OECD 202	
Halak	Scophthalmus maximus		96hLC50	> 1800 mg/l		OECD 203	
Algák	Skeletonema costatum		72hEC50	391 mg/l		ISO 10253	

2-(2-butoxi)etanol, cas-no 112-34-5

Organizmus	Faj	Expozíciós idő	Teszt típusa	Érték	Következtetés	A tesztelés módja	Felhasznált források
Rákok	Daphnia magna		48hEC50	> 100 mg/l		OECD 202	
Algák	Desmodesmus subspicatus		96hEC50	> 100 mg/l		OECD 201	
Halak	Lepomis macrochirus		96hLC50	1300 mg/l		OECD 203	

2-[2-(2-butoxi)etoxi]etanol, cas-no 143-22-6

Organizmus	Faj	Expozíciós idő	Teszt típusa	Érték	Következtetés	A tesztelés módja	Felhasznált források
Rákok	Daphnia magna		48hEC50	2210 mg/l		(EU C.2)	
Halak	Pimephales promelas		96hLC50	2400 mg/l			
Algák	Desmodesmus subspicatus		72hEC50	840 mg/l		OECD 201	
Halak	Leuciscus idus		96hNOEC	1000 mg/l		(DIN 38 412-L15)	
Halak	Leuciscus idus		96hEC0	2150 mg/l		(DIN 38 412-L15)	
Halak	Leuciscus idus		96hLC50	2200 - 4600 mg/l		(DIN 38 412-L15)	

2-(2-metoxi)etanol, cas-no 111-77-3

Organizmus	Faj	Expozíciós idő	Teszt típusa	Érték	Következtetés	A tesztelés módja	Felhasznált források
Rákok	Daphnia magna		48hEC50	1192 mg/l			

Biztonsági adatlap

Brake fluid DOT4

Lecseréli ezt: 2023. 11. 14.

Felülvizsgálat: 2023. 12. 26.
Verzió: 4.0.0

Algák	Selenastrum capricornutum		96hEC50	> 1000 mg/l		OECD 201	
Halak	Pimephales promelas		96hLC50	5741 mg/l			

1,1'-iminodipropán-2-ol, cas-no 110-97-4

Organizmus	Faj	Expozíciós idő	Teszt típusa	Érték	Következtetés	A tesztelés módja	Felhasznált források
Algák	Desmodesmus subspicatus		72hEC50	339 mg/l			
Halak	Brachydanio rerio		96hLC50	1466 mg/l		OECD 203	
Rákok	Daphnia magna		48hEC50	277,7 mg/l		(EU C.2)	

A terméket nem kell kategóriába sorolni. A rendelkezésre álló adatok alapján a besorolási kritériumoknak vélhetően nem felel meg.

12.2. Perzisztencia és lebonthatóság

Feltehetően biodegradálható.

12.3. Bioakkumulációs képesség

Feltehetően nem bioakkumulatív. Nincsenek tesztadatok.

12.4. A talajban való mobilitás

Nincsenek tesztadatok.

12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei

A termék nem tartalmaz PBT- vagy vPvB-anyagot.

12.6. Endokrin károsító tulajdonságok

Nem ismeretes.

12.7. Egyéb káros hatások

Nem ismeretes.

13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

13.1. Hulladékkezelési módszerek

Nem szabad csatornába vagy felszíni vízbe juttatni. Ha a biztosított termék hulladékká válik, veszélyes hulladéknak minősül (az 2008/98/EK irányelv szerint). A kiömlött anyagot és a hulladékot zárt, szivárgásmentes tartályokban össze kell gyűjteni, majd a veszélyes hulladékok ártalmatlanítására szolgáló helyi telephelyen ártalmatlanítani. A tisztítatlan csomagolást a helyi hulladékkezelési előírások szerint kell elhelyezni. Az üres, megtisztított csomagolást újrahasznosítható hulladékként kell elhelyezni.

Hulladék kategória:

EWC kód: Függ például a felhasználási területtől és a felhasználási módtól 16 01 13*
fékfolyadékok

A termékkel szennyezett nedvszívó anyag/ruha: EWC kód: 15 02 02* veszélyes
anyagokkal szennyezett abszorbensek, szűrőanyagok (ideértve a közelebbről nem
meghatározott olajsűrőket), törlőkendők, védőruházat

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

14.1. UN-szám vagy azonosító szám: Nem alkalmazható.

14.4. Csomagolási csoport: Nem alkalmazható.

Biztonsági adatlap

Brake fluid DOT4

Lecseréli ezt: 2023. 11. 14.

Felülvizsgálat: 2023. 12. 26.
Verzió: 4.0.0

14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés:

Nem alkalmazható.

14.5. Környezeti veszélyek: Nem alkalmazható.

14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok):

Nem alkalmazható.

14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések

Nincs.

14.7. Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás

Nem alkalmazható.

15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

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

Különleges rendelkezések:

A 18 év alatti dolgozók esetében különösen vigyázni kell. A 18 év alatti fiatalok semmilyen tevékenységet nem végezhetnek ezzel a termékkel, amely káros mértékű kitettséggel járna.

A következők hatálya alá esik:

A Tanács irányelve (EK) a fiatal személyek munkahelyi védelméről.

A Tanács irányelve (EK) a várandós, a gyermekágyas vagy szoptató munkavállalók munkahelyi biztonságának és egészségvédelmének javítását ösztönző intézkedések bevezetéséről.

A termék az 1907/2006/EK rendelet XVII (3, 54). mellékletében található korlátozások hatálya alá esik.

15.2. Kémiai biztonsági értékelés

REACH regisztrációs szám	Az anyag neve
01-2119457857-21	2,2'-oxibiszetanol
01-2119462824-33	Trisz[2-[2-(2-metoxietoxi)etoxi]etil]ortoborát
01-2119475100-52	2-(2-metoxietoxi)etanol
01-2119475104-44	2-(2-butoxietoxi)etanol
01-2119475107-38	2-[2-(2-butoxietoxi)etoxi]etanol
01-2119475115-41	Butil-poliglikol
01-2119475115-41 / 01-2119531322-53	2-(2-(2-butoxi-etoxi)-etoxi)-etanol reakciótömege és 3,6,9,12-tetraoxahexadekan-1-ol
01-2119475444-34	1,1'-iminodipropán-2-ol

16. SZAKASZ: Egyéb információk

Előző verziók és a indikációk változása

Verzió	Felülvizsgálat	Felelős	A következő pontok módosítva lettek
4.0.0	2023. 12. 26.	Bureau Veritas HSE / SJU	2,3,4,6,7,8,11,15,16

Rövidítések:

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: Very Persistent and Very Bioaccumulative
STOT: Specific Target Organ Toxicity
DNEL: Derived No Effect Level
PNEC: Predicted No Effect Concentration

Egyéb információ:

Ez a biztonsági adatlap kifejezetten ehhez a termékhez lett összeállítva, és csak erre a termékre vonatkozik. A benne szereplő információk az összeállítás időpontjában rendelkezésünkre álló ismereteken és a szállítótól kapott tájékoztatáson alapulnak. Ez a

Biztonsági adatlap

Brake fluid DOT4

Lecseréli ezt: 2023. 11. 14.

Felülvizsgálat: 2023. 12. 26.
Verzió: 4.0.0

biztonsági adatlap megfelel a biztonsági adatlapok elkészítésére vonatkozó jogszabályoknak, az 1907/2006/EK rendeletnek (REACH) és a vonatkozó módosításoknak.

Képzési tanácsadás: Elengedhetetlen ezen biztonsági adatlap tartalmának alapos ismerete.

Besorolási módszer: A számítás az ismert összetevők kockázatai alapján történt.

A figyelmeztető mondatok

H302	Lenyelve ártalmas.
H318	Súlyos szemkárosodást okoz.
H319	Súlyos szemirritációt okoz.
H360D	Károsíthatja a születendő gyermeket.
H361d	Feltehetően károsítja a születendő gyermeket.

Készítette

Vállalat:	Bureau Veritas Solutions Denmark A/S
Cím:	Oldenborggade 25-31
Irányítószám:	7000
Város:	Fredericia
Ország:	DÁNIA
E-mail:	Solutions-dk@bureauveritas.com
Tel:	+45 77 31 10 00
Homepage:	www.bureauveritas.dk

Ország: HU