

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

1.1 Termékazonosító:

Kémia jelleg: Szerves keverék
Kereskedelmi megnevezés: Glicosam DOT4 fékfolyadék

1.2 Az anyag/ keverék megfelelő azonosított felhasználása, illetve ellenjavallt felhasználása

Legfontosabb azonosított felhasználások

Kémiai leírás / alkalmazás: Fékfolyadék gépjárművekhez
A készítmény felhasználása: Ipari és lakossági célra egyaránt

Ellenjavallt felhasználás: ahol élelmiszerrel vagy ivóvízzel keveredhet (pl. napkollektor)

Nem keverhető ásványolaj alapú fékfolyadékokkal!

1.3 A biztonsági adatlap szállítójának adatai

Gyártó adatai: Samato Kft
7960 Sellye, Malom utca 1. Tel: 73/480-687 e-mail: info@samato.hu
Biztonsági adatlapért felelős: Samato Kft.
Sághi Péter Tel: 73/480-687 e-mail: info@samato.hu

1.4 Sürgősségi telefonszám

Munkanapokon 9.00-17.00 között Tel: 27-540-250
Egyéb időben: Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat
Telefon: +36-1-476-6464 (8-16 óráig), +36-80-201-199 (éjjel-nappal hívható)

2 2. SZAKASZ: A veszély meghatározása

2.1 Az anyag vagy keverék osztályozása Osztályozás az 1272/2008/EK (CLP) rendelet szerint

Veszélyességi osztály Akut Tox. 4, Szem Kár 1
Figyelmeztető mondat H302 Lenyelve ártalmas, H318 Súlyos szemkárosodást okoz.

2.2 Címkézési elemek (1272/2008/EK szerint)

Termékazonosító:
Kereskedelmi
megnevezés: Glicosam DOT4 fékfolyadék
Veszélyes összetevők: Butyl triglycol, Diethylene glycol, Ethylene glycol
Tűzveszélyesség: III. fokozat, „C” osztály

Figyelmeztetés: **Veszély!**

GHS piktogram:



Figyelmeztető mondat:

H302 Lenyelve ártalmas.

H318 Súlyos szemkárosodást okoz.

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok:

P102 Gyermekektől elzárva tartandó.

P270 A termék használata közben tilos enni, inni vagy dohányozni.

P280 Védőkesztyű, szemvédő használata kötelező.

P301+P312 LENYELÉS ESETÉN: rosszullet esetén azonnal forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ vagy orvoshoz.

P305+P351+P338 SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.

Biztonsági adatlap készült a 1907/2006/EK (REACH) és 1272/2008/EK rendeletek alapján

Termék neve: Glicosam DOT4 fékfolyadék

Felülvizsgálat: 2015.05.20, Verzió 5

Kibocsátás dátuma: 2003.04.03

Oldal: 2 / 15

- P501** A tartalom/edény elhelyezése hulladékként: a 98/2001. (VI. 15.) Korm. rendeletnek, valamint a 16/2001.(VII.18.) KöM rendeletnek megfelelően.
- Címken nem szereplő további ajánlott:
- P264** A használatot követően a kezét alaposan meg kell mosni.
- P308+P313** Expozíció vagy annak gyanúja esetén: orvosi ellátást kell kérni.
- P330** A száját ki kell öblíteni.
- További jelölési, ill. feliratozási kötelezettség:
Tapintással érzékelhető, veszélyre utaló jelkép: lakossági forgalmazás esetén szükséges

2.3 Egyéb veszélyek

Lenyelve öntudatzavarok léphetnek fel, a központi idegrendszer és a vesék károsodását okozhatja. A szemet enyhén irritálhatja, ami átmeneti égő érzéssel, vörösödéssel, homályos-vörös látással járhat. Az írisz és a szövetek begyulladását okozhatja. Aeroszol formájában vakságot okozhat. Enyhe bőrirritációt okozhat, ami átmeneti égő érzéssel, vörösödéssel és/vagy duzzanattal járhat. Fennáll a bőrreszorpció veszélye. Magas hőmérsékleten keletkező gőzök vagy termékpermet, köd belégzése enyhe égő érzést válthat ki a légutakban. A gőz, narkotizáló hatása lehet.

Az anyag meghatározása az 1907/2006. EK (REACH) rendelet PBT anyagok azonosítási kritériumairól szóló XIII. mellékletnek megfelelően:

Nem alkalmazható.

P: (perzisztens) : nem

B: (bioakkumulatív): nem

T: (mérgező): nem

Az anyag meghatározása az 1907/2006. EK (REACH) rendelet vPBT anyagok azonosítási kritériumairól szóló XIII. mellékletnek megfelelően:

Nem alkalmazható.

vP: (nagyon perzisztens) : nem

vB: (nagyon bioakkumulatív): nem

3 3. SZAKASZ: Összetétel vagy az összetevőkre vonatkozó adatok

3.1 Keverékek

Megnevezés	Azonosító számok	Veszélyjelek és kockázati / figyelmeztető mondatok (67/548/EK)	Osztályozás (1272/2008/EC)		Conc. %(m/m)
			Veszélyességi osztály és kategória	figyelmeztető mondatok	
2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethanol Registration: 01-2119475107-38-xxxx	Index-No.:603-183-00-0 CAS-No.: 143-22-6 EC-No.: 205-592-6	Xi; R41	Szem. kár 1	H318	≥20 - ≤40
2,2'-oxybisethanol Registration 01-2119457857-21-xxxx C&L-No.: 02-2119752876-23-0000	Index-No.: 603-140-00-6 CAS-No.: 111-46-6 EC-No.: 203-872-2	Xn; R22	Akut tox. 4	H302	≤25
Ethanol,2-butoxy-, manufacture of, by-products from Registration: 01-2119475115-41-xxxx	CAS-No.: 161907-77-3 EC-No.:310-287-7	Xi; R41	Szem. kár 1	H318	≥1 - ≤15
2-(2-butoxyethoxy)ethanol Registration: 01-2119475104-44-xxxx	Index-No.: 603-096-00-8 CAS-No.: 112-34-5 EC-No.: 203-961-6	Xi; R36	Szem irrit. 2	H319	≥1 - ≤15
2,2'-(Ethylendioxy)diethanol Registration: 01-2119438366-35-xxxx	CAS-No.: 112-27-6 EC-No.: 203-953-2	-	-	-	≥1 - ≤15
2-(2-Ethoxyethoxy)ethanol Registration: 01-2119475105-42-xxxx	CAS-No.: 111-90-0 EC-No.: 203-919-7	-	-	-	≥1 - ≤15

Az R-, H-mondatok szövegét lásd a 16 SZAKASZBAN

Az anyagok osztályozására vonatkozó adatok annak gyártóitól átvett adatok.

4 4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

4.1 Az elsősegély nyújtási intézkedések ismertetése

Belégzés esetén:	vigyünk a sérültet friss levegőre, hívjunk orvost
Bőrrel érintkezés esetén:	Szappanos vízzel le kell mosni, bőrpanaszok esetén forduljunk orvoshoz
Szembe kerülés esetén:	a szembe került anyagot bő vízzel mossuk ki 10-15 percen keresztül, panasz esetén forduljunk orvoshoz
Lenyelés esetén:	tilos hányatni, a szájüreget tisztítsuk ki, itassunk sok vizet a sérülttel és forduljunk orvoshoz

4.2 A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások

Belégzés:	Felső légúti irritáció.
Bevétel	Gyomorfájást vagy hányást okozhat.
Bőrre jutás	A bőrrel való hosszantartó érintkezés vörös foltokat és irritációt okozhat.
Szemmel való érintkezés	Irritáló hatását, piros foltokat és fájdalmat okozhat.

4.3 A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

Lenyelés esetén gyomormosás szükséges lehet. Haladéktalanul forduljunk orvoshoz.

5 5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

Tűzveszélyességi besorolás [28/2011. (IX.6) BM rendelet]:

Tűzveszélyességi osztály: „Tűzveszélyes”, „C”

Tűzveszélyességi fokozat: III.

5.1 Oltóanyagok

Használható anyagok:	vízpermet, oltóhab (alkoholálló), poroltó, széndioxid
Nem használható anyagok:	nincs

5.2 A keverékből származó különleges veszélyek

Égés során veszélyes égéstermékek keletkezhetnek (CO, CO₂)

5.3 Tűzoltóknak szóló javaslat

Megelőző intézkedések:	a vegyi anyagok tüzeire vonatkozó általános intézkedések
Tűzoltási intézkedések:	vízpermet használata javasolt a tárolótartályok hűtésére, a termék gőze nehezebb a levegőnél és robbanásveszélyes elegyet alkot a levegővel
Speciális védőfelszerelés tűzoltóknak:	védőruházat és zárt rendszerű lélegző készülék

6 6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

6.1 Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások

6.1.1 Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében

Menekítse a személyzetet biztonságos területre. Távolítson el mindent, ami tüzet okozhat. Lásd a 8. SZAKASZT az alkalmazandó egyéni védelemmel kapcsolatban.

6.1.2 A sürgősségi ellátók esetében

Javasolt védőfelszerelések: gumi védőkesztyű

6.2 Környezetvédelmi óvintézkedések

El kell kerülni, hogy az anyag élővízbe kerüljön.

6.3 A terület elhatárolása és a szennyezés-mentesítés módszerei és anyagai

Az anyag véletlen kiömlése vagy szétszóródása esetén: mechanikai eszközök segítségével meg kell akadályozni az anyag diszperzióját. Az összegyűjtéshez fizikai és kémiai szereket kell használni. (pl. száraz föld, homok, mészpor, POP szálak, VAPEX, ÉKOSORB),

6.4. Hivatkozás más szakaszokra

7 7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

7.1 A biztonságos kezelésre vonatkozó irányuló óvintézkedések

Kerülni kell az anyag szükségtelen környezetbe kerülését. A használata során rendszeres szellőztetés javasolt.

A helyiség hőmérséklete ne haladja meg a 40°C-t.

Az anyag használatát követően ajánlott a szappanos és bő vizes kézmosás.

7.2 A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt

Tárolása száraz, hűvös, szellőztetett helységben javasolt.

A tároló helyiség hőmérséklete ne haladja meg a 40°C-t.

7.3 Meghatározott végfelhasználás

Fagyálló hűtőfolyadék koncentrátum

8 8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése / egyéni védelem

8.1 Ellenőrzési paraméterek

Kiegészítő információ nem áll rendelkezésre

8.1.1 Expozíciós határértékek

A 25/2000. (IX.30.)EüM-SzCsM együttes rendelet 7. § (6) bekezdése értelmében a határértékkel nem szabályozott veszélyes anyag esetében a munkáltató köteles a tudományos, technikai színvonal szerint elvárható legkisebb szintre csökkenteni az expozíció mértékét, amely szinten a tudomány mindenkori állása szerint a veszélyes anyagnak nincs egészségkárosító hatása.

A munkahelyi levegőben megengedett értékek (25/2000. (IX.30. EüM-SzCsM együttes rendelet)

Megnevezés	CAS-szám	ÁK-érték	CK- érték	MK- érték	Jellemző tulajdonság	hivatkozás
		mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³		
2-(2-BUTOXIETOXI)ETANOL	112-34-5	67,5	101,2			EU2

AK: a munkahely levegőjében egy műszakra megengedett átlag koncentráció

CK: megengedett csúscsökkentési koncentráció, rövid ideig megengedhető legnagyobb levegő szennyezettség egy műszakon belül

EU2 2006/15/EK irányelvben közölt érték;

A 8. pont alatti előírások átlagosnak tekinthető körülmények között, szakszerűen végzett tevékenységre, és rendeltésszerű felhasználási feltételekre vonatkoznak. Amennyiben ettől eltérő viszonyok, vagy rendkívüli körülmények között történik a munkavégzés, a további szükséges teendőkről és az egyéni védőeszközökkel kapcsolatban szakértő bevonásával ajánlott dönteni.

EU (2000/39/EC) szerinti határértékek a termékek összetevőire:

Összetevő: 2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethanol CAS-No.:143-22-6	
Származtatott hatás nélküli szintek (DNEL)/ Származtatott minimális hatást okozó expozíciós szintek (DMEL)	
DNEL- Dolgozók, Hosszú távú expozíció - szervi hatások, Dermális	25 mg/kg testtömeg / nap
DNEL -Dolgozók, Hosszútávú expozíció - szervi hatások, Belégzés	117 mg/m ³
DNEL -Dolgozók, Hosszútávú expozíció - szervi hatások, Szájon át	2,5 mg/kg testtömeg / nap
DNEL -Fogyasztók, Hosszútávú expozíció - szervi hatások, Dermális	50 mg/kg testtömeg / nap
DNEL- Fogyasztók, Hosszútávú expozíció - szervi hatások, Belégzés	195 mg/m ³
Előre jelzett hatás nélküli koncentrációk (PNEC)	
Víz (édesvíz)	1,5 mg/l
Víz (tengervíz)	0,15 mg/l
Víz (váltakozó kibocsátások)	5 mg/l
Üledék (Víz (édesvíz)) Szárazsúly	5,77 mg/kg

Biztonsági adatlap készült a 1907/2006/EK (REACH) és 1272/2008/EK rendeletek alapján

Termék neve: Glicosam DOT4 fékfolyadék

Felülvizsgálat: 2015.05.20, Verzió 5

Kibocsátás dátuma: 2003.04.03

Oldal: 5 / 15

Üledék (Víz (tengervíz))	0,13 mg/k
Szennyvízkezelő üzem(STP)	200 mg/l
Talaj, szárazsúlyt	0,45 mg/kg

Összetevő: 2,2'-oxybisethanol CAS-No.111-46-6	
Szármatatott hatás nélküli szintek (DNEL)/ Szármatatott minimális hatást okozó expozíciós szintek (DMEL)	
DNEL- Dolgozók, Hosszútávú expozíció - szervi hatások, Dermális	106 mg/kg
DNEL- Dolgozók, Hosszútávú expozíció - helyi hatások, Belégzés	60 mg/m ³
DNEL -Fogyasztók, Hosszútávú expozíció - szervi hatások, Dermális	53 mg/kg
DNEL -Fogyasztók, Hosszútávú expozíció - helyi hatások, Belégzés	12 mg/m ³
Előre jelzett hatás nélküli koncentrációk (PNEC)	
Víz (édesvíz)	10 mg/l
Víz (tengervíz)	1 mg/l
Víz (váltakozó kibocsátások)	10 mg/l
Üledék (Víz (édesvíz)) Szárazsúly	20, mg/kg
Szennyvízkezelő üzem(STP)	199,5 mg/l
Talaj, szárazsúlyt	1,53 mg/kg

Összetevő: Ethanol, 2-butoxy-,CAS-No.161907-77-3	
Szármatatott hatás nélküli szintek (DNEL)/ Szármatatott minimális hatást okozó expozíciós szintek (DMEL)	
DNEL - Dolgozók, Hosszútávú expozíció - szervi hatások, Dermális	50 mg/kg testtömeg / nap
DNEL - Dolgozók, Hosszútávú expozíció - helyi hatások, Belégzés	195 mg/m ³
DNEL - Fogyasztók, Hosszútávú expozíció - szervi hatások, Dermális	25 mg/kg testtömeg / nap
DNEL - Fogyasztók, Hosszútávú expozíció - szervi hatások, Belégzés	117 mg/m ³
DNEL - Fogyasztók, Hosszútávú expozíció - szervi hatások, Szájon át	2,5 mg/kg testtömeg / nap
Előre jelzett hatás nélküli koncentrációk (PNEC)	
Víz (édesvíz)	4,5 mg/l
Víz (tengervíz)	0,31 mg/l
Víz (váltakozó kibocsátások)	24,9 mg/l
Üledék (Víz (édesvíz)) Szárazsúly	6,6 mg/kg dwt
Üledék (Víz (tengervíz)) Szárazsúly	0,66 mg/kg dwt
Szennyvízkezelő üzem(STP)	500 mg/l
Talaj, szárazsúlyt	1,32 mg/kg

Összetevő: 2-(2-butoxyethoxy)ethanol CAS-No.112-34-5	
Szármatatott hatás nélküli szintek (DNEL)/ Szármatatott minimális hatást okozó expozíciós szintek (DMEL)	
DNEL - Dolgozók, Helyi hatások, Belégzés Rövid távú expozíció	14 ppm
DNEL - Dolgozók, Szervi hatások, Dermális Hosszútávú expozíció	20 mg/kg testtömeg / nap
DNEL - Dolgozók, Szervi hatások, Belégzés Hosszútávú expozíció	10 ppm
DNEL - Dolgozók, Helyi hatások, Belégzés Hosszútávú expozíció	10 ppm
DNEL -Fogyasztók, Helyi hatások, Belégzés Rövid távú expozíció	7,5 mg/m ³
DNEL - Fogyasztók, Szervi hatások, Dermális Hosszútávú expozíció	10 mg/kg testtömeg / nap
DNEL --Fogyasztók, Szervi hatások, Belégzés Hosszútávú expozíció	5 mg/kg testtömeg / nap
DNEL - Fogyasztók, Szervi hatások, Szájon át Hosszútávú expozíció	1,3 mg/kg testtömeg / nap
DNEL -Fogyasztók, Helyi hatások, Belégzés Hosszútávú expozíció	5 mg/m ³
Előre jelzett hatás nélküli koncentrációk (PNEC)	
Víz (édesvíz)	1 mg/l

Biztonsági adatlap készült a 1907/2006/EK (REACH) és 1272/2008/EK rendeletek alapján

Termék neve: Glicosam DOT4 fékfolyadék

Felülvizsgálat: 2015.05.20, Verzió 5

Kibocsátás dátuma: 2003.04.03

Oldal: 6 / 15

Víz (tengervíz)	0,1 mg/l
Üledék (Víz (édesvíz))	4 mg/l
Üledék (Víz (tengervíz))	0,4 mg/l
Szennyvízkezelő üzem(STP)	200 mg/l
Talaj	0,4 mg/l
Other Occupational Exposure Limit Values	
EU ELV, Time Weighted Average (TWA)	10 ppm, 67,5 mg/m ³ Indicative
EU ELV, Short Term Exposure Limit (STEL)	15 ppm, 101,2 mg/m ³ Indicative
HU OEL, Time Weighted Average (TWA)	67,5 mg/m ³
HU OEL, Short Term Exposure Limit (STEL)	101,2 mg/m ³

Összetevő: 2,2'-(Ethylenedioxy)diethanol CAS-No.112-27-6	
Szármatatott hatás nélküli szintek (DNEL)/ Szármatatott minimális hatást okozó expozíciós szintek (DMEL)	
DNEL - Dolgozók, Szervi hatások, Dermális Hosszútávú expozíció	40 mg/kg testtömeg / nap
DNEL - Dolgozók, Helyi hatások, Belégzés Hosszútávú expozíció	50 mg/m ³
DNEL - Fogyasztók, Szervi hatások, Dermális Hosszútávú expozíció	20 mg/kg testtömeg / nap
DNEL - Fogyasztók, Helyi hatások, Belégzés Hosszútávú expozíció	25 mg/m ³
Előre jelzett hatás nélküli koncentrációk (PNEC)	
Víz (édesvíz)	10 mg/l
Víz (tengervíz)	1 mg/l
Víz (váltakozó kibocsátások)	24,9 mg/l
Üledék (Víz (édesvíz))	46 mg/kg
Víz (váltakozó kibocsátások)	10 mg/l
Szennyvízkezelő üzem(STP)	10 mg/l
Talaj, szárazsúlyt	3,32 mg/kg

Összetevő: 2-(2-Ethoxyethoxy)ethanol CAS-No.111-90-0	
Szármatatott hatás nélküli szintek (DNEL)/ Szármatatott minimális hatást okozó expozíciós szintek (DMEL)	
DNEL - Dolgozók, Hosszútávú expozíció - szervi hatások, Dermális	50 mg/kg testtömeg / nap
DNEL - Dolgozók, Hosszútávú expozíció - szervi hatások, Belégzés	37 mg/m ³
DNEL - Dolgozók, Hosszútávú expozíció - helyi hatások, Belégzés	18 mg/m ³
DNEL - Fogyasztók, Hosszútávú expozíció - szervi hatások, Dermális	25 mg/kg testtömeg / nap
DNEL - Fogyasztók, Hosszútávú expozíció - szervi hatások, Belégzés	18,3 mg/m ³
DNEL - Fogyasztók, Hosszútávú expozíció - szervi hatások, Szájon át	25 mg/kg testtömeg / nap
DNEL - Fogyasztók, Hosszútávú expozíció - helyi hatások, Belégzés	9 mg/m ³
Előre jelzett hatás nélküli koncentrációk (PNEC)	
Víz (édesvíz)	0,74 mg/l
Víz (tengervíz)	0,074 mg/l
Víz (váltakozó kibocsátások)	10 mg/l
Üledék (Víz (édesvíz))	2,74 mg/kg
Üledék (Víz (tengervíz))	0,274 mg/kg
Szennyvízkezelő üzem(STP)	500 mg/l
Talaj, szárazsúlyt	0,15 mg/kg

8.2 Az expozíció ellenőrzése

Kézvédelem	védőkesztyű nem szükséges
Szemvédelem	védőszemüveg nem szükséges
Védőfelszerelés	védőruházat nem szükséges
Légzésvédő	légzőkészülék nem szükséges

9 9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

9.1 Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információ

Halmazállapot	folyadék
Szín	átlátszótól borostyánig
Szag	édes
pH érték	7-11,5 (20°C-on 25%-os vizes oldatban) SAE J 1703
Kristályosodási hőmérséklet	<-50°C SAE J 1703
Forráspont	>230°C SAE J 1703
Lobbanáspont	111°C Zárt kupak
Butil-acetáthoz viszonyított relatív párolgási sebesség	nincs adat
Tűzveszélyesség (szilárd gáz)	adatok nem állnak rendelkezésre
adatok nem állnak rendelkezésre	adatok nem állnak rendelkezésre
Gőznyomás	< 1 mbar (20 °C) (számított érték)
Sűrűség	1,039 g/cm ³
Oldhatóság	Vízben és alkoholban korlátlanul elegyedik
Low pow	adatok nem állnak rendelkezésre
Öngyulladási hőmérséklet	> 300°C
Bomlási hőmérséklet	adatok nem állnak rendelkezésre
Kinematikai viszkozitás	5 - 10 mm ² /s (20 °C)

9.2 Egyéb információk

Nincs információ

10 10. SZAKASZ: Stabilitás és reakcióképesség

10.1 Reakcióképesség

Nincs információ

10.2 Kémiai stabilitás:

Normál körülmények között stabil

10.3 A veszélyes reakciók lehetősége

A termék gőze nehezebb a levegőnél és robbanásveszélyes elegyet alkot a levegővel

10.4 Kerülendő körülmények

Nyílt láng használata

10.5 Nem összeférhető anyagok

Erős oxidálószeres, savak, lúgok

10.6 Veszélyes bomlástermékek

Normál körülmények között nincsenek

11 11. SZAKASZ: Toxikológiai adatok

11.1 A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ

Akut toxicitás	
Orális	LD50: 2630 mg/kg (patkány) LD50: 3540 mg/kg (nyúl)
Belélegzés	Nem vonatkozik rá Külön említendő veszély nincs
Bőr	Kérjük, az ezzel kapcsolatos információkat keresse az MSDS-ben listázott komponenseknél.
Irritáció	
Bőr	Nincs bőrirritáció
Szemek	Súlyos szemkárosodást okozhat
Szenzibilizáció: nem szenzibilizáló (tengerimalac)	
CMR hatások	
Karcinogenitás	Kérjük, az ezzel kapcsolatos információkat keresse az MSDS-ben listázott komponenseknél.
Mutagenitás	Nem mutagén.
Teratogenitás	Kérjük, az ezzel kapcsolatos információkat keresse az MSDS-ben listázott komponenseknél.
Reprodukciós	Várhatóan nem reprodukció károsító
Célszervi toxicitás	
Egyszeri expozíció	Kérjük, az ezzel kapcsolatos információkat keresse az MSDS-ben listázott komponenseknél.
Ismételt expozíció	Kérjük, az ezzel kapcsolatos információkat keresse az MSDS-ben listázott komponenseknél.
Egyéb mérgező tulajdonságok	
Ismételt dózis toxicitás	Kérjük, az ezzel kapcsolatos információkat keresse az MSDS-ben listázott komponenseknél.
Aspirációs veszély	Kérjük, az ezzel kapcsolatos információkat keresse az MSDS-ben listázott komponenseknél.

Összetevő: 2-[2-(2-butoxyethoxy) ethoxy]ethanol CAS-No.143-22-6	
Orális	LD50: 5170 mg/kg (patkány)
Bőr	3540 mg/kg (nyúl)
Irritáció	
Bőr	Irritáló hatású lehet
Szemek	Súlyos szemkárosodást okoz
Szenzibilizáció	
	Nem okoz túlérzékenységet (Maximisation Test; tengerimalac) (67/548/EGK Utasítás V, B.6.)
CMR hatások	
Mutagenitás	Az in vitro vizsgálatok nem mutattak ki mutagén hatásokat
Teratogenitás	Nem minősül teratogénnek

Összetevő: 2,2'-oxybisethanol CAS-No.111-46-6	
Orális	1120 mg/kg (Emberek) Lenyelve ártalmatlan., Szédülést, hányingert, gyomorfájdalmat, izomgyengeséget és eszméletvesztést okozhat. Vesebetegség is előfordulhat. Májkárosodás és agykárosodás veszélye is előfordulhat., A tünetek késhetnek.
Belélegzés	> 4,6 mg/l (patkány; 4 h) Magas gőzkoncentráció belégzése a következő tüneteket okozhatja: fejfájás, szédülés, fáradékonyság, émelygés és hányás.
Bőr	13300 mg/kg (nyúl)
Irritáció	
Bőr	Nincs bőrirritáció (nyúl) (OECD Vizsgálati útutató 404)
Szemek	Nincs szem irritáció. (nyúl) (OECD Vizsgálati útutató 405)
Szenzibilizáció	
	nem okoz túlérzékenységet (Maximisation Test; tengerimalac) (67/548/EGK Utasítás V, B.6.)
CMR hatások	
Karcinogenitás	Az állatkísérletek nem mutattak ki semmilyen rákkeltő hatást.
Mutagenitás	Az in vitro vizsgálatok nem mutattak ki mutagén hatásokat Ames teszt: negatív
Teratogenitás	Az állatkísérletek nem mutattak ki semmilyen hatást a magzati fejlődésre.
Reprodukciós	Az állatkísérletek nem mutattak ki semmilyen hatást a termékenységre.
Célszervi toxicitás	
Egyszeri	nincs adat

Biztonsági adatlap készült a 1907/2006/EK (REACH) és 1272/2008/EK rendeletek alapján

Termék neve: Glicosam DOT4 fékfolyadék

Felülvizsgálat: 2015.05.20, Verzió 5

Kibocsátás dátuma: 2003.04.03

Oldal: 9 / 15

expozíció	
Ismételt expozíció	Lenyelés (célszervek: vese) Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsíthatja a szerveket
Egyéb mérgező tulajdonságok	
Aspirációs veszély	Belégzési mérgezés alapján nincs osztályozva

Összetevő: 2-(2-butoxyethoxy)ethanol CAS-No.112-34-5	
Orális	> 2000 mg/kg (patkány) Lenyelés hányáshoz, gyomorfájdalomhoz és a belégzésnél előforduló tünetekhez vezet.I
Belélegzés	A gőzök irritációt, fejfájást, szédülést és a központi idegrendszerben egyéb zavarokat okozhatnak.
Bőr	2000 mg/kg (nyúl)
Irritáció	
Bőr	nincs adat
Szemek	Súlyos szemirritációt okoz
Szenzibiláció	
	nincs adat
CMR hatások	
Karcinogenitás	nincs adat
Mutagenitás	nincs adat
Teratogenitás	nincs adat
Reprodukciós	nincs adat
Célszervi toxicitás	
Egyszeri expozíció	nincs adat
Ismételt expozíció	nincs adat
Egyéb mérgező tulajdonságok	
Ismételt dózis toxicitás	nincs adat
Aspirációs veszély	Belégzési mérgezés alapján nincs osztályozva
További információk	
Egyéb toxicitásra vonatkozó információ	A bőrrel tartósan érintkezve zsírtalanítja a bőrt és dermatitist okoz
Az emberre gyakorolt hatás (expozíció) mértékéből származó tapasztalatok	A krónikus expozíció károsítja az agyat és a központi idegrendszert

Összetevő: 2,2'-(Ethylenedioxy)diethanol CAS-No.112-27-6	
Orális	> 2000 mg/kg (patkány)
Belélegzés	> 5,2 mg/l (patkány; 4 h; dust/mist)
Bőr	2000 mg/kg (nyúl)
Irritáció	
Bőr	Nincs bőrirritáció
Szemek	nincs szem irritáció
Szenzibiláció	
	Nem okoz bőr túlérzékenységet
CMR hatások	
Karcinogenitás	Az állatkísérletek nem mutattak ki semmilyen rákkeltő hatást.
Mutagenitás	Az állatkísérletek nem mutattak ki semmilyen mutagén hatást
Teratogenitás	Az állatkísérletek nem mutattak ki semmilyen hatást a magzati fejlődésre.
Reprodukciós	Az állatkísérletek nem mutattak ki semmilyen hatást a termékenységre

Összetevő: 2-(2-Ethoxyethoxy)ethanol CAS-No.111-90-0	
Orális	6031 mg/kg (egér)
Egyéb	Az akut toxicitás vizsgálatokban nem figyeltek meg káros hatásokat.
Bőr	9143 mg/kg (nyúl)
Irritáció	
Bőr	Bőrrel tartósan érintkezve irritációt okozhat.

Szemek	A szemeket irritálhatja
Szenzibilizáció	
	Szenzibilizáció bőrrel érintkezve nem ismert
CMR hatások	
Karcinogenitás	Az állatkísérletek nem mutattak ki semmilyen rákkeltő hatást.
Mutagenitás	Az állatkísérletek nem mutattak ki semmilyen mutagén hatást
Teratogenitás	Az állatkísérletek nem mutattak ki semmilyen hatást a magzati fejlődésre.
Reprodukciós	Az állatkísérletek nem mutattak ki semmilyen hatást a termékenységre

12 12. SZAKASZ: Ökológiai információk

12.1 Toxicitás:

Akut toxicitás			
Vízi szervezetek	Hal toxicitás	LC ₅₀	> 1800 mg/l (Scophthalmus maximus; 96 h) A halakra nem mérgező
	Daphnia toxicitás	EC ₅₀	> 3200 mg/l (Daphnia magna; 48 h) Nem mérgező
	Alga toxicitás	EC ₅₀	> 2490 mg/l (Selenastrum capricornutum; 72 h) A rendelkezésre álló adatok alapján a keverék nem káros a vízi élővilágra.
Talaj	Baktériumok	EC ₁₀	> 1995 mg/l (eleven iszap; 0,5 h) (static test; ISO 8192)

Összetevő: 2-[2-(2-butoxyethoxy) ethoxy]ethanol CAS-No.143-22-6			
Vízi szervezetek	Hal toxicitás	LC ₅₀	2200 - 4600 mg/l (Leuciscus idus (Arany jászkeszeg); 96 h) (static test)
	Daphnia toxicitás	EC ₅₀	> 500 mg/l (Daphnia magna (Water flea); 48 h) (static test)
	Alga toxicitás	EC ₅₀	62,5 mg/l (alga; 72 h) (static test; Végpont: Növekedési sebesség)
Talaj	Baktériumok	IC ₅₀	> 5000 mg/l (Baktérium; 16 h) (static test)

Összetevő: 2,2'-oxybisethanol CAS-No.111-46-6			
Vízi szervezetek	Hal toxicitás	LC ₅₀	75200 mg/l (Pimephales promelas (fathead minnow); 96 h) (flowthrough test)
	Daphnia toxicitás	EC ₅₀	> 10000 mg/l (Daphnia magna; 48 h) (static test; DIN 38412)
	Alga toxicitás	EC ₅₀	2700 mg/l (Scenedesmus quadricauda (Zöld alga); 8 d) (DIN 38412)
Talaj	Baktérium	EC ₂₀	> 1,995 mg/l (eleven iszap; 0,5 h) (static test; ISO 8192)

Összetevő: 2-(2-butoxyethoxy)ethanol CAS-No.112-34-5			
Vízi szervezetek	Hal toxicitás	LC ₅₀	> 100 mg/l (Leuciscus idus (Arany jászkeszeg))
	Daphnia toxicitás	EC ₅₀	> 100 mg/l (Daphnia magna; 48 h)
	Alga toxicitás	EC ₅₀	> 100 mg/l (Desmodesmus subspicatus (zöld alga))

Összetevő: 2,2'-(Ethylenedioxy)diethanol CAS-No.112-27-6			
Vízi szervezetek	Hal toxicitás	LC ₅₀	> 10000 mg/l (Lepomis macrochirus; 96 h)
	Daphnia toxicitás	EC ₅₀	> 10000 mg/l (Daphnia magna; 48 h) (DIN 38412)
	Alga toxicitás	EC ₀	> 10000 mg/l (Scenedesmus subspicatus; 192 h)
Talaj	Baktérium	EC ₁₀	> 1995 mg/l (eleven iszap; 0,5 h)

Összetevő: 2-(2-Ethoxyethoxy) ethanol CAS-No.111-90-0			
Vízi szervezetek	Hal toxicitás	LC ₅₀	6010 mg/l (Ictalurus punctatus; 96 h)
	Daphnia	EC ₅₀	1982 mg/l (Daphnia magna (Water flea); 48 h) (static test)

Biztonsági adatlap készült a 1907/2006/EK (REACH) és 1272/2008/EK rendeletek alapján

Termék neve: Glicosam DOT4 fékfolyadék

Felülvizsgálat: 2015.05.20, Verzió 5

Kibocsátás dátuma: 2003.04.03

Oldal: 11 / 15

	toxicitás		
	Alga toxicitás	EC ₅₀	> 100 mg/l (Desmodesmus subspicatus (zöld alga); 96 h) (static test)
Talaj	Baktérium	EC ₁₀	4000 mg/l (Baktérium; 16 h)

12.2 Perzisztencia és lebonthatóság

Biológiai lebonthatóság: Biológiailag lebontható

Összetevő: 2,2'-oxybisethanol CAS-No. 111-46-6	
Perzisztencia és lebonthatóság	
Perzisztencia	nincs adat
Biológiai lebonthatóság	92 % (Expozíciós idő: 28 d)(OECD 301 A) Biológiailag lebontható.

Összetevő: 2-(2-butoxyethoxy)ethanol CAS-No.112-34-5	
Perzisztencia és lebonthatóság	
Perzisztencia	nincs adat
Biológiai lebonthatóság	100 % (aerobic; eleven iszap; 500 mg/l; Expozíciós idő: 28 d)(OECD 302 B) Biológiailag lebontható
	> 70 % (aerobic; eleven iszap; 10 mg/l; Expozíciós idő: 28 d)(OECD 301 E) Biológiailag lebontható

Összetevő: 2,2'-(Ethylenedioxy)diethanol CAS-No.112-27-6	
Perzisztencia és lebonthatóság	
Perzisztencia	nincs adat
Biológiai lebonthatóság	Biológiailag lebontható Information given is based on data obtained from similar substances.

Összetevő: 2-[2-(2-butoxyethoxy) ethoxy]ethanol CAS-No.143-22-6	
Perzisztencia és lebonthatóság	
Perzisztencia	nincs adat
Biológiai lebonthatóság	85 % (Expozíciós idő: 28 d)(OECD 301 D)Biológiailag lebontható The 10 day time window criterion is not fulfilled.

Összetevő: 2-(2-Ethoxyethoxy)ethanol CAS-No.111-90-0	
Perzisztencia és lebonthatóság	
Perzisztencia	nincs adat
Biológiai lebonthatóság	90 % (Expozíciós idő: 28 d)(OECD 301 E) Biológiailag lebontható
	> 90 % (Expozíciós idő: 5,5 d)(OECD 302 B) Biológiailag lebontható

12.3 Bioakkumulációs képesség

A termék bioakkumulációs potenciálja alacsony

Összetevő: 2-[2-(2-butoxyethoxy) ethoxy]ethanol CAS-No.143-22-6	
Bioakkumuláció	BCF: < 100 Bioakkumuláció nem várható. log Pow < 3

Összetevő: 2,2'-oxybisethanol CAS-No.111-46-6	
Bioakkumuláció	BCF: 100 (Leuciscus idus (Arany jászkeszeg); 3 d) Nem halmozódik fel log Pow < 1

Összetevő: 2-(2-butoxyethoxy)ethanol CAS-No.112-34-5	
--	--

Biztonsági adatlap készült a 1907/2006/EK (REACH) és 1272/2008/EK rendeletek alapján

Termék neve: Glicosam DOT4 fékfolyadék

Felülvizsgálat: 2015.05.20, Verzió 5

Kibocsátás dátuma: 2003.04.03

Oldal: 12 / 15

Bioakkumuláció	nincs adat
----------------	------------

Összetevő: 2,2'-(Ethylenedioxy)diethanol CAS-No.112-27-6

Bioakkumuláció	Bioakkumuláció nem várható
----------------	----------------------------

Összetevő: 2-(2-Ethoxyethoxy)ethanol CAS-No.111-90-0

Bioakkumuláció	log Kow -0,54 BCF: < 100 log Pow < 1 Bioakkumuláció nem várható
----------------	--

12.4 Mobilitás

Surface tension: 0,06 mN/m (20 °C)

Összetevő: 2-[2-(2-butoxyethoxy) ethoxy]ethanol CAS-No.143-22-6

Mobilitás	A talajban nagyon mobilis
-----------	---------------------------

Összetevő: 2,2'-oxybisethanol CAS-No.111-46-6

Mobilitás	A termék vízoldható., Az anyag nem párolog a légkörbe a víz felszínén., Adszorpció szilárd talajban nem tapasztalható
-----------	---

12.5 A PBT- és a vPvB-értékelés eredményeit

Keverék: A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Összetevő: 2-[2-(2-butoxyethoxy) ethoxy]ethanol CAS-No.143-22-6

A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei	Ez az anyag nem perzisztens, nem bioakkumulatív és nem toxikus (nem PBT)., Ez az anyag nem felel meg a nagyon perzisztens és a nagyon bioakkumulatív követelményeknek (nem vPvB).
---------------------------------------	---

Összetevő: 2,2'-oxybisethanol CAS-No.111-46-6

A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei	Ez az anyag nem perzisztens, nem bioakkumulatív és nem toxikus (nem PBT)., Ez az anyag nem felel meg a nagyon perzisztens és a nagyon bioakkumulatív követelményeknek (nem vPvB).
---------------------------------------	---

Összetevő: 2-(2-butoxyethoxy)ethanol CAS-No.112-34-5

A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei	Ez az anyag nem perzisztens, nem bioakkumulatív és nem toxikus (nem PBT)., Ez az anyag nem felel meg a nagyon perzisztens és a nagyon bioakkumulatív követelményeknek (nem vPvB).
---------------------------------------	---

Összetevő: 2,2'-(Ethylenedioxy)diethanol CAS-No.112-27-6

A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei	Ez az anyag nem perzisztens, nem bioakkumulatív és nem toxikus (nem PBT)., Ez az anyag nem felel meg a nagyon perzisztens és a nagyon bioakkumulatív követelményeknek (nem vPvB).
---------------------------------------	---

Összetevő: 2-(2-Ethoxyethoxy)ethanol CAS-No.111-90-0

A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei	Ez az anyag nem perzisztens, nem bioakkumulatív és nem toxikus (nem PBT)., Ez az anyag nem felel meg a nagyon perzisztens és a nagyon bioakkumulatív követelményeknek (nem vPvB).
---------------------------------------	---

12.6 Egyéb káros hatások

Összetevő: 2-[2-(2-butoxyethoxy) ethoxy]ethanol CAS-No.143-22-6	
Adszorbeált szervesen kötött halogének (AOX)	A termék nem tartalmaz szerves halogént
Összetevő: 2,2'-oxybisethanol CAS-No.111-46-6	
További ökológiai információ	Nem szabad a felszíni vizekbe vagy a szennyvízcsatornába öblíteni. A talajba való beszivárgást el kell kerülni.
Összetevő: 2-(2-butoxyethoxy)ethanol CAS-No.112-34-5	
További ökológiai információ	Nem szabad a felszíni vizekbe vagy a szennyvízcsatornába öblíteni. A talajba való beszivárgást el kell kerülni.

13 **13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok**

13.1 Hulladékkezelési módszerek

A termék maradékainak kezelése és ártalmatlanítása a 2012. évi CLXXXV. törvény, a 98/2001 (VI. 15.) Kormányrendelet és a 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet előírásai szerint.

Termék ártalmatlanítására vonatkozó információk:

A gyártó nem ad meg különleges utasítást az ártalmatlanítás módjára vonatkozóan. A hulladékokat feliratozott, lezárt edényekben kell tárolni. A szennyvízként történő ártalmatlanítást akadályozni kell. Hulladékjegyzék-kód: 16 01 14* veszélyes anyagokat tartalmazó fagyálló folyadék
*: veszélyes hulladék

Csomagolás ártalmatlanítására vonatkozó információk:

A vonatkozó előírásoknak megfelelően ártalmatlanítandó. Hulladékjegyzék-kód: 15 01 10* veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladék. Ajánlott hulladékkezelési módszer: égetés
*: veszélyes hulladék

Fizikai/kémiai tulajdonságok, amelyek befolyásolhatják a hulladékkezelés lehetőségeit:

Nem ismertek.

A szennyvízkezelésre vonatkozó utasítások:

Nem ismertek.

Hulladékkezelési módszerekkel kapcsolatos esetleges különleges óvintézkedések:

Nincs adat.

14 **14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk**

14.1 UN szám

Nincs

14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés

Nincs

14.3 Szállítási veszélyességi osztályok

Nincs

14.4 1 Csomagolási csoport

Nincs

14.5 Környezeti veszélyek

Nincs

14.6 A felhasználót érintő különleges óvintézkedések

Nincs

14.7 A MARPOL 73/78 II. m. és az IBC kódex szerinti ömlesztett szállítás

Nincs

15 15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

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

Az Európai Parlament és Tanács 1907/2006/EK rendelete a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH)

Az Európai Parlament és Tanács 1272/2008/EK rendelete az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról,

Az Európai Parlament és Tanács 453/2010/EK rendelete a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szülő 1907/2006/EK rendelet módosításáról

2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról

44/2000. (XII.27.) EüM rendelet a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól

98/2001. (VI. 15.) Korm. rendelet a veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről

16/2001. (VII. 18.) és 10/ 2002. (III. 26.) KöM rendeletek a hulladékok jegyzékéről

94/2002.(V.5.) Korm. rendelet a csomagolásról és a csomagolási hulladék kezelésének részletes szabályairól

35/1996. (XII. 29.) BM rendelet az Országos Tűzvédelmi Szabályzat kiadásáról

1993. évi XCIII. törvény a munkavédelemről

25/1996. (VIII. 28.) NM rendelet az egészséget nem veszélyeztető munkavégzés és munkakörülmények általános egészségügyi követelményeiről

15.2 Kémiai biztonsági értékelés: nincs

16 16. SZAKASZ: Egyéb információk

A 2. és 3. pontban szereplő R és H mondatok és a veszélyességi kategória / osztály teljes szövege	
R22	Lenyelve ártalmas.
R36	Szemizgató hatású.
R41	Súlyos szemkárosodást okozhat.
H302	Lenyelve ártalmas.
H318	Súlyos szemkárosodást okoz
H319	Súlyos szemirritációt okoz.
Akut tox. 4	Akut toxicitás 4. Osztály
Szem. kár 1	Súlyos szemkárosodás 1. osztály
Szem irrit. 2	Szem irritáció 2. osztály

A megadott információk a legújabb adatokon alapulnak és megfelelnek a jelenleg érvényes veszélyes anyagokra és készítményekre vonatkozó előírásoknak, osztályozásoknak, csomagolási és feliratozási szabályoknak. Nem foglalja magába azonban minden esetben az összes, kimerítő információt. A felhasználó felelőssége értékelni a biztonsági adatlap rá vonatkozó információit, az információk felhasználása és az ajánlások elfogadása.

Az 1907/2006/EK rendelet a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) 17. melléklete nem tartalmaz korlátozást a 3.2.-ben szereplő anyagokra vonatkozóan.

Az Európai Parlament és Tanács 1272/2008/EK rendeletében nem szereplő anyagok tekintetében az alapanyag szállítójának adatlapján közöltekett vettük figyelembe.

Felülvizsgálatok			
Fejezet	Változtatás tárgya	Dátum	Változatszám
8,11,12	Expozíciós és toxikológiai információk frissítése	2005.11.23	2
1-16	1907/2006/EK alkalmazása	2007.03.10	3

Biztonsági adatlap *készült a 1907/2006/EK (REACH) és 1272/2008/EK rendeletek alapján*

Termék neve: Glicosam DOT4 fékfolyadék

Felülvizsgálat: 2015.05.20, Verzió 5

Kibocsátás dátuma: 2003.04.03

Oldal: 15 / 15

1,2,3,5,16	Információk pontosítása, aktualizálása	2013.03.21	4
2	Címkézési elemek módosítása	2015.05.20	5