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

1.1 Termékazonosító

Kémiaimegnevezés(ek)/ Kereskedelmi megnevezés: DEBBEX Pisztolyhab

UFI: 91D1-D0A8-T00Y-7YK2

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

Megfelelő azonosított felhasználása: Poliuretán hab ragasztáshoz és tömítéshez

Ellenjavallt felhasználása: Kizárólag a fent megadott leírásra vonatkozó felhasználás

1.3 A biztonsági adatlap szállítójának adatai

DEN BRAVEN MAGYARORSZÁG KFT.
1225 Budapest, Campona u. 1.
HARBOR PARK DC8 épület
Tel: +36 23 312 800
E-mail: info@denbraven.hu
www.denbraven.hu

1.4 Sürgősségi telefonszám

Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ), 1097 Budapest, Albert Flórián út 2-6., Hungary, Tel.: (+36-1) 476-6464

2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

2.1 Az anyag vagy keverék osztályozása

Az anyagnak vagy a keveréknek az 1272/2008/EK rendeletben foglalt osztályozási kritériumok alkalmazásából eredő osztályozását kell megadni:

Aerosol 1 H222, H229
Skin Irrit. 2; H315
Skin Sens. 1; H317
Eye Irrit. 2; H319
Acute Tox. 4 H332
Resp. Sens 1; H334
STOT SE 3; H335
Carc. 2; H351
Lact.; H362
STOT RE 2; H373
Aquatic Chronic 4; H413

2.2 Címkézési elemek

Címkézés az 1272/2008 / EK rendelet szerint [CLP]:
Veszélyt jelző piktogram(ok):



Figyelmeztetés(ek): VESZÉLY

Tartalmaz: Difenil-metán-diizocianát, izomerek és homológok; C14-17- Klóralkánok

Figyelmeztető mondat(ok):

H222 Rendkívül tűzveszélyes aeroszol.
H229 A tartály nyomás alatt van. Hő hatására széthasadhat.

H315 Bőrirritáló hatású.
H317 Allergiás bőrreakciót válthat ki.
H319 Súlyos szemirritációt okoz.
H332 Belélegezve ártalmas.
H334 Belélegezve allergiás és asztmás tüneteket, és nehéz légzést okozhat.
H335 Légúti irritációt okozhat.
H351 Feltehetően rákot okoz.
H362 A szoptatott gyermeket károsíthatja.
H373 Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsíthatja a szerveket.
H413 Hosszan tartó ártalmas hatást gyakorolhat a vízi élővilágra.

Óvintézkedésre vonatkozó mondat(ok):

P102 Gyermekektől elzárva tartandó.
P210 Hőtől, forró felületektől, szikrától, nyílt lángtól és más gyújtóforrástól távol tartandó. Tilos a dohányzás.
P211 Tilos nyílt lángra vagy más gyújtóforrásra permetezni.
P251 Ne lyukassza ki vagy égesse el, még használat után sem.
P261 Kerülje a permet belélegzését.
P273 Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását.
P280 Védőkesztyű arcvédő használata.
P302+352 HA BŐRRE KERÜL: Lemosás bő vízzel és szappanal.
P304+340 BELÉLEGZÉS ESETÉN: Az érintett személyt friss levegőre kell vinni és olyan nyugalmi testhelyzetbe kell helyezni, hogy könnyen tudjon lélegezni.
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.
P410+412 Napfénytől védendő. Nem érheti 50 °C hőmérsékletet meghaladó hő.
P501 A tartalom/edény elhelyezése hulladékként: Veszélyes hulladék gyűjtőhelyre kell vinni.

Egyéb információk:

EUH204 Izocianátokat tartalmaz. Allergiás reakciót válthat ki.

A termék használata a diizocianátokra már érzékeny személyeknél allergiás reakciót válthat ki. Asztmában, ekcémában vagy bőrbetegségben szenvedő személyek kerüljék az érintkezést termékkel, a bőrrel való érintkezést is beleértve. A terméket elégtelen szellőzési feltételek mellett csak megfelelő (azaz az EN 14387 szabvány szerinti A1 típusú) gázszűrő betéttel ellátott gázmaszkot viselve szabad használni.

2023. augusztus 24. után az ipari vagy foglalkozásszerű felhasználás megkezdése előtt megfelelő képzés szüksége.

2.3 Egyéb veszélyek

A termékvPvB-anyag tartalmaz C14-17- Klóralkánok.
A termék PBT-anyag tartalmaz C14-17- Klóralkánok.
A termék SVHC-anyag tartalmaz C14-17- Klóralkánok.
Ez a termék 0,1 tömegszázalékos vagy annál nagyobb koncentrációban nem tartalmaz endokrin károsító anyagokat.

3. SZAKASZ: Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk

3.2 Keverékek

Név	Koncentráció: (% m/m)	CAS-szám EC-szám Indexszám Azonosítószám	EK 1272/2008 rendelet szerinti osztályozás:

Difenil-metán-diizocianát, izomerek és homológok	30-60	9016-87-9	Acute Tox. 4 Carc. 2 Eye Irrit. 2 Resp. Sens. 1 STOT RE 2 STOT SE 3 Skin Irrit. 2 Skin Sens. 1	H332 H351 H319 H334 H373 H335 H315 H317
C14-17- Klóralkánok	<30	85535-85-9 287-477-0 602-095-00-X 01-2119519269-33-0000	Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1 Lact.	H400 H410 H362
2-etil propán diol-1,3-diol és 5-Etil-1,3-dioxán-5- metanol és propilidinetrimetanol reakciós tömege	1-4	904-153-2 01-2119488034-38-0000	Eye Irrit. 2	H319
Izobután	5-10	75-28-5 200-857-2 601-004-00-0	Flam. Gas 1A Press. Gas *Jegyzet U*	H220 H280
dimetil-éter *	5-10	115-10-6 204-065-8 603-019-00-8	Flam. Gas 1A Press. Gas *Jegyzet U*	H220 H280
propán	1-5	74-98-6 200-827-9 601-003-00-5	Flam. Gas 1A Press. Gas *Jegyzet U*	H220 H280
Jegyzet U: Gázok forgalomba hozatalakor azokat „Nyomás alatt álló gázok"-ként, a sűrített gázok, a cseppfolyósított gázok, mélyhűtött cseppfolyósított gázok vagy oldott gázok csoportjának egyikébe kell besorolni. A csoportot a gáz csomagolása szerinti fizikai állapot határozza meg, és ezért azt esetenként kell hozzárendelni. A következő kódokat kell használni: Press. Gas (Comp.),Press. Gas (Liq.), Press. Gas (Ref. Liq.),Press. Gas (Ref. Liq.), Press. Gas (Diss.). Az aeroszolok nem sorolandók be nyomás alatt lévő gázként. (Lásd az I. melléklet 2. része 2.3.2.1. szakaszának 2. megjegyzését).				
** Közösségi munkahelyi expozíciós határértékkel rendelkező anyag.*				

A 16. szakaszban említett H-mondatok teljes szövege.

4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

4.1 Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

Általános információk:

Mindenesetre kerülje a kaotikus viselkedést. Ha orvosi kezelésre van szüksége, mindig vigye magával az eredeti csomagolást címkével vagy biztonsági adatlappal. Életveszélyes állapotban először újra kell éleszteni az áldozatot, és orvoshoz kell fordulni. Légzésleállás – azonnal adjunk mesterséges lélegeztetést. Szívleállás – azonnal végezzen közvetett szívmasszázst. Eszméletvesztés – helyezze az áldozatot stabil helyzetbe az oldalára. Mindig szükséges a helyzet felmérése saját és az áldozat biztonsága szempontjából. Csak akkor lépünk be a fertőzött területre, ha megfelelő védelemmel rendelkezünk (zártrendszerű légzőkészülék, maszk megfelelő szűrővel, más dolgozó általi védelem stb.) FIGYELEM! Rosszul szellőző hely esetén számolni kell a terület szennyeződésének lehetőségével! Megfelelő egyéni védőfelszerelést, beleértve a kesztyűt is, védeni kell a foltos ruházat vagy egyéb tárgyak kezelésekor. Elsősegélynyújtás nem adható a baleset helyszínén, ha fennáll a mentő általi szennyeződés veszélye.

Belélegzéskor:

Az expozíció megszakítása. Vigye friss levegőre, maradjon nyugodt és meleg.

Szembe kerüléskor:

A szennyezett ruházatot és cipőt távolítsa el. Az érintett bőrfelületet szappannal és vízzel le kell mosni. Ha irritáció lép fel, forduljon orvoshoz.

Bőrre kerüléskor:

Ha kontaktlencsét visel, óvatosan távolítsa el, és kezdje el az öblítést tiszta vízzel, az érintett szemet tágra nyitott állapotban, a belső zugtól a külső felé és a szemhéj alatt is legalább 15 percig. Forduljon orvoshoz, ha a tünetek továbbra is fennállnak.

Lenyeléskor:

Öblítse ki a száját vízzel. Ne hánytasd magad. Soha ne adjon be semmit szájon át eszméletlen személynek, vagy ha görcsei vannak.

Az elsősegélynyújtók védelme:

Az elsősegélynyújtás során gondoskodni kell a mentő és a mentett biztonságáról.

4.2 A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások

Nincs adat.

4.3 A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

Fertőtlenítés. Tüneti kezelés.

5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

5.1 Oltóanyag

A megfelelő oltóanyag:	Hab, oltópor, CO2, vízköd.
Az alkalmatlan oltóanyag:	Közvetlen vízsugár - A tűz továbbterjedhet.

5.2 Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek

Égéstermékek és veszélyes gázok: füst, szén-monoxid, szén-dioxid.

5.3 Tűzoltóknak szóló javaslat

A füstnek vagy gőznek kitett vészhelyzeti egységeket légzés- és szemvédelemmel kell ellátni. Zárt térben végzett munka során önálló légzőkészüléket kell viselni. A tűznek kitett tartályokat vízpermettel hűtsük. A tűzoltáshoz használt vizet külön kell gyűjteni, és megakadályozni, hogy vízbe és talajba kerüljön.

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

6.1 Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások

Viseljen megfelelő védőruházatot, cserélje ki a szennyezett ruházatot. Kerülje a bőrrel és szemmel való érintkezést, a ruházat és lábbeli szennyeződését. Gondoskodjon az érintett terület szellőztetéséről. Tartson biztonságos távolságban minden olyan személyt, aki nem vesz részt a mentési munkában.

6.2 Környezetvédelmi óvintézkedések

Meg kell akadályozni a környezetbe jutást, megakadályozni a felszíni vizekbe és csatornába, altalajba és talajba való behatolást. Csatornába vagy vízfolyásba való szivárgás esetén haladéktalanul értesíteni kell az ügyintézőt, a rendőrséget, a tűzoltóságot vagy a környezetvédelmi osztályt.

6.3 A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai

Szivárgás esetén meg kell keresni és lehetőség szerint le kell engedni / mechanikusan el kell távolítani a terméket. A maradékokat vagy kisebb mennyiségeket megfelelő nedvszívóval (univerzális szorbens, kovaföld, talaj, homok) fel kell söpörni, és megfelelő megjelölt edényekbe kell helyezni, és a vonatkozó előírásoknak megfelelően ártalmatlanítani.

6.4 Hivatkozás más szakaszokra

Lásd szakasz 7, 8 és 13.

7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

7.1 A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

Kerülje a bőrrel és szemmel való érintkezést. Használjon megfelelő PPE-t. Csak jól szellőző helyen használható friss levegővel vagy megfelelő szellőzéssel. Munka közben enni, inni és dohányozni tilos. Munka után mosson kezet. Tartsa be a munkahelyi biztonságra és egészségvédelemre vonatkozó jogszabályokat.

7.2 A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetetlenséggel együtt

Eredeti, szorosan lezárt tartályokban, száraz, hűvös és jól szellőző helyen tárolandó. A szivárgások és csepegés elkerülése érdekében függőlegesen tárolandó. Élelmiszertől, takarmánytól és gyógyszerektől távol tartandó.

7.3 Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

Lásd 1.2 szakasz.

8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

8.1 Ellenőrzési paraméterek

A veszélyes anyagokra vonatkozó munkahelyi expozíciós határértékeket a 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet írja elő.

Expozíciós határértékek: Nemzeti határértékek. Foglalkozási expozíciós határértékek (munkahelyi expozíciós határértékek) a célország nemzeti jogszabályai szerint.

Az anyag (összetevő) neve:	CAS	ÁK-érték (mg/m3)	CK-érték (mg/m3)	Megjegyzés
Dimetil-éter	115-10-6	1920	-	

Közösségi expozíciós határértékekkel rendelkező anyagok:

Az anyag (összetevő) neve:	CAS	Expozíciós határértékek (mg/m³)		Megjegyzés
		OEL	STEL	
Dimetil-éter	115-10-6	1920	-	

DNEL

C14-17- Klóralkánok (CAS: 85535-85-9)

Expozíciós csoport és az expozíciós út	Az expozíció időtartama	A hatás típusa	Mértékegység	Érték
Munkavállalók				
Belélegzés	Hosszú távú (krónikus)	szisztémás	mg/m³	6,7
Bőr	Hosszú távú (krónikus)	szisztémás	mg/kg bw/d	47,9
Fogyasztók				
Belélegzés	Hosszú távú (krónikus)	szisztémás	mg/m³	2
Bőr	Hosszú távú (krónikus)	szisztémás	mg/kg bw/d	28,75
Orális	Hosszú távú (krónikus)	szisztémás	mg/kg bw/d	0,58

2-etil propán diol-1,3-diol és 5-Etil-1,3-dioxán-5- metanol és propilidinetrimetanol reakciós tömege (EINECS: 904-153-2)

Expozíciós csoport és az expozíciós út	Az expozíció időtartama	A hatás típusa	Mértékegység	Érték
Munkavállalók				
Belélegzés	Hosszú távú (krónikus)	szisztémás	mg/m³	14,6
Bőr	Hosszú távú (krónikus)	szisztémás	mg/kg bw/d	4,2
Fogyasztók				
Belélegzés	Hosszú távú (krónikus)	szisztémás	mg/m³	4,4
Bőr	Hosszú távú (krónikus)	szisztémás	mg/kg bw/d	2,5
Orális	Hosszú távú (krónikus)	szisztémás	mg/kg bw/d	2,5

PNEC

C14-17- Klóralkánok (CAS: 85535-85-9)

A környezet alkotóeleme		PNEC	Mértékegység	Érték
Fogyasztók	Édesvíz	PNEC $_{water, fresh.}$	µg/L	1
	Édesvíz üledék	PNEC $_{sed., fresh.}$	mg/kg sediment dw	13
	Tengervíz	PNEC $_{water, mar.}$	µg/L	0,2
	Tengervíz üledék	PNEC $_{sed., mar.}$	mg/kg sediment dw	2,6
Mikrobiológiai tevékenység	A szennyvízkezelő rendszerekben	PNEC $_{sew. treat.}$	mg/L	80

Szárazföldi környezet	Talaj	PNEC $_{soil}$	mg/kg soil dw	11,9
Tápláléklánc	Ragadozók	PNEC $_{oral.}$	mg/kg food	10

2-etil propán diol-1,3-diol és 5-Etil-1,3-dioxán-5- metanol és propilidinetrimetanol reakciós tömege (EINECS: 904-153-2)

A környezet alkotóeleme		**PNEC**	**Mértékegység**	**Érték**
Fogyasztók	Édesvíz	PNEC $_{water, fresh.}$	mg/L	0,743
	Édesvíz, alkalmi szivárgás	PNEC $_{water, fresh.}$	mg/L	7,43
	Tengervíz	PNEC $_{water, mar.}$	mg/L	0,074
Mikrobiológiai tevékenység	A szennyvízkezelő rendszerekben	PNEC $_{sew. treat.}$	mg/L	100

dimetil-éter (CAS: 115-10-6)

A környezet alkotóeleme		**PNEC**	**Mértékegység**	**Érték**
Fogyasztók	Édesvíz	PNEC $_{water, fresh.}$	mg/L	0,155
	Édesvíz, alkalmi szivárgás	PNEC $_{water, fresh.}$	mg/L	1,549
	Édesvíz üledék	PNEC $_{sed., fresh.}$	mg/kg sediment dw	0,681
	Tengervíz	PNEC $_{water, mar.}$	mg/L	0,016
	Tengervíz üledék	PNEC $_{sed., mar.}$	mg/kg sediment dw	0,069
Mikrobiológiai tevékenység	A szennyvízkezelő rendszerekben	PNEC $_{sew. treat.}$	mg/L	160
Szárazföldi környezet	Talaj	PNEC $_{soil}$	mg/kg soil dw	0,045

A keverék többi komponensének DNEL- és PNEC-értékeit nem határozták meg.

8.2 Az expozíció ellenőrzése

Megfelelő műszaki ellenőrzés: A műszaki intézkedések és a megfelelő munkamódszerek elsőbbséget élveznek az egyéni védőeszközökkel szemben. Vegye figyelembe a szokásos higiéniai elveket. Nem szabad enni, inni, dohányozni. Szünetek előtt és munka után mosson kezet meleg vízzel és szappannal.

Egyéni óvintézkedések, például egyéni véd

Légzésvédelem: Ha az expozíciós határértékeket túllépik, por, köd, aeroszol használatakor használjon megfelelő szűrőt (ABEK -EN 14387 típus - gázellenes és kombinált szűrők, P -EN 143 típus - részecskeszűrők, FFP3 / FFP2 típus - EN) 149 + A1 - részecske alapú félmaszkok; EN 142 - szájmaszkok).

Kézvédelem: Védőkesztyű (EN 374). Vegye figyelembe a gyártó pontos útmutatásait, ideértve a használat idejét. Cserélje ki a sérült kesztyűt.

Szemvédelem: Biztonsági szemüveg oldalsó táblákkal vagy arcvédőkkel (EN 166).

Bőr- és testvédelem: Munkaruházat (EN ISO 13688) és lábbeli (EN ISO 20347). Védőruházat folyékony vegyi anyagok ellen (EN 14605+A1). Védőruházat vegyszerek ellen (EN ISO 14325).

Termikus veszélyek: Nincs adat.

Környezeti expozíció-ellenőrzések: Kerülje a szükségtelen környezetbe jutást.

9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

9.1 Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk

Ingatlan	**Érték**		**Módszer**
Halmazállapot:	Aerosol		
Szín:	sárga		
Szag:	Nincs adat.		
Szagküszöbérték:	Nincs adat.		
pH:	Nincs adat.		
Olvadáspont/fagyáspont (°C):	MDI: < 0 °C, ISO 3016		
Forráspont vagy kezdő forráspont és forrásponttartomány (°C):	Nincs adat.		

Lobbanáspont (°C):	MDI: > 200 °C, DIN 53171		
Párolgási sebesség:	Nincs adat.		
Tűzveszélyesség (gáz, folyadék, szilárd anyag):	rendkívül tűzveszélyes aeroszol		
Felső és alsó robbanási határértékek:	Nincs adat.		
Gőznyomás (20 °C):	< 0,7 MPa - hajtógáz		
Gőznyomás (50 °C):	Nincs adat.		
Relatív gőzsűrűség:	Nincs adat.		
Sűrűség és/vagy relatív sűrűség (g/cm³, 20°C):	1		
Oldhatóság (20°C):	Oldhatatlan		
N-oktanol/víz megoszlási hányados (log érték):	Nincs adat.		
Öngyulladási hőmérséklet:	226°C 1 013 hPa (dimetil-éter)		
Bomlási hőmérséklet:	Nincs adat.		
Kinematikus viszkozitás:	Nincs adat.		
Törésmutató (20°C):	Nincs adat.		
Oxidáló tulajdonságok:	Nincs adat.		
Robbanásveszélyesség:	Nincs adat.		

9.2 Egyéb információk

VOC (%): Nincs adat.

Szárazanyag - tartalom: Nincs adat.

További információ: Nincs adat.

9.2.1 Fizikai veszélyességi osztályokra vonatkozó információk

Aeroszolok: Aeroszolok, 1. kategória, H222/229 Rendkívül tűzveszélyes aeroszol. A tartály nyomás alatt van. Hő hatására széthasadhat.

9.2.2 Egyéb biztonsági jellemzők

Nincs adat.

10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

10.1 Reakciókészség

Megfelelő felhasználási feltételek mellett nem várható.

10.2 Kémiai stabilitás

Normál körülmények között stabil.

10.3 A veszélyes reakciók lehetősége

Veszélyes reakciók nem ismertek.

10.4 Kerülendő körülmények

Vegye figyelembe a 7. szakaszban meghatározott kezelési és tárolási feltételeket.

10.5 Nem összeférhető anyagok

Erős oxidálószerek, erős savak, erős lúgok.

10.6 Veszélyes bomlástermékek

Veszélyes bomlástermékek nem ismertek.

11. SZAKASZ: Toxikológiai információk

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

C14-17- Klóralkánok (CAS: 85535-85-9)

Akut toxicitás:

Teszt típusa	Eredmények	Az expozíció útja	Tesztelt szervezetek

kulcsfontosságú tanulmány	> 10 mL/kg body weight, LD50	orális: porlasztás	patkány
kulcsfontosságú tanulmány	> 2.5 mL/kg body weight, LD50	dermal	patkány
kulcsfontosságú tanulmány	> 48 170 mg/m³ air	belégzés: gőz	patkány

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció:

Teszt típusa	**Eredmények**	**Az expozíció útja**	**Tesztelt szervezetek**
kulcsfontosságú tanulmány	enyhén irritáló	szem	nyúl

Bőrkorrózió/bőrirritáció:

Teszt típusa	**Eredmények**	**Az expozíció útja**	**Tesztelt szervezetek**
OECD 404, kulcsfontosságú tanulmány	enyhén irritáló	dermal	nyúl

Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:

Teszt típusa	**Eredmények**	**Az expozíció útja**	**Tesztelt szervezetek**
kulcsfontosságú tanulmány	nem érzékenyítő	dermal	tengerimalac

Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT SE):

Teszt típusa	**Eredmények**	**Az expozíció útja**	**Tesztelt szervezetek**
	Nincs adat.		

Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT RE):

Teszt típusa	**Eredmények**	**Az expozíció útja**	**Tesztelt szervezetek**
OECD 408, kulcsfontosságú tanulmány	300 ppm, NOAEL	oral	patkány

Rákkeltő hatás:

Teszt típusa	**Eredmények**	**Az expozíció útja**	**Tesztelt szervezetek**
OECD 451, kulcsfontosságú tanulmány	125 mg/kg body weight/day, LOAEL	orális: porlasztás	egér

Csírasejt-mutagenitás:

Teszt típusa	**Eredmények**	**Az expozíció útja**	**Tesztelt szervezetek**
OECD 475, kulcsfontosságú tanulmány	negatív	orális: porlasztás	patkány

Reprodukciós toxicitás:

Teszt típusa	**Eredmények**	**Az expozíció útja**	**Tesztelt szervezetek**
OECD 421, kulcsfontosságú tanulmány	ca. 100 mg/kg body weight/day, NOAEL ca. 100 mg/kg body weight/day, NOAEL	orális: takarmány	patkány

Aspirációs veszély:

Teszt típusa	**Eredmények**	**Az expozíció útja**	**Tesztelt szervezetek**
	Nincs adat.		

2-etil propán diol-1,3-diol és 5-Etil-1,3-dioxán-5- metanol és propilidinetrimetanol reakciós tömege (EINECS: 904-153-2)

Akut toxicitás:

Teszt típusa	Eredmények	Az expozíció útja	Tesztelt szervezetek
OECD 423, kulcsfontosságú tanulmány	> 2 000 mg/kg body weight, LD50	orális: porlasztás	patkány
OECD 402, kulcsfontosságú tanulmány	> 10 000 mg/kg body weight, LD50	dermal	nyúl

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció:

Teszt típusa	Eredmények	Az expozíció útja	Tesztelt szervezetek
OECD 405, kulcsfontosságú tanulmány	kategória 2	szem	nyúl

Bőrkorrózió/bőrirritáció:

Teszt típusa	Eredmények	Az expozíció útja	Tesztelt szervezetek
OECD 404, bizonyítékok súlya	nem irritáló	dermal	nyúl

Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:

Teszt típusa	Eredmények	Az expozíció útja	Tesztelt szervezetek
OECD 429, bizonyítékok súlya	nem érzékenyítő	dermal	egér

Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT SE):

Teszt típusa	Eredmények	Az expozíció útja	Tesztelt szervezetek
	Nincs adat.		

Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT RE):

Teszt típusa	Eredmények	Az expozíció útja	Tesztelt szervezetek
OECD 422, bizonyítékok súlya	200 mg/kg body weight/day, NOAEL	oral	patkány

Rákkeltő hatás:

Teszt típusa	Eredmények	Az expozíció útja	Tesztelt szervezetek
	Nincs adat.		

Csírasejt-mutagenitás:

Teszt típusa	Eredmények	Az expozíció útja	Tesztelt szervezetek
	Nincs adat.		

Reprodukciós toxicitás:

Teszt típusa	Eredmények	Az expozíció útja	Tesztelt szervezetek
OECD 422, kulcsfontosságú tanulmány	800 mg/kg body weight/day, NOAEL 200 mg/kg body weight/day, other: 800 mg/kg body weight/day, NOAEL	orális: porlasztás	patkány

Aspirációs veszély:

Teszt típusa	Eredmények	Az expozíció útja	Tesztelt szervezetek
	Nincs adat.		

Izobután (CAS: 75-28-5)

Akut toxicitás:

Teszt típusa	Eredmények	Az expozíció útja	Tesztelt szervezetek
kulcsfontosságú tanulmány	> 800 000 ppm, EC50 (CNS) 1 442 738 mg/m³ air 1 443 mg/L air 280 000 ppm	inhal	patkány

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció:

Teszt típusa	Eredmények	Az expozíció útja	Tesztelt szervezetek
	Nincs adat.		

Bőrkorrózió/bőrirritáció:

Teszt típusa	Eredmények	Az expozíció útja	Tesztelt szervezetek
	Nincs adat.		

Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:

Teszt típusa	Eredmények	Az expozíció útja	Tesztelt szervezetek
	Nincs adat.		

Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT SE):

Teszt típusa	Eredmények	Az expozíció útja	Tesztelt szervezetek
	Nincs adat.		

Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT RE):

Teszt típusa	Eredmények	Az expozíció útja	Tesztelt szervezetek
OECD 413, kulcsfontosságú tanulmány	10 000 ppm, NOAEC	inhal	patkány

Rákkeltő hatás:

Teszt típusa	Eredmények	Az expozíció útja	Tesztelt szervezetek
	Nincs adat.		

Csírasejt-mutagenitás:

Teszt típusa	Eredmények	Az expozíció útja	Tesztelt szervezetek
OECD 474, kulcsfontosságú tanulmány	negatív	belégzés: gáz	patkány

Reprodukciós toxicitás:

Teszt típusa	Eredmények	Az expozíció útja	Tesztelt szervezetek
kulcsfontosságú tanulmány	10 000 ppm, NOAEC	inhal	patkány

Aspirációs veszély:

Teszt típusa	Eredmények	Az expozíció útja	Tesztelt szervezetek
	Nincs adat.		

dimetil-éter (CAS: 115-10-6)

Akut toxicitás:

Teszt típusa	Eredmények	Az expozíció útja	Tesztelt szervezetek
kulcsfontosságú tanulmány	164 000 ppm	belégzés: gáz	patkány

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció:

Teszt típusa	Eredmények	Az expozíció útja	Tesztelt szervezetek
	Nincs adat.		

Bőrkorrózió/bőrirritáció:

Teszt típusa	Eredmények	Az expozíció útja	Tesztelt szervezetek
	Nincs adat.		

Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:

Teszt típusa	Eredmények	Az expozíció útja	Tesztelt szervezetek
	Nincs adat.		

Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT SE):

Teszt típusa	Eredmények	Az expozíció útja	Tesztelt szervezetek
	Nincs adat.		

Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT RE):

Teszt típusa	Eredmények	Az expozíció útja	Tesztelt szervezetek
OECD 452, kulcsfontosságú tanulmány	>= 2.5 %, NOAEC	inhal	patkány

Rákkeltő hatás:

Teszt típusa	Eredmények	Az expozíció útja	Tesztelt szervezetek
OECD 453, kulcsfontosságú tanulmány	>= 2.5 %, NOAEC	belégzés: gáz	patkány

Csírasejt-mutagenitás:

Teszt típusa	Eredmények	Az expozíció útja	Tesztelt szervezetek
OECD 477, kulcsfontosságú tanulmány	negatív	belégzés: gáz	Drosophila melanogaster

Reprodukciós toxicitás:

Teszt típusa	Eredmények	Az expozíció útja	Tesztelt szervezetek
OECD 422, kulcsfontosságú tanulmány	>= 16 000 ppm (analytical), NOAEC >= 16 000 ppm (analytical), NOAEC >= 16 000 ppm (analytical), NOAEC	belégzés: gáz	patkány

Aspirációs veszély:

Teszt típusa	Eredmények	Az expozíció útja	Tesztelt szervezetek
	Nincs adat.		

propán (CAS: 74-98-6)

Akut toxicitás:

Teszt típusa	Eredmények	Az expozíció útja	Tesztelt szervezetek
kulcsfontosságú tanulmány	> 800 000 ppm, EC50 (CNS) 1 442 738 mg/m³ air 1 443 mg/L air 280 000 ppm	inhal	patkány

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció:

Teszt típusa	Eredmények	Az expozíció útja	Tesztelt szervezetek
	Nincs adat.		

Bőrkorrózió/bőrirritáció:

Teszt típusa	Eredmények	Az expozíció útja	Tesztelt szervezetek
	Nincs adat.		

Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:

Teszt típusa	Eredmények	Az expozíció útja	Tesztelt szervezetek
	Nincs adat.		

Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT SE):

Teszt típusa	Eredmények	Az expozíció útja	Tesztelt szervezetek
	Nincs adat.		

Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT RE):

Teszt típusa	Eredmények	Az expozíció útja	Tesztelt szervezetek
OECD 413, kulcsfontosságú tanulmány	10 000 ppm, NOAEC	inhal	patkány

Rákkeltő hatás:

Teszt típusa	Eredmények	Az expozíció útja	Tesztelt szervezetek
	Nincs adat.		

Csírasejt-mutagenitás:

Teszt típusa	Eredmények	Az expozíció útja	Tesztelt szervezetek
OECD 474, kulcsfontosságú tanulmány	negatív	belégzés: gáz	patkány

Reprodukciós toxicitás:

Teszt típusa	Eredmények	Az expozíció útja	Tesztelt szervezetek
kulcsfontosságú tanulmány	10 000 ppm, NOAEC	inhal	patkány

Aspirációs veszély:

Teszt típusa	Eredmények	Az expozíció útja	Tesztelt szervezetek
	Nincs adat.		

keverék

Akut toxicitás: Belélegezve ártalmas.
Súlyos szemkárosodás/szemirritáció: Súlyos szemirritációt okoz.
Bőrkorrózió/bőrirritáció: Bőrirritáló hatású.

Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:	Belélegezve allergiás és asztmás tüneteket, és nehéz légzést okozhat. Allergiás bőrreakciót válthat ki.
Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT SE):	Légúti irritációt okozhat.
Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT RE):	Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsíthatja a szerveket > vagy meg kell adni az összes érintett szervet, ha ismertek >.
Rákkeltő hatás:	Feltehetően rákot okoz .
Csírasejt-mutagenitás:	A termék nem felel meg az osztályozás kritériumainak.
Reprodukciós toxicitás:	A termék nem felel meg az osztályozás kritériumainak.
Aspirációs veszély:	A termék nem felel meg az osztályozás kritériumainak.

11.2 Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ

Endokrin károsító tulajdonságok

Ez a termék 0,1 tömegszázalékos vagy annál nagyobb koncentrációban nem tartalmaz endokrin károsító anyagokat.

Egyéb információk

Nincs adat.

12. SZAKASZ: Ökológiai információk

12.1 Toxicitás

Hosszan tartó ártalmas hatást gyakorolhat a vízi élővilágra.

C14-17- Klóralkánok (CAS: 85535-85-9)

Toxicitás	Tesztelt szervezetek	Eredmények	Teszt típusa
Halak	*Alburnus alburnus*	> 10 000 mg/L, LC50 / 96 h > 5 000 mg/L, LC50 / 96 h > 5 000 mg/L, LC50 / 96 h	OECD 203
A gerinctelenek	*Daphnia magna*	0.008 mg/L, EC50 / 48 h 0.006 mg/L, EC50 / 48 h > 0.1 mg/L, EC50 / 24 h > 0.095 mg/L, EC50 / 24 h	OECD 202
Vízi algák	*Raphidocelis subcapitata (previous names: Pseudokirchneriella subcapitata, Selenastrum capricornutum)*	0.1 mg/L, NOEC / 96 h 0.18 mg/L, LOEC / 96 h > 3.2 mg/L, EC50 / 96 h 0.1 mg/L, NOEC / 72 h 0.18 mg/L, LOEC / 72 h > 3.2 mg/L, EC50 / 72 h	OECD 201
Biotikus lebomlás		Biológiailag könnyen lebomlik, de nem éri el a 10 napos ablakot (100%)	
Bioakkumuláció		1 090 L/kg ww	
log Kow / log Pow		7 @ 20 °C	

2-etil propán diol-1,3-diol és 5-Etil-1,3-dioxán-5- metanol és propilidinetrimetanol reakciós tömege (EINECS: 904-153-2)

Toxicitás	Tesztelt szervezetek	Eredmények	Teszt típusa
Halak	*Danio rerio (previous name: Brachydanio rerio)*	1 250 mg/L, LC50 / 96 h 500 mg/L, NOEC / 96 h	OECD 203
A gerinctelenek	*Daphnia magna*	500 mg/L, NOEC / 48 h 1 090 mg/L, EC50 / 48 h	OECD 202
Vízi algák	*Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)*	743 mg/L, EC50 / 72 h 62 mg/L, NOEC / 72 h 144 mg/L, EC50 / 72 h 62 mg/L, NOEC / 72 h	OECD 201

Izobután (CAS: 75-28-5)

Toxicitás	Tesztelt szervezetek	Eredmények	Teszt típusa
Halak	*other: Fish, no other information*	49.9 mg/L, LC50 / 96 h	
A gerinctelenek	*Daphnia sp.*	69.43 mg/L, LC50 / 48 h	
Vízi algák	*other: Green algea (no further information)*	16.47 mg/L, EC50 / 96 h	

dimetil-éter (CAS: 115-10-6)

Toxicitás	Tesztelt szervezetek	Eredmények	Teszt típusa
Halak	*Poecilia reticulata*	>= 4.1 g/L, NOEC / 96 h > 4.1 g/L, LC50 / 96 h	
A gerinctelenek	*Daphnia magna*	>= 4.4 g/L, NOEC / 48 h > 4.4 g/L, EC50 / 48 h	
Vízi algák	*other: green algae*	154.917 mg/L, EC50 / 96 h	
Biotikus lebomlás		Vizsgálati körülmények között nem figyeltek meg biológiai lebomlást (100%)	
log Kow / log Pow		0.07 @ 25 °C	

propán (CAS: 74-98-6)

Toxicitás	Tesztelt szervezetek	Eredmények	Teszt típusa
Halak	*other: Fish, no other information*	49.9 mg/L, LC50 / 96 h	
A gerinctelenek	*Daphnia sp.*	69.43 mg/L, LC50 / 48 h	
Vízi algák	*other: Algae*	19.37 mg/L, EC50 / 96 h	

12.2 Perzisztencia és lebonthatóság

A termékről nem állnak rendelkezésre adatok.

A komponens biológiai lebonthatósági értéke mp-ben van szakasz 12.1

12.3 Bioakkumulációs képesség

A termékről nem állnak rendelkezésre adatok.

A komponens megoszlási hányadosának értéke másodpercben van szakasz 12.1

A komponens bioakkumulációs tényezőjének értéke másodpercben van szakasz 12.1

12.4 A talajban való mobilitás

Nincs adat.

12.5 A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei

A termékvPvB-anyag tartalmaz C14-17- Klóralkánok.

A termék PBT-anyag tartalmaz C14-17- Klóralkánok.

12.6 Endokrin károsító tulajdonságok

Ez a termék 0,1 tömegszázalékos vagy annál nagyobb koncentrációban nem tartalmaz endokrin károsító anyagokat.

12.7 Egyéb káros hatások

Nincs adat.

13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

13.1 Hulladékkezelési módszerek

A hulladék ártalmatlanítása és a termékmaradék kezelése a 2012. évi CLXXXV. törvény, a 225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendelet és a 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet előírásai szerint történjen.

Az anyag / keverék hulladékkatalógusa:	08 04 09 Szerves oldószereket vagy más veszélyes anyagokat tartalmazó ragasztók, tömítőanyagok hulladékai
Termékkatalógus száma:	16 05 04 Nyomásálló tartályokban tárolt, veszélyes anyagokat tartalmazó gázok (ideértve a halonokat is) 15 01 11 Veszélyes, szilárd porózus mátrixot (pl. azbesztet) tartalmazó fémből készült csomagolási hulladékok, ide értve a kiürült hajtógázos palackokat. 15 01 04 Fém csomagolási hulladékok

Ajánlott eljárás a keverékhulladék ártalmatlanítására:	Nincs adat.
A csomagolás megsemmisítésének ajánlott eljárása:	Az üres csomagolást a hulladéktermelőnek kell ártalmatlanítania a hatályos hulladékokra vonatkozó jogszabályoknak megfelelően. A csomagolás alapos tisztítás után másodnyersanyagként is felhasználható ugyanerre a célra. Az újrahasznosítás, a veszélyeshulladék-égetőben történő elégetés vagy a veszélyeshulladék-lerakóban történő ártalmatlanítás javasolt módja.
Fizikai / kémiai tulajdonságok, amelyek befolyásolhatják a hulladékkezelési módszert:	Nincs adat.
A szennyvíz ártalmatlanítására vonatkozó információk:	Biztonságos az időjárás ellen. Akadályozzuk meg a hulladék vízbe/talajba/csatornába jutását. Szivárgás esetén értesítse az illetékes hatóságokat.
Egyéb ártalmatlanítási ajánlások:	A hatályos jogszabályoknak megfelelően ártalmatlanítsa.

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

	A szállítás típusa	Közúti/Vasúti szállítás ADR / RID	Tengeri szállítás IMDG	Légi szállítás ICAO / IATA
14.1	**UN-szám vagy azonosító szám**	1950	1950	1950
14.2	**Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés**	AEROSOLS	AEROSOLS	AEROSOLS
14.3	**Szállítási veszélyességi osztály(ok)**	2	2.1	2.1
	A veszély azonosító száma	-	-	-
	EmS	-	F-D, S-U	-
	Csomagolási utasítások (Kemler)	P207 / / LP200	P207;LP200 / - (IBC)	(passanger/cargo) 203 / 203
	Biztonsági címke	2.1		
				
14.4	**Csomagolási csoport**	-	-	-

14.5 Környezeti veszélyek

Nincs adat.

14.6 A felhasználót érintő különleges óvintézkedések

Nincs adat.

14.7 Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás

Nem meghatározott.

Egyéb információk

A szállítás típusa	Közúti/Vasúti szállítás ADR / RID	Tengeri szállítás IMDG	Légi szállítás ICAO / IATA
Korlátozott mennyiség:	1 L	1 L	Y203

Kizárt mennyiség:		E0	E0
Szállítási kategória:	2	-	-
Alagút korlátozási kódja:	(D)	-	-
Elkülönítési csoport:	-	SG69	-

15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

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

Hatályos szerkesztésű 1272/2008/EK (CLP) rendelet

Hatályos szerkesztésű 1907/2006/EK (REACH) rendelet

Alkalmazandó nemzeti szabályozás:

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény

A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók védelméről szóló **5/2020. (II. 6.) ITM rendelet**

A veszélyes anyagokkal kapcsolatos foglalkozási rákkeltő kockázatok megelőzéséről szóló **26/2000. (IX. 30.) EüM rendelet**

A hulladékgazdálkodásról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény

A hulladékgazdálkodási feladatokat szabályozó 225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendelet

A hulladékok kezelésére vonatkozó 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet

Nemzeti szabályozás környezetvédelem területén

A környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. Törvény

További információk:

A fenti jogszabályok hatályos állapota a Nemzeti Jogszabálytár felületén érhető el: https://njt.hu/

A termék olyan anyagot tartalmaz Propán (A50 / B200), amelynek önértékelési korlátja a SEVESO III (2012/18 / EU irányelv) szerint történik.

A termék SVHC-anyag tartalmaz C14-17-Klóralkánok .

15.2 Kémiai biztonsági értékelés

Az értékelés nem történt meg.

16. SZAKASZ: Egyéb információk

A 3. szakaszban felsorolt osztályozások és veszélyességi osztályok teljes szövege:

Veszélyességi osztály:

Acute Tox. 4 - Akut toxicitás, 4. kategória
Aquatic Acute 1 - Akut vízi toxicitási veszély, 1. kategória
Aquatic Chronic 1 - Krónikus (hosszú távú) vízi toxicitási veszély, 1. kategória
Carc. 2 - Rákkeltő hatás, 2. kategória
Eye Irrit. 2 - Szemirritáció, 2. kategória
Flam. Gas 1A - Tűzveszélyes gázok, 1A. kategória
Lact. - A laktációra gyakorolt vagy a laktáción keresztül fellépő káros hatások
Press. Gas - Nyomás alatt lévő gázok
Resp. Sens. 1 - Légzőszervi szenzibilizáció, 1. kategória
STOT RE 2 - Célszervi toxicitás – ismétlődő expozíció, 2. kategória
STOT SE 3 - Célszervi toxicitás (STOT) – egyszeri expozíció, 3. kategória
Skin Irrit. 2 - Bőrirritáció, 2. kategória
Skin Sens. 1 - Bőrszenzibilizáció, 1. kategória

H-mondatok:

H220 Rendkívül tűzveszélyes gáz.
H280 Nyomás alatt lévő gázt tartalmaz; hő hatására robbanhat.
H315 Bőrirritáló hatású.
H317 Allergiás bőrreakciót válthat ki.
H319 Súlyos szemirritációt okoz.
H332 Belélegezve ártalmas.
H334 Belélegezve allergiás és asztmás tüneteket, és nehéz légzést okozhat.
H335 Légúti irritációt okozhat.
H351 Feltehetően rákot okoz < meg kell adni az expozíciós útvonalat, ha meggyőzően

bizonyított, hogy más expozíciós útvonal nem okozza a veszélyt >.

H362 A szoptatott gyermeket károsíthatja.

H373 Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén < meg kell adni az expozíciós útvonalat, ha meggyőzően bizonyított, hogy más expozíciós útvonal nem okozza a veszélyt > károsíthatja a szerveket > vagy meg kell adni az összes érintett szervet, ha ismertek >.

H400 Nagyon mérgező a vízi élővilágra.

H410 Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

EUH204 Izocianátokat tartalmaz. Allergiás reakciót válthat ki.

Magyarázó megjegyzések:

ADN	Inland waterways
ADR	Veszélyes áruk nemzetközi közúti szállításáról szóló európai megállapodás
CAS	Chemical Abstracts Service
DNEL	Származtatott nem észlelt hatás szint
EC50	A vizsgált szervezetek 50 %-a esetében hatékony koncentráció
EINECS	European Inventory of Existing Commercional chemical Substances
IATA	International Air Transport Association
ICAO	Nemzetközi Polgári Repülési Szervezet
IMDG	Veszélyes Áruk Nemzetközi Tengerészeti Kódexe
LC50	A vizsgált szervezetek 50 %-a esetében halálos koncentráció
LD50	A vizsgált szervezetek 50 %-a esetében halálos adag
LOAEL	Lowest observable adverse effect level
LOEC	Legalacsonyabb koncentráció ahol hatás figyelhető meg
NOAEC	No observable adverse effect concentration
NOAEL	No observable adverse effect level
NOEC	No observable effect concentration
NPK-P	Munkaterületen megengedett legmagasabb légköri koncentráció
OEL	Munkahelyi expozíciós határérték
PBT	Perzisztens, bioakkumulatív vagy toxikus anyag
PEL	Megengedett expozíciós határértékek
PNEC	Előrejelzés szerint káros hatást még nem mutató koncentráció
RID	Veszélyes Áruk Nemzetközi Vasúti Fuvarozásáról szóló Szabályzat
STEL	Short Term Exposure Limit (short exposure - corresponds to approx. 15 min.)
VOC	Volatile organic substances
vPvB	nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív anyag
WGK	Hazard classes for water (Wassergefährdungsklassen)
ÁK-érték	Idővel súlyozott átlag (hosszú távú expozíciós határérték): nyolcórás referenciaidőre vonatkoztatott idővel súlyozott mért vagy számított átlag (ha másképpen nem határozzák meg)
CK-érték	Rövid idejű expozíciós határérték: olyan határérték, amely felett nem fordulhat elő expozíció, és amely 15 perces időtartamra vonatkozik (ha másképpen nem határozzák meg)

A felülvizsgálat keretén belül a biztonsági adatlapon elvégzett változtatások:

Első kiadás. Összhangban van az 1907/2006 / EK (REACH) és az 1272/2008 / EK (CLP) rendeletekkel.

Az osztályozást számítási módszerrel hajtották végre.

Képzési irányelvek

A veszélyes anyagokkal érintkező munkavállalókat a szükséges mértékben meg kell ismerni ezen anyagok hatásaival, kezelésük módjaival, a védőintézkedésekkel kapcsolatban. Ismerniük kell továbbá az elsősegélynyújtás alapelveit, a szükséges kármentesítési eljárásokat, valamint a meghibásodások, balesetek felszámolási eljárásait. A vegyi terméket kezelő személynek ismernie kell a biztonsági adatlapon megadott biztonsági szabályokat és adatokat.

Egyéb információk

A fenti információk leírják a termék biztonságos kezelésének feltételeit és megfelelnek a gyártó jelenlegi tudásának, iránymutatásul szolgálnak a terméket kezelő személyek képzéséhez.

A gyártó vállalja a garanciát a fent leírt terméktulajdonságokra az ajánlott felhasználási módok mellett.

A felhasználó felelős a termék meghatározott célokra való alkalmasságának megállapításáért és a biztonsági óvintézkedések kiigazításáért, ha az ilyen használat ellentétes a gyártó ajánlásaival.