

**BIZTONSÁGI ADATLAP**

az 1907/2006/EK rendelet, az azt módosító 2020/878/EU rendelet, valamint az 1272/2008/EK rendelet szerint

Verzió: 1.0

Felülvizsgálat dátuma: -

Készítés dátuma: 2022. 11. 04.

A felülvizsgálat dátumától a korábban kelt adatlapok hatályukat veszítik.

**1. SZAKASZ: AZ ANYAG/KEVERÉK ÉS A VÁLLALAT/VÁLLALKOZÁS AZONOSÍTÁSA****1.1. Termékazonosító**

A termék típusa: Keverék  
Kereskedelmi név: TE500-15 TRIPROTECT-ETHYLENE-500  
Kiszerezés: -

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

Hővezető folyadék fűtő, hűtő és hőszivattyú rendszerekhez.

**1.2.1. Azonosított felhasználások felhasználási leírói**

Foglalkozásszerű, elterjedt felhasználás [PW]  
Fagyásgátló és fagymentesítő termékek [PC4]

**1.2.2. Ellenjavallt felhasználások**

A fentiekől eltérő bármely felhasználás ellenjavallt.

**1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai**

Gyártó: Central Chemical Kft.  
H-1151 Budapest, Harsányi K. u. 83.  
Tel: +36 1 987-6447  
e-mail: info@hezier.hu

Biztonsági adatlapért felelős: Generisk Kft.  
H-1223 Budapest, Szabadkai u. 14.  
Tel: +36 1 362-2704  
e-mail: iroda@generisk.hu

**1.4. Sürgősségi telefonszám**

Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat  
H-1096 Budapest, Nagyvárad tér 2.  
Tel: +36 80 201-199

**2. SZAKASZ: A VESZÉLY AZONOSÍTÁSA**

## 2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása

Osztályozás az 1272/2008/EK szerint

Acute Tox. 4	H302	Akut toxicitás – szájon át, 4. kategória
STOT RE 2	H373	Célszervi toxicitás – ismétlődő expozíció, 2. kategória

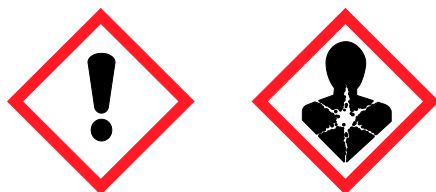
A "H" mondatok teljes szövegét lásd a 16. szakaszban.

## 2.2. Címkézési elemek

Címkézés az 1272/2008/EK szerint

Veszélyes összetevő: etilén-glikol.

Veszélyt jelző piktogramok:



Figyelmeztetés:	FIGYELEM	
Figyelmeztető mondatok:	H302	Lenyelve ártalmatlan.
	H373	Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén (szájon át) károsíthatja a szerveket (vese).
Óvintézkedésre vonatkozó mondatok:	P260	A köd/gőzök/permet belélegzése tilos.
	P264	A használatot követően a kezeket alaposan meg kell mosni.
	P270	A termék használata közben tilos enni, inni vagy dohányozni.
	P301+P312	LENYELÉS ESETÉN: Rosszullét esetén forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ/orvoshoz.
	P314	Rosszullét esetén orvosi ellátást kell kérni.
	P501	A tartalom/edény elhelyezése hulladékként a vonatkozó helyi előírásoknak megfelelően történjen.

Kiegészítő információ: nem szükséges.

## 2.3. Egyéb veszélyek

A keverék nem felel meg a PBT- és a vPvB-kritériumoknak az 1907/2006/EK rendelet XIII. melléklete értelmében, valamint az endokrin károsító tulajdonságok kritériumainak a 2017/2100/EU rendelet értelmében.

**3. SZAKASZ: ÖSSZETÉTEL/ÖSSZETEVŐKRE VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK**

## 3.1. Anyagok

Nem alkalmazható.

## 3.2. Keverékek

Az összetevők kémiai azonosítói az 1272/2008/EK rendelet alapján

Veszélyes összetevő Indexszám REACH regisztrációs szám	CAS-szám	EK-szám	Tömeg %	Osztályozás
Etilén-glikol <sup>(1)(2)</sup> 603-027-00-1 01-2119456816-28-XXXX	107-21-1	203-473-3	25-35%	Acute Tox. 4, H302 STOT RE 2, H373 (szájon át, vese)
2,2',2''-nitrilotriethanol <sup>(1)</sup> - 01-2119486482-31-XXXX	102-71-6	203-049-8	0,06-0,13%	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319

<sup>(1)</sup> Gyártói besorolás.

<sup>(2)</sup> Munkahelyi expozíciós határértékkel rendelkező összetevő.

A termékben további veszélyes összetevő nem haladja meg a jelölésköteles mennyiséget.

A "H" mondatok teljes szövegét lásd a 16. szakaszban.

#### 4. SZAKASZ: ELSŐSEGÉLY-NYÚJTÁSI INTÉZKEDÉSEK

##### 4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

Utasítások belégzés esetére: Az érintett személyt friss levegőre kell vinni. Rosszullét esetén: Orvosi ellátást kell kérni.

Utasítások bőrre kerülés esetére: Lemosás bő szappanos vízzel. Az összes szennyezett ruhadarabot el kell távolítani. A szennyezett ruhát újbóli használat előtt ki kell mosni. Bőrirritáció esetén: Orvosi ellátást kell kérni.

Utasítások szembe kerülés esetére: Legalább 15 percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása. Szemirritáció esetén: Orvosi ellátást kell kérni.

Utasítások lenyelés esetére: A száját ki kell öblíteni. Tilos hánytatni. Rosszullét esetén: Orvosi ellátást kell kérni.

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

Belégzés: Fejfájást, köhögést okozhat.

Bőrrel való érintkezés: Pirosasságot, viszketést okozhat.

Szemmel való érintkezés: Pirosasságot, viszketést okozhat.

Lenyelés: Lenyelve ártalmatlan. Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén (szájon át) károsíthatja a szerveket (vese).

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

Alkalmazzon tüneti kezelést. Expozíció vagy annak gyanúja esetén azonnal orvosi ellátást kell kérni.

A termék címkéjét vagy biztonsági adatlapját mutassa meg a kezelőorvosnak.

**5. SZAKASZ: TŰZVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK**

## 5.1. Oltóanyag

Megfelelő oltóanyag: Vízpermet, tűzoltópor, szén-dioxid, alkoholálló hab.

Alkalmatlan oltóanyag: Vízugár nem alkalmas.

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

Tűzveszély: Nem tűzveszélyes.

Robbanásveszély: A keverék nem robbanásveszélyes.

Általános intézkedések: Nincs.

Égés során képződő veszélyes égéstermék: Tűz esetén hőbomlás során szén-monoxid, szén-dioxid, mérgező gázok keletkezhetnek.

## 5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat

Egyéni védőfelszerelés tűzoltáskor: Viseljen szabványos tűzoltó védőruhát (MSZ EN 469). Viseljen zárt rendszerű légzőkészüléket (SCBA, EN 13794).

Egyéb információk: Az oltóvíz csatornába kerülését meg kell akadályozni.

Gyűjtsék össze az oltóanyagot. Az égésből származó hulladékot és az összegyűjtött oltóanyagot a veszélyesség megítélése után annak megfelelően ártalmatlanítsák.

Tűznek, magas hőmérsékletnek kitett tartályokat vízugárral hűtse, vagy ha lehetséges, távolítsa el azokat a hőszugárzásnak kitett zónából.

**6. SZAKASZ: INTÉZKEDÉSEK VÉLETLENSZERŰ EXPOZÍCIÓNÁL**

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

Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében: A 8. szakaszban leírtak szerinti védőfelszerelést alkalmazza.

Gondoskodjanak a megfelelő szellőztetésről.

Védőfelszerelést nem viselő személyek ne tartózkodjanak olyan munkaterületen, ahol közvetlen expozíció lehetséges. Kerüljék a bőrrel, ruházattal, szemmel való érintkezést.

Vészhelyzet kezelés esetén viseljen kémiailag ellenálló kesztyűt, védőszemüveget és védőöltözetet. A szennyezett ruhát vegye le, azt az újbóli használat előtt ki kell mosni.

Kerülje a köd, gőzök belélegzését.

Sürgősségi ellátók esetében: A mentési munkálatok közben a keveréknek ellenálló védőruházatot, a 8. szakaszban leírt légzésvédőt, védőkesztyűt és szemvédőt használjon.

Feltétlen kerülje a csatornába kerülést.

A szennyezett ruhát vegye le, azt az újbóli használat előtt ki kell

mosni.

Expozíció vagy annak gyanúja esetén orvosi ellátást kell kérni.

## 6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések

Egyéb megjegyzések: Kerülje a keverék környezetbe kerülését. Ne engedje talajba, talajvízbe, felszíni vizekbe jutni. A környezet potenciális vagy tényleges érintettsége esetén a 6.1 pont szerint kell eljárni.

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

Lokalizálás: Nagy mennyiségben kifolyt keverék esetében használjon kármentő tálcát. Itassa fel a kifolyt keveréket, a felitatáshoz használjon száraz homokot, vészhelyzeti célra szánt felitató anyagot.

Tisztítás: Gyűjtse össze a kijuttatott szorbenst. Az összegyűjtött felitató anyagot jól záródó edénybe helyezze el. A keverékkel szennyezett felitató anyagot a keverékkel azonos veszélyességűnek kell tekinteni. A képződő hulladék csomagolásánál az ADR szerinti csomagolási utasításokat nem szükséges figyelembe venni. A szennyeződött felületet mossa le bő vízzel.

Egyéb információk: További lényeges információ nem áll rendelkezésre.

## 6.4. Hivatkozás más szakaszokra

Biztonságos kezelésre vonatkozó információk lásd: 7. szakasz.

Egyéni védőfelszerelésre vonatkozó információk lásd: 8. szakasz.

Ártalmatlanításra vonatkozó információk lásd: 13. szakasz.

# 7. SZAKASZ: KEZELÉS ÉS TÁROLÁS

## 7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

Kezelési előírások: A keverék alkalmazása során tartsa be az általános munkahelyi egészségügyi biztonsági óvintézkedéseket.

Figyelni kell az expozíciós határértéket. Megfelelően szellőztetett helyiségben dolgozzon.

Használja az előírt egyéni védőeszközöket.

A keverék használata közben tilos enni, inni, dohányozni.

Kerülni kell a bőrre, szembe kerülést.

Ne lélegezze be.

Használat előtt ismerje meg az anyagra vonatkozó különleges utasításokat.

A munkavégzés helyén biztosítsanak mosakodási lehetőséget.

Tűz- és robbanásvédelmi előírások: A keverék nem tűzveszélyes.

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

Tárolási előírások:	Szorosan lezárt edényben, eredeti csomagolásában tartandó. Jól szellőző, hűvös, száraz helyen, gyermekektől elzárva tartandó. Tárolja függőleges helyzetben, az elfolyás elkerülése érdekében. Gyermekektől, háziállatoktól, élelmiszerektől elzárva tartandó. Ne tegye ki direkt napfénynek.
Tárolási hőmérséklet [°C]:	Hűvös helyen tárolandó.
Nem tárolható együtt:	Erős savakkal, bázisokkal és oxidálószerekkel nem tárolható együtt. Élelmiszerral, italokkal, állati eledellel nem tárolható együtt.
Csomagolóanyagok:	Tárolja eredeti csomagolásában.
Nem megfelelő csomagolóanyag:	-
Egyéb tárolási információk:	El kell kerülni a tárolóedény leesését, sérülését.

## 7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

Végfelhasználások:	Az 1.2 szakaszban leírtak szerint.
--------------------	------------------------------------

## 8. SZAKASZ: AZ EXPOZÍCIÓ ELLENŐRZÉSE/EGYÉNI VÉDELEM

## 8.1. Ellenőrzési paraméterek

Munkahelyi levegő minőségi határértékek az 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet szerint

Összetevő	ÁK	CK
Etilén-glikol (107-21-1)	52 mg/m <sup>3</sup>	104 mg/m <sup>3</sup>

Javasolt foglalkozási expozíciós határértékek a 2000/39/EK irányelv szerint

Összetevő	8 órás határérték		Rövid távú határérték	
Etilén-glikol (107-21-1)	52 mg/m <sup>3</sup>	20 ppm	104 mg/m <sup>3</sup>	40 ppm

## DNEL

Etilén-glikol (107-21-1)			
Munkavállaló DNEL, krónikus hatás	belélegzés	35 mg/m <sup>3</sup>	helyi hatás
Munkavállaló DNEL, krónikus hatás	bőrön át	106 mg/kg testtömeg/nap	szisztémás hatás
Fogyasztók DNEL, krónikus hatás	belélegzés	7 mg/m <sup>3</sup>	helyi hatás
Fogyasztók DNEL, krónikus hatás	bőrön át	53 mg/kg testtömeg/nap	szisztémás hatás

## PNEC

Etilén-glikol (107-21-1)	
Édesvíz	10 mg/L
Tengervíz	1 mg/L
Időszakos vízfolyás	10 mg/L

STP mikroorganizmusok	199,5 mg/L
Édesvízi üledék	37 mg/kg
Tengervízi üledék	3,7 mg/kg
Talaj	1,53 mg/kg

## 8.2. Az expozíció ellenőrzése

### Megfelelő műszaki ellenőrzés

A munkavégzés során kellő körültekintéssel kell kezelni a terméket. A veszélyes anyagokkal szennyezett munkatérben foglalkoztatott munkavállalókra az 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet 1. sz. mellékletében meghatározott határértékek 8 órás referenciaidőre vonatkoznak. Amennyiben az expozícióban töltött munkavégzés időtartama rövidebb, mint a referenciaidő, a légszennyezettség mértéke akkor sem haladhatja meg az ÁK határértéket.

A megfelelő légcsere biztosítása érdekében amennyiben szükséges, alkalmazzon mesterséges elszívást.

A munkavégzés helyén biztosítsanak mosakodási lehetőséget.

### Egyéni óvintézkedések, egyéni védőeszközök

Használat előtt ismerje meg az anyagra vonatkozó különleges utasításokat.

Alaposan mosson kezet a szünetek elején, munkavégzés után. Munkavégzés közben ne egyen, igyon. Dohányozni tilos. A szemmel és a bőrrel való érintkezést kerülni kell. Ne nyelje le. Ne lélegezze be a permetet.

A szennyeződött ruhát vegye le. A szennyezett ruhát újbóli használat előtt ki kell mosni.

Védőruházat: Lásd lent, a vonatkozó szabványoknak megfelelő anyagok.

Kézvédelem: Viseljen kémiailag ellenálló kesztyűt (MSZ EN ISO 374, MSZ EN 420). A védőkesztyű anyaga nem lehet áteresztő, és ellenállónak kell lennie az anyaggal szemben.

Szem-/arcvédelem: Viseljen megfelelően zárt védőszemüveget (EN 166).

Bőrvédelem: Munkaruha, munkavédelmi cipő viselése szükséges. Rakodási műveletek során: viseljen védősisakot. A bőrrel való érintkezés után azonnal mossuk le az érintett bőrfelületet.

Légutak védelme: Rendeltetésszerű felhasználás során nem szükséges.

Amennyiben a megfelelő szellőztetés nem biztosítható, EN 140 szerinti A típusú vagy ezzel egyenértékű szűrővel ellátott, szerves gőzök és gázok elleni álarcot kell viselni. (A szűrőképességet expozícióbecsléssel határozzák meg.)

A légzésvédelem kizárólag a rövid ideig tartó tevékenységek maradék kockázatának kivédésére szolgál, amikor a veszélyeztetés

helyén a veszély csökkentése érdekében minden gyakorlatilag megvalósítható lépést (pl. helyi levegőelszívás) megtettek. A légzésvédők használatára és karbantartására vonatkozó gyártói utasításokat be kell tartani.

**Hőveszély:** A keverék megadott felhasználásai esetén ilyen hatás nem merülhet fel.

#### A környezeti expozíció elleni védekezés

A termék kezelése, szállítása során számítani kell a baleset lehetőségére is, ezért a keverék tárolási, rakodási feltételeit ennek megfelelően kell megválasztani.

**Felhasználói expozíció korlátozása:** A felhasználói expozíció korlátozását a REACH rendelet szerint meghatározott felhasználói leírók és az ezekhez hozzárendelt munkavédelmi követelmények meghatározása biztosítja.

## 9. SZAKASZ: FIZIKAI ÉS KÉMIAI TULAJDONSÁGOK

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

Halmazállapot:	Folyadék
Szín:	Nincs információ
Szag:	Nincs információ
Szagküszöbérték:	Nincs információ
Olvadáspont/Fagyáspont:	Nincs információ
Forráspont vagy kezdő forráspont és forráspont tartomány:	Nincs információ
Tűzveszélyesség:	Nem tűzveszélyes
Felső és alsó robbanási határértékek:	Nem robbanásveszélyes
Lobbanáspont:	Nincs információ
Öngyulladás hőmérséklet:	Nincs információ
Bomlási hőmérséklet:	Nincs információ
pH:	Nincs információ
Kinematikus viszkozitás:	Nincs információ
Dinamikus viszkozitás:	Nincs információ
Oldhatóság:	Vízzel teljes mértékben keveredik
n-oktanol/víz megoszlási hányados (log érték):	Nincs információ
Gőznyomás:	Nincs információ
Sűrűség és/vagy relatív	Nincs információ

sűrűség:

Relatív gőzsűrűség: Nincs információ

Részecskejellemzők: Nem alkalmazható

## 9.2. Egyéb információk

Fizikai veszélyességi osztályokra vonatkozó információk

Nincs információ.

Egyéb biztonsági jellemzők

Nincs információ.

## 10. SZAKASZ: STABILITÁS ÉS REAKCIÓKÉSZSÉG

### 10.1. Reakciókészség

Reakciókészség: A javasolt tárolási és szállítási körülmények között stabil.

### 10.2. Kémiai stabilitás

Kémiai stabilitás: Normál körülmények között stabil.

### 10.3. A veszélyes reakciók lehetősége

Veszélyes reakciók: A javasolt tárolási és szállítási körülmények között nem várható veszélyes reakció. Erős savakkal, bázisokkal és oxidálószerekkel heves exoterm reakcióba léphet.

### 10.4. Kerülendő körülmények

Kerülendő körülmények: Nyílt láng, szikra, túlhevítés és fagyveszély kerülendő.

### 10.5. Nem összeférhető anyagok

Nem összeférhető anyagok: Erős savakkal, bázisokkal és oxidálószerekkel nem tárolható együtt. Élelmiszerrel, italokkal, állati eledellel nem tárolható együtt.

### 10.6. Veszélyes bomlástermékek

Bomlástermékek: Hőbomlás során szén-monoxid, szén-dioxid, szerves vegyületek keletkezhetnek.

## 11. SZAKASZ: TOXIKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

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

Akut toxicitás

Etilén-glikol (107-21-1)	
LD50 szájon át, patkány	7712 mg/kg testtömeg
LC50 belélegzés, patkány	> 2,5 mg/L 6 óra

LD50 bőrön át, egér	> 3500 mg/kg testtömeg
2,2',2''-nitrilotriethanol (102-71-6)	
LD50 szájon át, patkány	6400 mg/kg testtömeg [OECD Guideline 401]
LD50 bőrön át, nyúl	> 2000 mg/kg testtömeg [OECD Guideline 402]

Akut toxicitás:	Lenyelve ártalmatlan.
Bőrkorrózió/bőrirritáció:	Nincs ismert bőrmaró hatás. A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
Súlyos szemkárosodás/ szemirritáció:	Nincs ismert szemkárosító hatás. A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:	Nincs ismert szenzibilizáló hatás. A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
Csírasejt-mutagenitás:	Nincs ismert mutagén hatás. A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
Rákkeltő hatás:	Nincs ismert karcinogén hatás. A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
Reprodukciós toxicitás:	Nincs ismert reprodukcióra gyakorolt toxikus hatás. A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):	Nincs ismert célszervi hatás egyszeri expozíció után. A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):	Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén (szájon át) károsíthatja a szerveket (vese).
Aspirációs veszély:	Nincs ismert aspirációs veszély. A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

A valószínű expozíciós utakra vonatkozó információ

Nincs információ.

A fizikai, kémiai és toxikológiai jellegzetességekkel kapcsolatos tünetek

Nincs információ.

11.2. Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ

Endokrin károsító tulajdonságok

Nincs információ.

Egyéb információk

Nincs információ.

**12. SZAKASZ: ÖKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK**

## 12.1. Toxicitás

Nincs ismert környezeti veszély.

Toxicitás halakra, Daphniára és egyéb gerinctelen vízi élőlényekre

Etilén-glikol (107-21-1)	
LC50 (Pimephales promelas)	> 72 860 mg/L 96 óra [EPA 600/4-90/027]
LC50 (Menidia peninsulae)	> 1500 mg/L 28 nap [ASTM E-47.01]
EC50 (Daphnia magna)	> 100 mg/L 48 óra [OECD Guideline 202]
NOEC (Ceriodaphnia dubia)	8590 mg/L 7 nap [EPA 600/4-89/001]
IC50 (Raphidocelis subcapitata)	10 940 mg/L 96 óra [EPA/600/4-89/001]
EC20 (kommunális szennyvíz aktív iszap)	> 1995 mg/L 30 perc [ISO 8192]
2,2',2''-nitrilotriethanol (102-71-6)	
LC50 (Pimephales promelas)	11 800 mg/L 96 óra [APHA method]
NOEC (édesvízi hal)	> 1 mg/L
EC50 (Ceriodaphnia dubia)	609,88 mg/L 48 óra
NOEC (Daphnia magna)	16 mg/L 21 nap [OECD Guideline 202]
EC50 (Desmodesmus subspicatus)	512 mg/L 72 óra [DIN 38412 part 9]
IC50 (kommunális szennyvíz aktív iszap)	> 1000 mg/L 3 óra [OECD Guideline 209]

## 12.2. Perzisztencia és lebonthatóság

A keverék nem osztályozott.

Etilén-glikol (107-21-1)	
Lebomlás [DOC csökkenés]	90 - 100% 10 nap [OECD Guideline 301 A]
2,2',2''-nitrilotriethanol (102-71-6)	
Lebomlás [CO <sub>2</sub> fejlődés]	ca. 100% 1 nap

## 12.3. Bioakkumulációs képesség

A keverék nem osztályozott.

2,2',2''-nitrilotriethanol (102-71-6)	
BCF	< 0,4 L/kg [OECD Guideline 305]

## 12.4. A talajban való mobilitás

Etilén-glikol (107-21-1)	
log K <sub>oc</sub>	0 L/kg
2,2',2''-nitrilotriethanol (102-71-6)	
log K <sub>oc</sub>	3,65 [25 °C-on; pH 5]

Talajvízbe, csatornahálózatba nem kerülhet.

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

Ez a keverék nem minősül a REACH rendelet szerinti PBT-, illetve vPvB-keveréknek.

#### 12.6. Endokrin károsító tulajdonságok

Nincs információ.

#### 12.7. Egyéb káros hatások

Ne engedje közvetlenül felszíni vizekbe, csatornahálózatba, talajvízbe jutni.

### 13. SZAKASZ: ÁRTALMATLANÍTÁSI SZEMPONTOK

#### 13.1. Hulladékkezelési módszerek

Nemzeti szabályozás: 2012. évi CLXXXV. törvény a hulladékról;  
225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendelet a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól;  
2008/98/EK rendelet a hulladékokról és egyes irányelvek hatályon kívül helyezéséről;  
72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet a hulladékjegyzékről.

1357/2014/EU rendelet: HP 5 Célszervi toxicitás (STOT)  
HP 6 Akut toxicitás

Hulladékkezelési ajánlások: A keverék göngyölegének veszélyességét kémiai biztonsági szempontból a tárgyi biztonsági adatlap alapján kell megítélni. Az üres göngyöleget kimosva kommunális hulladékként lehet kezelni.  
A hulladékká vált keveréket eredeti csomagolásában tárolják. Soha ne dobják a kommunális hulladék közé. Ne engedje felszíni vizekbe, csatornahálózatba, talajvízbe jutni.

Hulladékjegyzék szerinti  
azonosító kód: -

### 14. SZAKASZ: SZÁLLÍTÁSRA VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

#### 14.1. UN-szám vagy azonosító szám

A veszélyes anyagok szállítására vonatkozó szabályozás értelmében nem veszélyes áru.

#### 14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés

A veszélyes anyagok szállítására vonatkozó szabályozás értelmében nem veszélyes áru.

#### 14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)

A veszélyes anyagok szállítására vonatkozó szabályozás értelmében nem veszélyes áru.

#### 14.4. Csomagolási csoport

A veszélyes anyagok szállítására vonatkozó szabályozás értelmében nem veszélyes áru.

#### 14.5. Környezeti veszélyek

Nincs ismert környezeti veszély.

#### 14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések

A veszélyes anyagok szállítására vonatkozó szabályozás értelmében nem veszélyes áru.

#### 14.7. Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás

A veszélyes anyagok szállítására vonatkozó szabályozás értelmében nem veszélyes áru.

#### 14.8. Szállítási megnevezés fuvarokmányokon (ADR)

A veszélyes anyagok szállítására vonatkozó szabályozás értelmében nem veszélyes áru.

#### 14.9. További szállítási információ

A veszélyes anyagok szállítására vonatkozó szabályozás értelmében nem veszélyes áru.

### 15. SZAKASZ: SZABÁLYOZÁSSAL KAPCSOLATOS INFORMÁCIÓK

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

648/2004/EK rendelet: Nem alkalmazható.

2012/18/EU irányelv: Nem alkalmazható.

EU előírások: 1907/2006/EK rendelet a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH), az Európai Vegyianyag-ügynökség létrehozásáról, az 1999/45/EK irányelv módosításáról, valamint a 793/93/EGK tanácsi rendelet, az 1488/94/EK bizottsági rendelet, a 76/769/EGK tanácsi irányelv, a 91/155/EGK, a 93/67/EGK, a 93/105/EK és a 2000/21/EK bizottsági irányelv hatályon kívül helyezéséről;

453/2010/EU rendelet a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK rendelet módosításáról;

2015/830/EU rendelet a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet módosításáról;

2020/878/EU rendelet a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet II. mellékletének módosításáról;

1272/2008/EK rendelet (GHS) az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról, a 67/548/EGK és az 1999/45/EK irányelv módosításáról és hatályon kívül

	helyezéséről, valamint az 1907/2006/EK rendelet módosításáról; 67/548/EK rendelet (DSD) a veszélyes anyagok osztályozására, csomagolására és címkézésére vonatkozó törvényi, rendeleti és közigazgatási rendelkezések közelítéséről;
	1999/13/EK irányelv (VOC-irányelv) a szerves oldószerek egyes tevékenységeknél és berendezésekben történő felhasználása során keletkező illékony szerves vegyületek kibocsátásának korlátozásáról;
	1999/45/EK irányelv (DPD) a tagállamoknak a veszélyes készítmények osztályozására, csomagolására és címkézésére vonatkozó törvényi, rendeleti és közigazgatási rendelkezéseinek közelítéséről;
	92/58/EGK irányelv a munkahelyi biztonsági, illetve egészségvédelmi jelzésekre vonatkozó minimumkövetelményekről (kilencedik egyedi irányelv a 89/391/EGK irányelv 16. cikke (1) bekezdésének értelmében);
	94/33/EK irányelv a fiatal személyek munkahelyi védelméről.
Nemzeti előírások:	2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról; 1993. évi XCIII. törvény a munkavédelemről; 44/2000. (XII. 27.) EüM rendelet a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól; 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről.

## 15.2. Kémiai biztonsági értékelés

Az adott keverék tekintetében a szállító nem végzett kémiai biztonsági értékelést.

## 16. SZAKASZ: EGYÉB INFORMÁCIÓK

Rövidítések és betűszavak:

ADN	The European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways – Veszélyes Áruk Nemzetközi Belvízi Szállításáról szóló Európai Megállapodás.
ADR	The European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road – Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló Európai Megállapodás.
ÁK	Megengedett átlagos koncentráció: a légszennyező anyagnak a munkahely levegőjében egy műszakra megengedett átlag koncentrációja, amely a dolgozó egészségére általában nem fejt ki káros hatást. Amennyiben az expozícióban töltött munkavégzés időtartama rövidebb, mint a referenciaidő, a légtérszennyezettség mértéke akkor sem haladhatja meg az ÁK értéket.

CAO	Cargo Aircraft Only – Csak teherszállító repülőgépen szállítható.
CAS	Chemical Abstracts Service
CK	Megengedett csúcskoncentráció (rövid ideig megengedhető legnagyobb levegőszennyezettség): a légszennyező anyagnak egy műszakon belül megengedett, az ÁK értéket meghaladó legnagyobb koncentrációja.
DNEL	Derived No Effect level, származtatott hatásmentes szint.
DMEL	Derived Minimal Effect level, származtatott minimális hatás szint.
DOC	Diluted Organic Carbon – oldott szerves széntartalom.
DSD	A Tanács irányelve (1967. június 27.) a veszélyes anyagok osztályozására, csomagolására és címkézésére vonatkozó törvényi, rendeleti és közigazgatási rendelkezések közelítéséről (67/548/EGK).
EC50	Az anyag tényleges koncentrációja, amely a legnagyobb válaszreakció 50%-át eredményezi.
EC number	EK szám
EINECS	A forgalmazott anyagok európai listája.
ELINCS	A törzkönyvezett anyagok európai listája.
EmS	Emergency Response Procedures for Ships Carrying Dangerous Goods – Veszélyes árut szállító hajók vészhelyzeti reagálási eljárásai.
ErC50	Növekedésre vonatkoztatott EC50 érték.
ERG	Emergency Response Guidebook – Vészhelyzeti intézkedési kézikönyv.
GHS	Vegyipar anyagok osztályozásának és címkézésének egyetemes harmonizált rendszere.
IATA	International Air Transport Association Dangerous Goods Regulations – Nemzetközi Légi Fuvarozási Egyesület Veszélyes Áru Szabályzata
IMDG	International Dangerous Goods Code – Veszélyes Áruk Nemzetközi Tengerészeti Kódexe.
IMO	International Maritime Organization – Nemzetközi Tengerészeti Szervezet
LC50	(Közepes halálos koncentráció) értéke az a köd vagy porkoncentráció, amely meghatározott időn át tartó folyamatos belélegzés esetén a vizsgálati élőlények csoportjának felénél nagy valószínűséggel megadott időn belül halált okoz. Az eredményt egységnyi térfogatú levegőre vonatkoztatva adják meg mg/m <sup>3</sup> -ben vagy ppm-ben.
LD50	(Közepes halálos dózis) értéke a meghatározott expozíciós úton az anyag statisztikailag számított egyszeri dózisa, amely várhatóan a vonatkoztatási élőlények 50%-ánál egy meghatározott időintervallum alatt halált okoz. Az LD50 értéket a vizsgált anyag beadott mennyiségének a vizsgált élőlények testtömegére vonatkoztatott arányával fejezzük ki (mg/kg).
NOAEL	No Observed Adverse Effect Level, nem észlelhető kedvezőtlen hatás szint.
NOEC	No Observed Effect Concentration, észlelhető hatást még nem okozó koncentráció.
NOEL	No Observed Effect Level, nem észlelt hatás szint
NOELr	No Observed Effect Loading Rate, nem észlelt hatás terhelési érték
PBT	Perzisztens, bioakkumulatív és mérgező anyagok.

PCA	Légi személyszállítás
PNEC	Predicted No Effect Concentration –becsült hatásmentes szint.
Pow	Oktanol – víz megoszlási hányados.
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals.
RID	International Carriage of Dangerous Goods by Rail – Veszélyes Áruk Nemzetközi Vasúti Fuvarozásáról szóló Szabályzat.
STEL	Short Term Exposure Limit, rövid időszakra (15 perc) vonatkozó munkahelyi expozíciós határ koncentráció.
STP	Sewage Treatment Plant – Szennyvízkezelő mű
TWA	Time Weighted Average, egy műszakra vonatkoztatott átlagos munkahelyi expozíciós határkoncentráció.
VOC	Volatile organic compound - Illékony szerves vegyület
vPvB	Nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív anyagok.

A biztonsági adatlap 2. és 3. szakaszában szereplő "H" mondatok teljes szövege:

H302	Lenyelve ártalmas.
H315	Bőrirritáló hatású.
H319	Súlyos szemirritációt okoz.
H373	Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén (szájon át) károsíthatja a szerveket (vese).

A biztonsági adatlap 2. és 3. szakaszában szereplő veszélyességi osztályok és kategóriák kódjainak teljes szövege:

Acute Tox. 4	Akut toxicitás – szájon át, 4. kategória
Eye Irrit. 2	Súlyos szemkárosodás/szemirritáció, 2. kategória
Skin Irrit. 2	Bőrmarás/bőrirritáció, 2. kategória
STOT RE 2	Célszervi toxicitás – ismétlődő expozíció, 2. kategória

Változások követése: 1. magyar nyelvű kiadás.

A keverék osztályozásának módszere:

Az osztályozás a gyártó információi alapján történt, az 1272/2008/EK rendeletnek megfelelően.

Képzésre vonatkozó javaslatok:

Munkavédelmi oktatás keretében általános vegyianyag-kezelési oktatás.

Elsősegély-nyújtó tanfolyam.

Hivatkozások:

Európai Vegyianyag-ügynökség (ECHA) regisztrált vegyi anyagokat és tulajdonságaikat tartalmazó adatbázisa: <http://echa.europa.eu/hu/>

Európai Vegyi-anyag ügynökség (ECHA) útmutatója a biztonsági adatlapok elkészítéséhez: [http://echa.europa.eu/documents/10162/23036412/sds\\_hu.pdf](http://echa.europa.eu/documents/10162/23036412/sds_hu.pdf)

Európai Vegyianyag-ügynökség (ECHA) útmutatója a címkézéshez: [http://echa.europa.eu/documents/10162/23036412/clp\\_labelling\\_hu.pdf](http://echa.europa.eu/documents/10162/23036412/clp_labelling_hu.pdf)

Európai Vegyianyag-ügynökség (ECHA) útmutatója a tájékoztatási követelményekhez és a kémiai biztonsági értékeléshez:

[https://echa.europa.eu/documents/10162/13632/information\\_requirements\\_r12\\_hu.pdf](https://echa.europa.eu/documents/10162/13632/information_requirements_r12_hu.pdf)

<http://eur-lex.europa.eu>

Jogi nyilatkozat:

*A fenti adatok a jelenlegi ismereteinkre korlátozódnak. A megadott fizikai-kémiai paraméterek a terméket a biztonsági követelmények szempontjából írják le és nem jelentenek garanciát a termék specifikus jellemzőire, nem képezik termékspecifikáció vagy szerződés tárgyát. A gyártó, ill. a forgalmazó nem vállal továbbá felelősséget a nem megfelelő, ill. nem a javasolt célra történő használatból eredő károkért. Az érvényben lévő előírások és rendelkezések betartása, valamint a termék felhasználására vonatkozó ajánlások figyelembevétele a felhasználó kötelessége.*