

## BIZTONSÁGI ADATLAP

### 1. SZAKASZ: A KEVERÉK ÉS A VÁLLALAT/VÁLLALKOZÁS AZONOSÍTÁSA

**1.1. Termékazonosító:**

**SILK PROTECTION GLASS ACTION – SZÉLVÉDŐ BEVONAT**

**1.2. A keverék megfelelő azonosított felhasználása, illetve ellenjavallt felhasználása:**

Nano üveg és kerámia bevonat lakossági és foglalkozásszerű felhasználásra.

**1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai:**

A forgalmazó/felhasználó adatai:

**Silk Solutions Kft**  
7622 Pécs, Siklói út 2.  
Tel.: +36 30 742 4938

1.3.1. Felelős személy neve: Selyem Péter  
E-mail: [peter.selyem@silkgroup.hu](mailto:peter.selyem@silkgroup.hu)

1.4. Sürgősségi telefonszám: **Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ)**  
1096 Budapest, Nagyvárad tér 2.  
Tel.: 06 1 476 6464, 06 80 201 199 (0-24 h)

### 2. SZAKASZ: A VESZÉLY AZONOSÍTÁSA

**2.1. A keverék osztályozása:**

Osztályozás az 1272/2008/EK rendelet (CLP) alapján:  
Aspirációs veszély, 1. veszélyességi kategória – H304

Figyelmeztető **H-mondatok:**  
**H304** – Lenyelve és a légutakba kerülve halálos lehet.

**2.2. Címkézési elemek:**

**A veszélyességet meghatározó összetevők:** Párlatok (ásványolaj), hidrogénnel kezelt könnyűpárlat



Figyelmeztető **H-mondatok:**  
**H304** – Lenyelve és a légutakba kerülve halálos lehet.

**EUH 066** – Ismétlődő expozíció a bőr kiszáradását vagy megrepedezését okozhatja.

Az óvintézkedésekre vonatkozó **P-mondatok:**

**P101** – Orvosi tanácsadás esetén tartsa kéznél a termék edényét vagy címkéjét.

**P102** – Gyermekektől elzárva tartandó.

**P301 + P310 + P331** – LENYELÉS ESETÉN: Azonnal forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ/orvoshoz. TILOS hánytatni.  
**P501** – A tartalom/edény elhelyezése hulladékként: A helyi előírásoknak megfelelően.

### 2.3. Egyéb veszélyek:

**Fizikai/kémiai hatások:** A termék olyan gőzöket bocsáthat ki, amelyek gyúlékony elegyeket képezhetnek. A gőzök összegyűlhetnek és begyulladhatnak és/vagy robbanhatnak tűz jelenlétében. A termék elektrosztatikusan feltöltődhet, amely gyulladást okozhat.

**Egészségügyi hatások:** Az ismételt expozíció a bőr kiszáradását vagy megrepedezését okozhatja. Lenyelés esetén a termék a tüdőbe aspirálódhat és tüdőkárosodást okozhat. Irritálhatja a szemet, az orrot, a torkot és a tüdőt.

**Megjegyzés:** A termék nem használható az 1. szakaszban említett felhasználáson kívül egyéb célokra szakértői tanács hiányában. Egészségügyi tanulmányok alapján a kémiai expozíció potenciális egészségügyi kockázatokat okozhat, amelyek személyenként eltérőek lehetnek.

A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei: Nem áll rendelkezésre adat.

## 3. SZAKASZ: ÖSSZETÉTEL/ÖSSZETEVŐKRE VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

### 3.1. Anyag:

Nem alkalmazható.

### 3.2. Keverék:

Megnevezés	CAS-szám	EK-szám / ECHA lista szám	REACH reg. szám	Konc. (%)	Osztályozás az 1272/2008/EK rendelet szerint (CLP)		
					Veszély-piktogram	Veszély-kategória	H-mondat
<b>Párlatok (ásványolaj), hidrogénnel kezelt könnyűpárlat</b> Indexszám: 649-422-00-2	64742-47-8	265-149-8	-	> 90	GHS08 Veszély	Asp. Tox. 1	H304 EUH066
<b>Bizalmas összetevő*</b>	-	-	-	< 15	-	nem osztályozott	-

\*: A gyártó által megadott osztályozás, az anyag nem szerepel az 1272/2008/EK rendelet VI. mellékletében.

A H-mondat(ok) teljes szövegét lásd a 16. szakaszban.

## 4. SZAKASZ: ELSŐSEGÉLY-NYÚJTÁSI INTÉZKEDÉSEK

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

#### LENYELÉS:

Teendők:

- Kérjük azonnali orvosi segítséget.
- Tilos hánytatni a sérültet.

#### BELÉGZÉS:

Teendők:

- A sérültet vigyük el az expozíció helyéről.
- Az elsősegélynyújtók kerüljék önmaguk vagy mások expozícióját. Megfelelő légzésvédő szükséges.
- Légúti irritáció, szédülés, hányinger vagy eszméletvesztés esetén kérjük azonnali orvosi segítséget.
- A légzés leállása esetén biztosítsunk mechanikus szellőztetést vagy alkalmazzunk szájon át történő lélegeztetést.

#### BŐRREL ÉRINTKEZÉS:

Teendők:

- Mossuk le az érintett bőrfelületet szappannal és vízzel.
- Távolsítsuk el a szennyezett ruházatot, és újbóli használat előtt mossuk ki.

#### SZEMBE JUTÁS:

Teendők:

- Alaposan öblítsük ki a szemet vízzel.

- Irritáció jelentkezése esetén kérjünk orvosi segítséget.

**4.2. A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások:**

Az ismételt expozíció a bőr kiszáradását vagy megrepedezését okozhatja. Lenyelés esetén a termék a tüdőbe aspirálódhat és tüdőkárosodást okozhat. Irritálhatja a szemet, az orrot, a torkot és a tüdőt.

**4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése:**

Megjegyzés az orvos számára: Lenyelés esetén a termék a tüdőbe aspirálódhat, és kémiai tüdőgyulladást okozhat. Megfelelő kezelés szükséges.

## 5. SZAKASZ: TŰZVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK

**5.1. Oltóanyag:**

**5.1.1. Megfelelő oltóanyag:**

Vízköd, száraz vegyi anyag, szén-dioxid.

**5.1.2. Alkalmatlan oltóanyag:**

Erős vízszugár.

**5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek:**

Veszélyes égéstermékek: füst, tökéletlen égéstermékek, szén-oxidok.

**5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat:**

Evakuáljuk a területet.

A tűz maradványai és a higitáshoz használt víz nem kerülhet folyókba, csatornába vagy vízellátókba.

A tűzoltók számára szabványos védőfelszerelés és zárt terekben külső levegőtől függetlenített légzőkészülék használandó.

Használjunk vízpermetet a tűz által veszélyeztetett felületek hűtésére és a személyzet védelmére.

Az előírásoknak megfelelő teljes védőöltözet és külső levegőtől függetlenített légzőkészülék alkalmazandó.

## 6. SZAKASZ: INTÉZKEDÉSEK VÉLETLENSZERŰ EXPOZÍCIÓNÁL

**6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások:**

**6.1.1. Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében:**

A baleset helyszínén csak a szükséges teendőket jól ismerő, kiképzett, megfelelő egyéni védőeszközöket viselő személyzet tartózkodhat.

**6.1.2. Sürgősségi ellátók esetében:**

Kerüljük a kiömlött termékkel való érintkezést.

Lásd a 2. szakaszt a termék veszélyeire vonatkozó információkért.

Lásd a 4. szakaszt az elsősegély-nyújtásra vonatkozó információkért.

Lásd az 5. szakaszt a tűzoltásra vonatkozó információkért.

Lásd a 8. szakaszt az egyéni védőfelszerelésekre vonatkozó információkért.

**6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések:**

A termék kiömlése vagy véletlenszerű kibocsátása esetén értesítsük az illetékes hatóságot a vonatkozó előírásoknak megfelelően.

**6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai:**

**Szárazföldi kibocsátás:** Állítsuk meg a termék kifolyását, ha ez kockázat nélkül megtehető. A szabadba jutott keveréket itassuk fel vagy fedjük be száraz földdel, homokkal, vagy más nem éghető anyaggal, és helyezzük megfelelő tartályokba. Gyűjtsük össze szivattyú vagy megfelelő nedvszívó anyag segítségével.

**Vízi kibocsátás:** Állítsuk meg a termék kifolyását, ha ez kockázat nélkül megtehető. Távolítsuk el a keveréket a felszínről kanalizációval vagy megfelelő nedvszívó anyaggal. Diszpergálószer használata előtt kérjük ki szakértő véleményét.

A szárazföldi és vízi kibocsátásokra vonatkozó javaslatok a termék legvalószínűbb kibocsátási forgatókönyvein alapulnak, viszont a földrajzi körülmények, a szél, a hőmérséklet, (és vízi kibocsátás esetén) a hullámmás és az áramlatok iránya és sebessége nagyban befolyásolja a szükséges intézkedéseket. Ebből kifolyólag forduljunk helyi szakértőkhöz.

Megjegyzés: A helyi előírások előírhatják vagy korlátozhatják a szükséges intézkedéseket.

**6.4. Hivatkozás más szakaszokra:**

További és részletes információért lásd a 8. és a 13. szakaszt.

## 7. SZAKASZ: KEZELÉS ÉS TÁROLÁS

### 7.1. **A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések:**

A szokásos higiénés eljárások betartása kötelező.

Kerüljük a bőrrel való érintkezést.

Akadályozzuk meg a termék kiömlését a csúszásveszély elkerülése érdekében.

Töltési/ürítési hőmérséklet: környezeti hőmérséklet.

Szállítási hőmérséklet: környezeti hőmérséklet.

Szállítási nyomás: környezeti nyomás.

Statikus feltöltődés: Ez a keverék összegyűjtheti a statikus elektromosságot. Egy folyadék nemvezető, statikus elektromosságot összegyűjtőnek minősül, ha vezetőképessége 100 pS/m (100x10E-12 Siemens méterenként) alatt van és félvezető, statikus elektromosságot összegyűjtőnek, ha vezetőképessége 10000 pS/m alatt van. Az óvintézkedések a nemvezető és félvezető folyadékok esetében megegyeznek. Egyes tényezők, például a folyadék hőmérséklete, szennyeződések jelenléte, antisztatikus adalékok és szűrés, jelentősen befolyásolhatják egy folyadék vezetőképességét.

#### **Műszaki intézkedések:**

Nincs különleges utasítás.

#### **Tűz- és robbanásvédelmi előírások:**

Alkalmazzunk megfelelő átkötést és/vagy földelést. Fontos tudni azonban, hogy az átkötés és a földelés nem zárja ki a statikus elektromosságból eredő veszélyeket. Útmutatásért tanulmányozzuk a vonatkozó helyi szabványokat.

A termék elektrosztatikusan feltöltődhet, ami elektromos szikrát (gyújtóforrás) eredményezhet.

A termék ömlesztett kezelése esetén egy elektromos szikra begyűjthetja a jelenlévő folyadékokból vagy maradványokból származó gyúlékony gőzöket (pl. újratöltés során).

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

#### **Műszaki intézkedések és tárolási feltételek:**

A választott tartály, például tárolóedényzet, befolyásolhatja a statikus elektromosság összegyűjtésének és szétosztatásának képességét.

Ne tároljuk a terméket a szabadban vagy címkézetlen tárolóedényekben.

A tárolóedényt tartsuk lezárva.

A tárolóedényeket kezeljük óvatosan.

A tárolóedényt lassan nyissuk fel az esetleges nyomáseltávozás szabályozása érdekében.

A termék hűvös, jól szellőző helyen tárolandó.

Tárolási hőmérséklet: környezeti hőmérséklet.

Tárolási nyomás: környezeti nyomás.

**Megfelelő tartályok:** ciszternavagonok, tárolóhajók, hordók, tárolókocsi.

**Nem összeférhető anyagok:** lásd 10.5. szakaszt.

**A csomagolásra/tárolásra használt anyag/bevonat típusa:** teflon, polietilén, szénacél, polipropilén.

**Nem megfelelő csomagolóanyagok és bevonatok:** polisztirol, butilgumi, természetes gumi, etilén-propilén-dién monomer (EPDM).

### 7.3. **Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások):**

Nem áll rendelkezésre speciális útmutatás.

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

### 8.1. **Ellenőrzési paraméterek:**

**Munkahelyi expozíciós határértékek** a 25/2000. (IX. 30.) EüM-SZCSM együttes rendelet szerint:

A keverék összetevői a 25/2000. (IX. 30.) EüM-SZCSM együttes rendelet szerint határértékkel nem szabályozottak.

DNEL értékek		Orális expozíció		Dermális expozíció		Inhalatív expozíció	
		Rövid távú (akut)	Hosszú távú (krónikus)	Rövid távú (akut)	Hosszú távú (krónikus)	Rövid távú (akut)	Hosszú távú (krónikus)
Felhasználó	Helyi	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat
	Rendszerszintű	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat
Munkavállaló	Helyi	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat
	Rendszerszintű	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat

PNEC értékek		
Közeg	Érték	Megjegyzés
Édesvíz	nincs adat	nincs
Tengervíz	nincs adat	nincs
Édesvízi üledék	nincs adat	nincs
Tengervízi üledék	nincs adat	nincs
Szennyvíztisztító telep (STP)	nincs adat	nincs
Szakaszos kibocsátás	nincs adat	nincs
Másodlagos mérgezés	nincs adat	nincs
Talaj	nincs adat	nincs

**8.2. Az expozíció ellenőrzése:**

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.

**8.2.1. Megfelelő műszaki ellenőrzés:**

A munkavégzés során megfelelő körütekintés szükséges a keverék kiömlésének, padozatra, ruházatra, bőrre, illetve szembe jutásának elkerülésére.

A védelem szintje és a szükséges ellenőrzés típusa a potenciális expozíció körülményeinek függvényében változik.

Biztosítsunk megfelelő szellőzést az expozíciós határértékek betartása érdekében.

**8.2.2. Egyéni óvintézkedések, például egyéni védőeszközök:**

A megfelelő egyéni védőfelszerelések kiválasztása a potenciális expozíció körülményeinek (pl. alkalmazási módok, kezelési eljárások, koncentráció és szellőztetés) függvényében változik. A termék használatához szükséges védőeszközök kiválasztása a rendeltetészerű, normál használaton alapul.

Mindig tartsuk be a jó személyes higiénia előírásait, például mossunk kezet a termék kezelését követően evés, ivás és/vagy dohányzás előtt.

Rendszeresen mossuk ki a munkaruházatot és a védőfelszerelést a szennyeződések eltávolítása érdekében.

Ártalmatlanítsuk a szennyezett, nem megtisztítható ruházatot és lábbelit.

Kövessük a jó háztartási gyakorlatot.

1. **Szem-/arcvédelem:** Ha előfordulhat a termék szembe jutása, az előírásoknak megfelelő, oldalvédővel ellátott védőszemüveg használata ajánlott (EN 166).

**2. Bőrvédelem:**

- a. **Kézvédelem:** A védőkesztyűre vonatkozó specifikus információk szakirodalomból és a gyártótól származó adatokon alapulnak. Egy védőkesztyű alkalmassága és áteresztési ideje a speciális felhasználási körülmények függvényében változhat. Forduljunk a védőkesztyű gyártójához az egyedi felhasználási körülményekhez alkalmas védőkesztyűkre és áteresztési időkre vonatkozó javaslatért. Az elhasználdott vagy sérült védőkesztyűket cseréljük le. A termék kezeléséhez alkalmas védőkesztyű-típusok: ha fennáll a hosszan tartó vagy ismételt érintkezés kockázata, vegyi anyagokkal szemben ellenálló védőkesztyű használata javasolt. Ha előfordulhat az alkarok termékkel való érintkezése, viseljünk hosszú szárú védőkesztyűt.

- b. **Egyéb:** A védőruházatra vonatkozó specifikus információk szakirodalomból és a gyártótól származó adatokon alapulnak. A termék kezeléséhez alkalmas védőruha-típusok: ha fennáll a hosszan tartó vagy ismételt érintkezés kockázata, kémiai, olajálló védőruházat használata ajánlott.

3. **Légutak védelme:** Ha a műszaki ellenőrzés nem elegendő a légköri szennyeződések koncentrációjának olyan szinten tartásához, amely védi a dolgozók egészségét, az előírásoknak megfelelő légzésvédő lehet szükséges. A légzésvédő kiválasztási, használata és karbantartása meg kell feleljen a szabályozási követelményeknek, ha vannak. A termék kezeléséhez alkalmas légzésvédő-típusok: fél arcot fedő légzőkészülék.

Magas légköri koncentrációk esetén jóváhagyott, túlnyomásos üzemmódban működő, léggátó légzőkészülék használható. Nem megfelelő oxigénszint, gyenge figyelmeztető tulajdonságokkal rendelkező gáz/gőz jelenléte vagy a légtisztító szűrőkapacitásának túllépése esetén kimeneti palackkal ellátott, léggátó légzőkészülék lehet szükséges.

4. **Hőveszély:** Nem ismert.

**8.2.3. A környezeti expozíció ellenőrzése:**

Nincs különleges utasítás.

A 8. szakasz alatti előírások átlagosnak tekinthető körülmények között, szakszerűen végzett tevékenységre és rendeltetészerű 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.

## 9. SZAKASZ: FIZIKAI ÉS KÉMIAI TULAJDONSÁGOK

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

Paraméter	Érték / Vizsgálati módszer / Megjegyzés
1. Külső jellemzők	színtelen folyadék
2. Szag	jellegetes
3. Szagküszöbérték	nincs adat*
4. pH-érték	nincs adat*
5. Olvadáspont/fagyáspont	-25 °C
6. Kezdő forráspont és forrásponttartomány	175 °C
7. Lobbanáspont	69 °C
8. Párolgási sebesség	1,4
9. Gyúlékonyság (szilárd, gázhalmazállapot)	nincs adat*
10. Alsó/felső gyulladási határ vagy robbanási tartományok	alsó robbanási határ: 0,9 tf. % felső robbanási határ: 12 tf. %
11. Gőznyomás	10 Hgmm (20 °C)
12. Gőzsűrűség	> 2,52 (levegő = 1)
13. Relatív sűrűség	0,88
14. Oldékonyság(ok)	vízzel nem elegyedik
15. Megoszlási hányados: n-oktanol/víz	nincs adat*
16. Öngyulladás hőmérséklet	275 °C
17. Bomlási hőmérséklet	nincs adat*
18. Viskozitás	nincs adat*
19. Robbanásveszélyesség	nincs adat*
20. Oxidáló tulajdonságok	nincs adat*

### 9.2. Egyéb információk:

Illékonyság: 100 %

\*: A gyártó erre a paraméterre a termék vonatkozásában nem végzett vizsgálatokat, vagy a vizsgálatok eredménye az adatlap kiállításának pillanatában nem áll rendelkezésre.

## 10. SZAKASZ: STABILITÁS ÉS REAKCIÓKÉSZSÉG

### 10.1. Reakciókészség:

Nem ismert.

### 10.2. Kémiai stabilitás:

Lezárt tartályokban tárolva stabil.

### 10.3. A veszélyes reakciók lehetősége:

Lásd a 10.4. szakaszt.

### 10.4. Kerülendő körülmények:

A termék éghető; kerüljük a hővel, szikrákkal vagy nyílt lángokkal való érintkezést.

### 10.5. Nem összeférhető anyagok:

Vízzel és a levegő páratartalmával reakcióba lép, miközben metanolt bocsát ki.  
Kerüljük a peroxidokkal, oxidálószerekkel, alkoholokkal és savakkal való érintkezést.

### 10.6. Veszélyes bomlástermékek:

Szerves amingőzők.

## 11. SZAKASZ: TOXIKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

### 11.1. A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ:

**Akut toxicitás:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

**Bőrkorrózió/bőrirritáció:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

**Súlyos szemkárosodás/szemirritáció:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

**Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

**Csírasejt-mutagenitás:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

**Rákkeltő hatás:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

**Reprodukciós toxicitás:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

**Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

**Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

**Aspirációs veszély:** Lenyelve és a légutakba kerülve halálos lehet.

#### 11.1.1. **Klinikai vizsgálatok eredményeinek összefoglalása:**

Nem áll rendelkezésre adat.

#### 11.1.2. **Vonatkozó toxikológiai adatok:**

**Akut toxicitás:**

LD<sub>50</sub> (orális, patkány): > 2000 mg/kg

Orális úton várhatóan alacsony toxicitás.

A lenyelés vagy hányás esetén bekövetkező aspiráció kémiai tüdőgyulladást okozhat, ami halálos lehet.

LD<sub>50</sub> (dermális, patkány): > 2000 mg/kg

Dermális úton várhatóan alacsony toxicitás.

LC<sub>50</sub> (inhalation, patkány, 4 óra): nagyobb a közel telített gőzkonzentrációnál

**Bőrirritáció:** Mérsékelt bőrirritációt okozhat (az osztályozáshoz nem elegendő).

A hosszan tartó/ismételt érintkezés zsírtalaníthatja a bőrt, ami dermatitisz kialakulásához vezethet.

**Szemirritáció:** Alapvetően nem irritálja a szemet.

**Légúti irritáció:** Várhatóan nem irritálja a légúti traktust.

**Szenzibilizáció:** Várhatóan nem okoz bőrszenzibilizációt.

**Ismételt dózisú toxicitás:** Vese: hím patkányoknál olyan hatásokat gyakorolt a vesékre, amelyek nem minősülnek relevánsnak az emberre nézve.

**Mutagenitás:** Várhatóan nem mutagén.

**Rákkeltő hatás:** Az ismételt expozíció kísérleti állatok esetén fokozta a bőrrák kialakulásának kockázatát.

**Reprodukciós és fejlődési toxicitás:** Várhatóan nem gyakorolt toxikus hatást a reprodukcióra. Várhatóan nem károsítja a termékenységet.

#### 11.1.3. **Valószínű expozíciós utakra vonatkozó információ:**

Lenyelés, belégzés, bőrrel érintkezés, szembe jutás.

#### 11.1.4. **A fizikai, kémiai és toxikológiai jellegzetességekkel kapcsolatos tünetek:**

Az ismételt expozíció a bőr kiszáradását vagy megrepedezését okozhatja. Lenyelés esetén a termék a tüdőbe aspirálódhat és tüdőkárosodást okozhat. Irritálhatja a szemet, az orrot, a torkot és a tüdőt.

#### 11.1.5. **A rövid és hosszú távú expozícióból származó késleltetett és azonnali hatások, valamint krónikus hatások:**

Lenyelve és a légutakba kerülve halálos lehet.

Ismétlődő expozíció a bőr kiszáradását vagy megrepedezését okozhatja.

#### 11.1.6. **A kölcsönhatásokból eredő hatások:**

Nem áll rendelkezésre adat.

#### 11.1.7. **Az egyedi adatok hiánya:**

Nincs tájékoztatás.

#### 11.1.8. **Egyéb információk:**

A megadott információk a termék tesztadatain és/vagy hasonló termékek adatain és/vagy az összetevők adatain alapulnak.

## 12. SZAKASZ: ÖKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

### 12.1. **Toxicitás:**

A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

**Akut toxicitás halakra:**

LC/EC/IC<sub>50</sub>: > 980 mg/l (alacsony toxicitás)

**Akut toxicitás vízi gerinctelenekre:**

LC/EC/IC<sub>50</sub>: > 980 mg/l (alacsony toxicitás)

**Akut toxicitás algákra:**

LC/EC/IC<sub>50</sub>: > 9800 mg/l (alacsony toxicitás)

- 12.2. **Perzisztencia és lebonthatóság:**  
Biológiai úton várhatóan könnyen lebomlik.  
Fotokémiai reakciók útján a levegőben gyorsan oxidálódik.
- 12.3. **Bioakkumulációs képesség:**  
Rendelkezik bioakkumulációs képességgel.
- 12.4. **A talajban való mobilitás:**  
Lebeg a vízen.  
Felszívódik a talajban és alacsony mobilitással rendelkezik.
- 12.5. **A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei:**  
Nem áll rendelkezésre adat.
- 12.6. **Egyéb káros hatások:**  
Nem áll rendelkezésre adat.

### 13. SZAKASZ: ÁRTALMATLANÍTÁSI SZEMPONTOK

- 13.1. **Hulladékkezelési módszerek:**  
A termék maradékainak kezelése és ártalmatlanítása a 2012. évi CLXXXV. törvény, a 225/2015. (VIII. 7.) Kormányrendelet és a 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet előírásai szerint.
- 13.1.1. **Termék ártalmatlanítására vonatkozó információk:**  
A vegyi hulladékok generálója köteles meghatározni, hogy az ártalmatlanítandó vegyi anyag veszélyes hulladéknak minősül-e. A teljes és pontos osztályozás biztosítása érdekében tanulmányozzuk a veszélyes hulladékokra vonatkozó helyi előírásokat.  
**Hulladékjegyzék-kód:**  
A termékre nem adható meg megfelelő hulladékjegyzék-kód, mivel ennek beazonosítása a felhasználó által meghatározott felhasználási mód segítségével lehetséges. A hulladékjegyzék-kód a Közösségen belül az ártalmatlanítást végző szakemberrel folytatott egyeztetést követően adható meg.
- 13.1.2. **Csomagolás ártalmatlanítására vonatkozó információk:**  
A vonatkozó előírásoknak megfelelően ártalmatlanítandó.
- 13.1.3. **Fizikai/kémiai tulajdonságok, amelyek befolyásolhatják a hulladékkezelés lehetőségeit:**  
Nem ismertek.
- 13.1.4. **A szennyvízkezelésre vonatkozó utasítások:**  
Nem ismertek.
- 13.1.5. **Hulladékkezelési módszerekkel kapcsolatos esetleges különleges óvintézkedések:**  
Nincs adat.

### 14. SZAKASZ: SZÁLLÍTÁSRA VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

ADR/RID; IMDG; IATA:  
Szállítási szempontból nem szabályozott.

- 14.1. **UN-szám:**  
Nincs.
- 14.2. **Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés:**  
Nincs.
- 14.3. **Szállítási veszélyességi osztály(ok):**  
Nincs.
- 14.4. **Csomagolási csoport:**  
Nincs.
- 14.5. **Környezeti veszélyek:**  
Nincs vonatkozó információ.
- 14.6. **A felhasználót érintő különleges óvintézkedések:**  
Nincs vonatkozó információ.
- 14.7. **A MARPOL-egyezmény II. melléklete és az IBC szabályzat szerinti ömlesztett szállítás:**  
Nem alkalmazandó.



**15. SZAKASZ: SZABÁLYOZÁSSAL KAPCSOLATOS INFORMÁCIÓK****15.1. Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok:**

- REACH nemzetközi szabályozás:  
AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS **1907/2006/EK RENDELETE** (2006. december 18.) 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 biztonsági 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, és módosításai
- CLP nemzetközi szabályozás:  
AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS **1272/2008/EK RENDELETE** (2008. december 16.) 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, és módosításai
- A BIZOTTSÁG (EU) **2015/830 RENDELETE (2015. május 28.)** a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet módosításáról
- Veszélyes anyagokkal kapcsolatos hazai rendeletek:  
**2000. évi XXV. törvény** a kémiai biztonságról és módosításai  
a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól szóló **44/2000 (XII. 27.) EüM rendelet** és módosításai
- A hulladékra vonatkozó hazai előírások:  
**2012. évi CLXXXV. törvény** a hulladékról  
**225/2015. (VIII. 7.) Kormány rendelet** a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól  
**72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet** a hulladékjegyzékről és módosításai
- Vízszennyezéssel kapcsolatos hazai rendeletek:  
**220/2004 (VII. 21.) Korm. rendelet** és módosításai
- Munkavédelemre vonatkozó hazai előírások:  
**1993. évi XCIII. törvény** a munkavédelemről, módosításai és vonatkozó NM, MÜM rendeletei
- A munkahelyek kémiai biztonságára vonatkozó hazai előírások:  
**25/2000. (IX. 30.) EüM-SZCSM együttes rendelet** és módosításai

**15.2. Kémiai biztonsági értékelés:** Nincs információ.**16. SZAKASZ: EGYÉB INFORMÁCIÓK**

A biztonsági adatlap felülvizsgálatával kapcsolatos adatok: Nincsenek.

**Felhasznált irodalom/források:**

A gyártó által kiállított biztonsági adatlap (2013. 12. 19., 2. revízió).

**Az 1272/2008/EK rendelet szerinti osztályozáshoz használt módszerek:**

Osztályozás	Módszer
Aspirációs veszély, 1. veszélyességi kategória – H304	Számítási eljárás alapján

**A biztonsági adatlap 2. és 3. szakaszában előforduló H-mondatok teljes szövege:**

**H304** – Lenyelve és a légutakba kerülve halálos lehet.

**EUH 066** – Ismétlődő expozíció a bőr kiszáradását vagy megrepedezését okozhatja.

**Továbbképzésre vonatkozó tanácsok:** Nem áll rendelkezésre adat.**A biztonsági adatlapban előforduló rövidítések teljes szövege:**

ADN: Veszélyes áruk nemzetközi belvízi szállításáról szóló európai megállapodás.

ADR: Veszélyes áruk nemzetközi közúti szállításáról szóló európai megállapodás.

ATE: Akut toxicitási érték.

AOX: Adszorbeálható szerves halogén.

ÁK-érték: Megengedett átlagos koncentráció.

BCF: Biokoncentrációs tényező.

BOI: Biokémiai oxigénigény.

CAS-szám: „Chemical Abstract Service” szám.

CK-érték: Megengedett csúcskoncentráció (rövid ideig megengedhető legnagyobb levegőszennyezettség).

CLP: Anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról szóló 1272/2008/EK rendelet.  
CMR hatások: Rákkeltő, mutagén vagy reprodukciót károsító hatások.  
CSA: Kémiai biztonsági értékelés.  
CSR: Kémiai biztonsági jelentés.  
DNEL: Származtatott hatásmentes szint.  
ECHA: Európai Vegyi anyag-ügynökség.  
EK: Európai Közösség.  
EK-szám: EINECS és ELINCS szám (lásd még EINECS és ELINCS).  
EGK: Európai Gazdasági Közösség.  
EGT: Európai Gazdasági Térség (EU + Izland, Liechtenstein és Norvégia).  
EINECS: Létező Kereskedelmi Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke.  
ELINCS: Törzskönyvezett Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke.  
EN: Európai szabvány.  
ENSZ: Egyesült Nemzetek Szervezete.  
EU: Európai Unió.  
EWC: Európai Hulladék Katalógus (a LoW váltotta fel – lásd az alábbiakban).  
GHS: Vegyi anyagok osztályozásának és címkézésének globálisan harmonizált rendszere.  
IATA: Nemzetközi Légi Szállítási Szövetség.  
ICAO-TI: A veszélyes áruk repülőgépen történő, biztonságos szállításához kiadott műszaki utasítások.  
IMDG: Veszélyes áruk tengeri szállításának nemzetközi szabályzata.  
IMSBC: Nemzetközi Tengerészeti Szilárd ömlesztett rakományok.  
IUCLID: Egységes Nemzetközi Kémiai Információs Adatbázis.  
IUPAC: Az Elméleti és Alkalmazott Kémia Nemzetközi Uniója.  
KOI: Kémiai oxigénigény.  
Kow: n-oktanol/víz megoszlási együttható.  
LC<sub>50</sub>: Letális koncentráció a vizsgált populáció 50 %-ánál.  
LD<sub>50</sub>: Letális dózis a vizsgált populáció 50 %-ánál (közepesen letális dózis).  
LoW: Hulladékjegyzék.  
LOEC: Az a legkisebb koncentráció, amelynek hatása már megfigyelhető.  
LOEL: Az a legkisebb dózis, amelynek hatása már megfigyelhető.  
MK-érték: Maximális koncentráció.  
NOEC: Az a legnagyobb koncentráció, amelynek nincs megfigyelhető hatása.  
NOEL: Az a legnagyobb dózis, amelynek nincs megfigyelhető hatása.  
NOAEC: Az a legnagyobb koncentráció, amely még nem okoz megfigyelhető káros hatást.  
NOAEL: Az a legnagyobb dózis, amely még nem okoz megfigyelhető káros hatást.  
OECD: Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet.  
OSHA: Európai Munkahelyi Biztonsági és Egészségvédelmi Ügynökség.  
PBT: Perzisztens, bioakkumulatív és mérgező.  
PNEC: Becsült hatásmentes koncentráció.  
QSAR: A molekulaszervezet és a biológiai hatás közötti mennyiségi összefüggés.  
REACH: A vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról szóló 1907/2006/EK rendelet.  
RID: Veszélyes áruk nemzetközi vasúti fuvarozásáról szóló szabályzat.  
SCBA: Külső levegőtől függetlenített légzőkészülék.  
SDS: Biztonsági adatlap.  
STOT: Célszervi toxicitás.  
SVHC: Különös aggodalomra okot adó anyagok.  
UVCB: ismeretlen szerkezetű vagy változó összetételű, komplex reakcióban keletkezett vagy biológiai eredetű anyagok.  
VOC: Illékony szerves vegyület.  
vPvB: Nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív.

Ez a biztonsági adatlap a termék gyártója/beszállítója által rendelkezésre bocsátott dokumentációk alapján készült, és megfelel a vonatkozó rendeleteknek és előírásoknak.

A biztonsági adatlapban foglalt információk, adatok és ajánlások, amelyeket a kiadás időpontjában pontosnak, helytállóknak és szakszerűnek tartunk, hozzáértő szakemberek jóhiszemű munkájából származnak.

A termék felhasználása és kezelése során bizonyos körülmények között további, itt nem említett megfontolások is szükségessé válhatnak.

A biztonsági adatlapban foglalt információk megbízhatóságának mérlegelése, valamint a termék konkrét felhasználási és kezelési módjának megállapítása a tevékenységet végző felelőssége.

A felhasználó köteles minden olyan hatályos jogszabályi előírást betartani, amely a termékkel folytatott tevékenységre vonatkozik.

---

Biztonsági adatlapot készítette:  
**ToxInfo Kft.**

A biztonsági adatlap értelmezésével  
kapcsolatos  
szakmai segítségnyújtás:  
+36 70 335 8480; [info@toxinfo.hu](mailto:info@toxinfo.hu)

