

## BIZTONSÁGI ADATLAP

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

**1.1. Termékazonosító:**

**SILK PROTECTION PAINT PROTECTION - FÉNYEZÉS VÉDELEM**

**1.2. A keverék megfelelő azonosított felhasználása, illetve ellenjavallt felhasználása:**  
Hőre keményedő és hőre lágyuló nanobevonat foglalkozásszerű felhasználásra.

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

A forgalmazó/felhasználó adatai:

**Silk Solutions Kft**

7634 Pécs, Szentlőrinci u. 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:**

**P301 + P310 + P331** – LENYELÉS ESETÉN: Azonnal forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ/orvoshoz. TILOS hánytatni.

**P405** – Elzárva tárolandó.

**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 használendő 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><br>Indexszám:<br>649-422-00-2 | 64742-47-8 | 265-149-8                 | -               | > 65      | GHS08 Veszély                                      | Asp. Tox. 1       | H304 EUH066 |
| <b>Bizalmas összetevő*</b>  | -          | -                         | -               | < 35      | -  | 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:

- Kérjünk 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 kérjünk 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.
- Távolítsuk 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 hígításhoz 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 ( $100 \times 10^{-12}$  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 szétoszlásának 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, tárolókocsik.  
**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 körülmétekintés 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 alkarak 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 használandó. 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  | jellegzetes  |
| 3. Szagküszöbérték   | nincs adat*  |
| 4. pH-érték  | nincs adat*  |
| 5. Olvadáspont/fagyáspont                                  | -25 °C   |
| 6. Kezdő forráspont és forrásponttartomány                 | 175 °C   |
| 7. Lobbanáspont  | 68 °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. %<br>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. Öngyulladási 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 gőzkoncentrációnál

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

A hosszan tartó/ismételt érintkezés zsírtalaníthatja a bőrt, ami dermatitist 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 vízben.  
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 generálójá 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 termék 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:**

1. 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
2. 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
3. A BIZOTTSÁG (EU) **2015/830 RENDELETE (2015. május 28.)** a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szülő 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet módosításáról
4. 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
5. 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
6. Vízszennyezéssel kapcsolatos hazai rendeletek:  
**220/2004 (VII. 21.) Korm. rendelet** és módosításai
7. Munkavédelemre vonatkozó hazai előírások:  
**1993. évi XCIII. törvény** a munkavédelemről, módosításai és vonatkozó NM, MüM rendeletei
8. 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. 08. 19., 1. 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: Biokonzentrációs 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.

LC50: Letális koncentráció a vizsgált populáció 50 %-ánál.

LD50: 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)

