

## BIZTONSÁGI ADATLAP

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

**1.1. Termékazonosító:**

**Silicone Spray H<sub>1</sub>**

Cikkszám: W160119 / NSF H<sub>1</sub>(167560)

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

Élelmiszeripari szilikon spray. Ipari felhasználásra.

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

A forgalmazó adatai:

**Super-Tec Hungary Bt.**

6230 Soltvadkert, Büdöstódúlló tanya 70/1.

Tel.: 36 70/3625585

A gyártó adatai:

WINKEL GmbH

Lisztstraße 1

53881 Euskirchen - Németország

Tel.: +49 2251 77 69 400-401

E-mail: info@winkelgroup.de

Internet: www.winkelgroup.de

1.3.1. Felelős személy neve: Mészáros László Ferenc  
E-mail: [supertec.hungary@gmail.com](mailto:supertec.hungary@gmail.com)

1.4. Sürgősségi telefonszám: **Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ)**  
1097 Budapest, Albert Flórián út 2-6.  
Tel.: +36 80 201 199 (0-24 órában, díjmentesen hívható – csak Magyarországról)  
Tel.: +36 1 476 6464 (0-24 órában, normál díj ellenében hívható – külföldről is)

### 2. SZAKASZ: A VESZÉLY AZONOSÍTÁSA

**2.1. A keverék osztályozása:**

Osztályozás az 1272/2008/EK rendelet (CLP) alapján:  
Aeroszolak, 1. veszélyességi kategória – H222; H229

Figyelmeztető H-mondatok:

**H222** – Rendkívül tűzveszélyes aeroszol.

**H229** – Az edényben túlnyomás uralkodik: hő hatására megrepedhet.

**2.2. Címkézési elemek:**



**Figyelmeztető H-mondatok:**

**H222** – Rendkívül tűzveszélyes aeroszol.

**H229** – Az edényben túlnyomás uralkodik: hő hatására megrepedhet.

**Az óvintézkedésekre vonatkozó P-mondatok:**

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

**P102** – Gyermekektől elzárva tartandó.

**P210** – Hőtől, forró felületektől, szikrától, nyílt lángtól és más gyújtóforrástól távol tartandó. Tilos a dohányzás.

**P211** – Tilos nyílt lángra vagy más gyújtóforrásra permetezni.

**P251** – Ne lyukassza ki vagy égesse el, még használat után sem.

**P410 + P412** – Napfénytől védendő. Nem érheti 50 °C/122 °F hőmérsékletet meghaladó hő.

**P501** – A tartalom/edény elhelyezése hulladékként: A vonatkozó előírásoknak megfelelően.

**Megjegyzés:**

Aeroszol termék, csomagolásakor/feliratozásakor a 34/2014. (X. 30.) NGM rendelet (az aeroszol termékek és aeroszol csomagolások forgalmazásának követelményeiről) előírásait is követni kell.

**2.3. Egyéb veszélyek:**

Elégtelen szellőzés és/vagy a használat során robbanásveszélyes/rendkívül gyúlékony keverékek képződhetnek.

A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei: A keverék nem tartalmaz  $\geq 0,1$  % koncentrációban perzisztens, bioakkumulatív és mérgező (PBT) vagy nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív anyagot (vPvB) az 1907/2006/EK Rendelet XIII. melléklettel összhangban.

Endokrin károsító tulajdonság: A keverék nem tartalmaz  $\geq 0,1$  % koncentrációban az (EU) 2017/2100 felhatalmazáson alapuló bizottsági rendeletben vagy az (EU) 2018/605 bizottsági rendeletben meghatározott kritériumoknak megfelelően endokrin károsító tulajdonságú anyagnak minősülő anyagot.

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

**3.1. Anyag:**

Nem alkalmazható.

**3.2. Keverék:**

Veszélyes összetevők:

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>Bután*</b> Indexszám: 601-004-00-0	106-97-8	203-448-7	01-2119474691-32	50 – $\leq 100$	GHS02 GHS04 Veszély	Flam. Gas 1 Press. Gas	H220 H280
<b>Szénhidrogének, C11-C12, izoalkánok, &lt;2 % aromás vegyületek**</b>	-	918-167-1	01-2119472146-39	1 – <3	GHS02 GHS08 Veszély	Flam. Liq. 3 Asp. Tox. 1	H226 H304 EUH66

\*: Munkahelyi levegőben megengedett határértékkel rendelkező anyag.

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

Nem tartalmaz egyéb az egészségre vagy a környezetre veszélyesnek minősülő anyag(ka)t, vagy az anyag(ok) koncentrációja nem éri el a vonatkozó jogszabályban meghatározott mértéket, ezért nem szükséges feltüntetni a biztonsági adatlapon.

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

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

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

**Általános információ:** Elsősegélynyújtók: Ügyeljünk a saját biztonságunkra. Vigyük a sérülteteket biztonságos helyre. Eszméletlen vagy görcsös állapotban lévő sérültnek ne adjunk semmit szájon át.

##### LENYELÉS:

Teendők:

- Ne hánytassuk a sérültet.
- Hányás esetén ügyeljünk az aspirációs veszélyre.
- Minden esetben forduljunk orvoshoz.

##### BELÉGZÉS:

Teendők:

- A sérültet vigyük friss levegőre és helyezzük kényelmes testhelyzetbe.
- Bizonytalanság vagy fennálló tünetek esetén forduljunk orvoshoz.

##### BŐRREL ÉRINTKEZÉS:

Teendők:

- Tisztítsuk meg a bőrfelületet bő szappanos vízzel.
- Távolítsuk el a szennyezett ruházatot és újbóli használat előtt mossuk ki.
- Bizonytalanság vagy fennálló tünetek esetén forduljunk orvoshoz.

##### SZEMBE JUTÁS:

Teendők:

- Óvatosan öblítsük ki a szemet vízzel a szemhéjszélek széthúzásával (legalább negyed órán át).
- Távolítsuk el a kontaktlencsét, ha vannak és könnyen megoldható. Folytassuk az öblítést.
- Panasz vagy fennálló tünetek esetén forduljunk szakorvoshoz.

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

Fejfájás, hányinger, szédülés, kimerültség, bőrirritáció.

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

Különleges ellátás nem szükséges, tüneti kezelés.

Forduljunk toxikológiai központhoz. A tünetek órákkal később is jelentkezhetnek.

#### 5. SZAKASZ: TŰZVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK

##### 5.1. Oltóanyag:

###### 5.1.1. Megfelelő oltóanyag:

Vízköd, oltóhab, oltópor, szén-dioxid.

###### 5.1.2. Alkalmatlan oltóanyag:

Teljes vízszugár.

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

Rendkívül tűzveszélyes aeroszol. Az edényben túlnyomás uralkodik: hő hatására megrepedhet.

Tűz esetén füst és egyéb égéstermékek (CO, CO<sub>2</sub>, aldehidek és korom) keletkezhetnek, ezek belélegzése (magas koncentrációban vagy zárt térben) súlyosan károsíthatja az egészséget.

Fennáll a palack felrobbanásának veszélye.

##### 5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat:

Tűz és/vagy robbanás esetén ne lélegezzük be a füstöket. A sértetlen tartályokat távolítsuk el a közvetlen veszélyzónából, ha biztonságosan megoldható.

Az előírásoknak megfelelő, 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:

Gőzök/porok/permetek jelenlétében viseljünk légzésvédőt.

A gyújtóforrásokat el kell távolítani.

Hőtől, forró felületektől, szikrától, nyílt lángtól és más gyújtóforrástól távol tartandó. Tilos a dohányzás.

Viseljünk megfelelő egyéni védőfelszerelést.

**6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések:**

Akadályozzuk meg a termék szétterjedését (pl. elhatárolás vagy olajfal).

A környezetbe jutott terméket, illetve a képződő hulladékot a hatályos környezetvédelmi előírásoknak megfelelően kell kezelni. A termék és a belőle származó hulladék élővízbe, talajba és közcsonnába jutását meg kell akadályozni. Amennyiben környezetszennyeződéssel járó esemény következett be, haladéktalanul értesíteni kell az illetékes hatóságot.

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

A szabadba jutott keveréket nedvszívó anyaggal (homok, kovaföld, savmegkötő vagy univerzális megkötőanyag) kell felitatni, majd az összegyűjtött hulladékot szakszerű eltávolításig/ártalmatlanításig megfelelő, címkével ellátott, zárható veszélyes hulladékgyűjtő tartályba helyezve kell tárolni.

A szennyezett árucikkeket és a padlót tisztítsuk meg a környezetvédelmi előírásoknak megfelelően.

**6.4. Hivatkozás más szakaszokra:**

További és részletes információért lásd a 7., 8. és a 13. szakaszt.

## 7. SZAKASZ: KEZELÉS ÉS TÁROLÁS

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

A szokásos higiénés eljárások betartása kötelező.

Tájékozódjunk a használati útmutatóból.

A termék használata közben nem szabad enni, inni, dohányozni és tubákolni.

Kerüljük az expozíciót.

Állítsunk össze bőrvédelmi programot és tartsuk be.

Kerüljük a szemmel és bőrrel történő érintkezést.

**Műszaki intézkedések:**

A porokat, gőzöket/permeteket közvetlenül a forrástól szívjuk el.

Ha a helyi elszívás nem megoldható vagy nem elégséges, akkor az egész munkaterületet szellőztessük ki műszaki megoldásokkal.

Viseljünk megfelelő egyéni védőfelszerelést (lásd a 8. szakaszt).

**Tűz- és robbanásvédelmi előírások:**

Elégtelen szellőzés esetén és/vagy használat közben robbanásveszélyes/rendkívül gyúlékony keverékek jöhetnek létre.

Gyújtóforrásoktól távol tartandó – Tilos a dohányzás.

Hő hatására megnövekedhet a nyomás és szétrepedhet a palack.

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

**Műszaki intézkedések és tárolási feltételek:**

A tárolóedényt tartsuk szorosan lezárva.

Tartsuk be a szabályozásokat és előírásokat.

Ne tároljuk együtt oxidálószerrel, pirofóros vagy önmelegedő anyagokkal étellel és takarmánnyal.

Fagytól és közvetlen napfénytől védendő.

Hűvös és száraz helyen tárolandó.

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

**A csomagolásra/tárolásra használt anyag típusa:** nincs különleges előírás.

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

Nem áll rendelkezésre speciális útmutatás.

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

**8.1. Ellenőrzési paraméterek:**

Veszélyes anyagok munkahelyi levegőben megengedett határértékei a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről szóló 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet szerint:

**n-Bután** (CAS-szám: 106-97-8): ÁK-érték: 2350 mg/m<sup>3</sup>; CK-érték: 9400 mg/m<sup>3</sup>

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:

Az 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet 11. § (2) 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 körültekintés szükséges a keverék padozatra, ruházatra, bőrre, illetve szembe jutásának elkerülésére.

Elzárás nélküli kezelés esetén alkalmazzunk helyi elszívást.

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

- Szem-/arcvédelem:** Az előírásoknak megfelelő, szorosan illeszkedő védőszemüveg használandó (MSZ EN ISO 16321-1:2022; EN 166).
- Bőrvédelem:**
  - Kézvédelem:** Az előírásoknak megfelelő védőkesztyű használandó (EN 374). Használjunk bőrvédő krémet. A védőkesztyűt legyen ellátva CE-jelzéssel és 4 számjeggyel. A vegyi anyagnak ellenálló kesztyű minőségét úgy kell kiválasztani, hogy megfeleljen a speciális munkahelyi körülményeknek és a veszélyes anyagok koncentrációjának és mennyiségének.  
Megfelelő anyag: nitrilgumi (480 perc, 0,45 mm).
  - Egyéb:** Az előírásoknak megfelelő védőruházat használandó. Azonnal vegyük le a szennyezett ruházatot és a következő használat előtt mossuk ki.
- Légutak védelme:** Gőzök/porok/permetek jelenlétében az előírásoknak megfelelő légzésvédő használandó. Az expozíciós határérték átlépése esetén figyeljünk az alábbiakra: kombinált szűrős eszköz (DIN EN 141). AX típusú szűrő. Tartsuk be a gyártó által meghatározott viselési időket. Tartsuk be a vonatkozó rendeleteket és előírásokat.
- Hőveszély:** Nem ismert.

### 8.2.3. A környezeti expozíció ellenőrzése:

Tartsuk be a vonatkozó rendeleteket és előírásokat.

**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. Halmazállapot	folyadék, aeroszol kiszerezésben
2. Szín	színtelen
3. Szag, Szagküszöbérték	szagtalan
4. Olvadáspont/fagyáspont	nincs adat*
5. Forráspont vagy kezdő forráspont és forrásponttartomány	-1 °C
6. Tűzvesélyesség	nem alkalmazható
7. Felső és alsó robbanási határértékek	5 – 15 térf. %
8. Lobbanáspont	56 °C
9. Öngyulladási hőmérséklet	nem alkalmazható
10. Bomlási hőmérséklet	nincs adat*
11. pH	nincs adat*
12. Kinematikus viszkozitás	>20 mm <sup>2</sup> /s

13. Oldhatóság vízben egyéb oldószerben	nem szükséges vizsgálat, mert köztudott, hogy az anyag nem oldódik nincs adat*
14. N-oktanol/víz megoszlási hányados (log érték)	nincs adat*
15. Gőznyomás	nincs adat*
16. Sűrűség és/vagy relatív sűrűség	0,9275 g/cm <sup>3</sup> (20 °C, DIN 51757)
17. Relatív gőzsűrűség	nincs adat*
18. Részecskejellemzők	nincs adat*

**9.2. Egyéb információk:****9.2.1. Fizikai veszélyességi osztályokra vonatkozó információk:**

Nem áll rendelkezésre egyéb információ vagy az adott termékre nem alkalmazandó.

**9.2.2. Egyéb biztonsági jellemzők:**

Nem áll rendelkezésre egyéb jellemző.

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

**10. SZAKASZ: STABILITÁS ÉS REAKCIÓKÉSZSÉG****10.1. Reakciókészség:**

Az előírásoknak megfelelő kezelés és tárolás esetén nincsenek veszélyes reakciók.

**10.2. Kémiai stabilitás:**

Normál körülmények között stabil.

**10.3. A veszélyes reakciók lehetősége:**

Ne tegyük ki 50 °C feletti hőmérsékletnek. Hő hatására megnövekedhet a nyomás és szétrepedhet a palack.

**10.4. Kerülendő körülmények:**

Hőforrásoktól (pl. forró felületektől), szikráktól és nyílt lángtól távol tartandó.

A gőzök robbanásveszélyes keveréket alkothatnak a levegővel.

Az elektrosztatikus kisülés megakadályozására óvintézkedéseket kell tenni.

Ne keverjük más vegyi anyagokkal.

**10.5. Nem összeférhető anyagok:**

Oxidálószeres, pirofóros vagy önmelegedő anyagok.

**10.6. Veszélyes bomlástermékek:**

Tűz esetén: szénhidrogének, pl. CO, CO<sub>2</sub>, aldehidek és korom.

**11. SZAKASZ: TOXIKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK****11.1. Az 1272/2008/EK rendeletben meghatározott, veszélyességi osztályokra vonatkozó információk:**

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

**11.1.1. Klinikai vizsgálatok eredményeinek összefoglalása:**

Nem áll rendelkezésre adat.

**11.1.2. Vonatkozó toxikológiai adatok:**

A termékre vonatkozó adatok:

CMR hatások:

Nincs rákkeltő hatásra, csírasejt mutagenitásra vagy reprodukciós toxicitásra utaló jel.

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

Akut toxicitás:

**Bután** (CAS-szám: 106-97-8):

LC<sub>50</sub> (inhalatív, gázok, egér): 658 ppm/4 óra (GESTIS)

**Szénhidrogének, C11-C12, izoalkánok, <2 % aromás vegyületek** (ECHA lista szám: 918-167-1):

LD50 (orális, patkány): >5000 mg/kg (OECD 401)

LD50 (dermális, patkány): >5000 mg/kg (OECD 402)

LC50 (inhalatív, gőzök, egér): >25 mg/l/4 óra

**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:**

Fejfájás, hányinger, szédülés, kimerültség, bőrirritáció.

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

Nem áll rendelkezésre adat.

**11.1.6. A kölcsönhatásokból eredő hatások:**

Nem áll rendelkezésre adat.

**11.1.7. Az egyedi adatok hiánya:**

Nincs tájékoztatás.

**11.2. Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ:**

**Endokrin károsító tulajdonságok:**

Endokrin károsító tulajdonság: A keverék nem tartalmaz  $\geq 0,1$  % koncentrációban az (EU) 2017/2100 felhatalmazáson alapuló bizottsági rendeletben vagy az (EU) 2018/605 bizottsági rendeletben meghatározott kritériumoknak megfelelően endokrin károsító tulajdonságú anyagnak minősülő anyagot.

**Egyéb információk:**

Nem áll rendelkezésre adat.

## 12. SZAKASZ: ÖKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

**12.1. Toxicitás:**

A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

**Bután** (CAS-szám: 106-97-8):

LC50 (hal): 49,9 mg/l/96 óra

ErC50 (alga): 19,37 mg/l/96 óra

EC50 (Daphnia sp.): 69,43 mg/l/48 óra

**Szénhidrogének, C11-C12, izoalkánok, <2 % aromás vegyületek** (ECHA lista szám: 918-167-1):

ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata): >1000 mg/l/72 óra (OECD 201)

NOEC (Oncorhynchus mykiss): 0,209 mg/l/28 nap

NOEC (Daphnia magna): >1 mg/l/21 nap nap (OECD 211)

**12.2. Perzisztencia és lebonthatóság:**

A terméket nem tesztelték.

**12.3. Bioakkumulációs képesség:**

A terméket nem tesztelték.

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

**Bután** (CAS-szám: 106-97-8):

log Pow: 1,09

**Szénhidrogének, C11-C12, izoalkánok, <2 % aromás vegyületek** (ECHA lista szám: 918-167-1):

BCF: 144,3 (számított)

**12.4. A talajban való mobilitás:**

Nem áll rendelkezésre adat.

**12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei:**

A keverék nem tartalmaz  $\geq 0,1$  % koncentrációban perzisztens, bioakkumulatív és mérgező (PBT) vagy nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív anyagot (vPvB) az 1907/2006/EK Rendelet XIII. melléklettel összhangban.

**12.6. Endokrin károsító tulajdonságok:**

Endokrin károsító tulajdonság: A keverék nem tartalmaz  $\geq 0,1$  % koncentrációban az (EU) 2017/2100 felhatalmazáson alapuló bizottsági rendeletben vagy az (EU) 2018/605 bizottsági rendeletben meghatározott kritériumoknak megfelelően endokrin károsító tulajdonságú anyagnak minősülő anyagot.

**12.7. Egyéb káros hatások:**

Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását.

Vízveszélyességi osztály (WGK, német szabályozás, önbesorolás alapján): 1 - a vizeket kismértékben veszélyezteti.

### 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 vonatkozó előírásoknak megfelelően ártalmatlanítandó.  
Csatornába vagy felszíni vizekbe engedni nem szabad.  
Termékmaradványok/fel nem használt termék és felhasznált termék:  
**Hulladékjegyzék-kód:**  
**16 05 04\*** nyomásálló tartályokban tárolt, veszélyes anyagokat tartalmazó gázok (ideértve a halonokat is)  
\*: veszélyes hulladék
- 13.1.2. Csomagolás ártalmatlanítására vonatkozó információk:**  
A vonatkozó előírásoknak megfelelően ártalmatlanítandó.  
Szennyezett csomagolás:  
**Hulladékjegyzék-kód:**  
**15 01 04** fém csomagolási hulladék
- 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

- 14.1. UN-szám vagy azonosító szám (ID-szám):**  
UN 1950
- 14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés:**  
ADR/RID; ADN: AEROSZOLOK, tűzveszélyes  
IMDG; IATA: AEROSOLS, flammable
- 14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok):**  
ADR/RID; ADN: Osztály: 2  
IMDG; IATA: Osztály: 2.1  
Bárca: 2.1
- 14.4. Csomagolási csoport:**  
Nincs.
- 14.5. Környezeti veszélyek:**  
Környezetre veszélyes: Nem.  
Tengerszennyező: Nem.
- 14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések:**  
Figyelem: Gyúlékony gázok.  
ADR/RID: Osztályozási kód: 5F  
különleges előírások: 190 327 344 625  
Korlátozott mennyiség: 1 L  
Engedményes mennyiség: Eo  
Szállítási kategória: 2  
Alagútkorlátozási kód: D  
ADN: Osztályozási kód: 5F  
Különleges előírások: 190 327 344 625  
Korlátozott mennyiség: 1 L  
Engedményes mennyiség: Eo  
IMDG: Különleges előírások: 63, 190, 277, 327, 344, 381, 959  
Korlátozott mennyiség: 1000 ml  
Engedményes mennyiség: Eo  
EmS: F-D, S-U



IATA: Különleges előírások: A145 A167 A802  
Korlátozott mennyiség, utasszállító: 30 kg G  
Utasszállító, LQ: Y203  
Engedményes mennyiség: Eo  
Csomagolási utasítások – utasszállító: 203  
Max. mennyiség – utasszállító: 75 kg  
Csomagolási utasítások – teherszállító: 203  
Max. mennyiség – teherszállító: 150 kg

- 14.7. **Az IMO-szabályok szerinti tengeri 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) **2020/878 RENDELETE** (2020. június 18.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet II. mellékletének 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 munkahelyi levegő és biológiai határértékekre vonatkozó előírások:  
**5/2020. (II. 6.) ITM rendelet** a kémiai kóros tényezők hatásának kitétt munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
9. Az aeroszolokra vonatkozó előírások:  
**34/2014. (X. 30.) NGM rendelet** az aeroszol termékek és aeroszol csomagolások forgalmazásának követelményeiről

A keverék nem tartalmaz  $\geq 0,1\%$  koncentrációban olyan anyagot, ami szerepel a különös aggodalomra okot adó anyagok (SVHC) engedélyezésének jelöltlistáján az 1907/2006/EK rendelet (REACH) alapján.

A felhasználásra vonatkozó korlátozások (REACH, XVII. melléklet):

3. tétel

Tartsuk szem előtt a fiatalkorúak foglalkoztatására vonatkozó **94/33/EK irányelv** korlátozásait.

- 15.2. **Kémiai biztonsági értékelés:** Nem készült.

## 16. SZAKASZ: EGYÉB INFORMÁCIÓK

**A biztonsági adatlap felülvizsgálatával kapcsolatos adatok:** Nincsenek.

**Felhasznált irodalom/források:**

A gyártó által kiállított biztonsági adatlap (2021. 11. 29., 1,05. verzió, angol nyelvű).

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

Osztályozás	Módszer
Aeroszolak, 1. veszélyességi kategória – H222; H229	Vizsgálati módszer (teszt adatok) alapján

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

**H220** – Rendkívül tűzveszélyes gáz.

**H222** – Rendkívül tűzveszélyes aeroszol.

**H226** – Tűzveszélyes folyadék és gőz.

**H229** – Az edényben túlnyomás uralkodik: hő hatására megrepedhet.

**H280** – Nyomás alatt lévő gázt tartalmaz; hő hatására robbanhat.

**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 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 Vegyianyag-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.

EuPCS: Uniós termékbesorolási rendszer.

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.

IMO: Nemzetközi Tengerészeti Szervezet.

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)  
[www.biztonsagiadatlap.hu](http://www.biztonsagiadatlap.hu)

