

BIZTONSÁGI ADATLAP

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

1.1. Termékazonosító:

MESTER Neutrális Szilikon

Kiszerezés: 280 ml

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

Ragasztó, tömítőanyag (fehér vagy átlátszó) lakossági és foglalkozásszerű felhasználásra.

1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai:

A forgalmazó adatai:

Optima Forma Kft.

1044 Budapest, Ezred u. 2.

Tel.: +36 1 430 3090

1.3.1. Felelős személy neve:

-

E-mail:

optima@optimaforma.hu

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:

Szenzibilizáció – Bőr, 1. veszélyességi kategória – H317

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció, 2. veszélyességi kategória – H319

Figyelmeztető **H-mondatok:**

H317 – Allergiás bőrreakciót válthat ki.

H319 – Súlyos szemirritációt okoz.

2.2. Címkézési elemek:

A veszélyességet meghatározó összetevők: 2-Butanon, O,O',O''-(metil-szililidin)-trioxim; Vinil-tri(metiletil-ketoxim)zilán; N-(3-(trimetoxiszilil)-propil)etiléndiamin; Metiltri(etilmetil-ketoxim)zilán izomerek és oligomerek; Bisz[(2-etil-2,5-dimetilhexanoil)oxi](dimetil)-sztannán

GHS07



FIGYELEM

Figyelmeztető **H-mondatok:**

H317 – Allergiás bőrreakciót válthat ki.

H319 – Súlyos szemirritációt okoz.

Az óvintézkedésekre vonatkozó **P-mondatok:**

P102 – Gyermekektől elzárva tartandó.

P261 – Kerülje a por, füst, gáz, köd, gőzök és/vagy permet belélegzését.

P271 – Kizárólag szabadban vagy jól szellőző helyiségben használható.

P280 – Védőkesztyű/szemvédő/arcvédő használata kötelező.

P333 + P313 – Bőrirritáció vagy kiütések megjelenése esetén: orvosi ellátást kell kérni.

P337 + P313 – Ha a szemirritáció nem múlik el: orvosi ellátást kell kérni.

P362 + P364 – A szennyezett ruhadarabot le kell vetni és újbóli használat előtt ki kell mosni.

2.3. **Egyéb veszélyek:**

A keveréknek nincs egyéb ismert egészség- vagy környezetkárosító hatása.

A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei:

Oktametilciklotetrasziloxán (D4) (CAS-szám: 556-67-2): Teljesíti a PBT és a vPvB anyagokra vonatkozó kritériumokat az 1907/2006/EK rendelet XIII. melléklete szerint. További információkért lásd a 12. szakaszt.

Dodekametilciklotetrasziloxán (D6) (CAS-szám: 540-97-6): Teljesíti a PBT vagy a vPvB anyagokra vonatkozó kritériumokat az 1907/2006/EK rendelet XIII. melléklete szerint. További információkért lásd a 12. szakaszt.

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:**

Kémiai leírás: szilikon elasztomer.

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
2-Butanon, O,O',O''-(metil-szililidin)-trioxim*	22984-54-9	245-366-4	01-2119970560-38	$\geq 3,42$ - $\leq 3,8$	GHS07 GHS08 Figyelem	Skin Sens. 1B Eye Irrit. 2 STOT RE 2	H317 H319 H373 (vér)
Vinil-tri(metiletilketoxim)zilán*	2224-33-1	218-747-8	-	$\leq 2,0$	GHS05 GHS07 GHS08 Veszély	Skin Sens. 1 Eye Dam. 1 STOT RE 2	H317 H318 H373 (vér)
N-(3-(trimetoxiszilil)propil)etiléndiamin*	1760-24-3	217-164-6	01-2119970215-39	$\geq 0,26$ - $\leq 0,7$	GHS07 GHS05 GHS08 Veszély	Acute Tox. 4 Eye Dam. 1 Skin Sens. 1B STOT RE 2	H332 H318 H317 H373 (légutak)
Metiltri(etilmetilketoxim)zilán izomerek és oligomerek*	-	946-208-3	-	$\leq 0,38$	GHS07 GHS08 Figyelem	Skin Sens. 1B Eye Irrit. 2 STOT RE 2	H317 H319 H373 (vér)
Bisz[(2-etil-2,5-dimetilhexanoil)oxi](dimetil)sztannán*	68928-76-7	273-028-6	01-2120770324-57	$\geq 0,1$ - $< 0,3$	GHS07 Figyelem	Acute Tox. 4 Skin Irrit. 2 Skin Sens. 1A Aquatic Chronic 3	H302 H315 H317 H412
Oktametilciklotetrasziloxán (D4)** Indexszám: 014-018-00-1	556-67-2	209-136-7	-	$\geq 0,044$ - $\leq 0,08$	GHS02 GHS08 GHS09 Figyelem	Flam. Liq. 3 Repr. 2 Aquatic Chronic 1 M-tényező = 10	H226 H361f H410

Dodekametilciklotetrasziloxán (D6)*	540-97-6	208-762-8	-	≥0,12 - ≤23	-	nem osztályozott	-
-------------------------------------	----------	-----------	---	-------------	---	------------------	---

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

** : A gyártó által megadott osztályozás, mely az 1272/2008/EK rendelet által megadott osztályozáson felül egyéb osztályozást is tartalmaz.

2-Butanon, O,O',O''-(metil-szililidin)-trioxim (CAS-szám: 22984-54-9):

szájon át: ATE = 2463 mg/kg

bőrön át: ATE >2000 mg/kg

Vinil-tri(metiletil-ketoxim)szilán (CAS-szám: 2224-33-1):

szájon át: ATE >2000 mg/kg

bőrön át: ATE >2000 mg/kg

N-(3-(trimetoxiszilil)-propil)etiléndiamin (CAS-szám: 1760-24-3):

szájon át: ATE = 2295 mg/kg

belélegzés: ATE = 1,49 – 2,44 mg/l/4 óra (por/köd)

bőrön át: ATE >2000 mg/kg

Metiltri(etilmetil-ketoxim)szilán izomerek és oligomerek (ECHA lista szám: 946-208-3):

szájon át: ATE = 2463 mg/kg

bőrön át: ATE >2000 mg/kg

Bisz[(2-etil-2,5- dimetilhexanoil)-oxi](dimetil)-sztannán (CAS-szám: 68928-76-7):

szájon át: ATE = 892 mg/kg

bőrön át: ATE >2000 mg/kg

Oktametilciklotetrasziloxán (CAS-szám: 556-67-2):

szájon át: ATE >4800 mg/kg

belélegzés: ATE = 36 mg/l/4 óra (por/köd)

bőrön át: ATE >2400 mg/kg

Dodekametilciklotetrasziloxán (CAS-szám: 540-97-6):

szájon át: ATE >2000 mg/kg

bőrön át: ATE >2000 mg/kg

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

4. SZAKASZ: ELSŐSEGÉLY-NYÚJTÁSI INTÉZKEDÉSEK

4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése:

Általános információ: Az elsősegélynyújtók ügyeljenek a saját biztonságukra és viseljenek megfelelő védőfelszerelést (vegyianyagnak ellenálló kesztyű, fröccsenésvédelem). Potenciális expozíció esetén a védőfelszereléseket lásd a 8. szakaszban.

LENYELÉS:

Teendők:

- Öblítsük ki a szájüreget vízzel.
- Nem szükséges sürgősségi ellátás.

BELÉLEGZÉS:

Teendők:

- A sérültet vigyük friss levegőre és helyezzük a megfelelő légzés szempontjából kényelmes testhelyzetbe.
- Forduljunk orvoshoz.

BŐRREL ÉRINTKEZÉS:

Teendők:

- Azonnal távolítsuk el a terméket bő szappanos vízzel, miközben le vesszük a ruházatot és a lábbelit.
- Irritáció vagy kiütések jelentkezése esetén forduljunk orvoshoz.
- A következő használat előtt mossuk ki a ruházatot.
- A nem megtisztítható ruhadarabokat, ideértve a bőrt, pl. cipőket, öveket és óraszíjakat ártalmatlanítsuk.
- Biztosítsunk vészhelyzeti zuhanyzásra alkalmas állomást a munkaterületen.

SZEMBE JUTÁS:

Teendők:

- Azonnal öblítsük ki a szemet vízzel.
- Távolítsuk el a kontaktlencsét, ha vannak az első 5 perc után, majd folytassuk az öblítést további 15 percen át.
- Azonnal forduljunk lehetőleg szemorvoshoz.
- Biztosítsunk vészhelyzeti szemöblítésre alkalmas állomást a munkaterületen

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

Allergiás bőrreakciót válthat ki.

Súlyos szemirritációt okoz.

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

Megjegyzés az orvosnak: nincs speciális ellenszer. A kezelést a tünetek és a klinikai állapot alapján végezzük. A bőrrel történő érintkezés súlyosbíthatja a már meglévő bőrgyulladást.

5. SZAKASZ: TŰZVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK

5.1. Oltóanyag:

5.1.1. Megfelelő oltóanyag:

Vízpermet, alkoholálló hab, szén-dioxid, száraz oltópor.

5.1.2. Alkalmatlan oltóanyag:

Nem ismert.

5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek:

Tűz esetén mérgező füst és egyéb égéstermékek (szén-oxidok, szilícium-oxidok, nitrogén-oxidok) keletkezhetnek, ezek belélegzése súlyosan károsíthatja az egészséget.

5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat:

A tűz által veszélyeztetett tartályok vízpermettel hűtendők. Evakuáljuk a területet. A szennyezett oltóvíz elkülönítve gyűjtendő, ne engedjük csatornarendszerbe. A tűz maradványait és a szennyezett oltóvizet a helyi előírásoknak megfelelően kell ártalmatlanítani.

A helyi körülményeknek és a környezetnek megfelelő tűzoltó intézkedés alkalmazandó. Távolítsuk el a sértetlen tartályokat, ha biztonságosan megoldható.

Az előírásoknak megfelelő 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:

Távolítsuk el a gyújtóforrásokat.

Viseljünk megfelelő egyéni védőfelszerelést.

További információkért lásd a 7. és 8. szakaszokat.

6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések:

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 közcatornába jutását meg kell akadályozni. Amennyiben környezetszennyezéssel járó esemény következett be, haladéktalanul értesíteni kell az illetékes hatóságot.

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

Töröljük vagy kaparjuk fel, majd gyűjtjük össze a hulladékot, vagy ártalmatlanítsuk. A termék kibocsátására és ártalmatlanítására, valamint a kibocsátás megtisztításához használt anyagokra és tárgyakra helyi vagy nemzeti előírások vonatkozhatnak. Meg kell határozni, hogy mely előírások alkalmazandók. Nagyméretű kiömlések esetén gondoskodjunk gátakról vagy más megfelelő elhatárolásról, hogy megakadályozzuk a termék szétterjedését. Ha az elhatárolt keveréket ki lehet szivattyúzni, a visszanyert terméket tároljuk megfelelő tartályban. A telített nedvszívóanyagot vagy tisztítóanyagokat megfelelően ártalmatlanítsuk, mivel spontán felmelegedés következhet be.

6.4. Hivatkozás más szakaszokra:

További és részletes információért lásd a 7., 8., 11., 12. és a 13. szakaszt.

7. SZAKASZ: KEZELÉS ÉS TÁROLÁS

7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések:

A szokásos higiénés eljárások betartása kötelező.

Kerüljük a szemmel, bőrrel vagy ruházattal történő érintkezést.

Ne nyeljük le a terméket.

Nedvességtől védendő.

Akadályozzuk meg a kiömlést, a hulladékképződést és minimalizáljuk a környezetbe jutást.

A tárolóedények üres állapotban is veszélyesek lehetnek. Mivel az üres tárolóedények termékmaradványokat tartalmazhatnak, tartsuk be a biztonsági adatlap és a címke utasításait.

Kizárólag megfelelő szellőzés mellett használandó.

A munkát a hatályos ipari biztonsági és higiéniai szabályok alapján végezzük.

Műszaki intézkedések:

Gondoskodjunk megfelelő szellőzésről.

További információért lásd a 8. szakaszt.

Tűz- és robbanásvédelmi előírások:

Nincs különleges utasítás.

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

Műszaki intézkedések és tárolási feltételek:

Megfelelően felcímkézett tárolóedényben tartandó.

Tartsuk be a nemzeti szabályozásokat.

Ne tároljuk együtt oxidálószerekkel.

Raktározási osztály (TRGS 510): éghető szilárd anyagok (a gyártó adata).

Nem összeférhető anyagok: lásd 10.5. szakaszt.

A csomagolásra/tárolásra használt anyag típusa: ne tároljuk vas vagy acél tárolóedényekben.

7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások):

További információért lásd a műszaki adatlapot.

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:

A keverék összetevői az 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet szerint határértékkal nem szabályozottak.

A kezelés vagy feldolgozás során butanon-oxim (Metil-etil-ketoxim; CAS-szám: 96-29-7) keletkezhet.

2-Butanon, O,O',O''-(metil-szililidin)-trioxim (CAS-szám: 22984-54-9):

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	0,05 mg/ttkg/nap	nincs adat	0,05 mg/ttkg/nap	nincs adat	0,174 mg/m ³
Munkavállaló	Helyi	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat
	Rendszerszintű	nincs adat	nincs adat	nincs adat	0,14 mg/ttkg/nap	nincs adat	0,988 mg/m ³

PNEC értékek		
Közeg	Érték	Megjegyzés
Édesvíz	0,26 mg/l	nincs
Tengervíz	0,026 mg/l	nincs
Édesvízi üledék	0,22 mg/kg	nincs
Tengervízi üledék	0,022 mg/kg	nincs
Szennyvíztisztító telep (STP)	10 mg/l	nincs
Szakaszos kibocsátás	nincs adat	nincs
Másodlagos mérgezés	nincs adat	nincs
Talaj	0,044 mg/kg	nincs

Vinil-tri(metiletil-ketoxim)szilán (CAS-szám: 2224-33-1):

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	0,052 mg/ttkg/nap	nincs adat	0,052 mg/ttkg/nap	nincs adat	0,181 mg/m ³
Munkavállaló	Helyi	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat
	Rendszerszintű	nincs adat	nincs adat	nincs adat	0,146 mg/ttkg/nap	nincs adat	1,03 mg/m ³

PNEC értékek		
Közeg	Érték	Megjegyzés
Édesvíz	0,26 mg/l	nincs
Tengervíz	0,026 mg/l	nincs
Édesvízi üledék	0,22 mg/kg	nincs
Tengervízi üledék	0,022 mg/kg	nincs
Szennyvíztisztító telep (STP)	10 mg/l	nincs
Szakaszos kibocsátás	nincs adat	nincs
Másodlagos mérgezés	nincs adat	nincs
Talaj	0,044 mg/kg	nincs

N-(3-(trimetoxiszilil)-propil)etiléndiamin (CAS-szám: 1760-24-3):

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	4 mg/m ³	0,1 mg/m ³
	Rendszerszintű	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat
Munkavállaló	Helyi	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	5,36 mg/m ³	0,6 mg/m ³
	Rendszerszintű	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat

PNEC értékek		
Közeg	Érték	Megjegyzés
Édesvíz	0,062 mg/l	nincs
Tengervíz	0,0062 mg/l	nincs
Édesvízi üledék	0,22 mg/kg száraztömeg	nincs
Tengervízi üledék	0,022 mg/kg száraztömeg	nincs
Szennyvíztisztító telep (STP)	25 mg/l	nincs
Szakaszos kibocsátás	nincs adat	nincs
Másodlagos mérgezés	nincs adat	nincs
Talaj	0,0085 mg/kg száraztömeg	nincs

Oktametilciklotetrasziloxán (CAS-szám: 556-67-2):

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	13 mg/m ³
	Rendszerszintű	nincs adat	nincs adat	nincs adat	3,7 mg/ttkg/nap	nincs adat	13 mg/m ³
Munkavállaló	Helyi	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	73 mg/m ³
	Rendszerszintű	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	73 mg/m ³

PNEC értékek		
Közeg	Érték	Megjegyzés
Édesvíz	0,0015 mg/l	nincs
Tengervíz	0,00015 mg/l	nincs
Édesvízi üledék	3 mg/kg	nincs
Tengervízi üledék	0,3 mg/kg	nincs
Szennyvíztisztító telep (STP)	10 mg/l	nincs
Szakaszos kibocsátás	nincs adat	nincs
Másodlagos mérgezés	41 mg/kg élelem	nincs
Talaj	0,54 mg/kg	nincs

Dodekametilciklotetrasziloxán (CAS-szám: 540-97-6):

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	1,5 mg/m ³	0,3 mg/m ³
	Rendszerszintű	1,7 mg/ttkg/nap	1,7 mg/ttkg/nap	nincs adat	nincs adat	nincs adat	2,7 mg/m ³
Munkavállaló	Helyi	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	6,1 mg/m ³	1,22 mg/m ³
	Rendszerszintű	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	11 mg/m ³

PNEC értékek		
Közeg	Érték	Megjegyzés
Édesvíz	nincs adat	nincs
Tengervíz	nincs adat	nincs
Édesvízi üledék	2,826 mg/kg	nincs
Tengervízi üledék	0,282 mg/kg	nincs
Szennyvíztisztító telep (STP)	>1,0 mg/l	nincs
Szakaszos kibocsátás	nincs adat	nincs
Másodlagos mérgezés	nincs adat	nincs
Talaj	3,336 mg/kg	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 körülmétek szükséges a padozatra, ruházatra, bőrre, illetve szembe jutásának elkerülésére. A munkavállalók légzési zónájában vagy az általános munkahelyen szükséges lehet az anyagok koncentrációjának ellenőrzése a foglalkozási expozíciós határértékeknek való megfelelés és az expozíciósabályozás megfelelésének megerősítése érdekében. Egyes anyagok esetében a biológiai megfigyelés is megfelelő lehet. Az érvényes expozíciómérési módszereket hozzáértő személynek kell alkalmaznia, a mintákat pedig akkreditált laboratóriumnak kell elemeznie. Használjunk helyi elszívó szellőztetést vagy más műszaki ellenőrzéseket, hogy a levegőben lévő szinteket az expozíciós határértékek vagy irányelvek alatt tartjuk. Ha nincsenek alkalmazandó expozíciós határértékekre vonatkozó követelmények vagy irányelvek, az általános szellőztetésnek elegendőnek kell lennie a legtöbb művelethez. Bizonyos műveletekhez helyi elszívó szellőztetésre lehet szükség.

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

1. **Szem-/arcvédelem:** Az előírásoknak megfelelő védőszemüveg használandó (MSZ EN ISO 16321-1:2022; EN 166).

2. **Bőrvédelem:**

a. **Kézvédelem:** Az előírásoknak megfelelő védőkesztyű használandó (EN 374).

Védőkesztyű vegyi anyagok és mikroorganizmusok ellen. Az előnyben részesített kesztyűvédő anyagok közé tartoznak például a következők: Butilgumi. Neoprén. Nitril/butadién gumi („nitril” vagy „NBR”). Etil-vinil-alkohol rétegelt anyag („EVAL”). Polivinil-klorid („PVC” vagy „vinil”). Természetes gumi („latex”).

Hosszabb ideig tartó vagy gyakran ismétlődő érintkezés esetén, 5-ös vagy magasabb védelmi osztályú (240 percnél hosszabb áttörési idő) kesztyű használata ajánlott. Ha csak rövid ideig tartó érintkezés várható, 3-mas vagy magasabb védelmi osztályú kesztyű ajánlott (60 percnél hosszabb áttörési idő). A kesztyű vastagsága önmagában nem jó mutatója annak, hogy egy kesztyű milyen szintű védelmet nyújt egy vegyi anyaggal szemben, mivel ez a védelmi szint nagymértékben függ a kesztyű alapanyagának különleges összetételétől is. A kesztyű vastagságának a modelltől és az anyagtípustól függően általában több mint 0,35 mm-nek kell lennie ahhoz, hogy elegendő védelmet nyújtson az anyaggal történő tartós és gyakori érintkezés ellen. Ez alól az általános szabály alól kivétel a többrétegű laminált kesztyűk, mert 0,35 mm-nél kisebb vastagsággal is nyújthatnak hosszan tartó védelmet. Más, 0,35 mm-nél kisebb vastagságú kesztyűanyagok elegendő védelmet nyújthatnak, ha csak rövid ideig tartó érintkezés várható.

MEGJEGYZÉS: Amikor a kesztyűt egy adott felhasználáshoz és időtartamhoz választjuk ki, akkor vegyük figyelembe a munkahelyi körülményeket, többek között: egyéb kezelt vegyi anyagok, fizikai követelmények (vágás/szúrás elleni védelem, kényelmesség, hővédelem), esetleges reakciók a kesztyűanyagra, illetve a kesztyű beszállítójának utasításai/előírásai.

b. **Egyéb:** Az előírásoknak megfelelő, vegyi anyagnak ellenálló védőruhákat használandó. A speciális felszerelések, például az arcvédő, a csizma, a kötény vagy a teljes testet fedő öltözet kiválasztása a feladattól függ.

3. **Légutak védelme:** Légzésvédelmet kell viselni, ha fennáll a veszélye annak, hogy az expozíciós határértékek vagy az irányelvek túllépi az expozíciós határértékeket. Ha nincsenek alkalmazandó expozíciós határértékekre vonatkozó követelmények vagy iránymutatások, akkor viseljünk légzésvédőt, ha káros hatásokat, például légúti irritációt vagy kellemetlen érzést tapasztalunk, vagy ha a kockázatértékelési eljárás ezt jelzi. A legtöbb esetben nincs szükség légzésvédelemre, ha azonban megemelt hőmérsékleten, megfelelő szellőzés nélkül kezeljük a terméket, használjunk jóváhagyott légtisztító légzőkészüléket. Az alábbi CE által jóváhagyott, légtisztító légzésvédő használandó: szerves gőzsűrű, A-típus (forráspont >65 °C, EN 14387).

4. **Hőveszély:** Nem ismert.

8.2.3. **A környezeti expozíció ellenőrzése:**

További információért lásd a 7. és 13. szakaszokat.

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	paszta
2. Szín	többféle
3. Szag, Szagküszöbérték	enyhe
4. Olvadáspont/fagyáspont	nincs adat*
5. Forráspont vagy kezdő forráspont és forrásponttartomány	nem alkalmazható
6. Tűzveszélyesség	nem osztályozott
7. Felső és alsó robbanási határértékek	nincs adat*
8. Lobbanáspont	nem alkalmazható
9. Öngyulladás hőmérséklet	nem öngyulladás
10. Bomlási hőmérséklet	nincs adat*
11. pH	nem alkalmazható, mert nem vízdékony
12. Kinematikus viszkozitás	nem alkalmazható
13. Oldhatóság vízben egyéb oldószerben	nem oldható nincs adat*
14. N-oktanol/víz megoszlási hányados (log érték)	nincs adat*
15. Gőznyomás	nem alkalmazható
16. Sűrűség és/vagy relatív sűrűség	1,01 (víz = 1)

17. Relatív gőzsűrűség	nincs adat*
18. Részecskejellemzők	nincs adat*

9.2. **Egyéb információk:**

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

Robbanásveszélyesség: nem robbanásveszélyes.
Oxidáló tulajdonságok: nem osztályozott oxidálóként.

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:**

Nem osztályozott reakcióveszélyesként.

10.2. **Kémiai stabilitás:**

Normál körülmények között stabil.

10.3. **A veszélyes reakciók lehetősége:**

Erős oxidálószerrel reakcióba léphet.

10.4. **Kerülendő körülmények:**

Ne tegyük ki 100 °C feletti hőmérsékletnek, nedvességnek.

10.5. **Nem összeférhető anyagok:**

Erős oxidálószerrel.

10.6. **Veszélyes bomlástermékek:**

A bomlástermékek tartalmazhatnak: formaldehid, butanon-oxim.

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: Súlyos szemirritációt okoz.

Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció: Allergiás bőrreakciót válthat ki.

Csírsejt-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:

Akut toxicitás:

Lenyelve nagyon alacsony toxicitású. Kis mennyiség lenyelése esetén nem várható káros hatás.

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

Hosszú távú bőrrel történő érintkezés során nem valószínű, hogy ártalmas mennyiségben felszívódik.

LD50 (dermális, nyúl): dermális, nyúl): 2000 mg/kg (becsült)

Enyhe expozíció (percek) nem valószínű, hogy ártalmas hatást okozna. A melegített termékből származó gőzök légúti irritációt okozhatnak.

Bőrkorrózió/bőrirritáció:

Rövid ideig tartó érintkezés enyhe bőrirritációt okozhat, helyi bőrpírral. A bőr kiszáradását és hámlását okozhatja.

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció:

Mérsékelt szemirritációt okozhat. Szaruhártya-sérülést okozhat.

Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:

Olyan összetevő(ke)t tartalmaz, amelyek tengerimalacokban allergiás bőrszenzibilizációt okoztak. Olyan összetevő(ke)t tartalmaz, amelyek egerekben kontaktallergia kialakulásának lehetőségét mutatták ki.

Csírsejt-mutagenitás:

Az in vitro genetikai toxicitási vizsgálatok negatívak voltak a vizsgált összetevő(k)re vonatkozóan. Az állatokon végzett genetikai toxicitási vizsgálatok negatívak voltak a vizsgált összetevő(k)re.

Rákkeltő hatás:

Az anyag használata során kis mennyiségű metil-etil-ketoxim (MEKO) szabadul fel. Az életük során krónikus MEKO belégzésnek kitett rágcsálóknál a májdaganatok aránya jelentősen megnőtt.

Teratogenitás:

Olyan összetevő(ke)t tartalmaz, amelyek laboratóriumi állatokban nem okoztak születési rendellenességet vagy más magzati hatást.

Reprodukciós toxicitás:

Olyan összetevő(ke)t tartalmaz, amelyek állatkísérletekben nem befolyásolták a reprodukciót.

Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):

Olyan összetevő(ke)t tartalmaz, amelyek a jelentések szerint állatokban az alábbi szervekre hatást gyakorolnak:
Vér.

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

2-Butanon, O,O',O''-(metil-szililidin)-trioxim (CAS-szám: 22984-54-9):

Akut toxicitás:

szájon át: ATE = 2463 mg/kg

bőrön át: ATE >2000 mg/kg

LD50 (orális, patkány, hím és nőstény): 2463 mg/kg (OECD 401)

LD50 (dermális, patkány, hím és nőstény): >2000 mg/kg (OECD 402)

Bőrkorrózió/bőrirritáció:

Rövid ideig tartó érintkezés enyhe bőrirritációt okozhat, helyi bőrpírral.

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció:

Mérsékelt szemirritációt okozhat. Szaruhártya-sérülést okozhat.

Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:

Tengerimalacokon tesztelve allergiás bőrreakciókat okozott.

Csírsejt-mutagenitás:

Az in vitro genetikai toxicitási vizsgálatok negatívak voltak. Az állatokon végzett genetikai toxicitási vizsgálatok negatívak voltak.

Teratogenitás:

Nem okozott születési rendellenességet vagy más magzati hatást laboratóriumi állatokon.

Reprodukciós toxicitás:

Állatkísérletekben nem befolyásolta a reprodukciót.

Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):

Állatok esetében a következő szervekre gyakorolt hatásokról számoltak be: vér.

Vinil-tri(metiletil-ketoxim)szilán (CAS-szám: 2224-33-1):

Akut toxicitás:

szájon át: ATE >2000 mg/kg

bőrön át: ATE >2000 mg/kg

LD50 (orális, patkány): >2000 mg/kg

LD50 (dermális, patkány): >2000 mg/kg

Bőrkorrózió/bőrirritáció:

Rövid ideig tartó érintkezés enyhe bőrirritációt okozhat, helyi bőrpírral.

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció:

Súlyos irritációt okozhat a szaruhártya sérülésével, ami a látás tartós károsodását, akár vakságot is eredményezhet. Kémiai égési sérülések léphetnek fel.

Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:

Tengerimalacokon tesztelve allergiás bőrreakciókat okozott.

Csírsejt-mutagenitás:

Az in vitro genetikai toxicitási vizsgálatok negatívak voltak. Az állatokon végzett genetikai toxicitási vizsgálatok negatívak voltak.

N-(3-(trimetoxiszilil)-propil)etiléndiamin (CAS-szám: 1760-24-3):

Akut toxicitás:

szájon át: ATE = 2295 mg/kg

belélegzés: ATE = 1,49 – 2,44 mg/l/4 óra (por/köd)

bőrön át: ATE >2000 mg/kg

LD50 (orális, patkány, hím és nőstény): 2295 mg/kg (OPPTS 870.1100)

LD50 (dermális, patkány): >2000 mg/kg

LC50 (inhalatív, por/köd, patkány): 1,49 – 2,44 mg/l/4 óra (OECD 403)

Bőrkorrózió/bőrirritáció:

Rövid ideig tartó érintkezés enyhe bőrirritációt okozhat, helyi bőrpírral.

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció:

Súlyos irritációt okozhat a szaruhártya sérülésével, ami a látás tartós károsodását, akár vaktságot is eredményezhet. Kémiai égési sérülések léphetnek fel.

Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:

Tengerimalacokon tesztelve allergiás bőrreakciókat okozott.

Csírsejt-mutagenitás:

Az in vitro genetikai toxicitási vizsgálatok negatívak voltak. Az állatokon végzett genetikai toxicitási vizsgálatok negatívak voltak.

Teratogenitás:

Laboratóriumi állatokban nem okozott születési rendellenességeket.

Reprodukciós toxicitás:

Állatkísérletekben nem befolyásolta a reprodukciót.

Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):

Állatok esetében a következő szervekre gyakorolt hatásokról számoltak be: légutak.

Metiltri(etilmetil-ketoxim)szilán izomerek és oligomerek (ECHA lista szám: 946-208-3):

Akut toxicitás:

szájon át: ATE = 2463 mg/kg

bőrön át: ATE >2000 mg/kg

LD50 (orális, patkány, hím és nőstény): 2463 mg/kg (OECD 401)

LD50 (dermális, patkány, hím és nőstény): >2000 mg/kg (OECD 402)

Bőrkorrózió/bőrirritáció:

Rövid ideig tartó érintkezés enyhe bőrirritációt okozhat, helyi bőrpírral.

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció:

Enyhe szemirritációt okozhat.

Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:

Egerekben kimutatták a kontaktallergia kialakulásának lehetőségét.

Csírsejt-mutagenitás:

Az in vitro genetikai toxicitási vizsgálatok negatívak voltak. Az állatokon végzett genetikai toxicitási vizsgálatok negatívak voltak.

Teratogenitás:

Nem okozott születési rendellenességeket vagy egyéb hatásokat a magzatban még olyan dózisokban sem, amelyek az anyában toxikus hatásokat okoztak.

Reprodukciós toxicitás:

Állatkísérletekben nem befolyásolta a termékenységet. Állatkísérletekben nem befolyásolta a reprodukciót.

Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):

Állatok esetében a következő szervekre gyakorolt hatásokról számoltak be: vér.

Bisz[(2-etil-2,5-dimetilhexanoil)-oxi](dimetil)-sztannán (CAS-szám: 68928-76-7):

Akut toxicitás:

szájon át: ATE = 892 mg/kg

bőrön át: ATE >2000 mg/kg

LD50 (orális, patkány, hím és nőstény): 892 mg/kg (OECD 401)

LD50 (dermális, patkány): >2000 mg/kg

Bőrkorrózió/bőrirritáció:

Rövid ideig tartó érintkezés enyhe bőrirritációt okozhat, helyi bőrpírral.

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció:

Enyhe szemirritációt okozhat. Enyhe átmeneti szaruhártya-sérülést okozhat.

Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:

Tengerimalacokon tesztelve allergiás bőrreakciókat okozott.

Csírsejt-mutagenitás:

Az in vitro genetikai toxicitási vizsgálatok egyes esetekben negatívak, más esetekben pozitívak voltak. Az állatokon végzett genetikai toxicitási vizsgálatok negatívak voltak.

Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):

Állatok esetében a következő szervekre gyakorolt hatásokról számoltak be: vér, vese, máj, immunrendszer.

Oktametilciklotetrasziloxán (CAS-szám: 556-67-2):

Akut toxicitás:

szájon át: ATE >4800 mg/kg

belélegzés: ATE = 36 mg/l/4 óra (por/köd)

bőrön át: ATE >2400 mg/kg

LD50 (orális, patkány, hím): >4800 mg/kg

LD50 (dermális, patkány, hím és nőstény): >2400 mg/kg

LC50 (inhalatív, por/köd, patkány, hím és nőstény): 36 mg/l/4 óra (OECD 403)

Bőrkorrózió/bőrirritáció:

Rövid ideig tartó érintkezés alapvetően nem irritálja a bőrt.

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció:

Lényegében nem irritálja a szemet.

Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:

Tengerimalacokon tesztelve nem okozott allergiás bőrreakciókat.

Csírasejt-mutagenitás:

Az in vitro genetikai toxicitási vizsgálatok negatívak voltak. Az állatokon végzett genetikai toxicitási vizsgálatok negatívak voltak.

Rákkeltő hatás:

Az oktametil-ciklotetrasziloxán (D₄) patkányokon végzett, 2 évig tartó, ismételt gőz-inhalációs expozíciós vizsgálat eredményei hatásokat (jóindulatú méhadenomákat) jeleznek a nőstény állatok méhében. Ez a megállapítás csak a legmagasabb expozíciós dózisonál (700 ppm) fordult elő.

Az eddigi vizsgálatok nem mutatták ki, hogy ezek a hatások az emberre nézve releváns útvonalakon keresztül jelentkeznek-e.

Patkányok ismételt D₄-expozíciója protoporfirin felhalmozódását eredményezte a májban. A protoporfirin felhalmozódásához vezető konkrét mechanizmus ismerete nélkül nem ismert ennek a megállapításnak az emberre gyakorolt jelentősége.

Teratogenitás:

Nem okozott születési rendellenességet vagy más magzati hatást laboratóriumi állatokban.

Reprodukciós toxicitás:

A laboratóriumi állatkísérletekben a szaporodásra gyakorolt hatásokat csak olyan dózisoknál tapasztalták, amelyek a szülőállatokra nézve jelentős toxicitást okoztak. Állatkísérletekben kimutatták, hogy zavarja a termékenységet.

Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):

Állatok esetében a következő szervekre gyakorolt hatásokról számoltak be: vese, máj, légutak, női szaporítószervek.

Dodekametilciklotetrasziloxán (CAS-szám: 540-97-6):

Akut toxicitás:

szájon át: ATE >2000 mg/kg

bőrön át: ATE >2000 mg/kg

LD50 (orális, patkány, hím és nőstény): >2000 mg/kg

LD50 (dermális, patkány, hím és nőstény): >2000 mg/kg

Bőrkorrózió/bőrirritáció:

Alapvetően nem irritálja a bőrt.

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció:

Enyhe átmeneti szemirritációt okozhat. A szaruhártya sérülése nem valószínű.

Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:

Tengerimalacokon tesztelve nem okozott allergiás bőrreakciókat.

Csírasejt-mutagenitás:

Az in vitro genetikai toxicitási vizsgálatok negatívak voltak. Az állatokon végzett genetikai toxicitási vizsgálatok negatívak voltak.

Reprodukciós toxicitás:

Állatkísérletekben nem befolyásolta a reprodukciót.

11.1.3. Valószínű expozíciós utakra vonatkozó információ:

Lenyelés, bőrrel érintkezés, szembe jutás.

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

Nem áll rendelkezésre adat.

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

Allergiás bőrreakciót válthat ki.

Súlyos szemirritációt okoz.

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 termék nincs a környezetre veszélyesként osztályozva.

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

2-Butanon, O,O',O''-(metil-szililidin)-trioxim (CAS-szám: 22984-54-9):

Az anyag nem minősül veszélyesnek a vízi szervezetekre (LC₅₀/EC₅₀/IC₅₀/IC₅₀/LL₅₀/EL₅₀ nagyobb, mint 100 mg/L a legtöbb érzékeny faj esetében).

Hasonló anyagra:

LC₅₀ (Pimephales promelas): 843 mg/l/96 óra (OECD 203)

LC₅₀ (japán medaka): >100 mg/l/96 óra (OECD 203)

EC₅₀ (Daphnia magna): 201 mg/l/48 óra (OECD 202)

NOEC (Selenastrum capricornutum): 2,6 mg/l/72 óra (OECD 201)

EC₅₀ (Selenastrum capricornutum): 16 mg/l/72 óra (OECD 201)

EC₅₀ (eleveniszap): >390,45 mg/l/3 óra (OECD 209)

NOEC (Oryzias latipes): 50 mg/l/14 nap

NOEC (Daphnia magna): >100 mg/l/21 nap

Vinil-tri(metiletil-ketoxim)szilán (CAS-szám: 2224-33-1):

Az anyag nem minősül veszélyesnek a vízi szervezetekre (LC₅₀/EC₅₀/IC₅₀/IC₅₀/LL₅₀/EL₅₀ nagyobb, mint 100 mg/L a legtöbb érzékeny faj esetében).

LC₅₀ (Oncorhynchus mykiss): >120 mg/l/96 óra (OECD 203)

LC₅₀ (Oryzias latipes): >100 mg/l/96 óra (OECD 203)

N-(3-(trimetoxiszilil)-propil)etiléndiamin (CAS-szám: 1760-24-3):

Az anyag akut alapon mérsékelten mérgező a vízi szervezetekre (LC₅₀/EC₅₀ 1 és 10 mg/L között a legérzékenyebb vizsgált fajoknál).

A hidrolízis-termék(ek)re:

LC₅₀ (Brachydanio rerio): 597 mg/l/96 óra

EC₅₀ (Daphnia magna): 597 mg/l/96 óra

EC₅₀ (Daphnia magna): 81 mg/l

ErC₅₀ (Pseudokirchneriella subcapitata): 8,8 mg/l/72 óra

NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata): 3,1 mg/l/72 óra

EC₅₀ (Pseudomonas putida): 67 mg/l/16 óra

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

Az anyag akut alapon mérsékelten mérgező a madarakra (LD₅₀ 51 és 500 mg/kg között).

NOEC (Eisenia fetida): ≥ 1000 mg/kg/14 nap

Metiltri(etilmetil-ketoxim)szilán izomerek és oligomerek (ECHA lista szám: 946-208-3):

Az anyag nem minősül veszélyesnek a vízi szervezetekre (LC₅₀/EC₅₀/IC₅₀/IC₅₀/LL₅₀/EL₅₀ nagyobb, mint 100 mg/L a legtöbb érzékeny faj esetében).

LC₅₀ (Oncorhynchus mykiss): >120 mg/l/96 óra (OECD 203)

EC₅₀ (Daphnia magna): >120 mg/l/48 óra (OECD 202)

EC₅₀ (Selenastrum capricornutum): 94 mg/l/72 óra (OECD 201)

NOEC (Selenastrum capricornutum): 30 mg/l/72 óra (OECD 201)

NOEC (Oryzias latipes): 50 mg/l/14 nap

NOEC (Daphnia magna): >100 mg/l/21 nap

Bisz[2-etil-2,5-dimetilhexanoil]-oxi](dimetil)-sztannán (CAS-szám: 68928-76-7):

Az anyag káros a vízi szervezetekre (LC₅₀/EC₅₀/IC₅₀ 10 és 100 mg/L között a legérzékenyebb fajoknál).

LC₅₀ (Brachydanio rerio): >100 mg/l/96 óra (OECD 203)

EC₅₀ (Daphnia magna): 39 mg/l/48 óra (OECD 202)

ErC₅₀ (Scenedesmus subspicatus): 7,6 mg/l/72 óra (OECD 201)

NOEC (Scenedesmus subspicatus): 1,1 mg/l/72 óra (OECD 201)

EC₅₀ (baktérium): 14 mg/l/3 óra

Oktametilciklotetrasziloxán (CAS-szám: 556-67-2):

Akut toxicitás halakra:

Az oktametil-ciklotetrasziloxán (D₄) becsült maximális vizes koncentrációja a szállított termékből a vízbe történő kioldódásból a vízi szervezetekre megállapított hatásmentes küszöbérték (< 0,0079 mg/l) alatt van.

Krónikus toxicitás gerinctelen víziállatokra:

Nem került besorolásra, mivel az adatok meggyőzőek, bár nem elegendőek a besoroláshoz.

Dodekametilciklotetrasziloxán (CAS-szám: 540-97-6):

Akut toxicitás az algákra/vízinövényekre nézve:

Várhatóan nem akut mérgező a vízi szervezetekre.

Az oldhatósági határon nincs toxicitás

ErC₅₀ (Pseudokirchneriella subcapitata): > 0,002 mg/l/72 óra

12.2. Perzisztencia és lebonthatóság:

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

2-Butanon, O,O',O''-(metil-szililidin)-trioxim (CAS-szám: 22984-54-9):

Az OECD szigorú vizsgálati iránymutatásai alapján ez az anyag nem tekinthető biológiailag könnyen lebomló; ezek az eredmények azonban nem feltétlenül jelentik azt, hogy az anyag környezeti körülmények között nem biológiailag lebomló.

10 napos ablak: nem teljesíti.

20 – 28 % / 28 nap (OECD 301C vagy egyenértékű)

Vinil-tri(metilketoxim)szilán (CAS-szám: 2224-33-1):

Az anyag várhatóan nagyon lassan bomlik le (a környezetben). Nem felel meg a gyors biológiai lebonthatóságra vonatkozó OECD/EGK teszteknek.

10 napos ablak: nem teljesíti.

0 % / 28 nap (OECD 301A)

Stabilitás vízben (felezési idő):

Hidrolízis, DT₅₀ < 1 perc, felezési idő hőmérséklete: 2 °C (OECD 111)

N-(3-(trimetoxiszilil)-propil)etiléndiamin (CAS-szám: 1760-24-3):

Az OECD szigorú vizsgálati iránymutatásai alapján ez az anyag nem tekinthető biológiailag könnyen lebomló; ezek az eredmények azonban nem feltétlenül jelentik azt, hogy az anyag környezeti körülmények között nem biológiailag lebomló.

10 napos ablak: nem teljesíti.

39 % / 28 nap (OECD 301A vagy egyenértékű)

Metiltri(etilmetilketoxim)szilán izomerek és oligomerek (ECHA lista szám: 946-208-3):

Ez az anyag gyorsan hidrolizálódik könnyen vagy véglegesen biológiailag lebomló termékekké.

10 napos ablak: nem teljesíti.

0 % / 28 nap (OECD 301A)

Bisz[2-etil-2,5-dimetilhexanoil)-oxi](dimetil)-sztannán (CAS-szám: 68928-76-7):

Az anyag várhatóan nagyon lassan bomlik le (a környezetben). Nem felel meg a gyors biológiai lebonthatóságra vonatkozó OECD/EGK teszteknek.

10 napos ablak: nem teljesíti.

3 % / 28 nap (OECD 301F vagy egyenértékű)

Oktametilciklotetrasziloxán (CAS-szám: 556-67-2):

Az anyag várhatóan nagyon lassan bomlik le (a környezetben). Nem felel meg a gyors biológiai lebonthatóságra vonatkozó OECD/EGK teszteknek.

10 napos ablak: nem teljesíti.

3,7 % / 28 nap (OECD 310)

Hidrolízis, DT₅₀ 3,9 nap, pH 7, felezési idő hőmérséklete: 25 °C (OECD 111)

Dodekametilciklotetrasziloxán (CAS-szám: 540-97-6):

Az OECD szigorú vizsgálati iránymutatásai alapján ez az anyag nem tekinthető biológiailag könnyen lebomló; ezek az eredmények azonban nem feltétlenül jelentik azt, hogy az anyag környezeti körülmények között nem biológiailag lebomló.

10 napos ablak: nem teljesíti.

4,5 % / 28 nap (OECD 301B)

12.3. Bioakkumulációs képesség:

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

2-Butanon, O,O',O''-(metil-szililidin)-trioxim (CAS-szám: 22984-54-9):

Biokoncentrációs potenciál alacsony (BCF < 100 vagy Log Pow < 3).

log Pow: 1,69 (Szerkezet-aktivitás összefüggés (SAR) alapján becslve).

N-(3-(trimetoxiszilil)-propil)etiléndiamin (CAS-szám: 1760-24-3):

Biokoncentrációs potenciál alacsony (BCF < 100 vagy Log Pow < 3).

log Pow: < 3 (alacsony)

Metiltri(etilmetilketoxim)szilán izomerek és oligomerek (ECHA lista szám: 946-208-3):

Biokoncentrációs potenciál alacsony (BCF kisebb, mint 100 vagy log Pow nagyobb, mint 7).

log Pow: 11,2

Oktametilciklotetrasziloxán (CAS-szám: 556-67-2):

A biokoncentrációs potenciál magas (BCF > 3000 vagy Log Pow 5 és 7 között).

log Pow: 6,49 (mért)

BCF (Pimephales promelas): 12 400 (mért)

Dodekametilciklotetrasziloxán (CAS-szám: 540-97-6):

Biokoncentrációs potenciál alacsony (BCF kisebb, mint 100 vagy log Pow nagyobb, mint 7).

log Pow: 8,87

12.4. A talajban való mobilitás:

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

N-(3-(trimetoxiszilil)-propil)etiléndiamin (CAS-szám: 1760-24-3):

Tekintettel a nagyon alacsony Henry-állandóra, a természetes víztestekből vagy a nedves talajból való elpárolgása várhatóan nem lesz fontos sorsfolyamat.

Koc: >5000 (becsült)

Oktametilciklotetrasziloxán (CAS-szám: 556-67-2):

Koc: 16 596 (OECD 106)

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

A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei:

Oktametilciklotetrasziloxán (CAS-szám: 556-67-2): Teljesíti a PBT és a vPvB anyagokra vonatkozó kritériumokat az 1907/2006/EK rendelet XIII. melléklete szerint.

Az oktametilciklotetrasziloxán (D₄) megfelel a REACH XIII. melléklete szerinti PBT- és vPvB-kritériumoknak vagy más regionálisan meghatározott kritériumoknak. A D₄ azonban nem az ismert PBT/vPvB anyagokhoz hasonlóan viselkedik. A terepvizsgálatokból származó tudományos bizonyítékok súlya azt mutatja, hogy a D₄ nem biomagnifikálódik a vízi és szárazföldi táplálékhálózatokban. A levegőben lévő D₄ a légkörben természetesen előforduló hidroxilgyökökkel való reakció révén lebomlik. Az a levegőben lévő D₄, amely nem bomlik le hidroxilgyökökkel való reakció révén, várhatóan nem kerül a levegőből a vízbe, a szárazföldre vagy az élő szervezetekbe.

Dodekametilciklotetrasziloxán (CAS-szám: 540-97-6): Teljesíti a PBT vagy a vPvB anyagokra vonatkozó kritériumokat az 1907/2006/EK rendelet XIII. melléklete szerint.

A dodekametilciklohexasiloxán (D₆) megfelel az érvényes REACH rendelet XIII. melléklete szerinti vPvB kritériumoknak. A D₆ azonban nem az ismert PBT/vPvB anyagokhoz hasonlóan viselkedik. A terepvizsgálatokból származó tudományos bizonyítékok súlya azt mutatja, hogy a D₆ nem biomagnifikálódik a vízi és szárazföldi táplálékhálózatokban. A D₆ a levegőben a légkörben természetesen előforduló hidroxilgyökökkel való reakció révén lebomlik. Az a levegőben lévő D₆, amely nem bomlik le a hidroxilgyökökkel való reakció révén, várhatóan nem kerül a levegőből a vízbe, a szárazföldre vagy az élő szervezetekbe.

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:

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

Nem tartalmaz olyan anyagot, ami az ózonréteget lebontó anyagokról szóló 1005/2009/EK rendelet hatálya alá tartozik.

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, talajba vagy vízbe engedni nem szabad.

A fel nem használt vagy nem szennyezett termék veszélyes hulladékként kezelendő.

A felhasznált, szennyezett termék és a termékmaradványok esetében további értékelésekre lehet szükség.

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; ADN; IMDG; IATA:

Nem tartozik a veszélyes áru szállítási egyezmények hatálya alá.

- 14.1. **UN-szám vagy azonosító szám (ID-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:**

Környezetre veszélyes: Nem.

Tengerszennyező: Nem.

- 14.6. **A felhasználót érintő különleges óvintézkedések:**

Ez az információ nem hivatott a termékre vonatkozó összes konkrét szabályozási vagy üzemeltetési követelményt/információt közölni. A szállítási besorolások a konténer térfogata szerint változhatnak, és a regionális vagy országos szabályozások eltérései is befolyásolhatják. További szállítási rendszerrel kapcsolatos információk a meghatalmazott értékesítési vagy ügyfélszolgálati képviselőtől szerezhetők be. A szállító szervezet felelőssége az anyag szállításával kapcsolatos összes vonatkozó törvény, rendelet és szabály betartása.

- 14.7. **Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás:**

Tengeri ömlesztett szállítás előtt tájékozódjunk az IMO-szabályozásokról.

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 kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről

Tartalmaz olyan anyagot, amely az **1907/2006/EK rendelet** XVII. mellékletében szerepel (korlátozás alá eső anyagok jegyzéke).
Bisz[2-etil-2,5-dimetilhexanoil)-oxi](dimetil)-sztannán (CAS-szám: 68928-76-7):
A korlátozás feltételei: 20. tétel
Oktametilciklotetrasziloxán (CAS-szám: 556-67-2):
A korlátozás feltételei: 70. tétel

Tartalmaz olyan anyagot, ami szerepel a különös aggodalomra okot adó anyagok (SVHC) engedélyezésének jelöltlistáján az **1907/2006/EK rendelet** (REACH) alapján:
PBT (57. cikk d) pont)
vPvB (57. cikk e) pont)
Oktametilciklotetrasziloxán (CAS-szám: 556-67-2)
Dodekametilciklohexasziloxán (CAS-szám: 540-97-6)

A termék nem szabályozott az **2012/18/EU irányelv** (Seveso III) szerint.

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:

A Biztonsági adatlap átdolgozásra került az (EU) 2020/878 Rendeletnek megfelelően (1-16. szakasz).
Módosult a keverék összetétele és veszélyességi besorolása az előző verzióhoz képest.

Jelen biztonsági adatlap az 1907/2006/EK rendelet II. melléklet szerint hatályon kívül helyezi az összes korábbi verziót.

Felhasznált irodalom/források:

A biztonsági adatlap korábbi verziója (2020. 02. 08., 1. verzió).
A gyártó által kiállított biztonsági adatlap (2023. 04. 11., 0.2 verzió, angol nyelvű).

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

Osztályozás	Módszer
Szenzibilizáció – Bőr, 1. veszélyességi kategória – H317	Számítási eljárás alapján
Súlyos szemkárosodás/szemirritáció, 2. veszélyességi kategória – H319	Számítási eljárás alapján

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

H226 – Tűzveszélyes folyadék és gőz.

H302 – Lenyelve ártalmas.

H315 – Bőrirritáló hatású.

H317 – Allergiás bőrreakciót válthat ki.

H318 – Súlyos szemkárosodást okoz.

H319 – Súlyos szemirritációt okoz.

H332 – Belélegezve ártalmas.

H361f – Feltehetően károsítja a termékenységet.

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

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

H412 – Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

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: 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 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.
IMSB: 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: Céliszervi 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, helytállónak 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
www.biztonsagiadatlap.hu

