

BIZTONSÁGI ADATLAP

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

1.1. Termékazonosító:

MESTER Purhab Eltávolító

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

Tisztítószer lakossági, foglalkozásszerű felhasználásra.

Ellenjavallt felhasználás: az e szakaszban és a 7.3. szakaszban foglaltaktól eltérő felhasználás.

1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai:

A forgalmazó adatai:

Optima Forma Kft.

H-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. Az anyag vagy keverék osztályozása:

Osztályozás az 1272/2008/EK rendelet (CLP) alapján:

Aeroszolak, 1. veszélyességi kategória – H222; H229

Reprodukciós toxicitás, 2. veszélyességi kategória – H361f

Figyelmeztető **H-mondatok:**

H222 – Rendkívül tűzveszélyes aeroszol.

H229 – Az edényben túlnyomás uralkodik: hő hatására megrepedhet.

H361f – Feltehetően károsítja a termékenységet.

2.2. Címkézési elemek:

A veszélyességet meghatározó összetevők: 2,5,7,10-Tetraoxaundekán

GHS02



GHS08



VESZÉLY

Figyelmeztető **H-mondatok:**

H222 – Rendkívül tűzveszélyes aeroszol.

H229 – Az edényben túlnyomás uralkodik: hő hatására megrepedhet.

H361f – Feltehetően károsítja a termékenységet.

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 lyukassa ki vagy égesse el, még használat után sem.
P271 – Kizárólag szabadban vagy jól szellőző helyiségben használható.
P280 – Védőkesztyű/védőruha/védőcipő/szemvédő/arcvédő használata kötelező.
P284 – [Nem megfelelő szellőzés esetén] légzésvédelem kötelező.
P410 + P412 – Napfénytől védendő. Nem érheti 50 °C/122 °F hőmérsékletet meghaladó hő.
P501 – A tartalom/edény elhelyezése hulladékként: A helyi/regionális/nemzeti/nemzetközi 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:**

A keveréknek nincs egyéb ismert egészség- vagy környezetkárosító hatása.
A termék nem felel meg a PBT vagy a vPvB kritériumoknak.
Endokrin károsító tulajdonság: Nem tartalmaz endokrin károsító anyagot.

3. SZAKASZ: ÖSSZETÉTEL/ÖSSZETEVŐKRE VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

3.1. **Anyagok:**

Nem alkalmazható.

3.2. **Keverékek:**

Kémiai leírás: oldószer.

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
2,5,7,10-Tetraoxaundekán*	4431-83-8	224-631-8	01-2119969502-33	50- <100	GHS08 Figyelem	Repr. 2	H361f
Propán Indexszám: 601-003-00-5	74-98-6	200-827-9	01-2119486944-21	10-<20	GHS02 GHS04 Veszély	Flam. Gas 1A Press. Gas	H220 H280
Izobután Indexszám: 601-004-00-0	75-28-5	200-857-2	01-2119485395-27	2,5-<10	GHS02 GHS04 Veszély	Flam. Gas 1A Press. Gas	H220 H280

*: 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:**

Általános információ: Az expozíció jelei a termékkel történő érintkezés után is megjelenhetnek, ezért bizonytalanság, vagy a vegyi anyaggal történt közvetlen érintkezés, esetleg a tünetek hosszabb idejű fennállása esetén forduljunk orvoshoz.

LENYELÉS:

Teendők:

- Azonnal forduljunk orvoshoz és mutassuk meg a termék biztonsági adatlapját.
- Eszméletlen sérültnek ne adjunk semmit szájon át.
- Hányás esetén hajtsuk le a sérült fejét, hogy elkerüljük a gyomortartalom belélegzését.
- Ne hánytassuk a sérültet.
- Pihentessük a sérültet.
- Öblítsük ki a száját és a torkot, mert a lenyelés során ezek is sérülhetnek.

BELÉGZÉS:

Teendők:

- A termék összetevői belélegezve ártalmasként nem osztályozottak.
- Panasz esetén a sérültet vigyük friss levegőre, a szennyezett területtől távol, és helyezzük kényelmes testhelyzetbe.
- Tartós tünetek esetén forduljunk orvoshoz.

BŐRREL ÉRINTKEZÉS:

Teendők:

- Bőrrel érintkezés esetén ajánlott, hogy távolítsuk el a szennyezett ruházatot és lábbelit.
- Tisztítsuk meg a bőrfelületet bő vízzel, vagy zuhanyozzunk le bő vízzel és semleges szappannal.
- Tartós tünetek esetén forduljunk orvoshoz.

SZEMBE JUTÁS:

Teendők:

- Öblítsük ki a szemet vízzel a szemhéjszélek széthúzásával és a szemgolyó egyidejű mozgatásával (legalább negyed órán át).
- Panasz esetén forduljunk orvoshoz.

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

Feltehetően károsítja a termékenységet.

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

Különleges ellátás nem szükséges, tüneti kezelés.

5. SZAKASZ: TŰZVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK

5.1. Oltóanyag:

5.1.1. Megfelelő oltóanyag:

Oltóhab (AB készülék), száraz vegyi anyag (ABC készülék), szén-dioxid (BC készülék).

5.1.2. Alkalmatlan oltóanyag:

Vízszugár.

5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek:

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

A veszélyes bomlástermékek keletkezése nagyban függ az égés körülményeitől. Levegőben található szilárd, folyékony és gáz anyagok komplex keveréke alakulhat ki, mint például szén-monoxid, szén-dioxid, és egyéb nem azonosított vegyületek.

A bomlástermékek belélegzése súlyosan károsíthatja az egészséget.

5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat:

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

A terület közelében álljanak rendelkezésre legalább alapszintű vészhelyzeti berendezések és eszközök (pl. tűzálló takaró, hordozható elsősegély-készlet).

Az üzemi vésztervnek megfelelően kell cselekedni, és be kell tartani az információs adatlapok balesetekre és egyéb vészhelyzetekre vonatkozó utasításait.

A gyújtóforrásokat el kell távolítani.

Hűtsük azokat a tartályokat, amelyekben éghető, robbanásveszélyes vagy a BLEVE veszélyét hordozó anyagokat tárolnak.

Az oltáshoz használt folyadék a csatornahálózatba, vízfolyásokba nem kerülhet.

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.

Akadályozzuk meg a további szivárgást, ha a feladatot végző személyekre ez nem jelent kockázatot.

Viseljünk megfelelő védőfelszerelést (lásd a 8. szakaszt) a termékkel való érintkezés elkerüléséhez.

Evakuáljuk a területet.

Tartsuk távol a védőfelszerelést nem viselő személyeket.

6.1.2. Sürgősségi ellátók esetében:

Viseljünk megfelelő védőfelszerelést (lásd a 8. szakaszt).

Távolítsuk el a védtelen személyeket.

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:

javaslatok:

A termék ne jusson lefolyókba, csatornába, vízfolyásokba.

A palack sérülése esetén hagyjuk elpárologni a hajtógázt, a kifolyt folyékony anyagot itassuk fel homokkal vagy más inert nedvszívó anyaggal és helyezzük megfelelő tartályba, biztonságos helyen. Ne használjunk fűrészpont vagy más éghető nedvszívó anyagot.

Vízbe vagy tengerbe történő kiömlés:

Kis mennyiség esetén: Határoljuk körül gáttal vagy más berendezéssel. Itassuk fel nedvszívó anyaggal és kezeljük a hatályos előírásoknak megfelelően.

Nagy mennyiség esetén: Ha lehetséges, nyílt vízben határoljuk körül gáttal vagy más berendezéssel. Ha ez nem lehetséges, próbáljuk megfékezni a terjedését és mechanikus módon gyűjtjük össze. Diszpergálószer használata előtt mindig konzultáljunk szakértővel és győződjünk meg arról, hogy rendelkezünk a használatához szükséges engedéllyel.

Az összegyűjtött hulladékot a vonatkozó hatályos előírásoknak megfelelően ártalmatlanítsuk.

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.

Nehéz tárgyak kézi mozgatása esetén be kell tartani a munkahelyi balesetvédelmi szabályokat.

A munkahelyen tartsunk rendet, tisztaságot, és megfelelő módon ártalmatlanítsuk a hulladékot (lásd a 6. szakaszt).

Várandós nők nem dolgozhatnak a termékkel.

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

A termék használatát követően megfelelő tisztítószerrel mossunk kezet.

Műszaki intézkedések:

Gondoskodjunk a megfelelő szellőzésről.

Viseljünk megfelelő egyéni védőfelszerelést.

Gondoskodjunk a biztonságos munkavégzési eljárásokról és azok betartásáról.

Tartsuk be a 2014/34/EK irányelvben (ATEX 100) meghatározott, berendezésekre és rendszerekre vonatkozó alapvető biztonsági követelményeket, valamint az 1999/92/EK irányelvben (ATEX 137) megfogalmazott, a munkavállalók biztonságának és egészségének védelmére vonatkozó minimumkövetelményeket.

Biztosítsunk szemmosásra és vészhelyzeti zuhanyozásra alkalmas állomásokat és megfelelő védőeszközöket (különös tekintettel a kézre és arcra, lásd a 8. szakaszt) a termék palackozásának helyén.

Kézi palackozást csak kis mennyiségben és kis méretű edény használatával végezzünk.

Ajánlott a termék közelében nedvszívó anyagot tárolni.

Tűz- és robbanásvédelmi előírások:

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

Minden használat után és a kiürítést követően zárjuk el a szelepet.

Cserélje ki az összes szelepvédőt, amint a tartályt leválasztották a berendezésről.

Használjon megfelelő eszközöket a palackok mozgatásához: ne húzza, ne görgesse, ne ejtse le azokat stb.

Kerülje a víz visszaszívódását a tartályba. Kerülje el a tartályba történő visszafolyást.

A gáz bejuttatása előtt légtelenítse a rendszert.

Csak a termékhez, valamint a hőmérsékletéhez és a nyomáshoz megfelelő specifikációkkal rendelkező berendezést használjon.

Kétség esetén forduljon gázszolgáltatójához.

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

Műszaki intézkedések és tárolási feltételek:

Hőtől, sugárzástól, statikus elektromosságtól védve és élelmiszerektől távol tartandó.

Tárolási hőmérséklet: max. 30 °C.

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

2,5,7,10-Tetraoxaundekán (CAS-szám: 4431-83-8):

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	0,83 mg/kg	nincs adat	0,83 mg/kg	nincs adat	2,9 mg/m ³
Munkavállaló	Helyi	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat
	Rendszerszintű	nincs adat	nincs adat	nincs adat	1,67 mg/kg	nincs adat	11,75 mg/m ³

PNEC értékek		
Közeg	Érték	Megjegyzés
Édesvíz	62,54 mg/l	nincs
Tengervíz	6,25 mg/l	nincs
Édesvízi üledék	234,64 mg/kg	nincs
Tengervízi üledék	23,46 mg/kg	nincs
Szennyvíztisztító telep (STP)	10 mg/l	nincs
Szakaszos kibocsátás	nincs adat	nincs
Másodlagos mérgezés	nincs adat	nincs
Talaj	0,54267 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 körütekintés szükséges a keverék padozatra, ruházatra, bőrre, illetve szembe jutásának elkerülésére.

Megelőzőként ajánlott az egyéni védőfelszerelés viselése, amelyen a Tanács (EU) 2016/425 rendelete értelmében szerepelnie kell az „EU” jelzésnek. Bővebb információt (pl. tárolás, használat, tisztítás, karbantartás, védelmi szint) a gyártó által kiadott prospektuson talál.

Lásd még a 7. szakaszt.

Biztosítsunk szemmosásra és vészhelyzeti zuhanyozásra alkalmas állomásokat (ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011) azokon a helyeken, ahol különösen fennáll az expozíció lehetősége vagy ahol a kockázatértékelés alapján az szükséges.

8.2.2. Egyéni óvintézkedések, például egyéni védőeszközök:

Az egyéni védőfelszerelésekkel kapcsolatos információk tájékoztató jellegűek.

A test védelmére szolgáló egyéni védőeszközöket az elvégzendő feladat és a vele járó kockázatok függvényében kell kiválasztani, és a termék kezelése előtt ezeket szakemberrel kell jóváhagyni. Az egyéni védőfelszerelésnek meg kell felelnie a vonatkozó európai szabványnak.

1. **Szem-/arcvédelem:** Az előírásoknak megfelelő, II. kategóriás védőszemüveg használandó (MSZ EN ISO 16321-1:2022; EN 166). A gyártó utasításainak megfelelően naponta tisztítsuk meg és rendszeresen fertőtlenítsük.

2. **Bőrvédelem:**

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

Ne használjunk eldobható védőkesztyűt. A termék viselési ideje rövidebb legyen, mint a gyártó által meghatározott áteresztési idő. Miután a termék a bőrrel érintkezett, ne használjunk védőkrémeket. Mivel a keverék több összetevőből áll, a védőkesztyű anyagának ellenállása nem számítható ki előre, ezért azt használat előtt tesztelni kell. Szabványok: EN ISO 374-1:2016+A1:2018, EN 16523-1:2015+A1:2018, EN ISO 21420:2020.

- b. **Egyéb:** Az előírásoknak megfelelő, vegyi anyagoknak ellenálló, antistatikus, tűzálló, eldobható védőruházat használandó (III. kategória, EN 1149-1,2,3, EN 13034:2005+A1:2009, EN ISO 13982-1:2004/A1:2010, ISO 6529:2013, EN ISO 6530:2005, EN ISO 13688:2013/A1:2021, EN 464:1994). Kizárólag munkahelyi használatra. A gyártó utasításainak megfelelően rendszeresen tisztítsuk meg. Viseljük vegyi anyagok ellen védő, antistatikus, hőálló biztonsági lábbelit (III. kategória, EN ISO 13287:2019, EN ISO 20345:2022, EN 13832-1:2018). A megrongálódás bármely jelének megjelenése esetén a lábbelit le kell cserélni.
3. **Légutak védelme:** Az előírásoknak megfelelő légzésvédő használandó (III. kategória, EN 149:2001 + A1:2009, EN 405:2001 + A1:2009, EN 136:1998). Gázok, gőzök és részecskék elleni maszk (AX típusú szűrő). Ha légzéskor megnövekedett ellenállást és/vagy kellemetlen szagot/íz tapasztalunk, a légzésvédőt le kell cserélni.
4. **Hőveszély:** Nem ismert.
- 8.2.3. **A környezeti expozíció ellenőrzése:**
Javaslat: Kerüljük a termék és tárolóedényének környezetbe jutását a környezetvédelemről szóló uniós jogszabályoknak megfelelően. Lásd még a 7. szakaszt.
- A 8. szakasz alatti előírások átlagosnak tekinthető körülmények között, szakszerűen végzett tevékenységre és rendeltetésszerű 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	aeroszol
2. Szín	színtelen
3. Szag, Szagküszöbérték	nem releváns
4. Olvadáspont/fagyáspont	nem releváns
5. Forráspont vagy kezdő forráspont és forrásponttartomány	-42 °C (hajtógáz)
6. Tűzveszélyesség	nem releváns
7. Felső és alsó robbanási határértékek	nincs adat*
8. Lobbanáspont	nincs adat*
9. Öngyulladási hőmérséklet	410 °C (hajtógáz)
10. Bomlási hőmérséklet	nem releváns
11. pH	nem releváns
12. Kinematikus viszkozitás	nem releváns
13. Oldhatóság vízben egyéb oldószerben	nem releváns nincs adat*
14. N-oktanol/víz megoszlási hányados (log érték)	nem releváns
15. Gőznyomás	<300000 Pa (300 kPa, 50 °C)
16. Sűrűség és/vagy relatív sűrűség	812,5 kg/m ³ (20 °C)
17. Relatív gőzsűrűség	nem releváns
18. Részecskejellemzők	nem releváns

9.2. Egyéb információk:

9.2.1. Fizikai veszélyességi osztályokra vonatkozó információk:

Robbanásveszélyesség: nem releváns

Oxidáló tulajdonságok: nem releváns

9.2.2. Egyéb biztonsági jellemzők:

VOC: 26,93 %

VOC (koncentráció): 218,81 kg/m³ (218,81 g/l, 20 °C)

*: 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 tárolás (lásd a 7. szakaszt) esetén nincsenek veszélyes reakciók.

10.2. Kémiai stabilitás:

Az előírásoknak megfelelő tárolás és kezelés esetén stabil.

10.3. A veszélyes reakciók lehetősége:

Normál feltételek esetén nem várható veszélyes reakciók, amelyek nyomást vagy szélsőséges hőmérsékletet idéznek elő.

10.4. Kerülendő körülmények:

Közvetlen napfény, hő (gyulladásveszély). Elővigyázatosság: ütközés, törés, levegővel érintkezés.

10.5. Nem összeférhető anyagok:

Erős savak, erős lúgok. Robbanóanyagokkal való közvetlen érintkezés kerülendő.

10.6. Veszélyes bomlástermékek:

Lásd a 10.3-10.5. szakaszokat.

A bomlási feltételektől függően vegyi anyagok összetett keverékei szabadulhatnak fel: szén-dioxid, szén-monoxid és más szerves vegyületek.

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.

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: Feltehetően károsítja a termékenységet.

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:

ATEmix (orális): > 2000 mg/kg (számítási módszer)

ATEmix (dermális): > 2000 mg/kg (számítási módszer)

LC₅₀ (inhalatív, permet): > 5 mg/l/4 óra (számítási módszer)

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

Akut toxicitás:

2,5,7,10-Tetraoxaundekán (CAS-szám: 4431-83-8):

LD₅₀ (orális): > 2000 mg/kg

LD₅₀ (dermális): > 2000 mg/kg

LC₅₀ (inhalatív, gőzök): > 20 mg/l

Izobután (CAS-szám: 75-28-5):

LD₅₀ (orális): > 2000 mg/kg

LD₅₀ (dermális): > 2000 mg/kg

LC₅₀ (inhalatív, gázok): > 20000 mg/l

Propán (CAS-szám: 74-98-6):

LD₅₀ (orális): > 2000 mg/kg

LD₅₀ (dermális): > 2000 mg/kg

LC₅₀ (inhalatív, gázok): > 20000 mg/l

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:

Nem áll rendelkezésre adat.

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

Feltehetően károsítja a termékenységet.

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: Nem tartalmaz endokrin károsító anyagot.

Egyéb információk:

A termék ésszerűen elvárható használata során csak finom permet keletkezhet, beleértve azt is, amikor a terméket új termék előállítására használják.

12. SZAKASZ: ÖKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

12.1. Toxicitás:

A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

A keverék ökotoxikológiailag nem tesztelt.

12.2. Perzisztencia és lebonthatóság:

Az összetevőre vonatkozó adatok:

2,5,7,10-Tetraoxaundekán (CAS-szám: 4431-83-8):

Lebonthatóság: 4,3 % (28 nap, koncentráció: 3,34 mg/l)

12.3. Bioakkumulációs képesség:

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

2,5,7,10-Tetraoxaundekán (CAS-szám: 4431-83-8):

BCF: 3

Log Pow: -0,69

Alacsony potenciál.

Izobután (CAS-szám: 75-28-5):

BCF: 13

Log Pow: 2,86

Alacsony potenciál.

Propán (CAS-szám: 74-98-6):

BCF: 27

Log Pow: 2,76

Alacsony potenciál.

12.4. A talajban való mobilitás:

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

2,5,7,10-Tetraoxaundekán (CAS-szám: 4431-83-8):

Koc: 1,52

Felületi feszültség: 3,15E-2 N/m (25 °C)

Nagyon magas potenciál.

Propán (CAS-szám: 74-98-6):

Koc: 460

Felületi feszültség: 7,02E-3 N/m (25 °C)

Henry-törvény szerinti hányados: 71636,78 Pa·m³/mol

Közepes potenciál.

Izobután (CAS-szám: 75-28-5):

Koc: 35

Felületi feszültség: 9,84 E-3 N/m (25 °C)

Henry-törvény szerinti hányados: 120576,75 Pa·m³/mol

Nagyon magas potenciál.

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

A termék nem felel meg a PBT vagy a vPvB anyagokra vonatkozó kritériumoknak.

12.6. Endokrin károsító tulajdonságok:

Endokrin károsító tulajdonság: Nem tartalmaz endokrin károsító anyagot.

12.7. 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.) Kormány rendelet és a 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet előírásai szerint.

13.1.1. Termék ártalmatlanítására vonatkozó információk:

A vonatkozó előírásoknak megfelelően ártalmatlanítandó.

Forduljon az (a 2008/98/EK irányelv 1. és 2. melléklete) értékelési és ártalmatlanítási műveletekhez engedéllyel rendelkező hulladékkezelőhöz.

Ne engedjük a terméket vízfolyásokba.

Lásd még a 6. szakaszt.

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.

A 15.01 kódok (2014/955/EU) értelmében, abban az esetben, ha a csomagolás közvetlenül érintkezett a termékkel, ugyanolyan módon kell kezelni, mint magát a terméket. Ellenkező esetben nem veszélyes hulladékként kezelendő.

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:

Hulladékok besorolása az 1357/2014/EU rendelet alapján:

HP 3 - Tűzveszélyes

HP 10 - Reprodukciót (szaporodást) károsító

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: AEROSZOLOK

IMDG/IATA: AEROSOLS

14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok):

2

Bárca: 2.1



14.4. Csomagolási csoport:

Nincs.

14.5. Környezeti veszélyek:

Környezetre veszélyes: Nem.

Tengerszennyező: Nem.

14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések:

ADR: Alagútkorlátozási kód: D

Különleges előírások: 190, 327, 344, 625

Korlátozott mennyiség: 1 L

Engedményes mennyiség: Eo

IMDG: Különleges előírások: 63, 959, 190, 277, 327, 344

Korlátozott mennyiség: 1 L

Engedményes mennyiség: Eo

EmS: F-D, S-U

Fizikai-kémiai tulajdonságok: lásd a 9. szakaszt.

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 hatályaon 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 hatályaon 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
9. A mosó- és tisztítószerre vonatkozó előírások:
AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS **648/2004/EK RENDELETE** (2004. március 31.) a mosó- és tisztítószerokról és módosításai
10. Az aeroszolokra vonatkozó előírások:
34/2014. (X. 30.) NGM rendelet az aeroszol termékek és aeroszol csomagolások forgalmazásának követelményeiről

Korlátozások az 1907/2006/EK rendelet (REACH) XVII. melléklete alapján:

A korlátozás feltételei: 3. tétel

Seveso kategória:

P_{5c} TŰZVESZÉLYES AEROSZOLOK

Alsó küszöbérték (tonnában): 150

Felső küszöbérték (tonnában): 500

Nem tartalmaz olyan anyagot, ami szerepel az 1907/2006/EK rendelet (REACH) XIV. mellékletében (engedélyköteles anyagok jegyzéke).

Nem tartalmaz olyan anyagot, ami a veszélyes vegyi anyagok kivételéről és behozataláról szóló 649/2012/EK rendelet hatálya alá tartozik.

Nem tartalmaz olyan anyagot, ami az ózonréteget lebontó anyagokról szóló (EU) 2024/590 rendelet hatálya alá tartozik.

Nem tartalmaz olyan összetevőt, ami a környezetben tartósan megmaradó szerves szennyező anyagokról szóló (EU) 2019/1021 rendelet hatálya alá tartozik.

A gyártó javasolja a jelen biztonsági adatlapban feltüntetett információ használatát ahhoz, hogy megkezdjük a helyi körülmények veszélyfokának értékelését, azzal a céllal, hogy meghatározzuk a jelen termék kezeléséhez, használatához, tárolásához és eltávolításához a szükséges balesetmegelőző intézkedéseket.

15.2. Kémiai biztonsági értékelés:

A termékre vonatkozó kémiai biztonsági értékelés nem történt.

16. SZAKASZ: EGYÉB INFORMÁCIÓK

A biztonsági adatlap felülvizsgálatával kapcsolatos adatok: Nincsenek.

Felhasznált irodalom/források:

A gyártó által kiállított biztonsági adatlap (2026. 02. 09., 3. verzió, magyar nyelvű).

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

Osztályozás	Módszer
Aeroszolok, 1. veszélyességi kategória – H222; H229	Vizsgálati módszer (teszt adatok) alapján
Reprodukciós toxicitás, 2. veszélyességi kategória – H361f	Számítási eljárás alapján

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

H220 – Rendkívül tűzveszélyes gáz.

H222 – Rendkívül tűzveszélyes aeroszol.

H229 – Az edényben túlnyomás uralkodik: hő hatására megrepedhet.

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

H361f – Feltehetően károsítja a termékenységet.

Továbbképzésre vonatkozó tanácsok: Ajánlott a termékkel dolgozók képzése a balesetek megelőzése terén azzal a céllal, hogy megértsék és értelmezni tudják a biztonsági adatlapot és a termék címkéjét.

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: Unió 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 molekulaszakértő 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, 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

TOX INFO
a kémiai biztonság szakértője