

BIZTONSÁGI ADATLAP
AZ 1907/2006/EK (REACH) RENDELETNEK MEGFELELŐEN

Réz spray

Készítés ideje: 2018.03.19.

Felülvizsgálat ideje: 2022.06.02.

Verziószám: 8.

1. SZAKASZ: Az anyag/keverék és a vállalat/vállalkozás azonosítása

1.1 Termékazonosító: Réz spray

UFI: SJ5J-7QNV-KSK4-WF9H

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

Azonosított felhasználás: Karbantartás (kenőzsír).
Lakossági, foglalkozásszerű és ipari felhasználásra.

Ellenjavallt felhasználás: Fentitől eltérő.

1.3 A biztonsági adatlap szállítójának adatai:

Forgalmazó: SZAKÁL-MET-AL Zrt.
2040 Budaörs, Kamaraerdei út 9/C
Tel.: +36 (23) 431-000

**A biztonsági adatlapért felelős
illetékes személy e-mail címe:** kozpont@szakalmetal.hu

1.4 Sürgősségi telefonszám:

Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ):
06 1 476 6464, 06 80 201 199 (Éjjel-nappal díjmentesen hívható!)

2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

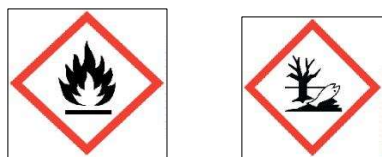
**2.1 Az anyag vagy keverék osztályozása
az 1272/2008/EK (CLP) rendelet szerint:**

Tűzveszélyes aeroszolok 1. kategória	H222 Rendkívül tűzveszélyes aeroszol H229 Az edényben túlnyomás uralkodik: hő hatására megrepedhet.
Veszélyes a vízi környezetre (akut) 1. kategória	H400 Nagyon mérgező a vízi élővilágra.
Veszélyes a vízi környezetre (krónikus) 3. kategória	H412 Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

2.2 Címkézési elemek:

Összetétel: 4-5% ásványolajok keveréke, 40-50% hajtógáz, 40-50% rézpaszta.



**Veszély****Figyelmeztető H-mondatok:**

H222 Rendkívül tűzveszélyes aeroszol.

H229 Az edényben túlnyomás uralkodik: hő hatására megrepedhet.

H400 Nagyon mérgező a vízi élővilágra.

H412 Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

Óvintézkedésre vonatkozó P-mondatok:

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.

P261 Kerülje a por/füst/gáz/köd/gőzök/permet belélegzését.

P271 Kizárólag szabadban vagy jól szellőző helyiségben használható.

P273 Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását.

P304+P340 BELÉLEGZÉS ESETÉN: Az érintett személyt friss levegőre kell vinni és olyan nyugalmi testhelyzetbe kell helyezni, hogy könnyen tudjon lélegezni.

P305 + P351 + P338 SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.

P391 A kiömlött anyagot össze kell gyűjteni.

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

P501 A tartalom/edény elhelyezése hulladékként: veszélyes hulladék.

2.3 Egyéb veszélyek:

Emberi egészséget érintő hatások: Rézpaszta adata: A szennyezett felületet rendkívül csúszóssá tesz.

Környezeti hatások: Nincsenek további veszélyes hatások.

A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei: Nem felel meg a PBT vagy a vPvB anyagokra vonatkozó kritériumoknak.



3. SZAKASZ: Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk

3.2 Keverékek

Megnevezés	CAS-szám	EK-szám	Index-szám/ REACH Regisztrációs szám	Koncentr áció m/m%	Veszélyességi besorolás az 1272/2008/EK rendelet szerint
MOL Process O 15 technológiai és orsóolaj /Kenőolajok (ásványolaj), C18-40; Párlatok (olajtermék), paraffinmentesített könnyű paraffinos, hidrogénezett; Párlatok (ásványolaj), hidrogénnel kezelt könnyű paraffinbázisú, C15-C30	94733-15-0	305-594-8	-/01-2119486987- 11	4-5%	Asp. Tox. 1, H304
	91995-40-3	295-301-9	-/01-2119488517- 24		
	64742-55-8	265-158-7	-/01-2119487077- 29		
Hajtógáz – PB 4.2 T:				40-50%	
Propán	74-98-6	200-827-9	601-003-00-5/01- 2119486944-21	-	Flam.Gas 1, H220 Press. Gas, H280 (cseppfolyósított gáz)
Bután	106-97-8	203-448-7	601-004-00-0/01- 2119474691-32	-	Flam.Gas 1, H220 Press. Gas, H280 (cseppfolyósított gáz)
Izobután	75-28-5	200-857-2	601-004-0-0/01- 2119485395-27	-	Flam.Gas 1, H220 Press. Gas, H280 (cseppfolyósított gáz)
(1,3-butadién tartalom: < 0,1%)	106-99-0	203-450-8	601-013-00-X/01- 2119471988-16		Flam. Gas 1, H220 Press. Gas, H280 (cseppfolyósított gáz) Muta. 1B, H340 Carc. 1A, H350
<u>Rézpaszta (Specis Cu)</u> (5-<10% réz 1-<3% N-fenil, és - 2,4,4-trimetilpentén reakció terméke tartalmaz)	7440-50-8	231-159-6	-/01-2119480154- 42	40-50%	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic3,H412 Acute Tox.4, H302 Aquatic Acute 1, H400 (M-tényező: 10) Aquatic Chronic2,H411 Aquatic Chronic 3, H412
	68411-46-1	270-128-1	-/01-2119491299- 23		

A H-mondatok teljes szövegét lásd a 16. szakaszban.



4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

4.1 Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése:

Belégzés esetén: (hajtógázra vonatkozik) A sérültet friss levegőre kell vinni, és biztosítani kell számára a nyugalmat. Légúti irritáció (köhögés), légzési nehézség kialakulása esetén azonnal hívjunk a helyszínrre orvost. Ha a légzése megállt, szakképzett személy a mesterséges lélegeztetést kezdje el, vagy ha szív működése állt meg, a kardiopulmonáris újraélesztést. Az oxigén adása kedvező hatású lehet, ha szakképzett személy adja, lehetőség szerint orvosi tanácsra.

Bőrre jutás esetén: (hajtógázra vonatkozik) A termékkel szennyeződött, átitatott ruházatot azonnal le kell venni. Az érintett bőrfelületet le kell mosni langyos vízzel és szappannal. Ne kísérelje meg a helyszínen átmelegíteni az érintett bőrfelületet. Ne dörzsölje és ne alkalmazzon száraz hőt. Óvatosan vágja körül a ruhának azt a részét, amelyik a sebhez tapad. A sérültet lazán fedje be steril ruhával. Gyorsan jutassa el a sérültet elsősegélynyújtó helyre vagy kórházba.

Rézpasztá adata: Nagy nyomású, erős sugárban bőrsérülést okozhat.

Szembejutás esetén: (hajtógázra vonatkozik) A szemet alaposan ki kell öblíteni bő, folyó vízzel legalább 15 percen keresztül (a szemhéjak széthúzása mellett). El kell távolítani a kontaktlencsét, ha vannak, és ez könnyen megtehető. Ne kísérelje meg átmelegíteni. Takarja le mindkét szemet steril ruhával, majd a szemet orvosnak meg kell mutatni.

Lenyelés esetén: A termék aeroszolos palackban kerül forgalomban, így nem valószínű a lenyelése. Véletlen szájba kerülése esetén a sérültet nem szabad hánytatni, orvoshoz kell fordulni.

4.2 A legfontosabb - akut és késleltetett - tünetek és hatások:

Nagy koncentrációban fojtó hatású, fulladást okozhat, az oxigénhiány végzetes következményekkel járhat. (*hajtógáz adata*)

Rézpasztá adata:

Belélegezve: Nagy mennyiségű gőz belélegezve a felső légutakat irritálhatja.

Lenyelve: Az emésztőrendszert irritálhatja. Hányinger, hányás, hasmenés.

Bőrre kerülve: Ha a bőrfelületet nagy nyomású folyadéksugár éri, akkor fennáll a termék szervezetbe

hatolásának lehetősége, amely tünetmentesen is súlyosan károsíthatja a szervezetet.

Szembe jutva: Nincs osztályozva.

4.3 A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése:

Tüneti kezelés. A biztonsági adatlapot vagy a címkét mutassa meg az orvosnak, amennyiben ez lehetséges. Nincs konkrét ellenszer.

5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

5.1 Oltóanyag:

Alkalmas oltóanyag: Oltópor, szén-dioxid (CO₂).

Oltóhab, vízköd (csak képzett személyzet használhatja).

Alkalmatlan oltóanyag: Erős vízsugár (csak a palack hűtésére alkalmazható).

5.2 Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek

A területet ki kell üríteni. A tüzet csak biztonságos távolságból vagy védett helyről szabad oltani. Kerülje el a veszélyes gőzök és a mérgező bomlástermékek belégzését (szél felől közelítse meg). Az aeroszolos kiszerezés miatt a keverékből nagy mennyiség kifolyása nem valószínű.



A tűz hője a palackon belül gyors nyomásnövekedést okozhat, és a palack felrobbanhat. A személyzetet és a tűz által még el nem ért anyagokat biztonságba kell helyezni.

Veszélyes égéstermékek: Tűz esetén mérgező gázok szabadulhatnak fel (CO, CO₂, különböző szénhidrogének, aldehidek, korom).

5.3 Tűzoltóknak szóló javaslat:

Teljes tűzálló védőfelszerelés.

Tűz esetén környezeti levegőtől független légzőkészüléket kell viselni.

Az oltásnál használt vizet össze kell gyűjteni ártalmatlanításig.

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

6.1 Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások:

Vészhelyzetre nem kiképzett személyek esetében:

Az illetéktelen személyeket távol kell tartani.

A gyújtóforrásokat el kell távolítani.

Gondoskodni kell a megfelelő szellőztetésről.

Kerülni kell a bőrrel vagy szemmel érintkezést.

A termék gőzét/permetét nem szabad belélegezni.

Teljes védőfelszerelést és környezeti levegőtől független légzőkészüléket kell viselni.

A termék olaj és rézpaszta tartalma miatt, ha kiömlik (kifolyik), csúszásveszély lehetséges.

Vészhelyzetre kiképzett személyek esetében:

Az illetéktelen személyeket távol kell tartani.

A gyújtóforrásokat el kell távolítani.

Gondoskodni kell a megfelelő szellőztetésről.

Kerülni kell a bőrrel vagy szemmel érintkezést.

A termék gőzét/permetét nem szabad belélegezni.

Teljes védőfelszerelést és környezeti levegőtől független légzőkészüléket kell viselni.

A termék olaj és rézpaszta tartalma miatt, ha kiömlik (kifolyik), csúszásveszély lehetséges.

6.2 Környezetvédelmi óvintézkedések:

A terméket nem szabad élővizetekbe, a csatornába vagy a talajba engedni.

Az aeroszolos kis kiserelés miatt nagy mennyiség kifolyása nem valószínű.

Ha a kiömlött anyag (hajtógáz) a csatornahálózatba kerül robbanásveszély jöhet létre.

Minden mélyebben fekvő és távolabbi gyújtóforrást meg kell szüntetni.

6.3 A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai:

Szüntesse meg a szivárgást, ha ez veszély nélkül megtehető.

Vízpermet használatával csökkentse a gáz koncentrációját.

Zárja le a területet, amíg a gáz eloszlik.

Az előírásoknak megfelelően kell ártalmatlanítani.

Csak szikramentes eszközöket szabad használni.

6.4 Hivatkozás más szakaszokra:

Az egyéni védőeszközökre vonatkozó információkat lásd a 8. szakaszban.

Az ártalmatlanításra vonatkozó információkat lásd a 13. szakaszban.

7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

7.1 A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

Csak jól szellőztetett helyen használható! Hőtől és gyújtóforrástól távol kell tartani. A nyomás alatt lévő tartályokra vonatkozó szabályokat be kell tartani. Kerülni kell a keverék permetének belélegzését, bőrre kerülését és szembe jutását, lenyelését.



A kifröccsent termék csúszásveszélyes lehet!

Tűz- és robbanásveszély:

A készülékben túlnyomás uralkodik. Felnyitni, ütögetni, felszúrni, 50°C feletti hőmérsékletnek, napfénynek, sugárzó hő hatásának kitenni vagy tűzbe dobni még üres állapotban is tilos! Tilos nyílt lángba vagy izzó anyagra permetezni. A készülék utántöltése tilos!

Tilos a dohányzás!

7.2 A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt:

Egyedi tárolási követelmények: Gondoskodni kell a megfelelő szellőztetésről.

Meg kell akadályozni az elektrosztatikus feltöltődést.

Száraz, hűvös helyen, 35oC alatti hőmérsékleten kell tárolni.

Fagyástól, hőtől és gyújtóforrástól távol kell tartani.

Gyermekektől elzárva és élelmiszerektől elkülönítetten tartandó!

A kezeket nem szabad olyan rongyba törölni, amelyet azt megelőzően tisztogatásra használtak. Az átnedvesedett rongyot nem szabad a munkaruha zsebébe tenni.

Használat közben enni, inni és dohányozni nem szabad.

Nem összeférhető anyagok: Erős oxidálószer.

7.3 Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások): Karbantartás (kenőzsír).

Lakossági, foglalkozásszerű és ipari felhasználásra.

8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

8.1 Ellenőrzési paraméterek:

A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről szóló 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet szerint a veszélyes anyagok munkahelyi levegőben megengedett átlagos koncentráció és megengedett csúcskoncentráció értékei, valamint jellemző tulajdonságai:

Megnevezés	CAS-szám	ÁK-érték(mg/m ³)	CK-érték(mg/m ³)	Jellemző tulajdonság	Hivatkozás	ÁK korrekciós csoport
n-BUTÁN	106-97-8	2350	9400	-	-	N
1,3-BUTADIÉN	106-99-0	2,2	-	k(1A), i	EU6	T
n-HEXÁN	110-54-3	72		b, i, BEM	EU2	T
RÉZ és vegyületei (Cu-re számítva)	7440-50-8	0,1	0,2			R
RÉZ füst (Cu-re számítva)	7440-50-8	0,01 resp				R

N Irritáló anyagok, egyszerű fojtógázok, csekély egészségkárosító hatással bíró anyagok. Korrekció NEM szükséges.

R. Azok az anyagok, amelyek egészségkárosító hatása RÖVID expozíció hatására jelentkezik. Korrigált ÁK = ÁK x 8/a napi óraszám

T Azok az anyagok, amelyek egészségkárosító hatása TARTÓS expozíciót követően jelentkezik. Korrigált ÁK = ÁK x 40/a heti óraszám

b Bőrön át is felszívódik.

i ingerlő anyag, amely izgatja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármat.

k(...) rákkeltő (zárójelben az 1272/2008/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet,



	rövid megnevezéssel a CLP rendelet szerinti besorolás)
EU2	2006/15/EK irányelvben közölt érték
EU6	2019/130 EU irányelvben közölt érték
BEM	biológiai expozíciós mutató
resp	respirábilis frakció
ÁK-érték	megengedett átlagos koncentráció
CK-érték	megengedett csúskoncentráció
CAS-szám	A vegyi anyagok azonosítására használt Chemical Abstracts Service regisztrációs szám

DNEL-értékek: Nem áll rendelkezésre adat.

Rézpasztta adata:

Munkavállaló,

Réz:

Rövid távú, szisztémás : 20 mg/m³ belélegezve 273 mg/kg / nap: bőrön keresztül

Rövid távú, helyi hatások: 1 mg/m³ belélegezve

Hosszú távú, helyi hatások: 1 mg/m³ belélegezve

Hosszú távú szisztematikus hatások: 137 mg/kg/ nap bőrön keresztül.

Benzénamin, N-fenil-, és 2,4,4-trimetilpentén reakció terméke:

Hosszú távú szisztematikus hatások: 0,62 mg/kg/ nap bőrön keresztül.

Hosszú távú szisztematikus hatások: 4,37 mg/m³ belélegezve

Fogyasztó:

Réz:

Rövid távú, szisztémás: 20 mg/m³ belélegezve 273 mg/kg / nap: bőrön keresztül

Hosszú távú, helyi hatások: 1 mg/m³ belélegezve

Benzénamin, N-fenil-, és 2,4,4-trimetilpentén reakció terméke:

Hosszú távú szisztematikus hatások: 0,31 mg/kg/ nap bőrön keresztül.

Hosszú távú szisztematikus hatások: 1,09 mg/m³ belélegezve

Hosszú távú szisztematikus hatások: 0,31 mg/kg/ nap szájon keresztül

PNEC-értékek: Nem áll rendelkezésre adat.

Rézpasztta adata:

Réz:

Édesvíz: 0,0078 mg/l

Tengervíz: 0,0052 mg/l

Édesvízi üledék: 87 mg/kg

Tengervízi üledék: 676 mg/kg

Talaj: 65 mg/kg

STP: 0,230 mg/l

Benzénamin, N-fenil-, és 2,4,4-trimetilpentén reakció terméke:

Édesvíz: 0,051 mg/l

Tengervíz: 0,0051 mg/l

Szájon keresztül: 0,51 mg/l

Édesvízi üledék: 9320 mg/kg

Tengervízi üledék: 932 mg/kg

Talaj: 1860 mg/kg

STP: 1 mg/l



8.2 Az expozíció ellenőrzése:

5/2020. (II. 6.) ITM rendelet szerint: A munkáltató köteles a határértékkel nem szabályozott veszélyes anyag esetében 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.

Műszaki intézkedések: A terméket jól szellőztethető helyiségben szikramentes eszközökkel szabad használni.

Egyéni óvintézkedések, például egyéni védőeszközök:

- szem-/arcvédelem: Védőszemüveg oldalvédővel/ arcvédő viselése szükséges, ha a keverék szembe jutásának veszélye fennáll.
- bőrvédelem: Nitrilgumi, fluorozott gumi védőkesztyű. (EN 374) ajánlott. Hosszú ujjú védőruha, védőcipő viselése ajánlott.
- a légutak védelme: Munkahelyi megengedett levegő koncentráció határérték túllépése esetén kombinált „A/P1”szűrővel ellátott félálarc ajánlott (EN 141)
- hőveszély: Nem ismert.

Egyéb óvintézkedések: Élelmiszertől, italtól és takarmánytól távol tartandó.

Munkaidő után és munkaszünetek előtt kezet kell mosni. Munka közben enni, inni vagy dohányozni tilos.

A környezeti expozíció ellenőrzése:

A termék és a belőle származó hulladék élővízbe, talajba és közcsatornába jutását meg kell akadályozni. A helyi, nemzeti, szennyvizekre vonatkozó előírásoknak eleget kell tenni.

9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok**9.1 Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk:**

- halmazállapot: aeroszol
- szín: rézszínű
- szag: olajszagú, jellegzetes
szag küszöbérték: Nem áll rendelkezésre adat.
- olvadáspont/fagyáspont: A keverékre vonatkozóan nem áll rendelkezésre adat.
PB 4.2 T adata: -187,6- -138,3°C
- forráspont vagy kezdő forráspont és forrásponttartomány: A keverékre vonatkozóan nem áll rendelkezésre adat.
PB 4.2 T adata: -104- -60°C
- tűzveszélyesség:

Az anyag gőzei robbanásveszélyes elegyet képezhetnek a levegővel. A készülékben túlnyomás uralkodik.
Felnyitni, ütögetni, felszúrni, 50°C feletti hőmérsékletnek, napfénynek, sugárzó hő hatásának kitenni vagy tűzbe dobni még üres állapotban is tilos! Tilos nyílt lángba vagy izzó anyagra permetezni. A készülék utántöltése tilos!
PB 4.2 T adata: 5-15 Térf.% (irodalmi adat)
- felső és alsó gyulladási/robbanási határértékek: A keverékre vonatkozóan nem áll rendelkezésre adat.



- h) lobbanáspont: A keverékre vonatkozóan nem áll rendelkezésre adat.
MOL-Process O 15 technológiai és orsóolaj adata: 185oC (MSZ EN ISO 2592) zárttéri
Rézpaszta adata: >200°C
- i) öngyulladás hőmérséklet: Nem áll rendelkezésre adat.
Rézpaszta adata: >250oC (ASTM E659)
PB 4.2 T adata: 287-537oC
- j) bomlási hőmérséklet: Nem áll rendelkezésre adat.
- k) pH: Nem alkalmazható.
- l) kinematikus viszkozitás: Nem áll rendelkezésre adat.
MOL-Process O 15 technológiai és orsóolaj adata: 3,5 mm²/s (100°C-on) kinematikai
15,9 mm²/s (40°C-on) kinematikai
- m) oldhatóság: Nem oldható vízben.
MOL-Process O 15 technológiai és orsóolaj adata:
Benzinben, petróleumban, toluolban, stb. oldódik.
PB 4.2 T adata: 24,4-60,4 mg/l vízben
- n) n-oktanol/víz megoszlási hányados (log érték): Nem áll rendelkezésre adat.
- o) gőznyomás: A keverékre vonatkozóan nem áll rendelkezésre adat.
PB 4.2 T adata: <=1600 kPa (70°C-on)
- p) sűrűség és/vagy relatív sűrűség: A keverékre vonatkozóan nem áll rendelkezésre adat.
MOL-Process O 15 technológiai és orsóolaj adata:
0,845 – 0,865 g/cm³ (15°C-on) MSZ EN ISO 12185
Rézpaszta adata: kb. 900 kg/m³(21°C-on)
PB 4.2 T adata: >=0,505 g/cm³ (50°C-on)
PB 4.2 T adata: <=1600 kPa (70°C-on)
- q) relatív gőzsűrűség:
- r) részecskejellemzők: Nem áll rendelkezésre adat.

9.2 Egyéb információk:

Oxidáló tulajdonságok:

Folyáspont: *MOL-Process O 15 technológiai és orsóolaj adata:*
-15°C (MSZ ISO 3016)

Fűtőérték: *MOL-Process O 15 technológiai és orsóolaj adata:*
tájékoztató érték: 38000 kJ/kg

10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

10.1 Reakciókészség: Nem ismert.

10.2 Kémiai stabilitás: Normál használat esetén stabil.

10.3 A veszélyes reakciók lehetősége: Nincs adat.



10.4 Kerülendő körülmények: Hőtől, gyújtóforrástól, forró felülettől, szikrától, nyílt lángtól távol kell tartani.

10.5 Nem összeférhető anyagok: Erős savak, oxidálószeresek.

PB 4.2 T adata: Nitrátokkal és egyéb oxidálószeresekkel (pl. klorátok, perklorátok, folyékony oxigén) tartalmazó keverék robbanóelegyet képezhet.

10.6. Veszélyes bomlástermékek: Tűz esetén mérgező gázok szabadulhatnak fel (CO, CO₂, különböző szénhidrogének, aldehidek, korom).

11. SZAKASZ: Toxikológiai információk

11.1 Az 1272/2008/EK rendeletben meghatározott, veszélyességi osztályokra vonatkozó információk

- Akut toxicitás: A keverékre vonatkozóan nincs adat.

A termék összetevőire vonatkozó adatok:

MOL-Process O 15 technológiai és orsóolaj adata:

Akut toxicitás: LD50:>2000 mg/kg (patkányon, szájon keresztül),

LD50: >2000 mg/kg (nyúlra, bőrön át)

Lenyelve és a légutakba kerülve halálos lehet.

Tartós és/ vagy ismételt expozíció egyéni érzékenységtől függően irritációt okozhat bőrön vagy szembe jutva.

PB 4.2 T adata:

Propán: 1443 mg/l (belélegezve, patkányon) (irodalmi adat)

n-Bután: 658 mg/l (belélegezve, patkányon) (irodalmi adat)

Izobután: 974 mg/l (belélegezve, egér) (irodalmi adat)

Rézpasztá adata:

Nagy mennyiségű gőz/füst/aeroszol belélegzése esetén a felső légutakat irritálhatja.

Lenyelés esetén irritálhatja az emésztőrendszert, hányást, hányingert, hasmenést okozhat

- Bőrkorrózió/bőrirritáció: Nem irritáló (fagyás/égési sérülés veszélye fennáll).

Rézpasztá adata: Ha a bőrfelületet nagy nyomású folyadéksugár (termék) éri, akkor fennáll a termék szervezetbe hatolásának lehetősége, amely tünetmentesen is súlyosan károsíthatja a szervezetet.

- Súlyos szemkárosodás/szemirritáció: Nem irritáló (fagyás/égési sérülés veszélye fennáll).

- Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció: Nem toxikus, azonban az aszfériás (oxigénhiány) hatás miatt veszélyes. Nagy koncentrációban belélegezve narkotikus hatása lehet.

- Csírasejt-mutagenitás: Adatok hiánya miatt az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

- Rákkeltő hatás: Adatok hiánya miatt az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

- Reprodukciós toxicitás: Adatok hiánya miatt az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
- Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT): Gőzök álmoságot vagy szédülést okozhatnak.

- Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT): Adatok hiánya miatt az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

- Aspirációs veszély: A termék lenyelése nem valószínű.



A rövid és hosszú távú expozícióból származó késleltetett és azonnali hatások, valamint krónikus hatások: Adatok hiánya miatt az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

A valószínű expozíciós utakra vonatkozó információk: Belégzés, bőrrel érintkezés, szemmel érintkezés. Lenyelés nem valószínű.

11.2 Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ: Nincs adat.

A valószínű expozíciós utakra vonatkozó információk: Belégzés, bőrrel érintkezés, szemmel érintkezés. Lenyelés nem valószínű.

12. SZAKASZ: Ökológiai információk

12.1 **Toxicitás:** A keverékre vonatkozóan nem áll rendelkezésre adat.

A keveréket élővízbe, közcatornába és talajba engedni nem szabad.

PB 4.2 T adata:

Bután: LC50: 24,11 mg/l (halak, irodalmi adat), LC50: 14,22 mg/l (más vízi szervezetek, irodalmi adat)

EC50 96 óra: 7,71 mg/l (alga, irodalmi adat)

izobután: LC50: 27,98 mg/l (halak, irodalmi adat), LC50: 16,33 mg/l (más vízi szervezetek, irodalmi adat)

EC50, 96 óra: 89,57 mg/l (alga, irodalmi adat)

Propán: LC50: 49,47 mg/l (halak, irodalmi adat), LC50: 27,14 mg/l (más vízi szervezetek, irodalmi adat)

EC50, 72 óra: 11,89 mg/l (alga, irodalmi adat)

12.2 **Perzisztencia és lebonthatóság:** Nincs adat.

12.3 **Bioakkumulációs képesség:** A keverékre vonatkozóan nem áll rendelkezésre adat.

Nem áll rendelkezésre adat.

PB fűtő és üzemanyag (Propán/bután) adata:

propán: $\leq 2,8$ (irodalmi adat)

bután: $\leq 2,8$ (irodalmi adat)

izobután: $\leq 2,8$ (irodalmi adat)

Rézpaszta adata:

Talaj: A talajrészecskéken adszorbeálódik és mobilitását veszti.

Levegő: Kis mértékben párolog.

Víz: Nem oldódik, a víz felületén szétterül.

12.4 **A talajban való mobilitás:** A keverékre vonatkozóan nem áll rendelkezésre adat.

MOL-Process O 15 technológiai és orsóolaj adata:

Talaj: Az ásványolaj úszik a vízen. a talajrészecskéken adszorbeálódik és mobilitását veszti.

Víz: Úszik a vízen.

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

12.6 **Endokrin károsító tulajdonságok:** Nem áll rendelkezésre adat.

12.7 **Egyéb káros hatások:**

Rézpaszta adata: AOX-et: nem tartalmaz.

MOL-Process O 15 technológiai és orsóolaj adata:

Az ásványolaj nagy mennyiségben kiömlve a környezetre veszélyes lehet, mivel filmet képez a vízfelületen, elzárva az oxigénbejutás lehetőségét.

Vízveszélyeztetési osztály: (1) enyhén vízveszélyeztető. (VwVwS szerint)



13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok**13.1 Hulladékkezelési módszerek:**

Az anyag/keverék ártalmatlanítása: Ártalmatlanítani a helyi előírások figyelembevételével szabad. [225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendelet a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól]

A szennyezett csomagolás ártalmatlanítása:

Ártalmatlanítani a helyi előírások figyelembevételével szabad.

[442/2012. (XII. 29.) Korm. rendelet a csomagolásról és a csomagolási hulladékkal kapcsolatos hulladékgazdálkodási tevékenységekről]

Javasolt hulladék-kód: 16 05 04* (nyomásálló tartályokban tárolt, veszélyes anyagokat tartalmazó gázok (ideértve a halonokat is).

Ennek a terméknek a megfelelő hulladékazonosító főcsoportba, alcsoportba és az egyes hulladéktípusokba való besorolása az anyag felhasználásától függ.

A képződést eredményező forrás hulladékai több, különböző főcsoportba is besorolhatók az adott hulladék tulajdonságaira való tekintettel, figyelembe véve az idevonatkozó rendeleteket. [72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet a hulladékjegyzékről]

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

14.1 UN-szám vagy azonosító szám: UN 1950

14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés: AEROSZOLOK, gyúlékony

14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok):

ADR/RID:

Osztály: 2

Osztályozási kód: 5F

Bárca/Címke: 2.1

Szállítási kategória (Alagútkorlátozási kód): 2(D)

14.4 Csomagolási csoport: nem alkalmazott

14.5 Környezeti veszélyek: -

14.6 A felhasználót érintő különleges óvintézkedések: Nem alkalmazandó.

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:

Kémiai biztonság:

2020/878/EU (2020. június 18.) rendelet a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet II. mellékletének módosításáról

1907/2006/EK rendelet (2006. december 18.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH)

1272/2008/EK rendelet (2008. december 16.) az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról (CLP)

2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról



44/2000. (XII.27.) EüM rendelet a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások és tevékenységek részletes szabályairól

34/2014. (X. 30.) NGM rendelet az aeroszol termékek és aeroszol csomagolások forgalmazásának követelményeiről

Munkavédelem:

3/2002 (II.08.) SzCsM-EüM együttes rendelet a munkahelyek munkavédelmi követelményeinek minimális szintjéről

1993. évi XCIII. törvény a munkavédelemről

65/1999. (XII. 22.) EüM rendelet a munkavállalók munkahelyen történő egyéni védőeszköz használatának minimális biztonsági és egészségvédelmi követelményeiről

5/2020. (II. 6.) ITM rendelet a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről

Hulladékgazdálkodás:

2012. évi CLXXXV. törvény a hulladékról

225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendelet a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól

442/2012. (XII. 29.) Korm. rendelet a csomagolásról és a csomagolási hulladékkal kapcsolatos hulladékgazdálkodási tevékenységekről

72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet a hulladékjegyzékről

Szállítás:

61/2013. (X. 17.) NFM rendelet a Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló Európai Megállapodás (ADR) „A” és „B” Mellékletének belföldi alkalmazásáról

15.2. Kémiai biztonsági értékelés: A szállító kémiai biztonsági értékelést nem végzett.

16. SZAKASZ: Egyéb információk

- a) Jelen dokumentum a termék 7. verziószámú biztonsági adatlapjának felülvizsgálata. A szakasz/alszakasz elnevezések és azok tartalma a 2020/878/EU rendeletnek megfelelően kerültek módosításra.
- b) A biztonsági adatlapon alkalmazott rövidítések és betűszók magyarázata:
CAS szám: A CAS-szám a vegyi anyagok (kémiai elemek, vegyületek) azonosítására használt Chemical Abstracts Service regisztrációs szám.
PBT anyagok: A PBT anyagok különös aggodalomra okot adó anyagok (SVHC).
vPvB anyagok: Nagyon perzisztens (nagyon nehezen lebomló) és az élő szervezetekben nagyon bioakkumulatív tulajdonságokkal rendelkező anyagok.
LD50: Ez az érték azt mutatja meg, hogy az adott anyagból, vegyületből mekkora dózis okozza a kísérleti állatok 50 %-ának pusztulását 24 órán belül.
LC50: Ez az érték azt mutatja meg, hogy az adott anyagból, vegyületből mekkora koncentráció okozza a kísérleti állatok 50 %-ának pusztulását 24 órán belül.
ADR: Veszélyes áruk nemzetközi közúti szállításáról szóló európai megállapodás
IMO: Nemzetközi Tengerészeti Szervezet
RID: Veszélyes áruk nemzetközi vasúti fuvarozásáról szóló szabályzat
ICAO: Nemzetközi Polgári Repülési Szervezet
- d) A veszélyességi besorolást az 1272/2008/EK rendelet szerint végezte a szállító. Interpolációs elvek alkalmazása az összetevők veszélyességi osztályai alapján.



e) A biztonsági adatlap 3. pontjában előforduló, H mondatok teljes szövege:

H222 Rendkívül tűzveszélyes aeroszol.
H220 Rendkívül tűzveszélyes gáz.
H229 Az edényben túlnyomás uralkodik: hő hatására megrepedhet.
H280 Nyomás alatt lévő gázt tartalmaz; hő hatására robbanhat.
H302 Lenyelve ártalmas.
H340 Genetikai károsodást okozhat.
H350 Rákot okozhat.
H304 Lenyelve és a légutakba kerülve halálos lehet.
H400 Nagyon mérgező a vízi élővilágra.
H411 Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.
H412 Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

Veszélyességi osztályok:

Flam. Gas. 1: Tűzveszélyes gázok 1
Press. Gas: Nyomás alatt lévő gázok
Aeroszol 1: Aeroszol 1
Asp. Tox. 1: Aspirációs veszély 1
Aquatic Acute 1: akut vízi toxicitás 1. kategória
Aquatic Chronic 2: krónikus vízi toxicitás 2. kategória
Aquatic Chronic 3: krónikus vízi toxicitás 3. kategória
Muta. 1B: Csírasejt-mutagenitás 1B
Carc. 1A: Rákkeltő hatás 1A

A biztonsági adatlap a vonatkozó hatályos európai uniós és magyar jogszabályok előírásainak megfelelően készült. Fenti adatok a jelenlegi ismereteinkre korlátozódnak, a termék tulajdonságait nem biztosítják és semmiféle jogviszony alapjául nem szolgálnak.

