

BIZTONSÁGI ADATLAP

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

1.1. Termékazonosító:

A.Z. Meisterteile Réz spray

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

Karbantartás (kenőzsír). Ipari, lakossági és foglalkozásszerű felhasználásra.

Ellenjavallt felhasználások: Azonosítottól eltérő felhasználás.

1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai:

A forgalmazó adatai:

Unix Autó Kft.

1139 Budapest, Frangepán utca 55-57.

Tel.: 00 36 1 270 8700

E-mail: info@unixauto.hu

1.3.1. Felelős személy neve: Unix Autó Kft.
E-mail: cs@unixauto.com

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

2. SZAKASZ: A VESZÉLY AZONOSÍTÁSA

2.1. A keverék osztályozása:

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

Aeroszolak, 1. veszélyességi kategória – H222; H229

A vízi környezetre veszélyes – akut veszélyesség, 1. veszélyességi kategória – H400

A vízi környezetre veszélyes – krónikus veszélyesség, 3. veszélyességi kategória – H412

Figyelmeztető **H-mondatok:**

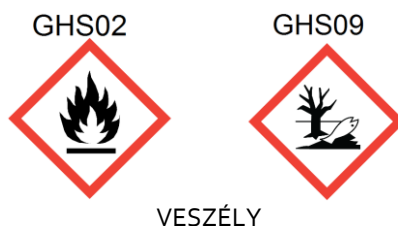
H222 – Rendkívül tűzveszélyes aeroszol.

H229 – Az edényben túlnyomás uralkodik: hő hatására megrepedhet.

H400 – Nagyon mérgező a vízi élővilágra.

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

2.2. Címkézési elemek:



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.

Az óvintézkedésekre 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 hulladékként.

2.3. Egyéb veszélyek:

Rézpasztadata: A szennyezett felületet rendkívül csúszóssá teszi.
A termék nem felel meg a PBT vagy a vPvB anyagokra vonatkozó kritériumoknak.
Endokrin károsító tulajdonság: A rendelkezésre álló adatok alapján nem tartalmaz endokrin károsító anyagot.

3. SZAKASZ: ÖSSZETÉTEL/ÖSSZETEVŐKRE VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

3.1. Anyag:

Nem alkalmazható.

3.2. Keverék:

Megnevezés	CAS-szám	EK-szám / ECHA lista szám	REACH reg. szám	Konc. (%)	Osztályozás az 1272/2008/EK rendelet szerint (CLP)		
					Veszély-piktogram	Veszély-kategória	H-mondat
MOL-Process O 15 technológiai és orsóolaj: Kenőolajok (ásványolaj), C18-40, oldószerrel viasztalanított, hidrogénnel krakkolt párlat alapú* Indexszám: 649-506-00-9 L. megjegyzés	94733-15-0	305-594-8	01-2119486987-11	4-5	GHS08 Veszély	Asp. Tox. 1	H304
Párlatok (ásványolaj), viasztalanított könnyű paraffinbázisú, hidrogénnel kezelt* Indexszám: 649-494-00-5 L. megjegyzés	91995-40-3	295-301-9	01-2119488517-24				
Párlatok (ásványolaj), hidrogénnel kezelt könnyű paraffinos* Indexszám: 649-468-00-3 L. megjegyzés	64742-55-8	265-158-7	01-2119487077-29				
Propán Indexszám: 601-003-00-5	74-98-6	200-827-9	01-2119486944-21	40-50 (Hajtógáz: PB 4.2 T)	GHS02 GHS04 Veszély	Flam. Gas 1 Press. Gas (cseppfolyósított gáz)	H220 H280
Bután**/*** Indexszám: 601-004-00-0	106-97-8	203-448-7	01-2119474691-32				
Izobután*** Indexszám: 601-004-00-0	75-28-5	200-857-2	01-211948539527-0019				
Rézipasza****	keverék	-	-	40-50	GHS09 Figyelem	Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 3	H400 H412

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

** : Munkahelyi levegőben megengedett határértékkel rendelkező anyag.

***: 1,3-Butadién tartalom <0,1 %

****: A gyártó által megadott osztályozás.

L. megjegyzés:

A rákkeltőként való harmonizált besorolás alkalmazandó, kivéve, ha kimutatható, hogy az anyag 3 %-nál kevesebb, IP 346, „a PCA meghatározása a felhasználatlan kenő-alapolajokban és az aszfaltánmentes szabad ásványolaj-frakciókban – dimetil-szulfid extrakciós refraktív index módszer” (Institute of Petroleum, London) szerint mért DMSO-extraktumot tartalmaz, amely esetben az e rendelet II. címe szerinti osztályozást erre a veszélyességi osztályra is el kell végezni.

Rézipasza tartalmaz:

Réz (CAS-szám: 7440-50-8; EK-szám: 231-159-6; REACH Regisztrációs szám: 01-2119480154-42): 5-<10 %

Acute Tox. 4 – H302

Aquatic Acute 1 – H400 (M-tényező=10)

Aquatic Chronic 2 – H411

Benzolamin, N-fenil-, és 2,4,4-trimetilpentén reakcióterméke (CAS-szám: 68411-46-1; EK-szám: 270-128-1;

REACH Regisztrációs szám: 01-2119491299-23): 1-<3 %

Aquatic Chronic 3 – H412

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

4. SZAKASZ: ELSŐSEGÉLY-NYÚJTÁSI INTÉZKEDÉSEK

4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése:

LENYELÉS:

Teendők:

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

BELÉGZÉS:

Teendők:

- A sérültet vigyük friss levegőre és helyezzük nyugalomba.
- Légúti irritáció (köhögés), légzési nehézség kialakulása esetén azonnal hívjunk orvost.
- Leállt légzés esetén szakképzett személy alkalmazzon mesterséges lélegeztetést, vagy szív-működés leállása esetén alkalmazzon kardiopulmonáris újraélesztést.
- Szakképzett személy adhat oxigént, lehetőség szerint orvosi tanácsra, ez kedvező hatású lehet.

BŐRREL ÉRINTKEZÉS:

Teendők:

- Azonnal távolítsuk el a szennyezett, átitatódott ruházatot.
- Tisztítsuk meg a bőrfelületet bő szappanos, langyos folyó vízzel.
- Ne kíséreljük meg a helyszínen átmelegíteni az érintett bőrfelületet. Ne dörzsöljük, és ne alkalmazzunk száraz hőt.
- Óvatosan vágjuk körül a ruhának azt a részét, amelyik a sebhez tapad.
- A sérült felületeket lazán fedjük be steril ruhával.
- Minél előbb szállítsuk a sérültet elsősegélynyújtó helyre vagy kórházba.
- Rézipasza adata: Nagy nyomású, erős sugárban bőrsérülést okozhat.

SZEMBE JUTÁS:

Teendők:

- Öblítsük ki a szemet alaposan bő, folyó vízzel a szemhéjszélek széthúzásával és a szemgolyó egyidejű mozgatásával (legalább negyed órán át).
- Távolítsuk el a kontaktlencsét, ha vannak, és ez könnyen megtehető.
- Takarjuk le mindkét szemet steril ruhával, majd forduljunk orvoshoz.

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

Nagy koncentrációban fojtó hatású, fulladást okozhat, az oxigénhiány végzetes következményekkel járhat (hajtógázra vonatkozó adat).

Rézipasza adata:

Belélegezve: Nagy mennyiségű gőz belélegezve a felső légutakat irritálhatja.

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

Bőrrel érintkezés: Ha a bőrfelületet nagy nyomású folyadéksugár éri, akkor fennáll a termék szervezetbe hatolásának lehetősége, amely tünetmentesen is súlyosan károsíthatja a szervezetet.

Szembe jutás: Nincs osztályozva.

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

Tüneti kezelés.

A biztonsági adatlapot vagy a címkét mutassuk meg az orvosnak, amennyiben ez lehetséges.

Nincs konkrét ellenszer.

5. SZAKASZ: TŰZVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK

5.1. Oltóanyag:

5.1.1. Megfelelő oltóanyag:

Száraz vegyi por, szén-dioxid (CO₂).
Oltóhab, vízköd (csak képzett személyzet használhatja).

5.1.2. Alkalmatlan oltóanyag:

Erős vízsugár. (Csak a palack hűtésére alkalmazható.)

5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek:

Rendkívül tűzveszélyes aeroszol.

Tűz esetén füst és egyéb égéstermékek, mérgező gázok (CO, CO₂, különböző szénhidrogének, aldehidek és korom) keletkezhetnek, ezek belélegzése súlyosan károsíthatja az egészséget.

Az aeroszolos kiszérés miatt a keverék nagy mennyiségű kifolyása nem valószínű.

A tűz hője a palackon belül gyors nyomásnövekedést okozhat, és a palack felrobbanhat.

5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat:

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

A területet ki kell üríteni.

A tüzet csak biztonságos távolságból vagy védett helyről szabad oltani.

Kerüljük el a veszélyes gőzök és a mérgező bomlástermékek belégzését (szél felől közelítsük meg).

A személyzetet és a tűz által még nem veszélyeztetett termékeket biztonságba kell helyezni.

Az oltásnál használt vizet össze kell gyűjteni ártalmatlanítás céljából.

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:

Az illetéktelen személyeket távol kell tartani.

A gyújtóforrásokat el kell távolítani.

Gondoskodjunk megfelelő szellőzésről.

Kerüljük a szemmel és a bőrrel történő 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:

Az aeroszolos kis kiszérés miatt nagy mennyiségű kifolyása nem valószínű.

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

Minden mélyebben fekvő és távolabbi gyújtóforrást meg kell szüntetni.

A környezetbe jutott terméket, illetve a képződő hulladékot a hatályos környezetvédelmi előírásoknak megfelelően kell kezelni.

A termék és a belőle származó hulladék élővízbe, talajba és közcsonnába jutását meg kell akadályozni. Amennyiben környezetszennyezéssel járó esemény következett be, haladéktalanul értesíteni kell az illetékes hatóságot.

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

Szüntessük meg a szivárgást, ha ez veszély nélkül megtehető.

Vízpermet használatával csökkentjük a gáz koncentrációját.

Zárjuk le a területet, amíg a gáz eloszlik.

Az előírásoknak megfelelően kell ártalmatlanítani.

Csak szikramentes eszközöket szabad használni.

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.
Kerülni kell a keverék permetének belélegzését, bőrre kerülését és szembe jutását, lenyelését.
A kifröccsent termék csúszásveszélyes lehet.
A kezeket nem szabad olyan rongyba törölni, amelyet azt megelőzően tisztogatásra használtak.
Az átnedvesedett rongyot nem szabad a munkaruha zsebébe tenni.
A termék használata közben nem szabad enni, inni és dohányozni.

Műszaki intézkedések:

Gondoskodjunk a megfelelő szellőzésről.
Hőtől és gyújtóforrástól távol kell tartani.
A nyomás alatt lévő tartályokra vonatkozó szabályokat be kell tartani.

Tűz- és robbanásvédelmi előírások:

Hőtől, forró felületektől, szikrától, nyílt lángtól és más gyújtóforrástól távol tartandó. Tilos a dohányzás.
Tilos nyílt lángra vagy más gyújtóforrásra permetezni.
Ne lyukasszuk ki vagy égessük el, még használat után sem.
Napfénytől védendő. Nem érheti 50 °C/122 °F hőmérsékletet meghaladó hő.
A készülék utántöltése tilos.

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

Műszaki intézkedések és tárolási feltételek:

Gondoskodjunk a megfelelő szellőzésről.
Meg kell akadályozni az elektrosztatikus feltöltődést.
Száras, hűvös helyen tárolandó.
Hőtől és gyújtóforrástól távol kell tartani.
Óvjuk a fagytól.
Gyermekektől elzárva és élelmiszerektől elkülönítetten tartandó.
Tárolási hőmérséklet: < 35 °C.
Nem összeférhető anyagok: Erős oxidálószer. Lásd továbbá a 10.5. szakaszt.
A csomagolásra/tárolásra használt anyag típusa: nincs különleges előírás.

7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások):

Karbantartás (kenőzsír).
Lakossági, foglalkozásszerű és ipari felhasználásra.

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:

Bután (CAS-szám: 106-97-8): ÁK-érték: 2350 mg/m³; CK-érték: 9400 mg/m³

Réz és vegyületei (Cu-re számítva) (CAS-szám: 7440-50-8): ÁK-érték: 0,1 mg/m³; CK-érték: 0,2 mg/m³

Réz, füst (CAS-szám: 7440-50-8): ÁK-érték: 0,01 mg/m³ respirábilis; CK-érték: -

Rézpaszt:

Réz (CAS-szám: 7440-50-8)

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	1 mg/m ³
	Rendszerszintű	nincs adat	nincs adat	273 mg/kg/nap	nincs adat	20 mg/m ³	nincs adat
Munkavállaló	Helyi	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	1 mg/m ³	1 mg/m ³
	Rendszerszintű	nincs adat	nincs adat	273 mg/kg/nap	137 mg/kg/nap	20 mg/m ³	nincs adat

PNEC értékek		
Közeg	Érték	Megjegyzés
Édesvíz	0,0078 mg/l	nincs
Tengervíz	0,0052 mg/l	nincs
Édesvízi üledék	87 mg/kg	nincs
Tengervízi üledék	676 mg/kg	nincs
Szennyvíztisztító telep (STP)	0,230 mg/l	nincs
Szakaszos kibocsátás	nincs adat	nincs
Másodlagos mérgezés	nincs adat	nincs
Talaj	65 mg/kg	nincs

Benzolamin, N-fenil, és 2,4,4-trimetilpentén reakcióterméke (CAS-szám: 68411-46-1)

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	0,31 mg/kg/nap	nincs adat	0,31 mg/kg/nap	nincs adat	1,09 mg/m ³
Munkavállaló	Helyi	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat
	Rendszerszintű	nincs adat	nincs adat	nincs adat	0,62 mg/kg/nap	nincs adat	4,73 mg/m ³

PNEC értékek		
Közeg	Érték	Megjegyzés
Édesvíz	0,051 mg/l	nincs
Tengervíz	0,0051 mg/l	nincs
Édesvízi üledék	9320 mg/kg	nincs
Tengervízi üledék	932 mg/kg	nincs
Szennyvíztisztító telep (STP)	1 mg/l	nincs
Szakaszos kibocsátás	nincs adat	nincs
Másodlagos mérgezés	0,51 mg/l	nincs
Talaj	1860 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 körültekintés szükséges a keverék padozatra, ruházatra, bőrre, illetve szembe jutásának elkerülésére.

A terméket kizárólag jól szellőztethető helyiségben, szikramentes eszközökkel szabad használni.

8.2.2. Egyéni óvintézkedések, például egyéni védőeszközök:

Élelmiszertől, italtól és takarmánytól távol tartandó.

A munkaszünetek előtt és a munkaidő leteltével mossunk kezet.

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

- Szem-/arcvédelem:** Az előírásoknak megfelelő, oldalvédelemmel ellátott védőszemüveg/arcvédő használandó (EN 166), ha a szembe jutás veszélye fennáll.
- Bőrvédelem:**
 - Kézvédelem:** Az előírásoknak megfelelő nitrilgumi/fluorozott gumi védőkesztyű használata ajánlott (EN 374).
 - Egyéb:** Az előírásoknak megfelelő hosszú ujjú védőruházat, védőcipő használata ajánlott.
- Légutak védelme:** A levegőben található koncentráció megengedett munkahelyi expozíciós határértékének túllépése esetén kombinált „A/P1” szűrővel ellátott félálc ajánlott (EN 141).
- Hőveszély:** Nem ismert.

8.2.3. **A környezeti expozíció ellenőrzése:**

A termék és a belőle származó hulladék élővízbe, talajba és közcsetornába jutását meg kell akadályozni.

A helyi, nemzeti, szennyvizekre vonatkozó előírásoknak eleget kell tenni.

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	részszínű
3. Szag, Szagküszöbérték	olajszagú, jellegzetes
4. Olvadáspont/fagyáspont	a keverékre vonatkozóan nem áll rendelkezésre adat PB 4.2 T adata: -187,6 - -138,3 °C
5. Forráspont vagy kezdő forráspont és forrásponttartomány	a keverékre vonatkozóan nem áll rendelkezésre adat PB 4.2 T adata: -104- -60 °C
6. Tűzvesélyesség	A termék gőzei robbanásveszélyes elegyet képezhetnek a levegővel. A készülékben túlnyomás uralkodik. Felnyitni, ütogetni, felszúrni, 50 °C feletti hőmérsékletnek, napfénynek, sugárzó hő hatásának kitenni vagy tűzbe dobni még üres állapotban is tilos! Tilos nyílt lángra vagy izzó anyagra permetezni. A készülék utántöltése tilos! PB 4.2 T adata: 5-15 tf% (irodalmi adat)
7. Felső és alsó robbanási határértékek	nincs adat*
8. Lobbanáspont	a keverékre vonatkozóan nem áll rendelkezésre adat MOL-Process O 15 technológiai és orsóolaj adata: 185 °C (MSZ EN ISO 2592) zárttéri Rézpaszta adata: >200 °C
9. Öngyulladás hőmérséklet	a keverékre vonatkozóan nem áll rendelkezésre adat Rézpaszta adata: >250 °C (ASTM E659) PB 4.2 T adata: 287-537 °C
10. Bomlási hőmérséklet	nincs adat*
11. pH	nem alkalmazandó
12. Kinematikus viszkozitás	a keverékre vonatkozóan nem áll rendelkezésre adat MOL-Process O 15 technológiai és orsóolaj adata: 3,5 mm ² /s (100 °C-on) kinematikus 15,9 mm ² /s (40 °C-on) kinematikus
13. Oldhatóság vízben egyéb oldószerben	Nem oldható vízben. PB 4.2 T adata: 24,4-60,4 mg/l vízben MOL-Process O 15 technológiai és orsóolaj adata: Benzinben, petróleumban, toluolban, stb. oldódik.
14. N-oktanol/víz megoszlási hányados (log érték)	nincs adat*
15. Gőznyomás	a keverékre vonatkozóan nem áll rendelkezésre adat PB 4.2 T adata: ≤1600 kPa (70 °C-on)
16. 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/cm ³ (15 °C-on) (MSZ EN ISO 12185) Rézpaszta adata: kb. 900 kg/m ³ (21 °C-on) PB 4.2 T adata: ≥0,505 g/cm ³ (50 °C-on)
17. Relatív gőzsűrűség	nincs adat*
18. Részecskejellemzők	nincs adat*

9.2. **Egyéb információk:**

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

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

9.2.2. Egyéb biztonsági jellemzők:

Folyáspont:

MOL-Process O 15 technológiai és orsóolaj adata:

-15 °C (MSZ ISO 3016)

Fűtőérték:

MOL-Process O 15 technológiai és orsóolaj adata:

tájękoyztató őrťék: 38000 kJ/kg

*: 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 ismert.

10.2. Kémiai stabilitás:

Normál használati körülmények között stabil.

10.3. A veszélyes reakciók lehetősége:

Veszélyes reakciók nem ismertek.

10.4. Kerülendő körülmények:

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

Tilos nyílt lángra vagy más gyújtóforrásra permetezni.

Ne lyukasszuk ki vagy égessük el, még használat után sem.

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

Meg kell akadályozni az elektrosztatikus feltöltődést.

10.5. Nem összeférhető anyagok:

Erős oxidálószeresek.

Az összetevőre vonatkozó adatok:

PB 4.2 T: Nitrátokkal és egyéb oxidálószeresekkel (pl. klorátok, perklorátok, folyékony oxigén) keveredve 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 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: 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:

Akut toxicitás:

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

MOL-Process O 15 technológiai és orsóolaj:

Akut toxicitás:

LD₅₀ (patkány, szájon át): >2000 mg/kg

LD₅₀ (nyúl, bőrön át): >2000 mg/kg

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 összetevői:

Propán (CAS-szám: 74-98-6):

Belélegezve, patkány: 1443 mg/l (irodalmi adat)

Bután (CAS-szám: 106-97-8):

Belélegezve, patkány: 658 mg/l (irodalmi adat)

Izobután (CAS-szám: 75-28-5):

Belélegezve, egér: 974 mg/l (irodalmi adat)

Rézpaszta:

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

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

A keverékre vonatkozó adatok:

Bőrkorrózió/bőrirritáció:

Nem irritáló hatású. Fagyás/égési sérülés veszélye fennáll (az aeroszol kiszerelés miatt).

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

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció: Nem irritáló hatású. Fagyás/égési sérülés veszélye fennáll (az aeroszol kiszerelés miatt).

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 álmosságot vagy szédülést okozhatnak.

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

Aspirációs veszély: A termék lenyelése és aspirációja nem valószínű az aeroszol kiszerelés miatt.

11.1.3. Valószínű expozíciós utakra vonatkozó információ:

Belégzés, bőrrel érintkezés, szembe jutás.

Lenyelés nem valószínű.

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:

Nem áll rendelkezésre adat.

11.1.6. A kölcsönhatásokból eredő hatások:

Nem áll rendelkezésre adat.

11.1.7. Az egyedi adatok hiánya:

Nincs tájékoztatás.

11.2. Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ:

Endokrin károsító tulajdonságok:

Endokrin károsító tulajdonság: A rendelkezésre álló adatok alapján nem tartalmaz endokrin károsító anyagot.

Egyéb információk:

Nem áll rendelkezésre adat.

12. SZAKASZ: ÖKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

12.1. Toxicitás:

Akut hatás: Nagyon mérgező a vízi élővilágra.

Krónikus hatás: Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

A keveréket élővízbe, közcatornába és talajba engedni nem szabad.

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

PB 4.2 T összetevői:

Bután (CAS-szám: 106-97-8):

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 (CAS-szám: 75-28-5):

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 (CAS-szám: 74-98-6):

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:

Nem áll rendelkezésre adat.

12.3. Bioakkumulációs képesség:

A termékre vonatkozóan nem áll rendelkezésre adat.

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

Propán (CAS-szám: 74-98-6): $\leq 2,8$ (irodalmi adat)

Bután (CAS-szám: 106-97-8): $\leq 2,8$ (irodalmi adat)

Izobután (CAS-szám: 75-28-5): $\leq 2,8$ (irodalmi adat)

12.4. A talajban való mobilitás:

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

Rézpasztta:

Talaj: A talajrészecskéken adszorbeálódik és mobilitását veszti.

Levegő: Kis mértékben párolog.

Víz: Nem oldódik, a víz felületén szétterül.

MOL-Process O 15 technológiai és orsóolaj:

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:

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

12.6. Endokrin károsító tulajdonságok:

Endokrin károsító tulajdonság: A rendelkezésre álló adatok alapján nem tartalmaz endokrin károsító anyagot.

12.7. Egyéb káros hatások:

Az összetevőre vonatkozó adat:

Rézpasztta:

AOX: Nem tartalmaz.

MOL-Process O 15 technológiai és orsóolaj:

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

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

13. SZAKASZ: ÁRTALMATLANÍTÁSI SZEMPONTOK

13.1. Hulladékkezelési módszerek:

A termék maradékainak kezelése és ártalmatlanítása a 2012. évi CLXXXV. törvény, a 225/2015. (VIII. 7.) Kormány rendelet és a 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet előírásai szerint.

13.1.1. Termék ártalmatlanítására vonatkozó információk:

A vonatkozó helyi előírásoknak megfelelően ártalmatlanítandó.

Hulladékjegyzék-kód:

16 05 04* nyomásálló tartályokban tárolt, veszélyes anyagokat tartalmazó gázok (ideértve a halonokat is)

*: veszélyes hulladék

A termék megfelelő hulladékaazonosító főcsoportba, alcsoportba és az egyes hulladéktípusokba való besorolása a felhasználásától függ. A képződő hulladék több, különböző főcsoportba is besorolható az adott hulladék tulajdonságaira való tekintettel, figyelembe véve a vonatkozó rendeleteket.

13.1.2. Csomagolás ártalmatlanítására vonatkozó információk:

A vonatkozó helyi 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

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

ADR/RID: UN 1950

14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés:

ADR/RID: AEROSZLOK, gyúlékony

14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok):

ADR/RID:

Osztály: 2

Osztályozási kód: 5F

Bárcák: 2.1

Szállítási kategória (Alagútkorlátozási kód): 2 (D)

14.4. Csomagolási csoport:

Nincs.

14.5. Környezeti veszélyek:

Környezetre veszélyes.

14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések:

Nincs vonatkozó információ.

14.7. Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás:

Nem alkalmazandó.

15. SZAKASZ: SZABÁLYOZÁSSAL KAPCSOLATOS INFORMÁCIÓK

15.1. Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok:

1. REACH nemzetközi szabályozás:
AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS 1907/2006/EK RENDELETE (2006. december 18.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH), az Európai Vegyianyag-ügynökség létrehozásáról, az 1999/45/EK irányelv módosításáról, valamint a 793/93/EGK tanácsi rendelet, az 1488/94/EK biztonsági rendelet, a 76/769/EGK tanácsi irányelv, a 91/155/EGK, a 93/67/EGK, a 93/105/EK és a 2000/21/EK bizottsági irányelv hatályon kívül helyezéséről, és módosításai
2. CLP nemzetközi szabályozás:
AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS 1272/2008/EK RENDELETE (2008. december 16.) az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról, a 67/548/EGK és az 1999/45/EK irányelv módosításáról és hatályon kívül helyezéséről, valamint az 1907/2006/EK rendelet módosításáról, és módosításai
3. A BIZOTTSÁG (EU) 2020/878 RENDELETE (2020. június 18.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet II. mellékletének módosításáról
4. Veszélyes anyagokkal kapcsolatos hazai rendeletek:
2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról és módosításai
a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól szóló 44/2000 (XII. 27.) EÜM rendelet és módosításai
5. A hulladékra vonatkozó hazai előírások:
2012. évi CLXXXV. törvény a hulladékról
225/2015. (VIII. 7.) Kormány rendelet a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól
72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet a hulladékjegyzékről és módosításai
6. Vízszennyezéssel kapcsolatos hazai rendeletek:
220/2004 (VII. 21.) Korm. rendelet és módosításai
7. Munkavédelemre vonatkozó hazai előírások:
1993. évi XCIII. törvény a munkavédelemről, módosításai és vonatkozó NM, MüM rendeletei
8. A munkahelyi levegő és biológiai határértékekre vonatkozó előírások:
5/2020. (II. 6.) ITM rendelet a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
9. Az aeroszolokra vonatkozó előírások:
34/2014. (X. 30.) NGM rendelet az aeroszol termékek és aeroszol csomagolások forgalmazásának követelményeiről

15.2. Kémiai biztonsági értékelés: Nem készült.

16. SZAKASZ: EGYÉB INFORMÁCIÓK

A biztonsági adatlap felülvizsgálatával kapcsolatos adatok: Nincsenek.

Felhasznált irodalom/források:

A gyártó által kiállított biztonsági adatlap (2022. 06. 02., 8. verzió, magyar nyelvű).

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

Osztályozás	Módszer
Aeroszolk, 1. veszélyességi kategória – H222; H229	Vizsgálati módszer (teszt adatok) alapján
A vízi környezetre veszélyes – akut veszélyesség, 1. veszélyességi kategória – H400	Számítási eljárás alapján
A vízi környezetre veszélyes – krónikus veszélyesség, 3. veszélyességi kategória – H412	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.

H302 – Lenyelve ártalmas.

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.

Továbbképzésre vonatkozó tanácsok: Nem áll rendelkezésre adat.

A biztonsági adatlapban előforduló rövidítések teljes szövege:

ADN: Veszélyes Áruk Nemzetközi Belvízi Szállításáról szóló Európai Megállapodás.

ADR: Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló Megállapodás.

ATE: Akut toxicitási érték.

AOX: Adszorbeálható szerves halogén.

ÁK-érték: Megengedett átlagos koncentráció.

BCF: Biokoncentrációs tényező.

BOI: Biokémiai oxigénigény.

CAS-szám: „Chemical Abstract Service” szám.

CK-érték: Megengedett csúcskoncentráció (rövid ideig megengedhető legnagyobb levegőszennyezettség).

CLP: Anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról szóló 1272/2008/EK rendelet.

CMR hatások: Rákkeltő, mutagén vagy reprodukciót károsító hatások.

CSA: Kémiai biztonsági értékelés.

CSR: Kémiai biztonsági jelentés.

DNEL: Származtatott hatásmentes szint.

ECHA: Európai Vegyianyag-ügynökség.

EK: Európai Közösség.

EK-szám: EINECS és ELINCS szám (lásd még EINECS és ELINCS).

EGK: Európai Gazdasági Közösség.

EGT: Európai Gazdasági Térség (EU + Izland, Liechtenstein és Norvégia).

EINECS: Létező Kereskedelmi Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke.

ELINCS: Törzskönyvezett Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke.

EN: Európai szabvány.

ENSZ: Egyesült Nemzetek Szervezete.

EU: Európai Unió.

EWC: Európai Hulladék Katalógus (a LoW váltotta fel – lásd az alábbiakban).

GHS: Vegyi anyagok osztályozásának és címkézésének globálisan harmonizált rendszere.

IATA: Nemzetközi Légi Szállítási Szövetség.

ICAO-TI: A veszélyes áruk repülőgépen történő, biztonságos szállításához kiadott műszaki utasítások.

IMDG: Veszélyes áruk tengeri szállításának nemzetközi szabályzata.

IMO: Nemzetközi Tengerészeti Szervezet.

IMSBC: Nemzetközi Tengerészeti Szilárd ömlesztett rakományok.

IUCLID: Egységes Nemzetközi Kémiai Információs Adatbázis.

IUPAC: Az Elméleti és Alkalmazott Kémia Nemzetközi Uniója.

KOI: Kémiai oxigénigény.

Kow: n-oktanol/víz megoszlási együttható.

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

LD50: Letális dózis a vizsgált populáció 50 %-ánál (közepesen letális dózis).

LoW: Hulladékjegyzék.

LOEC: Az a legkisebb koncentráció, amelynek hatása már megfigyelhető.

LOEL: Az a legkisebb dózis, amelynek hatása már megfigyelhető.

MK-érték: Maximális koncentráció.

NOEC: Az a legnagyobb koncentráció, amelynek nincs megfigyelhető hatása.

NOEL: Az a legnagyobb dózis, amelynek nincs megfigyelhető hatása.

NOAEC: Az a legnagyobb koncentráció, amely még nem okoz megfigyelhető káros hatást.

NOAEL: Az a legnagyobb dózis, amely még nem okoz megfigyelhető káros hatást.

OECD: Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet.

OSHA: Európai Munkahelyi Biztonsági és Egészségvédelmi Ügynökség.

PBT: Perzisztens, bioakkumulatív és mérgező.

PNEC: Becsült hatásmentes koncentráció.

QSAR: A molekulaszervezet és a biológiai hatás közötti mennyiségi összefüggés.

REACH: A vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról szóló 1907/2006/EK rendelet.

RID: Veszélyes Áruk Nemzetközi Vasúti Fuvarozásáról szóló Szabályzat.

SCBA: Külső levegőtől függetlenített légzőkészülék.

SDS: Biztonsági adatlap.

STOT: Célszervi toxicitás.

SVHC: Különös aggodalomra okot adó anyagok.

UVCB: ismeretlen szerkezetű vagy változó összetételű, komplex reakcióban keletkezett vagy biológiai eredetű anyagok.

VOC: Illékony szerves vegyület.

vPvB: Nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív.

Ez a biztonsági adatlap a termék gyártója/beszállítója által rendelkezésre bocsátott dokumentációk alapján készült, és megfelel a vonatkozó rendeleteknek és előírásoknak.

A biztonsági adatlapban foglalt információk, adatok és ajánlások, amelyeket a kiadás időpontjában pontosnak, 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.