

# BIZTONSÁGI ADATLAP

(Az 1907/2006/EK és az 1272/2008/EK rendelet szerint)



**MOL-LUB Kft.**

Terméknév: **MOL Makromil 200 hűtő-kenő folyadék**

Változat: 10 Felülvizsgálat: 2023. 07. 10.

Kibocsátás kelte: 2007. 06. 20. Oldal: 1/(17)

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

### 1.1. Termékazonosító

**MOL Makromil 200 hűtő-kenő folyadék**

UFI: P441-H01V-U00A-DXDU

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

Azonosított felhasználás: hűtő-kenő folyadék ipari és foglalkozásszerű felhasználásra.

Ellenjavallt felhasználás: a fentiektől eltérő alkalmazás.

### 1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai

MOL-LUB Kenőanyag Gyártó Forgalmazó és Szolgáltató Korlátolt Felelősségű Társaság  
H-2931 Almásfüzitő, Fő út 21.

Tel/Fax: 06 34 526 330 / 06 34 526 391

E-mail: kenoanyag@mol.hu

Biztonsági adatlap kérése:

MOL-LUB Kft. Vevőszolgálat

H-2931 Almásfüzitő, Fő út 21.

Tel: 06 80 201 296, Fax: 06 34 348 010

Biztonsági adatlapért felelős:

MOL LUB Kft.

Tel: +36 80 201 296

E-mail: EBKHelpdesk@MOL.hu

### 1.4. Sürgősségi telefonszám

Baleset, veszély esetén hívható telefonszám (munkanapokon: 07-15<sup>20</sup> h): 06 34 526 210

Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (1097 Budapest, Albert Flórián út 2-6.)

Tel.: +36 80 201-199 (0-24 órában, díjmentesen hívható – csak Magyarországról)

+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

Veszélyességi osztály:

Skin Irrit. 2

Skin Sens. 1

Eye Dam. 1

Aquatic Chronic 2

Figyelmeztető mondat:

H315

H317

H318

H411

Bőrirritáló hatású.

Allergiás bőrreakciót válthat ki.

Súlyos szemkárosodást okoz.

Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

# BIZTONSÁGI ADATLAP

(Az 1907/2006/EK és az 1272/2008/EK rendelet szerint)



**MOL-LUB Kft.**

Terméknév: **MOL Makromil 200 hűtő-kenő folyadék**

Változat: 10 Felülvizsgálat: 2023. 07. 10.

Kibocsátás kelte: 2007. 06. 20. Oldal: 2/(17)

## 2.2. Címkézési elemek

Termékazonosító: Kereskedelmi név: **MOL Makromil 200 hűtő-kenő folyadék**

Jogszába alapján feltüntetendő veszélyes összetevő(k):

Tetrapropilén- borostyánkősav- monoizobutil-észter

Kálium-hidroxid; 2,2',2''-(Hexahidro-1,3,5- triazin-1,3,5-triil)trietanol

GHS piktogram:



Figyelmeztetés: **Veszély**

Figyelmeztető mondat:

**H315** Bőrirritáló hatású.

**H317** Allergiás bőrreakciót válthat ki.

**H318** Súlyos szemkárosodást okoz.

**H411** Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

Kiegészítő veszélyességi információ: -

Óvintézkedésre vonatkozó mondat – Általános: -

Óvintézkedésre vonatkozó mondat – Megelőzés:

**P273** Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását.

**P280** Védőkesztyű, védőruha, szemvédő/arcvédő használata kötelező.

Óvintézkedésre vonatkozó mondat – Elhárítás:

**P302 + P352** HA BŐRRE KERÜL: Lemosás bő vízzel és szappannal.

**P305 + P351 + P338 + P310** SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása. Azonnal forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ vagy orvoshoz.

**P333 + P313** Bőrirritáció vagy kiütések megjelenése esetén: Orvosi ellátást kell kérni.

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

**P391** A kiömlött anyagot össze kell gyűjteni.

Óvintézkedésre vonatkozó mondat – Tárolás: -

Óvintézkedésre vonatkozó mondat – Elhelyezés hulladékként:

**P501** A tartalom/edény elhelyezése hulladékként: a 225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendeletnek, valamint a 72/2013. (VIII. 27.) VM rendeletnek megfelelően.

# BIZTONSÁGI ADATLAP

(Az 1907/2006/EK és az 1272/2008/EK rendelet szerint)



**MOL-LUB Kft.**

Terméknév: **MOL Makromil 200 hűtő-kenő folyadék**

Változat: 10 Felülvizsgálat: 2023. 07. 10.

Kibocsátás kelte: 2007. 06. 20.

Oldal: 3/(17)

További jelölési, ill. feliratozási kötelezettség:

Tapintással érzékelhető, veszélyre utaló jelkép, illetve gyermekbiztos zár: nem szükséges

Veszélyes áruk szállítása (ADR: 284/2023. (VI. 30.) Korm. rendelet): lásd a 14. szakaszban.

## 2.3. Egyéb veszélyek

A termék nem tartalmaz perzisztens, bioakkumulatív és mérgező (PBT), illetve nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív (vPvB) összetevőt (1907/2006/EK rendelet XIII. melléklet) 0,1% vagy annál magasabb koncentrációban.

A keverék nem tartalmaz endokrin károsító tulajdonsággal rendelkező anyagot 0,1% vagy annál magasabb koncentrációban.

## 3. SZAKASZ: Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk

### 3.2. Keverékek

Kémiai jelleg: Alacsony hamutartalmú emulgeátort, korróziógátló, kopásgátló és baktericid-fungicid adalékokat tartalmazó ásványolaj finomítvány keverék.

Összetevő(k) / Veszélyes összetevő(k):

Megnevezés	EK szám	CAS szám	Vesz. oszt és kategória	Figyelmeztető mondat	Koncentráció tömeg %
Párlatok (ásványolaj), oldószerrel viasztalanított könnyű paraffinos REACH reg. szám: 01-2119480132-48	265-159-2	64742-56-9	Asp. Tox. 1 (L megjegyzés)	H304	max. 65
Polietilén-glikol és olajsav reakcióterméke REACH reg. szám: nincs adat	-	-	Aquatic Chronic 3	H412	max. 13
Párlatok (ásványolaj), oldószerrel viasztalanított nehéz paraffinbázisú* REACH reg. szám: 01-2119471299-27	265-169-7	64742-65-0	- (L megjegyzés)	-	max. 7,0
Nátrium-petroléum-szulfonát REACH reg. szám: 01-2119527858-22	271-781-5	68608-26-4	Eye Irrit. 2	H319	max. 7,0
Tetrapropilén- borostyánkősav-monoizobutil-észter REACH Regisztr. szám: nincs adat	921-522-3	-	Eye Dam. 1 Aquatic Chronic 3	H318 H412	max. 6,3

# BIZTONSÁGI ADATLAP

(Az 1907/2006/EK és az 1272/2008/EK rendelet szerint)



**MOL-LUB Kft.**

Terméknév: **MOL Makromil 200 hűtő-kenő folyadék**

Változat: 10 Felülvizsgálat: 2023. 07. 10.

Kibocsátás kelte: 2007. 06. 20.

Oldal: 4/(17)

Megnevezés	EK szám	CAS szám	Vesz. oszt és kategória	Figyelmeztető mondat	Koncentráció tömeg %
Alkoholok, C12-C13, elágazó láncú REACH Regisztr. szám: 01-2119485848-16	941-187-7	-	Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 2	H400 (M=1) H411	max. 4,0
Alkoholok, C14-C15, elágazó láncú REACH Regisztr. szám: 01-2119486413-36	941-188-2	-	Aquatic Chronic 1	H410 (M=1)	max. 4,0
2,2',2''-(Hexahidro-1,3,5-triazin-1,3,5-triil)trietanol* REACH reg. szám: nincs adat	225-208-0	4719-04-4	Acute Tox. 2 Acute Tox. 4 Skin Sens. 1 STOT RE 1	H330 H302 H317 H372	max. 2,0
Kálium-hidroxid** REACH reg. szám: 01-2119487136-33	215-181-3	1310-58-3	Met. Corr. 1 Acute Tox. 4 Skin Corr. 1A Eye Dam. 1	H290 H302 H314 H318	max. 0,7
Piridin-2-tiol-1-oxid, nátriumsó*** REACH reg. szám: biocid	223-296-5	3811-73-2	Acute Tox. 3 Acute Tox. 3 Acute Tox. 4 STOT RE 1  Skin Irrit. 2 Eye Irrit. 2 Skin Sens. 1 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H331 H311 H302 H372  (idegrendszer) H315 H319 H317 H400 (M=100) H410 (M=10)	max. 0,02

\*Egyedi koncentráció-határérték: Skin Sens. 1; H317:  $C \geq 0,1 \%$

\*\*Egyedi koncentráció-határérték:

Eye Irrit. 2; H319:  $0,5 \% \leq C < 2 \%$ ;

Skin Corr. 1B; H314:  $2 \% \leq C < 5 \%$ ;

Skin Corr. 1A; H314:  $C \geq 5 \%$

Skin Irrit. 2; H315:  $0,5 \% \leq C < 2 \%$

\*\*\*Becsült akut toxicitási értékek:

bőrön át: ATE = 790 mg/ ttkg;

belélegzés: ATE = 0,5 mg/L (por vagy köd);

szájon át: ATE = 500 mg/ ttkg

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 ásványiolaj-frakciókban – dimetil-szulfoxid 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.

A Vesz. osztály(ok) és kategória(k), a H-mondat(ok) teljes szövegét lásd a 16. szakaszban.

# BIZTONSÁGI ADATLAP

(Az 1907/2006/EK és az 1272/2008/EK rendelet szerint)



**MOL-LUB Kft.**

Terméknév: **MOL Makromil 200 hűtő-kenő folyadék**

Változat: 10 Felülvizsgálat: 2023. 07. 10.

Kibocsátás kelte: 2007. 06. 20. Oldal: 5/(17)

## 4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

### 4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

Általános: Öntudatlan vagy görcsös állapotban lévő sérült esetén a szájon át történő folyadékbevitel és a hánytatás tilos.

Belégzés: Belégzéskor a sérültet vigyünk friss levegőre. Panasz esetén hívjunk orvost.

Bőr: A bőrre került anyagot szappannal, vízzel mossuk le. Az elszennyeződött ruházatot vegyük le. Panasz esetén a sérült forduljon orvoshoz.

Szem: A szembe került anyagot bő vízzel mossuk ki 10-15 percig. Azonnal forduljunk orvoshoz.

Lenyelés: Lenyeléskor itassunk vizet a sérülttel. **Ne** hánytassuk. Vigyünk orvoshoz.

Az elsősegélynyújtó védelme: Nincs különleges előírás.

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

Allergiás bőrreakciót válthat ki. Súlyos szemkárosodást okoz. Bőrirritáló hatású.

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

Szembe jutás esetén.

## 5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

Tűzveszélyességi besorolás [54/2014. (XII. 5.) BM rendelet]:

Tűzveszélyességi osztály: „Mérsékelten tűzveszélyes”

### 5.1. Oltóanyag

A megfelelő oltóanyag:

Hab, szén-dioxid, poroltó.

Az alkalmatlan oltóanyag:

Teljes vízszugár.

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

Veszélyes égéstermék:

Égés esetén szén-dioxid, szén-monoxid, nitrogén-oxidok, kén-oxidok, különböző szénhidrogének és korom keletkezhetnek.

### 5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat

Speciális tűzoltó védőfelszerelés:

A hatályos tűzvédelmi előírásoknak megfelelően, légzésvédelem

További útmutató:

A szennyezett oltóvizet tilos csatornába engedni. Külön gyűjtendő.

A szennyezett oltóvíz az előírások szerint ártalmatlanítandó.

# BIZTONSÁGI ADATLAP

(Az 1907/2006/EK és az 1272/2008/EK rendelet szerint)



**MOL-LUB Kft.**

Terméknév: **MOL Makromil 200 hűtő-kenő folyadék**

Változat: 10 Felülvizsgálat: 2023. 07. 10.

Kibocsátás kelte: 2007. 06. 20. Oldal: 6/(17)

## 6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

- 6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások  
Személyi óvintézkedés: Lásd 8. szakaszt.  
A kiömlött anyag csúszásveszélyt jelent.
- 6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések  
Kiömlés esetén élővízbe, talajba, csatornába jutását körülhatárolással meg kell akadályozni.  
Értesíteni kell az illetékes hatóságokat.
- 6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai  
Kiömlés szárazföldre: A kiömlés környékéről minden gyújtóforrás eltávolítandó. A kiömlött terméket szivattyúzzuk fel. A maradékot, ill. kisebb mennyiséget nem éghető, folyadékfelszívó anyaggal (homok, föld, örölt mészkő stb.) kell felitatni. A felitatott anyagot veszélyes hulladékként kell kezelni.  
Kiömlés élővízbe: Vízzel minden arányban elegyedik. Értesíteni kell az illetékes hatóságokat.
- 6.4. Hivatkozás más szakaszokra  
Egyéni védőeszközök: lásd 8. szakaszt.  
Veszélyes hulladék kezelése: lásd 13. szakaszt.

## 7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

- 7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések  
A hűtő-kenő folyadékok használatával kapcsolatos általános előírásokat be kell tartani.  
Nyílt lángtól, egyéb gyújtóforrástól távol tartandó.  
Kerülni kell a bőrrel és szemmel való érintkezést.  
Szünetek előtt és a munkanap végén kezet kell mosni.  
A szennyezett ruhadarabot le kell vetni és újbóli használat előtt ki kell mosni.  
Használata közben enni, inni, dohányozni nem szabad. A termék kifröccsenése kerülendő.  
Kezelési hőmérséklet: nincs adat.
- 7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt  
A tárolás körülményei feleljenek meg a tűzveszélyes folyadékok tárolására vonatkozó követelményeknek.  
Csapadéktól védett, jól szellőző helyen, erős oxidálószerektől elkülönítve, az eredeti, zárt göngyölegben kell tárolni.  
Tárolási hőmérséklet: 5 – 40°C.
- 7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)  
Hűtő-kenő folyadék.

# BIZTONSÁGI ADATLAP

(Az 1907/2006/EK és az 1272/2008/EK rendelet szerint)



**MOL-LUB Kft.**

Terméknév: **MOL Makromil 200 hűtő-kenő folyadék**

Változat: 10 Felülvizsgálat: 2023. 07. 10.

Kibocsátás kelte: 2007. 06. 20.

Oldal: 7/(17)

## 8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

### 8.1. Ellenőrzési paraméterek

Munkahelyi levegőben megengedett, illetve eltűrhető értékek:  
[5/2020. (II. 6.) ITM rendelet]

Kálium-hidroxid	ÁK-érték:	2 mg/m <sup>3</sup>	m	N
CAS: 1310-58-3	CK-érték:	2 mg/m <sup>3</sup>		

CONCAWE ajánlás:

olajköd: MK: 5 mg/m<sup>3</sup>

Ajánlott vizsgálati módszer: NIOSH 5026

### 8.2. Az expozíció ellenőrzése

Műszaki intézkedés:

Nem szükséges.

Személyi védőfelszerelés:

(A védőfelszerelés megfelelő jogosítvánnyal rendelkező szervezet által minősített legyen.)  
(1993. évi XCIII. törvény a munkavédelemről)

a) szem-/arcvédelem Védőszemüveg (MSZ EN 166).

b) bőrvédelem

i. kézvédő Orlajálló kesztyű (MSZ EN 374 szerint, DBZ-áttörési idő:  
> 480 perc; PK-teljesítményfokozat: 6; PR-áteresztési mérték: 0).  
Megjegyzés: Megfelelő védőkesztyű kiválasztása nem csak a kesztyű  
anyagától függ, hanem a gyártótól is. A kesztyű permeációs ideje,  
áttörési tényezője, áttörési ideje, tartóssága gyártótól függően  
változhat, ezért a kiválasztott kesztyűt az adott alkalmazásra tesztelni  
kell.

ii. egyéb Védőruházat (olaj- és szennytaszító).

c) a légutak védelme Légzőkészülék nem szükséges.

d) hőveszély Nincs adat.

A környezeti expozíció elleni védekezés:

Ne engedjük talajba, talajvízbe, felszíni vizekbe, csatornába jutni.

## 9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

### 9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk

a) Halmazállapot:	folyékony
b) Szín:	vörösesbarna, enyhén opálos
c) Szag:	jellemző, nem kellemetlen

# BIZTONSÁGI ADATLAP

(Az 1907/2006/EK és az 1272/2008/EK rendelet szerint)



**MOL-LUB Kft.**

Terméknév: **MOL Makromil 200 hűtő-kenő folyadék**

Változat: 10 Felülvizsgálat: 2023. 07. 10.

Kibocsátás kelte: 2007. 06. 20.

Oldal: 8/(17)

- |   |                                  |
|---|----------------------------------|
| d) Olvadáspont/fagyáspont: (folyáspont) (MSZ ISO 3016):                 | nincs adat                       |
| e) Forráspont vagy kezdő forráspont és forrásponttartomány (DIN 51356): | nincs adat                       |
| f) Tűzveszélyesség:   | éghető                           |
| g) Felső és alsó robbanási határértékek:                                | nem robbanásveszélyes            |
| h) Lobbanáspont (COG) (MSZ EN ISO 2592):                                | jell. ért. 160°C                 |
| i) Öngyulladás hőmérséklet:   | nincs adat                       |
| j) Bomlási hőmérséklet:   | nincs adat                       |
| k) pH [5 % (V/V)-os, 12 nK <sup>o</sup> -ú vizes emulzió]:              | jell. ért. 9,3                   |
| l) Kinematikus viszkozitás (MSZ EN ISO 3104)                            | nincs adat                       |
| 40°C-on:  | jell. ért. 36 mm <sup>2</sup> /s |
| 100°C-on:   | nincs adat                       |
| m) Oldhatóság   |                                  |
| Oldhatóság vízben:  | vízzel korlátlanul elegyedik     |
| Oldhatóság egyéb oldószerben:   | nincs adat                       |
| n) N-oktanol/víz megoszlási hányados (log érték):                       | nincs adat                       |
| o) Gőznyomás 20°C-on:   | elhanyagolható                   |
| p) Sűrűség és/vagy relatív sűrűség 15°C-on (MSZ EN ISO 12185):          | 0,890 – 0,910 g/cm <sup>3</sup>  |
| q) Relatív gőzsűrűség:  | nincs adat                       |
| r) Részecskejellemzők:  | nincs adat                       |

## 9.2. Egyéb információk

Oxidálási tulajdonságok: nem oxidál

## 10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

- |                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| 10.1. Reakciókészség                  | Nincs ismert veszély.   |
| 10.2. Kémiai stabilitás               | A kezelésre és tárolásra vonatkozó előírások betartása mellett stabil.                                    |
| 10.3. A veszélyes reakciók lehetősége | Nincs ismert veszélyes reakció.   |
| 10.4. Kerülendő körülmények           | Közvetlen hő- és gyújtóforrás.  |
| 10.5. Nem összeférhető anyagok        | Erős oxidálószer.   |
| 10.6. Veszélyes bomlástermékek:       | Rendeltetésszerű használat esetén nincs veszélyes bomlástermék. Veszélyes égéstermékek: lásd 5. szakaszt. |



# BIZTONSÁGI ADATLAP

(Az 1907/2006/EK és az 1272/2008/EK rendelet szerint)



**MOL-LUB Kft.**

Terméknév: **MOL Makromil 200 hűtő-kenő folyadék**

Változat: 10 Felülvizsgálat: 2023. 07. 10.

Kibocsátás kelte: 2007. 06. 20. Oldal: 9/(17)

## 11. SZAKASZ: Toxikológiai információk

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

Akut toxicitás: A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Orális:	LD <sub>50</sub> (patkány)	> 2000 mg/kg	(komponensek alapján)
Dermális:	LD <sub>50</sub> (nyúl)	> 2000 mg/kg	(komponensek alapján)

Komponensekre:

*Párlatok (ásványolaj), oldószerrel viasztalanított könnyű paraffinos (CAS: 64742-56-9)*

Orális:	LD <sub>50</sub> (patkány)	> 5000 mg/kg	(irodalmi adat)
Dermális:	LD <sub>50</sub> (nyúl)	> 2000 mg/kg	(irodalmi adat)
Inhalációs:	LC <sub>50</sub> (patkány)	> 5,53 mg/L (4 óra)	(irodalmi adat)

*Párlatok (ásványolaj), oldószerrel viasztalanított nehéz paraffinbázisú (CAS: 64742-65-0)*

Orális:	LD <sub>50</sub> (patkány)	> 5000 mg/kg	(irodalmi adat)
Dermális:	LD <sub>50</sub> (nyúl)	> 2000 mg/kg	(irodalmi adat)
Inhalációs:	LC <sub>50</sub> (patkány)	> 5,53 mg/L (4 óra)	(irodalmi adat)

*Alkoholok, C12-C13, elágazó láncú (EK: 941-187-7)*

Orális:	LD <sub>50</sub> (patkány)	> 2000 mg/kg	(OECD 423)
Dermális:	LD <sub>50</sub> (patkány)	> 2000 mg/kg	(OECD 402)

*Alkoholok, C14-C15, elágazó láncú (EK: 941-188-2)*

Orális:	LD <sub>50</sub> (patkány)	> 5000 mg/kg	(OECD 401)
Dermális:	LD <sub>50</sub> (nyúl)	> 5000 mg/kg	(OECD 402)

Bőrkorrózió/bőrirritáció:

Bőrirritáló hatású.

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció:

Súlyos szemkárosodást okoz.

Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:

Allergiás bőrreakciót válthat ki.

Csírsejt-mutagenitás:

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Rákkeltő hatás:

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Reprodukciós toxicitás:

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Aspirációs veszély:

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

# BIZTONSÁGI ADATLAP

(Az 1907/2006/EK és az 1272/2008/EK rendelet szerint)



**MOL-LUB Kft.**

Terméknév: **MOL Makromil 200 hűtő-kenő folyadék**

Változat: 10 Felülvizsgálat: 2023. 07. 10.

Kibocsátás kelte: 2007. 06. 20.

Oldal: 10/(17)

## 11.2. Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ

A keverék nem tartalmaz endokrin károsító tulajdonsággal rendelkező anyagot 0,1% vagy annál magasabb koncentrációban.

## 12. SZAKASZ: Ökológiai információk

### 12.1. Toxicitás

Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

Komponensekre:

*Párlatok (ásványolaj), oldószerrel viasztalanított könnyű paraffinos (CAS: 64742-56-9)*

Halak:	LC <sub>50</sub>	> 100 mg/L
Más vízi szervezetekre:	EC <sub>50</sub>	> 100 mg/L
Alga:	ErC <sub>50</sub>	> 100 mg/L
Rákok:	NOEC	> 1 mg/L

*Párlatok (ásványolaj), oldószerrel viasztalanított nehéz paraffinbázisú (CAS: 64742-65-0)*

Halak:	LC <sub>50</sub>	> 100 mg/L	(irodalmi adat)
Daphnia:	EC <sub>50</sub>	> 100 mg/L	(irodalmi adat)
Más vízi szervezetekre:	EC <sub>50</sub>	> 100 mg/L	(irodalmi adat)
Alga:	ErC <sub>50</sub>	> 100 mg/L	(irodalmi adat)
Egyéb vízi élőlények:	TLM	> 1 mg/L	(irodalmi adat)

*Alkoholok, C12-C13, elágazó láncú (EK: 941-187-7)*

Daphnia:	EC <sub>50</sub>	> 0,1-1,0 mg/L	(48 óra) (OECD 202)
Alga Raphidocelis subcapitata:	EC <sub>50</sub>	> 0,1-1 mg/L	(72 óra) (OECD 201)
Alga Raphidocelis subcapitata:	NOEL	0,03 mg/L	(72 óra) (OECD 201)

*Alkoholok, C14-C15, elágazó láncú (EK: 941-188-2)*

Daphnia:	NOEC	0,0016 mg/L	(21 nap) (OECD 211)
Tesztanyag: 1-tetradekanol			
Daphnia:	NOEC	0,0078 mg/L	(23 nap) (OECD 211)
Tesztanyag: 1-pentadekanol			

### 12.2. Perzisztencia és lebonthatóság

Nincs adat.

Biolebonthatóság:

Nincs adat.

### 12.3. Bioakkumulációs képesség

Nincs adat.

### 12.4. A talajban való mobilitás

Nincs adat.

Mobilitás vízben:

Vízzel korlátlanul elegyedik.

# BIZTONSÁGI ADATLAP

(Az 1907/2006/EK és az 1272/2008/EK rendelet szerint)



**MOL-LUB Kft.**

Terméknév: **MOL Makromil 200 hűtő-kenő folyadék**

Változat: 10 Felülvizsgálat: 2023. 07. 10.

Kibocsátás kelte: 2007. 06. 20. Oldal: 11/(17)

- 12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei A termék nem tartalmaz PBT vagy vPvB-anyagot 0,1% vagy annál magasabb koncentrációban.
- 12.6. Endokrin károsító tulajdonságok A keverék nem tartalmaz endokrin károsító tulajdonsággal rendelkező anyagot 0,1% vagy annál magasabb koncentrációban.
- 12.7. Egyéb káros hatások
- |                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Nehézfém tartalom:                  | Nem tartalmaz.       |
| PCB, PCT és klórozott CH:           | Nem tartalmaz.       |
| Vízveszélyességi besorolás (német): | WGK 2 (AwSV szerint) |

## 13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

### 13.1. Hulladékkezelési módszerek

#### Termékhulladék:

A termékhulladék, ill. elhasznált termék a veszélyes hulladék kategóriába tartozik. Kezelésére a 225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendeletben, valamint a 72/2013. (VIII. 27.) VM rendeletben, ill. az EU, valamint az adott ország szabályozásában foglaltak az irányadók.

Hulladék azonosító kód: 13 02 05\*

Ásványolaj alapú, klórvegyületet nem tartalmazó motor-, hajtómű- és kenőolaj.

Hulladék azonosító kód: 13 01 05\* vagy 12 01 09\*

Klórozott szerves vegyületeket nem tartalmazó emulzió. vagy

Halogénmentes hűtő-kenő emulzió és oldat.

#### Göngyöleg hulladék:

Termékmaradékot tartalmazó göngyöleget szintén veszélyes hulladékként kell kezelni, a fenti Korm. rendelet, ill. az EU, valamint az adott ország előírásait betartva.

Hulladék azonosító kód: 15 01 10\*

Veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladék.

Ajánlott hulladékkezelési módszer: égetés.

#### Szennyvíz:

A rendeltetésszerű felhasználás során keletkező szennyvíz minőségének élővízbe, ill. közcsatornába bocsátás esetén a 220/2004. (VII. 21.) Kormányrendeletnek és a 28/2004. (XII. 25.) KvVM rendeletnek, ill. az adott ország előírásainak kell megfelelnie.

# BIZTONSÁGI ADATLAP

(Az 1907/2006/EK és az 1272/2008/EK rendelet szerint)



**MOL-LUB Kft.**

Terméknév: **MOL Makromil 200 hűtő-kenő folyadék**

Változat: 10 Felülvizsgálat: 2023. 07. 10.

Kibocsátás kelte: 2007. 06. 20.

Oldal: 12/(17)

## 14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

Szárazföldi szállítás:

[ADR: 284/2023. (VI. 30.) Korm. rendelet]

Közúti / Vasúti ADR / RID besorolás:

- |  |  |
|--|--|
| 14.1. UN-szám vagy azonosító szám                            | 3082   |
| 14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés       | KÖNYEZETRE VESZÉLYES<br>FOLYÉKONY ANYAG, M.N.N.<br>(Alkoholok, C14-C15, elágazó láncú) |
| 14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)                   | 9  |
| Osztályozási kód:  | M6   |
| Szállítási kategória:  | 3  |
| 14.4. Csomagolási csoport                                    | III  |
| Veszélyes-címke (bárca):                                     | 9  |
| 14.5. Környezeti veszélyek                                   | veszélyes a környezetre  |
| 14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések        | -  |
| Veszélyességi szám:  | 90   |
| Korlátozott és eng. mennyiség:                               | 5L   |
| Alagút korlátozási kód:                                      | E  |
| 14.7. Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás | nem alkalmazandó   |

Vízi szállítás:

Folyami/Tengeri ADN/ IMDG besorolás:

- |  |   |
|--|---|
| 14.1. UN-szám vagy azonosító szám                            | 3082  |
| 14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés       | ENVIRONMENTALLY<br>HAZARDOUS SUBSTANCE,<br>LIQUID, N.O.S. (Alcohols, C14-15-<br>branched) |
| 14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)                   | 9   |
| 14.4. Csomagolási csoport                                    | III   |
| Veszélyes-címke (bárca):                                     | 9   |
| 14.5. Környezeti veszélyek                                   |   |
| Tengerszennyező:   | igen  |
| 14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések        |   |
| EMS szám:  | F-A, S-F  |
| 14.7. Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás | nem alkalmazandó  |

# BIZTONSÁGI ADATLAP

(Az 1907/2006/EK és az 1272/2008/EK rendelet szerint)



**MOL-LUB Kft.**

Terméknév: **MOL Makromil 200 hűtő-kenő folyadék**

Változat: 10 Felülvizsgálat: 2023. 07. 10.

Kibocsátás kelte: 2007. 06. 20. Oldal: 13/(17)

Légi szállítás: ICAO / IATA besorolás:

14.1. UN-szám vagy azonosító szám	3082
14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Alcohols, C14-15- branched)
14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)	9
14.4. Csomagolási csoport	III
Veszélyes-címke (bárca):	9
14.5. Környezeti veszélyek:	veszélyes a környezetre
14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések	
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  
Ez a biztonsági adatlap az Európai Parlament és a Tanács 1907/2006/EK rendelete (mód.: 2020/878/EU rendelettel), az 1272/2008/EK rendelet, illetve a 2000. évi XXV. törvény előírásainak megfelelően készült.  
Seveso kategória (219/2011. (X. 20.) Korm. rendelet szerint): E2.
- 15.2. Kémiai biztonsági értékelés  
A termékre nem áll rendelkezésre kémiai biztonsági értékelés.

## 16. SZAKASZ: Egyéb információk

Az adatlapot a legjobb tudásunk szerint állítottuk össze, hogy a termék biztonságos szállítását, kezelését és felhasználását segítsük. A közölt adatok csak a megjelölt termékre vonatkoznak. A megadott fizikai-kémiai paraméterek a terméket a biztonsági követelmények szempontjából írják le és nem jelentenek garanciát a termék specifikus jellemzőire, nem képezik termékspecifikáció vagy szerződés tárgyát.

A gyártó, ill. a forgalmazó nem vállal továbbá felelősséget a nem megfelelő, ill. nem a javasolt célra történő használatból eredő károkért. Az érvényben lévő előírások és rendelkezések betartása, valamint a termék felhasználására vonatkozó ajánlások figyelembevétele a felhasználó kötelessége.

# BIZTONSÁGI ADATLAP

(Az 1907/2006/EK és az 1272/2008/EK rendelet szerint)



**MOL-LUB Kft.**

Terméknév: **MOL Makromil 200 hűtő-kenő folyadék**

Változat: 10 Felülvizsgálat: 2023. 07. 10.

Kibocsátás kelte: 2007. 06. 20. Oldal: 14/(17)

*A keverék osztályozása az 1272/2008/EK rendelet szerint (információértékelési módszer):*

Skin Irrit. 2	H315	kalkulációs módszer
Skin Sens. 1	H317	kalkulációs módszer
Eye Dam. 1	H318	kalkulációs módszer
Aquatic Chronic 2	H411	kalkulációs módszer

*A biztonsági adatlap 3. szakaszában előforduló H-mondat(ok), a Vesz. oszt. és kategória teljes szövege:*

H290	Fémekre korrozív hatású lehet.
H302	Lenyelve ártalmas.
H304	Lenyelve és a légutakba kerülve halálos lehet.
H311	Bőrrel érintkezve mérgező.
H314	Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.
H315	Bőrirritáló hatású.
H317	Allergiás bőrreakciót válthat ki.
H318	Súlyos szemkárosodást okoz.
H319	Súlyos szemirritációt okoz.
H330	Belélegezve halálos.
H331	Belélegezve mérgező.
H372	Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsítja a szerveket.
H400	Nagyon mérgező a vízi élővilágra.
H410	Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.
H411	Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.
H412	Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.
Met. Corr. 1	Fémekre maró hatású anyagok és keverékek 1. kategória
Acute Tox. 4	Akut toxicitás 4. kategória
Asp. Tox. 1	Aspirációs veszély 1. kategória
Acute Tox. 3	Akut toxicitás 3. kategória
Skin Irrit. 2	Bőrrmarás/bőrirritáció 2. kategória
Skin Corr. 1A, 1B	Bőrrmarás/bőrirritáció 1A, 1B kategória
Skin Sens. 1	Bőrszenzibilizáció 1 kategória
Eye Dam. 1	Súlyos szemkárosodás/szemirritáció 1. kategória
Eye Irrit. 2	Súlyos szemkárosodás/szemirritáció 2. kategória
Acute Tox. 2	Akut toxicitás 2. kategória
STOT RE 1	Célszervi toxicitás – ismétlődő expozíció 1. kategória
Aquatic Acute 1	A vízi környezetre veszélyes, akut 1. kategória
Aquatic Chronic 1	A vízi környezetre veszélyes, krónikus 1. kategória
Aquatic Chronic 2	A vízi környezetre veszélyes, krónikus 2. kategória
Aquatic Chronic 3	A vízi környezetre veszélyes, krónikus 3. kategória

# BIZTONSÁGI ADATLAP

(Az 1907/2006/EK és az 1272/2008/EK rendelet szerint)



**MOL-LUB Kft.**

Terméknév: **MOL Makromil 200 hűtő-kenő folyadék**

Változat: 10 Felülvizsgálat: 2023. 07. 10.

Kibocsátás kelte: 2007. 06. 20. Oldal: 15/(17)

*A biztonsági adatlapban leggyakrabban alkalmazott rövidítések és betűszók magyarázata:*

ADN	(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways) Európai megállapodás a veszélyes áruk nemzetközi belvízi szállításáról
ADR	(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road) A veszélyes áruk nemzetközi közúti szállításáról szóló európai megállapodás
ÁK-érték	Megengedett átlagos koncentráció-érték
ATE	(Acute Toxicity Estimate) Becsült akut toxicitási érték.
BCF	(Bioconcentration Factor) Biokoncentrációs tényező
BOI	Biológiai oxigénigény: Az az oldott oxigénmennyiség, amely a vízben lévő szerves anyagok mikroorganizmusokkal történő lebontásához szükséges.
Bw	(Body Weight) Testtömeg
C&L	(Classification and Labelling) Osztályozás és Címkézés
CAS	(Chemical Abstracts Service) Vegyianyag Nyilvántartási Szolgálat
CK-érték	Megengedett csúcskoncentráció-érték.
CLP	(Classification, Labelling and Packaging) Osztályozás, címkézés és csomagolás (1272/2008/EK rendelet)
CMR	(Carcinogenic, Mutagenic or toxic to Reproduction) Rákkeltő, mutagén vagy reprodukciót károsító
CSA	(Chemical Safety Assessment) Kémiai Biztonsági Értékelés
CSR	(Chemical Safety Report) Kémiai Biztonsági Jelentés
DMEL	(Derived Minimal Effect Level) Származtatott minimális hatást okozó szint
DNEL	(Derived No Effect Level) Származtatott hatásmentes szint
ECHA	(European Chemicals Agency) Európai Vegyianyag-ügynökség
Ex <sub>c</sub>	(Effective Concentration x%) Hatásos koncentráció x%. Az Ex <sub>c</sub> a vizsgált anyag azon koncentrációja, amely meghatározott időintervallum alatt válaszként x% mértékű változást idéz elő (pl. a növekedésben).
ErC50	Ex <sub>c</sub> a szaporodási sebesség gátlására vonatkoztatva.
Ed <sub>x</sub>	(Effective Dose x%) Hatásos dózis 10%. Az Ed <sub>x</sub> a vizsgált anyag azon dózisa, amely meghatározott időintervallum alatt 10%-kal növeli egy válasz előfordulását.
EK	Európai Közösség
EU szám	A vegyi anyagok korábbi uniós szabályozási keretéből származó három európai anyagjegyzéket, az EINECS-t, az ELINCS-t és a NLP-jegyzéket együttesen EU-jegyzéknek nevezik.
ELINCS	(European List of Notified Chemical Substances) Törzskönyvezett Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke
ES	(Exposure Scenario) Expozíciós forgatókönyv
IARC	(International Agency for Research on Cancer) Nemzetközi Rákkutató Ügynökség
IATA	(International Air Transport Association) Nemzetközi Légi Szállítási Szövetség
IMDG	(International Maritime Dangerous Goods) Nemzetközi Szabályzat Veszélyes Áruk Tengeri Fuvarozásáról
KOI	Kémiai oxigénigény. A vízben levő szerves és szervetlen anyagok kémiai lebontásához szükséges oxigénmennyiség.
LC <sub>x</sub>	(Lethal Concentration x%) Halálos koncentráció x%
LD <sub>x</sub>	(Lethal Dose x%) Halálos dózis x%
LOAEC	(Lowest Observed Adverse Effect Concentration) A megfigyelhető káros hatást okozó legalacsonyabb koncentráció.

# BIZTONSÁGI ADATLAP

(Az 1907/2006/EK és az 1272/2008/EK rendelet szerint)



**MOL-LUB Kft.**

Terméknév: **MOL Makromil 200 hűtő-kenő folyadék**

Változat: 10 Felülvizsgálat: 2023. 07. 10.

Kibocsátás kelte: 2007. 06. 20. Oldal: 16/(17)

LOAEL	(Lowest Observed Adverse Effect Level) A megfigyelhető káros hatást okozó legalacsonyabb szint.
LOEC	(Lowest Observed Effect Concentration) A megfigyelhető hatást okozó legalacsonyabb koncentráció.
LOEL	(Lowest Observed Effect Level) A megfigyelhető hatást okozó legalacsonyabb szint.
MK-érték	Maximális koncentráció-érték
NOEC	(No observed effect concentration) Megfigyelhető hatást nem okozó koncentráció
NOEL	(No observed effect level) Megfigyelhető hatást nem okozó szint
NLP	(No-Longer Polymer) Polimernek nem minősülő anyag
NOAEL	(No Observed Adverse Effect Level) Megfigyelhető káros hatást nem okozó szint.
OECD	(Organisation for Economic Cooperation and Development) Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet
PBT	(Persistent Bioaccumulative and Toxic) Perzisztens, bioakkumulatív és mérgező
PNEC	Predicted No-Effect Concentration) Becsült hatásmentes koncentráció
ppm	egymilliomod rész
REACH	(Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals) Vegyi Anyagok Regisztrációja, Értékelése, Engedélyezése és Korlátozása
RID	Veszélyes Áruk Nemzetközi Vasúti Fuvarozásáról szóló Szabályzat
SVHC	(Substance of Very High Concern) Különös aggodalomra okot adó anyag
UVCB	(substance of unknown or variable composition, complex reaction products or biological materials) Ismeretlen szerkezetű vagy változó összetételű, összetett reakcióban keletkezett vagy biológiai eredetű anyagok
VOC	(Volatile organic compounds) Illékony szerves vegyületek
vPvB	(Very Persistent and very Bio-accumulative) Nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív

## Felülvizsgálat:

Szakasz	Változtatás tárgya	Dátum	Változat-szám
3. 1-16.	Összetétel / információk az alkotóelemekről Egyéb pontosítások	2009. 09. 07.	2
1. 3. 9. 1-16.	Névmódosítás Összetétel vagy az összetevőkre vonatkozó adatok Fizikai és kémiai tulajdonságok Az 1272/2008/EK és a 453/2010/EK rendeletnek való megfeleltetés	2012. 11. 22.	3
2.2. 3.1. 16.	Veszélyes összetevő(k) Veszélyes összetevő(k) A biztonsági adatlap 3. pontjában előforduló R-, H- mondatok), és a Vesz. oszt. és kategória teljes szövege	2013. 02. 25.	4
2. 3. 12.	A veszély meghatározása Összetétel vagy az összetevőkre vonatkozó adatok Ökológiai információk	2013. 06. 10.	5



# BIZTONSÁGI ADATLAP

(Az 1907/2006/EK és az 1272/2008/EK rendelet szerint)



**MOL-LUB Kft.**

Terméknév: **MOL Makromil 200 hűtő-kenő folyadék**

Változat: 10 Felülvizsgálat: 2023. 07. 10.

Kibocsátás kelte: 2007. 06. 20. Oldal: 17/(17)

## Felülvizsgálat:

Szakasz	Változtatás tárgya	Dátum	Változat-szám
1.	A biztonsági adatlap szállítójának adatai, Biztonsági adatlapért felelős	2015. 09. 22.	6
2.	Egyéb veszélyek		
3.	Összetétel vagy az összetevőkre vonatkozó adatok		
5.	Tűzvédelmi intézkedések		
9.	Fizikai és kémiai tulajdonságok		
14.	Szállításra vonatkozó információk		
1-16.	Egyéb pontosítások		
1-16.	Egyéb pontosítások	2016. 08. 03.	7
2.	A keverék osztályozása, címkézési elemek	2019. 01. 03.	8
3.	Összetétel vagy az összetevőkre vonatkozó adatok		
12.	Ökológiai információk		
14.	Szállításra vonatkozó információk		
1-16.	A 2020/878/EU rendeletnek való megfeleltetés. Teljes átdolgozás az összetétel változása miatt.	2022. 03. 24.	9
3.2.	Összetevőkre vonatkozó információk	2023. 07. 10.	10
2.3., 11.2., 12.6.	Endokrin károsító tulajdonságok		
1-16.	Egyéb pontosítások		