

BIZTONSÁGI ADATLAP



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

MOL-LUB Kft.

Terméknév: **MOL Emolin 420 biostabil hűtő-kenő folyadék**

Változat: 4 Felülvizsgálat: 2019. 03. 26. Kibocsátás kelte: 2013. 05. 02. Oldal: 1/(17)

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

1.1 Termékazonosító

MOL Emolin 420 biostabil hűtő-kenő folyadék

1.2 Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználása, illetve ellenjavallt felhasználása
Azonosított felhasználás: biostabil hűtő-kenő folyadék (fémmegmunkálás)
Ellenjavallt felhasználás: lakossági felhasználás

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. Horváth Csaba FF, EBK és Üzleti Támogatás vezető
Tel.: 06 34 526 343; Mobil: 06 20 474 2644
E-mail: csahorvath@mol.hu

1.4 Sürgősségi telefonszám

Baleset, veszély esetén hívható telefonszám (munkanapokon: 07-15²⁰ h): 06 34 526 210
Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ 1096 Budapest, Nagyvárad tér 2.)
Tel.: +36 80 201-199 (0-24 h, díjmentesen hívható)

2. SZAKASZ A veszély azonosítása

2.1 Az anyag vagy keverék osztályozása

Veszélyességi osztály:	Figyelmeztető mondat:
Skin Irrit. 2	H315 Bőrirritáló hatású.
Eye Dam. 1	H318 Súlyos szemkárosodást okoz.
Skin Sens. 1	H317 Allergiás bőrreakciót válthat ki.

BIZTONSÁGI ADATLAP



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

MOL-LUB Kft.

Terméknév: **MOL Emolin 420 biostabil hűtő-kenő folyadék**

Változat: 4

Felülvizsgálat: 2019. 03. 26.

Kibocsátás kelte: 2013. 05. 02.

Oldal: 2/(17)

2.2 Címkézési elemek

Termékazonosító: Kereskedelmi név: **MOL Emolin 420 biostabil hűtő-kenő folyadék**

Jogszába alapján feltüntetendő veszélyes összetevő(k):

2-(2-Aminoetoxi)etanol; 1,2-benzizotiazolin-3-on; 3-Jód-2-propinil-butylkarbamát.

GHS piktogram:



Figyelmeztetés:

Veszély

Figyelmeztető mondat:

H315 Bőrirritáló hatású.

H318 Súlyos szemkárosodást okoz.

H317 Allergiás bőrreakciót válthat ki.

Kiegészítő veszélyességi információ: -

Óvintézkedésre vonatkozó mondat – Általános: -

Óvintézkedésre vonatkozó mondat – Megelőzés:

P260 A köd/permet belégzése tilos.

P280 Védőkesztyű, védőruha, szemvédő/arcvédő használata kötelező.

Óvintézkedésre vonatkozó mondat – Elhárító intézkedés:

P301 + P330 +

P331 LENYELÉS ESETÉN: a szájat ki kell öblíteni. TILOS hánytatni.

P303 + P361 +

P353

HA BŐRRE (vagy hajra) KERÜL: Az összes szennyezett ruhadarabot azonnal el kell távolítani/le kell vetni. A bőrt le kell öblíteni vízzel/zuhanyozás

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.

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 Emolin 420 biostabil hűtő-kenő folyadék**

Változat: 4

Felülvizsgálat: 2019. 03. 26.

Kibocsátás kelte: 2013. 05. 02.

Oldal: 3/(17)

További jelölési, ill. feliratozási kötelezettség:

Tapintással érzékelhető, veszélyre utaló jelkép: nem szükséges, nincs lakossági forgalmazás.
Veszélyes áruk szállítása (ADR a 178/2017. (VII. 5.) Korm. rendelet szerint): lásd 14. szakaszban

2.3 Egyéb veszélyek

A keverék nem tartalmaz perzisztens, bioakkumulatív és mérgező (PBT), illetve nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív (vPvB) összetevőt (1907/2006/EK rendelet XIII. melléklet)

3. SZAKASZ Összetétel vagy az összetevőkre vonatkozó adatok

3.2 Keverékek

Kémiai jelleg: Finomított ásványolaj párlatot, szintetikus olajokat és funkcionális tulajdonságokat javító adalékokat valamint vizet tartalmazó keverék.

Összetevő(k) / Veszélyes összetevő(k):

Megnevezés	EU szám	CAS szám	Vesz. oszt és kategória	Figyelmeztető mondat	Koncentráció tömeg %
Párlatok (ásványolaj), hidrogénnelkezelt nehéz nafténbázisú* REACH regisztr. szám: 01-2119467170-45	265-155-0	64742-52-5	- (L megjegyzés)	-	20-25
2-(2-Aminoetoxi) etanol REACH Regisztr. szám: nincs adat	213-195-4	929-06-6	Skin Corr. 1C Eye Dam. 1	H314 H318	1-<5
Trietanolamin REACH Regisztr. szám: nincs adat	203-049-8	102-71-6	Eye Irrit. 2	H319	1-20
Alkoholok (C12-15, lineáris és elágazó), etoxilált-propoxilált REACH Regisztr. szám: nincs adat	-	120313-48-6	Skin Irrit. 2 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 3	H315 H400 H412	1-2,5
2-aminoetanol** REACH Regisztr. szám: 01-2119486455-28	205-483-3	141-43-5	Acute Tox. 4 Acute Tox. 4 Skin Corr. 1B Acute Tox. 4 STOT SE 3 Aquatic Chronic 3	H302 H312 H314 H332 H335 H412	0,1-1,0
Alkiléter karboxilsav REACH Regisztr. szám: nincs adat	polimer	105391-15-9	Skin Irrit. 2 Eye Dam. 1	H315 H318	0,1-1,0

BIZTONSÁGI ADATLAP



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

MOL-LUB Kft.

Terméknév: **MOL Emolin 420 biostabil hűtő-kenő folyadék**

Változat: 4

Felülvizsgálat: 2019. 03. 26.

Kibocsátás kelte: 2013. 05. 02.

Oldal: 4/(17)

Megnevezés	EU szám	CAS szám	Vesz. oszt és kategória	Figyelmeztető mondat	Koncentráció tömeg %
1,2-benzizotiazolin-3-on*** REACH Regisztr. szám: nincs adat	220-120-9	2634-33-5	Acute Tox. 4 Skin Irrit. 2 Skin Sens. 1 Eye Dam. 1 Aquatic Acute 1	H302 H315 H317 H318 H400 (M=1)	0,1-1,0
3-Jód-2-propinil-butylkarbamát REACH regisztr. szám: nincs adat	259-627-5	55406-53-6	Acute Tox. 4 Skin Sens. 1 Eye Dam. 1 Acute Tox. 3 STOT RE 1 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H302 H317 H318 H331 H372 H400 (M=10) H410 (M=1)	0,1 - 1,0
Metil-1H-benzotriazol REACH Regisztr. szám: 01-2119979081-35	249-596-6	29385-43-1	Acute Tox. 4 Aquatic Chronic 2	H302 H411	<1,0
Nátrium-hidroxid*, **** REACH regisztr. szám: 01-2119457892-27	215-185-5	1310-73-2	Skin Corr. 1A	H314	<0,1
Maleinsav-anhidrid* REACH regisztr. szám: 01-2119472428-31	polimer	173832-45-6	Acute Tox. 4 Skin Corr. 1B Skin Sens. 1 Eye Dam. 1 Resp. Sens. 1	H302 H314 H317 H318 H334	<0,1

*Megjegyzés: Expozíciós határértékkel rendelkezik

**Egyedi koncentrációs határérték: STOT SE 3; H335: $C \geq 5 \%$

***Egyedi koncentrációs határérték: Skin Sens. 1; H317: $C \geq 0,05 \%$

****Egyedi koncentrációs határérték:

Eye Irrit. 2; H319: $0,5 \% \leq C < 2 \%$; Skin Irrit. 2; H315: $0,5 \% \leq C < 2 \%$

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

Megjegyzés: kalkulációs módszert alkalmazva a terméket nem szükséges besorolni az Aquatic Chronic 3 kategóriába.

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

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 vigyük friss levegőre, biztosítsunk nyugalmat számára. Panasz esetén forduljunk orvoshoz.

BIZTONSÁGI ADATLAP



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

MOL-LUB Kft.

Terméknév: **MOL Emolin 420 biostabil hűtő-kenő folyadék**

Változat: 4 Felülvizsgálat: 2019. 03. 26. Kibocsátás kelte: 2013. 05. 02. Oldal: 5/(17)

Bőr: Az elszennyeződött ruhát vegyük le. A bőrre került anyagot szappannal, vízzel mossuk le. Panasz esetén a sérült forduljon orvoshoz.
Szem: A szembe került anyagot bő vízzel azonnal mossuk ki 10-15 percig. A kontaktlencsét távolítsuk el. Azonnal forduljunk orvoshoz.
Lenyelés: Mossuk ki a szájat vízzel. Tilos hánytatni. Vigyük orvoshoz a sérültet.

Az elsősegélynyújtó védelme: Nincs különleges előírás.

- 4.2 A legfontosabb – akut és késleltetett - tünetek és hatások
Bőrhólyagosodás, irritáció, súlyos szemkárosodás.
- 4.3 A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése
Lenyelés vagy szembe kerülés esetén.

5. SZAKASZ Tűzvédelmi intézkedések

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

Tűzveszélyességi osztály: „Nem tűzveszélyes”

Megjegyzés: A termék nem gyúlékony, de olajat tartalmaz. Magas hőmérsékleten gyúlékony gőzök keletkezhetnek belőle.

5.1 Oltóanyag

Alkalmas oltóanyag:

AFFF hab.

Nem alkalmazható oltóanyag:

Vízszugár.

5.2 Az anyagból vagy keverékből származó különleges veszélyek

Veszélyes égéstermék:

Magas hőmérsékleten gyúlékony szénhidrogén gőzök, szén-monoxid, szén-dioxid, különböző részlegesen oxidált szerves vegyületek keletkezhetnek.

5.3 Tűzoltóknak szóló javaslat

Speciális tűzoltó védőfelszerelés:

A hatályos tűzvédelmi előírásoknak megfelelően (légzésvédelem).

További útmutató:

A tűz hatásának kitett tartályok és forró felületek vízpermettel hűtendőek.

A szennyezett oltóvíz 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 Emolin 420 biostabil hűtő-kenő folyadék**

Változat: 4

Felülvizsgálat: 2019. 03. 26.

Kibocsátás kelte: 2013. 05. 02.

Oldal: 6/(17)

6. SZAKASZ Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

- 6.1 Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások
Személyi óvintézkedés: Lásd 8. szakaszt.
Megfelelő szellőztetés biztosítandó.
Kerülni kell a bőrrel és szemmel való érintkezést, a gőzök belégzését.
A kiömlött termék fokozott 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 szennyezés-mentesítés módszerei és anyagai
Kiömlés szárazföldre: A kiömlött terméket itassuk fel nem éghető, folyadékfelszívó anyaggal (homok, szilikagél, univerzális folyadékmegkötő, stb.). A felitatott anyagot zárt, megfelelően feliratozott tartályban kell tárolni, és veszélyes hulladékként kell kezelni.
Kiömlés élővízbe: 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 vonatkozó óvintézkedések
A hűtő-kenő folyadékok használatával kapcsolatos általános előírásokat be kell tartani.
Nyílt lángtól, egyéb gyújtóforrástól távol tartandó.
Megfelelő szellőztetést biztosítani kell.
Kerülni kell a bőrrel és szemmel való érintkezést, valamint az olajgőz és olajköd tartós belégzését.
Biztosítani kell a munkavégzés utáni és szünetek előtti mosdási lehetőséget. A szennyezett, átitatott ruházatot azonnal le kell vetni, meleg vízzel, szappannal meg kell mosakodni.
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 vegyi anyagok tárolására vonatkozó követelményeknek.
Csapadéktól védett, jól szellőző, hűvös helyen, erős oxidálószerektől, savaktól, lúgoktól elkülönítve, közvetlen napsütéstől védve az eredeti, zárt göngyölegben kell tárolni.
Nyílt lángtól, egyéb gyújtóforrástól távol tartandó. Fagytól védeni kell.
Élelmiszertől, italoktól, takarmánytól távol tartandó.
Tárolási hőmérséklet: 5-40°C

BIZTONSÁGI ADATLAP



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

MOL-LUB Kft.

Terméknév: **MOL Emolin 420 biostabil hűtő-kenő folyadék**

Változat: 4

Felülvizsgálat: 2019. 03. 26.

Kibocsátás kelte: 2013. 05. 02.

Oldal: 7/(17)

7.3 Meghatározott végfelhasználás:
Biostabil hűtő-kenő folyadék (fémmegmunkálás).

8. SZAKASZ Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

Műszaki intézkedés:
Megfelelő szellőztetés (általános vagy helyi elszívás).

8.1 Ellenőrzési paraméterek

Munkahelyi levegőben megengedett, illetve eltűrhető értékek:
[25/2000. (IX. 30.) EüM- SzCsM e.r.]

olajköd: MK: 5 mg/m³

Ajánlott vizsgálati módszer: NIOSH 5026

<i>2-Aminoetanol</i>	ÁK-érték:	2,5 mg/m ³	b,	EU2
CAS: 141-43-5	CK-érték:	7,6 mg/m ³		
<i>Nátrium-hidroxid</i>	ÁK-érték:	2 mg/m ³	m	I
CAS: 1310-73-2	CK-érték:	2 mg/m ³		
<i>Maleinsav-anhidrid</i>	ÁK-érték:	0,4 mg/m ³	m, sz,	I
CAS: 108-31-6	CK-érték:	0,4 mg/m ³		

8.2 Az expozíció ellenőrzése

Személyi védőfelszerelés:

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

Belégzés elleni védelem: Légzőkészülék nem szükséges megfelelő szellőztetés esetén
Gőz- vagy ködképződés esetén, ha a koncentráció elérheti az expozíciós határértéket, légzésvédő félálcot kell használni.

Kéz védelme: Vegyszerálló kesztyű (MSZ EN 374).
A kesztyű anyaga: nitril, neoprén, PVC.
Áttörési idő: >480 perc.

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.

Szemvédelem: Védőszemüveg (MSZ EN 166).

Bőrvédelem: Védőruházat (olaj- és szennyasztító).

Egyéb speciális: Nincs adat.

A környezeti expozíció korlátozása:

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

BIZTONSÁGI ADATLAP



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

MOL-LUB Kft.

Terméknév: **MOL Emolin 420 biostabil hűtő-kenő folyadék**

Változat: 4

Felülvizsgálat: 2019. 03. 26.

Kibocsátás kelte: 2013. 05. 02.

Oldal: 8/(17)

9. SZAKASZ Fizikai és kémiai tulajdonságok

9.1 Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információ

Megjelenés:

Halmazállapot: folyadék (emulzió)

Szín: pink

Szag: jellemző

Állapotváltozás:

Folyáspont (MSZ ISO 3016): nincs adat

Forráspont tartomány (DIN 51356): nincs adat

További jellemzők:

Lobbanáspont (COC) (MSZ EN ISO 2592): nincs adat

Gyulladáspont (MSZ EN ISO 2592): nincs adat

Öngyulladás: nincs adat

Robbanási tulajdonságok: nincs adat

Oxidálási tulajdonságok: nem oxidál

Gőznyomás: nincs adat

Sűrűség, 15°C-on (MSZ EN ISO 12185): 1,017 g/cm³

Oldhatóság vízben: vízzel elegyedik

Oldhatóság egyéb oldószerben: nincs adat

Oktanól/víz megoszlási együttható: nincs adat

Gőzsűrűség: nincs adat

Párolgási sebesség: nincs adat

Kinematikai viszkozitás (MSZ EN ISO 3104):

40°C-on: 52 mm²/s

100°C-on: nincs adat

pH (5 %-os oldat) 9,4

9.2 Egyéb információk:

Nincs adat.

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, közvetlen napsütés, Extrém magas vagy alacsony hőmérséklet.

10.5 Nem összeférhető anyagok:

Erős oxidálószeres, erős savak és lúgok.

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 Emolin 420 biostabil hűtő-kenő folyadék**

Változat: 4

Felülvizsgálat: 2019. 03. 26.

Kibocsátás kelte: 2013. 05. 02.

Oldal: 9/(17)

11. Szakasz Toxikológiai adatok

11.1 A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ

Akut toxicitás: A termékre nem áll rendelkezésre adat.

Komponensekre:

Párlatok (ásványolaj), hidrogénnel kezelt nehéz nafténbázisú

Orális:	LD ₅₀ (patkány)	>5000 mg/kg	
Dermális:	LD ₅₀ (nyúl)	>5000 mg/kg	
Inhalációs	LC ₅₀ (patkány)	>5,53 mg/L	4 óra, por/köd

Alkoholok (C12-15, lineáris és elágazó), etoxilált-propoxilált

Orális (OECD 401):	LD ₅₀ (patkány)	>2000 mg/kg	
--------------------	----------------------------	-------------	--

Alkiléter karboxilsav

Orális (OECD 401):	LD ₅₀ (patkány)	>2000 mg/kg	
--------------------	----------------------------	-------------	--

2-aminoetanol

Orális:	LD ₅₀ (patkány)	1720 mg/kg	
Dermális:	LD ₅₀ (nyúl)	>1025 mg/kg	
Inhalációs	LC ₅₀ (patkány)	1-5 mg/L	4 óra

1,2-benzizotiazolin-3-on

Orális:	LD ₅₀ (patkány)	1020 mg/kg	
Dermális:	LD ₅₀ (nyúl)	4115 mg/kg	
Inhalációs	LC ₅₀ (patkány)	100 mg/L	4 óra, por/köd

3-Jód-2-propinil-butilkarbámát

Orális:	LD ₅₀ (patkány)	1470 mg/kg	
Dermális:	LD ₅₀ (nyúl)	>2000 mg/kg	

Metil-1H-benzotriazol

Orális:	LD ₅₀ (patkány)	720 mg/kg	(OECD401)
Dermális:	LD ₅₀ (nyúl)	>2000 mg/kg	(OECD402)

Irritáció –maró hatás

Bőr:	irritatív (komponensek alapján)
Szem:	súlyos szemkárosodást okoz (komponensek alapján)

Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció: allergiás bőrreakciót válthat ki (komponensek alapján)

Egyéb adatok, specifikus hatások:

L megjegyzés: A rákkeltőként való besorolást nem kell alkalmazni 1272/2008/EK rendelet szerint, mivel kimutatható, hogy az anyag(ok) 3 %-nál kevesebb, IP 346 szerint mért DMSO extraktumot tartalmaz(nak).

BIZTONSÁGI ADATLAP



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

MOL-LUB Kft.

Terméknév: **MOL Emolin 420 biostabil hűtő-kenő folyadék**

Változat: 4 Felülvizsgálat: 2019. 03. 26. Kibocsátás kelte: 2013. 05. 02. Oldal: 10/(17)

Csírasejt-mutagenitás:	nem ismert, ill. nem mutagén (komponensek alapján)
Rákkeltő hatás:	nem ismert, ill. nem rákkeltő (komponensek alapján)
Reprodukciós toxicitás:	nem ismert, ill. nem reprodukció károsító (komponensek alapján)
Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):	nem besorolt
Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):	nem besorolt
Aspirációs veszély:	nem besorolt

12. SZAKASZ Ökológiai információk

12.1 Toxicitás A termékre nem állnak rendelkezésre adatok.

Komponensekre:

Párlatok (ásványolaj), hidrogénnel kezelt nehéz nafténbázisú

Hal:	LC ₅₀	>100	mg/l (96 óra)
Rák (Gammarus pulex)	EC ₅₀	10 000	mg/l (96 óra)
Alga (akut):	NOEC	>100	mg/l (72 óra)
Rák (krónikus):	NOEC	10	mg/l (21 nap)

Alkoholok (C12-15, lineáris és elágazó), etoxilált-propoxilált

Hal (Leuciscus idus):	LC ₅₀	≥1,0-<10	mg/l
Daphnia:	EC ₅₀	1,0	mg/l (OECD 202)
Alga:	EC ₅₀	≥0,1-<1,0	mg/l (OECD 201)
Egyéb vízi növények:	ErC ₅₀	0,1-1,0	mg/l (72 óra)
Alga (Scenedesmus subspicatus) (akut):	NOEC	0,063	mg/l (72óra)
Daphnia (Daphnia magna) (krónikus):	NOEC	≥0,1-<1,0	mg/l (21 nap)

Alkiléter karboxilsav

Hal:	LC ₅₀	8,2	mg/l (96 óra)
------	------------------	-----	---------------

2-aminoetanol

Hal (Cyprinus carpio):	LC ₅₀	349	mg/l (48 óra)
Hal (Carassius auratus):	LC ₅₀	170	mg/l (96 óra)
Daphnia (Daphnia magna):	EC ₅₀	65	mg/l (48 óra)
Alga (Scenedesmus subspicatus):	ErC ₅₀	22	mg/l (72óra)
Hal (Oryzias latipes) (krónikus):	NOEC	1,2	mg/l (30 nap)
Daphnia (Daphnia magna) (krónikus):	NOEC	0,85	mg/l (21 nap) (OECD 211)

BIZTONSÁGI ADATLAP



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

MOL-LUB Kft.

Terméknév: **MOL Emolin 420 biostabil hűtő-kenő folyadék**

Változat: 4

Felülvizsgálat: 2019. 03. 26.

Kibocsátás kelte: 2013. 05. 02.

Oldal: 11/(17)

1,2-benzizotiazolin-3-on

Hal (<i>Oncorhynchus mykiss</i>):	LC ₅₀	2,18 mg/l (96 óra)
Daphnia (<i>Daphnia magna</i>):	EC ₅₀	2,94 mg/l (48 óra)
Vízibolha:	EC ₅₀	294 mg/l
Egyéb vízi élőlények:	EC ₅₀	11 mg/l
Alga (<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>):	ErC ₅₀	0,11 mg/l (72 óra)

3-Jód-2-propinil-butilkarbámát

Hal (Rainbow trout):	LC ₅₀	0,067 mg/l (96 óra)
Daphnia (<i>Daphnia magna</i>):	EC ₅₀	0,16 mg/l (48 óra)
Alga (<i>Scenedesmus subspicatus</i>):	ErC ₅₀	0,022 mg/l (72 óra)

Metil-1H-benzotriazol

Hal (<i>Cyprinodon variegatus</i>):	LC ₅₀	55 mg/l (96 óra)
Daphnia (<i>Acartia tonsa</i>):	EC ₅₀	55 mg/l (48 óra)
Alga (<i>Skeletonema costatum</i>):	EC ₅₀	53 mg/l (72 óra) (ISO 10 253)
Hal (<i>Cyprinodon variegatus</i>) (akut):	NOEC	30 mg/l (96 óra)
Daphnia (<i>Daphnia magna</i>) (krónikus):	NOEC	18,4 mg/l (21 nap) (OECD 202)

12.2 Perzisztencia és lebonthatóság

Biolebonthatóság:

A termékre nem áll rendelkezésre adat.

Komponensekre:

Alkoholok (C12-15, lineáris és elágazó), etoxilált-propoxilált

>90% (aktivált iszap, 21 nap, OECD 301A)
könnyen lebontható

BOI: 2,27 g O₂/g

Metil-1H-benzotriazol:

4,0% (28 nap) (EU Method C 4-D)

12.3 Bioakkumulációs képesség

A termékre nem áll rendelkezésre adat.

Komponensekre:

Párlatok (ásványolaj), hidrogénnel kezelt nehéz nafténbázisú: BCF: <500; LogPow: 2-6

Alkoholok (C12-15, lineáris és elágazó), etoxilált-propoxilált: bioakkumuláció nem várható

2-aminoetanol

LogPow: <1,0

1,2-benzizotiazolin-3-on

LogPow: 1,3

3-Jód-2-propinil-butilkarbámát

LogPow: 2,81

Metil-1H-benzotriazol

LogPow: 1,079-1,083 (25°C)

BIZTONSÁGI ADATLAP



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

MOL-LUB Kft.

Terméknév: **MOL Emolin 420 biostabil hűtő-kenő folyadék**

Változat: 4

Felülvizsgálat: 2019. 03. 26.

Kibocsátás kelte: 2013. 05. 02.

Oldal: 12/(17)

12.4 Mobilitás

Mobilitás talajban:

Nincs adat.

Mobilitás vízben:

Vízzel elegyedik.

12.5 A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei A termék nem tartalmaz PBT vagy vPvB-anyagot.

12.6 Egyéb káros hatások

Nehézfém-tartalom:

Nem tartalmaz.

PCB, PCT és klórozott CH:

Nem tartalmaz.

Hatása a környezetre:

Nagy mennyiségben kiömölve a termék a környezetre nézve veszélyes lehet.

Vízveszélyességi besorolás (német):

WGK 1 (VwVwS 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: 12 01 09*

Halogénmentes hűtő-kenő emulziók és oldatok.

Ajánlott hulladékkezelési módszer: emulzióbontás, égetés

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.

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 Emolin 420 biostabil hűtő-kenő folyadék**

Változat: 4 Felülvizsgálat: 2019. 03. 26. Kibocsátás kelte: 2013. 05. 02. Oldal: 13/(17)

14. SZAKASZ Szállításra vonatkozó információk

Szárazföldi szállítás:

[ADR: 178/2017. (VII. 5.) Korm. rendelet]

	Közúti / Vasúti ADR / RID besorolás:	Nem tartozik az ADR/RID hatálya alá.
14.1	UN-szám:	nem besorolt
14.2	Megnevezés:	nem besorolt
14.3	Szállítási veszélyességi osztály(ok):	nem besorolt
14.4	Csomagolási csoport:	nem besorolt
14.5	Környezeti veszélyek:	nem besorolt
14.6	A felhasználót érintő különleges óvintézkedések:	nem besorolt

Vízi szállítás:

Folyami/Tengeri ADN/IMDG besorolás: Nem vonatkozik a termékre.

Légi szállítás: ICAO / IATA besorolás: Nem vonatkozik a termékre.

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.: 2015/830/EU rendelettel), az 1272/2008/EK rendelet, illetve a 2000. évi XXV. törvény előírásainak megfelelően készült.

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 Emolin 420 biostabil hűtő-kenő folyadék**

Változat: 4 Felülvizsgálat: 2019. 03. 26. Kibocsátás kelte: 2013. 05. 02. Oldal: 14/(17)

A biztonsági adatlap összeállításához használt adatok forrásai:

A termékkel végzett vizsgálatok eredményei

A keverék komponenseinek biztonsági adatlapja

Az 1272/2008/EK rendelet, a REACH XVII. számú melléklete

Vonatkozó magyar és EU rendeletek

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

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

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

H302	Lenyelve ártalmatlan.
H312	Bőrrel érintkezve ártalmatlan.
H314	Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.
H315	Bőrirritáló hatású.
H317	Allergiás bőrreakciót válthat ki.
H318	Súlyos szemkárosodást okoz.
H319	Súlyos szemirritációt okoz.
H331	Belélegezve mérgező.
H332	Belélegezve ártalmatlan.
H335	Légúti irritációt okozhat.
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	Ártalmatlan a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.
Acute Tox. 4	Akut toxicitás 4. kategória
Skin Corr. 1A, 1B, 1C	Bőrmarás/bőrirritáció 1A, 1B, 1C kategória
Skin Irrit. 2	Bőrmarás/bőrirritáció 2. 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. 3	Akut toxicitás 3. kategória
STOT SE 3	Célszervi toxicitás – egyszeri expozíció 3. kategória

BIZTONSÁGI ADATLAP



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

MOL-LUB Kft.

Terméknév: **MOL Emolin 420 biostabil hűtő-kenő folyadék**

Változat: 4

Felülvizsgálat: 2019. 03. 26.

Kibocsátás kelte: 2013. 05. 02.

Oldal: 15/(17)

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

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: Azaz 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) Vegyi anyag 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 Vegyi anyag-ügynökség
Ecx	(Effective Concentration x%) Hatásos koncentráció x%. Az Ecx a vizsgált anyag azon koncentrációja, amely meghatározott időintervallum alatt válaszként x% mértékű változást idéz elő (pl. a növekedésben).
ErC50	ErC50 a szaporodási sebesség gátlására vonatkoztatva.
Edx	(Effective Dose x%) Hatásos dózis 10%. Az Edx a vizsgált anyag azon dózisa, amely meghatározott időintervallum alatt 10%-kal növeli egy válaszelőfordulását.
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
ESIS	(European Chemical Substances Information System) Vegyi Anyagokkal Foglalkozó Európai Információs Rendszer

BIZTONSÁGI ADATLAP



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

MOL-LUB Kft.

Terméknév: **MOL Emolin 420 biostabil hűtő-kenő folyadék**

Változat: 4

Felülvizsgálat: 2019. 03. 26.

Kibocsátás kelte: 2013. 05. 02.

Oldal: 16/(17)

IARC	(International Agency for Research on Cancer) Nemzetközi Rákkutató Ügynökség
IATA	(International Air Transport Association) Nemzetközi Légi Szállítási Szövetség
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
ESIS	(European Chemical Substances Information System) Vegyi Anyagokkal Foglalkozó Európai Információs Rendszer
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.
LCx	(Lethal Concentration x%) Halálos koncentráció x%
LDx	(Lethal Dose x%) Halálos dózis x%
LOAEC	(Lowest Observed Adverse Effect Concentration) A megfigyelhető káros hatást okozó legalacsonyabb koncentráció.
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) Polimerek 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

BIZTONSÁGI ADATLAP



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

MOL-LUB Kft.

Terméknév: **MOL Emolin 420 biostabil hűtő-kenő folyadék**

Változat: 4 Felülvizsgálat: 2019. 03. 26. Kibocsátás kelte: 2013. 05. 02. Oldal: 17/(17)

Felülvizsgálat:

Szakasz	Változtatás tárgya	Dátum	Változat-szám
2. 3. 11-12. 4-16.	Veszélyességi besorolás Veszélyes összetevők Toxikológiai, Ökotoxikológiai adatok Egyéb pontosítások	2014.10.09.	2
1. 3. 9. 1-16.	A biztonsági adatlap szállítójának adatai, Biztonsági adatlapért felelős Összetétel vagy az összetevőkre vonatkozó adatok Fizikai és kémiai tulajdonságok Szabályozási hivatkozások, egyéb pontosítások A 2015/830/EU rendeleteknek való megfeleltetés	2016.02.22.	3
1-16.	Teljes átdolgozás az összetétel változása miatt	2019.03.26.	4