

## BIZTONSÁGI ADATLAP

(az 1907/2006/EK rendelet II. Melléklete szerint)

Kiállítás dátuma: 2022.07.11.

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

#### 1.1. Termékazonosító

A keverék/anyag neve: LITHSOLVENT AL

Termékkód/egyedi azonosítók: Keverék

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

Felhasználási terület: Alumínium inhibitor sósavoldatban.  
A termék kizárólag professzionális használatra készült.

#### 1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai

Forgalmazó: ANILIN Zrt.  
1097 Budapest, Gubacsi út 10/a  
tel: +36-1-215-3058  
Termékbiztonsági információért kérjük, lépjen kapcsolatba az illetékesekkel az msds@anilin.hu e-mail címen.

Gyártó: KELLER & BOHACEK GmbH & Co. KG  
Liliencronstr. 64  
D-40472 Düsseldorf  
Phone: +49 (0)211 / 9653-0 Fax: +49 (0)211 / 655202  
E-Mail: info@kebo.de Internet: <http://www.kebo.de>

#### 1.4. Sürgősségi telefonszám

Sürgősségi telefonszám: Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat  
címe: 1096, Budapest, Nagyváradi tér 2.  
tel: +36/80/20 11 99 (zöld szám), +36/1/476 64 64  
(munkaidőben)

### 2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

#### 2.1. Az anyag vagy keverék besorolása

##### Osztályozás az 1272/2008/EK szabályozása értelmében

Veszélyességi osztály/kategória:

<b>Acute Tox. 4</b>	Akut toxicitás 4 H302 - Lenyelve ártalmas. H332 - Belélegezve ártalmas.
<b>Aquatic Acute 1</b>	A vízi környezetre veszélyes Vízi, akut 1 H400 - Nagyon mérgező a vízi élővilágra.
<b>Aquatic Chronic 2</b>	A vízi környezetre veszélyes Vízi, krónikus 2 H411 - Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.
<b>Skin Corr. 1B</b>	Bőrmaró 1B H314 - Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.
<b>Skin Sens. 1</b>	Bőr szenzibilizáció 1 H317 - Allergiás bőrreakciót válthat ki.
<b>STOT RE 2</b>	Célszervi toxicitás - ismétlődő expozíció STOT ism. 2 H373 - Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén:

#### 2.2. Címkézési elemek

2-butin-1,4-diol, alkil-benzol-dimetil-ammónium-klorid

GHS piktogramok:

**GHS05**

Maró, korrózív anyag

**GHS07**

Figyelmeztetés

**GHS08**

Egészségkárosító anyag

**GHS09**

Környetkárosító anyag

Veszély/figyelem:

Veszély

Figyelmeztető mondatok (H-mondatok):

**H302**

Lenyelve ártalmas.

**H314**

Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.

**H317**

Allergiás bőrreakciót válthat ki.

**H332**

Belélegezve ártalmas.

**H373**

Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén: károsíthatja a vesét.

**H410**

Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

**H411**

Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok: (P-mondatok)

**P202**

Ne használja addig, amíg az összes biztonsági óvintézkedést el nem olvasta és meg nem értette.

**P260**

A por/füst/gáz/köd/gőzök/ permet belélegzése tilos.

**P273**

Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását.

**P280**

Védőkesztyű/védőruha/szemvédő/arcvédő használata kötelező.

**P303 + P361 + P353**

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

**P305 + P351 + P338**

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

**P308 + P313**

Expozíció vagy annak gyanúja esetén: Orvosi ellátást kell kérni.

**P391**

A kiömlött anyagot össze kell gyűjteni.

**P403 + P233**

Jól szellőző helyen tárolandó. Az edény szorosan lezárva tartandó.

**P501**

A tartalom/edény elhelyezése hulladékként: veszélyes hulladék lerakóban.

### 2.3. Egyéb veszélyek

Egyéb:

Nem PBT- és vPvB-anyag.

## 3. SZAKASZ: Összetétel/összetevőkre vonatkozó adatok

### 3.1. Anyagok

Tartalom:

korróziógátló anyagok és felületaktív anyagok keveréke

Összetevők:

2-butin-1,4-diol (Eye Irrit. 2: 25 % <= C < 50 % / Skin Irrit. 2: 25 % <= C < 50 % Skin Corr. 1B: C >= 50 %)

Mennyiség:	< 20 %
CAS-szám:	110-65-6
EINECS-szám:	203-788-6
Regisztrációs szám:	01-2119489899-05
H-mondat:	H301, H311, H314, H317, H331, H335, H373
Veszélyességi kategória:	Acute Tox. 3, Skin Corr. 1B, Skin Sens. 1, STOT SE 3, STOT RE 2

**alkil-benzol-dimetil-ammónium-klorid**

Mennyiség:	< 10 %
CAS-szám:	68424-85-1
EINECS-szám:	270-325-2
Regisztrációs szám:	01-2119970550-39
H-mondat:	H302, H314, H318, H400, H410
Veszélyességi kategória:	Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1, Aquatic Acute 1 (M=10), Aquatic Chronic 1 (M=1)

**alkohol C10, etoxilezett**

Mennyiség:	< 2 %
CAS-szám:	166736-08-9
EINECS-szám:	Polimer
H-mondat:	H302, H318
Veszélyességi kategória:	Acute Tox. 4, Eye Dam. 1

**További információk: A megadott veszélyességi utalások szövege a 16. fejezetben található.**

**4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések****4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése**

Belélegezve:	Tünetek esetén biztosítson friss levegőt, szükség esetén forduljon orvoshoz.
Bőrre kerülve:	Bőrrel való érintkezés esetén vízzel és szappannal azonnal le kell mosni.
Lenyelve:	A száját ki kell öblíteni és sok vizet kell itatni a sérülttel. Azonnal orvoshoz kell fordulni. Ne hánytassuk a sérültet.
Szembe jutva:	Szemmel való érintkezés esetén alaposan öblítse ki bő vízzel és kérjen orvosi tanácsot.
Egyéb információk:	Tájékoztassa az elsősegélynyújtó személyzetet és biztosítson elsősegélynyújtó felszerelést. A szennyezett, átitatott ruházatot azonnal le kell vetni és biztonságosan ártalmatlanítani.

**4.2. A legfontosabb - akut és késleltetett - tünetek és hatások**

Nem ismert.

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

Tüneti kezelés.

**5. SZAKASZ: Tűzoltási intézkedések****5.1. Oltóanyag**

A megfelelő oltóanyag:	vízpermet, oltópor, oltóhab, CO2
Biztonsági okokból alkalmatlan oltóanyag:	nem ismert.

**5.2. Az anyaghoz vagy a keverékekhez társuló különleges veszélyek**

Veszélyes bomlástermékek:	Tűz esetén szén-monoxid (CO), nitrogén-oxidok (NOx),
---------------------------	--

hidrogén-klorid (HCl) képződhetnek.

### 5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat

Használjon külső levegőtől függetlenül légzőkészüléket gázálló ruhával, ha valószínű az anyagnak vagy gőzeinek való közvetlen kitettség.

## 6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű környezetbe jutás esetén

### 6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások

Használjon személyi védőruházatot. Kövesse a meglévő vészhelyzeti terveket, és tájékoztassa a felelős személyzetet.

### 6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések

Előzzük meg a termék szétterjedését.

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

A kiömlött terméket nedvszívó anyaggal (pl. homok) szedjük fel. A maradékot vízzel öblítsük le.

### 6.4. Hivatkozás más szakaszokra

Használja a 8. fejezetben javasolt személyvédelmi berendezéseket. Az anyagot a 13. fejezetben jelölt szabályok (Ártalmatlanítási Szempontok) szerint kell ártalmatlanítani.

### 6.5. Egyéb információk

Nincs egyéb információ.

## 7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

### 7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

Kezelés: Biztosítson megfelelő szellőzést. Óvatosan kezelje és nyissa ki a tartályt. Tanács a tűz és robbanás elleni védelemhez: Az anyag/keverék éghető. Tegyen óvintézkedéseket az elektrosztatikus töltődés ellen. Gyújtóforrástól távol tartandó.

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

Tárolás: Csak az eredeti tartályban tárolandó. A tartályt jól lezárva, jól szellőző helyen kell tartani. Védje a jogosulatlan hozzáféréstől. Akadályozza meg a termék talajba való behatolását.

Együttes tárolással kapcsolatos információk: Élelmiszerrel és állati takarmányokkal együtt nem tárolható.

### 7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

Speciális felhasználás: Lásd 1.2. szakasz

## 8. SZAKASZ: Az expozíció elleni védekezés/egyéni védelem

### 8.1. Ellenőrzési paraméterek

Expozíciós határértékek: Az 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet szerint:

2-BUTIN-1,4-DIOL (CAS: 110-65-6): ÁK:0,5 mg/m<sup>3</sup> CK: - i, sz, EU4, T

i: ingerlő anyag, amely izgatja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármat  
sz: Túlérzékenységet okozó (szenzibilizáló) tulajdonságú anyag.

Az anyagra érzékeny egyéneken túlérzékenységen alapuló bőr-, légzőrendszeri, esetleg más szervet/szervrendszert károsító megbetegedést okozhat.  
EU4: 2017/164 EU irányelvben közölt érték  
T: Azok az anyagok, amelyek egészségkárosító hatása TARTÓS expozíciót követően jelentkezik. Korrigált ÁK = ÁK x 40/a heti óraszám

## DNEL adatok:

## 2-butin-1,4-diol

Felhasználás:	Munkavállaló
Expozíciós útvonal:	Bőrön át
Lehetséges egészségügyi hatások:	Krónikus - szisztémás hatás
Érték:	0,2 mg/kg

## 2-butin-1,4-diol

Felhasználás:	Munkavállaló
Expozíciós útvonal:	Belélegezve
Lehetséges egészségügyi hatások:	Rövidtávú hatás
Érték:	100 mg/m <sup>3</sup>

## 2-butin-1,4-diol

Felhasználás:	Munkavállaló
Expozíciós útvonal:	Belélegezve
Lehetséges egészségügyi hatások:	Krónikus - szisztémás hatás
Érték:	1,25 mg/m <sup>3</sup>

## PNEC adatok:

## 2-butin-1,4-diol

Édesvíz:	0,015 mg/l
Tengervíz:	0,00155 mg/l
STP:	134 mg/l
Talaj:	0,05 mg/kg

**8.2. Az expozíció elleni védekezés**

Foglalkozási expozíció ellenőrzése:	A munkavégzés helyén ne egyen, ne igyon, ne dohányozzon, ne használjon kábítószer. A munkavégzéstől és az esetleges expozíciós veszélyektől függően és a megadott védőfelszerelések mellett válasszon pl. védőcsizmát, vagy vegyszerálló ruházatot (EN 465). Higiéniai intézkedések: A védelmi és higiéniai intézkedések minimális szabványa a TRGS 500, ha nem említenek további védő- és higiéniai intézkedéseket.
Szem-/arcvédelem:	Oldalvédelemmel ellátott, szorosan illeszkedő védőszemüveg (EN166).
Testvédelem:	Védőruha használata ajánlott.
Kézvédelem:	Butil gumi védőkesztyű (0,7 mm vastagság, > 60 perc áthatolási idő) (EN374)
Légutak védelme:	Megfelelő szellőztetés hiányában alkalmazzunk légzésvédelmet (EN136, EN141, EN143, EN371).
Környezeti expozíció ellenőrzése:	Előzzük meg a termék szétterjedését.

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

a) Halmazállapot	Folyékony
b) Szín	Sárgás
c) Szag	Majdnem szagtalan

d) Olvadáspont/fagyáspont	-4 °C
e) Forráspont vagy kezdő forráspont és forrásponttartomány	nincs adat
f) Tűzveszélyesség	nincs adat
g) Felső és alsó robbanási határértékek	nem alkalmazható
h) Lobbanáspont	nincs adat
i) Öngyulladási hőmérséklet	nem alkalmazható
j) Bomlási hőmérséklet	nincs adat
k) pH	4,8 - 7,6 (100 g/l víz, 20 °C) (AA-S-002-B)
l) Kinematikus viszkozitás	nincs adat
m) Oldhatóság	vízzel keverhető
n) N-oktanol/víz megoszlási hányados (log érték)	nincs adat
o) Gőznyomás	nincs adat
p) Sűrűség és/vagy relatív sűrűség	kb. 1 g/cm <sup>3</sup> (25 °C) (AA-S-003-B)
q) Relatív gőzsűrűség	nincs adat
r) Részecskejellemzők	nincs adat

## 9.2. Egyéb információk

Egyéb információk: nincs adat

## 10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

### 10.1. Reakciókészség

Reakciókészség: Nincs információ.

### 10.2. Kémiai stabilitás

Kémiai stabilitás: Zárt, eredeti csomagolásban a termék 2 évig tárolható.

### 10.3. A veszélyes reakciók lehetősége

A veszélyes reakciók lehetősége: Rendeltetésszerű használat esetén nincs.

### 10.4. Kerülendő körülmények:

Kerülendő körülmények: Óvjuk a fagytól.

### 10.5. Nem összeférhető anyagok

Nem összeférhető anyagok: Nem ismert.

### 10.6. Veszélyes bomlástermékek

Veszélyes bomlástermékek: Tűz esetén szén-monoxid (CO), nitrogén-oxidok (NO<sub>x</sub>), hidrogén-klorid (HCl) képződhetnek.

## 11. SZAKASZ: Toxikológiai adatok

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

#### Termék:

a) Akut toxicitás	LD50, orális, patkány: 1000 mg/kg; LC50, inhalatív: kb. 6 mg/l; LD50, dermális: 2000 mg/kg
b) Bőrkorrózió/bőrirritáció	Allergiás bőrreakciót válthat ki.
c) Súlyos szemkárosodás/szemirritáció	Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.
d) Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció	Az osztályozási kritériumok nem teljesülnek.
e) Csírasejt-mutagenitás	Az osztályozási kritériumok nem teljesülnek.
f) Rákkeltő hatás	Az osztályozási kritériumok nem teljesülnek.
g) Reprodukciós toxicitás	Az osztályozási kritériumok nem teljesülnek.

- h) Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT) Az osztályozási kritériumok nem teljesülnek.
- i) Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT) Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén: károsíthatja a vesét.
- j) Aspirációs veszély Az osztályozási kritériumok nem teljesülnek.
- Egyéb információk: Irritáló és maró hatások:  
Bőrön keresztül: Súlyos égési sérülést okoz.  
Szem: Súlyos szemkárosodást okoz.  
Szenzibilizáció: Allergiás bőrreakciót válthat ki.

## 11.2. Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ

Nincs adat.

## 12. SZAKASZ: Ökológiai adatok

### 12.1. Toxicitás

LC50 érték: Toxicitás halakra:  
LC50 (96 óra): kb. 10 mg/l szivárványos pisztráng  
Toxicitás Daphniára EC50 (48 óra): < 1 mg/l  
Toxicitás algára IC50 (72 óra): < 1 mg/l  
Toxicitás baktériumokra EC10: < 100 mg/l  
Módszer: OECD209  
Forrás: kimutatás

### 12.2. Perzisztencia és lebonthatóság

Perzisztencia és lebonthatóság: > 80 %, részben biológiailag lebontható (OECD kritériumok szerint).  
Módszer: OECD 301E

### 12.3. Bioakkumulációs képesség

Bioakkumulációs képesség: Nincs adat.

### 12.4. A talajban való mobilitás

A talajban való mobilitás: Nincs adat.

### 12.5. A PBT- és vPvB értékelés eredményei

A PBT- és vPvB értékelés eredményei: Nem PBT- és vPvB anyag.

### 12.6. Endokrin károsító tulajdonságok

Endokrin károsító tulajdonságok: Az anyag/keverék nem felel meg az 1907/2006/EK rendelet XIII. melléklete szerinti endokrin rendszert zavaró tulajdonságokra vonatkozó kritériumoknak.

### 12.7. Egyéb káros hatások

A tisztítószerekről szóló 648/2004/EK rendelet szerint a termék < 10 % kationos és < 2 % nem ionos felületaktív anyagot tartalmaz.

A termékben található felületaktív anyagok megfelelnek a biológiai lebonthatóság tisztítószerekre vonatkozó 648/2004/EK irányelvnek.

Viselkedés derítőüzemekben: Meghatároztuk az eleveniszapos élőlényekre kifejtett toxikus hatást, lásd: 12.1. szakasz.

Kémiai oxigénigény (KOI): 330 mg/g  
Módszer: DIN 38409

Forrás: Az alapanyag-termelők kimutatása

Biológiai oxigénigény (BOD5): nem rögzített

AOX tanács: nem tartalmaz AOX-ot

## 13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

### 13.1. Hulladékkezelési módszerek

Az ártalmatlanítást a hatósági előírások szerint kell végezni. A teljesen kiürített csomagolóanyag újrahasznosítható.

A nem tisztítható csomagolást ártalmatlanítani kell. Tisztítószer a teljesen kiürített

csomagoláshoz: víz.

#### 14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

14.1. UN-szám vagy azonosító szám	1760
14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés	MARÓ FOLYADÉK, M.N.N. (2-BUTIN-1,4-DIOL-T TARTALMAZ)
14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)	8
14.4. Csomagolási csoport	II
14.5. Környezeti veszélyek	Igen
14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések	Nem alkalmazható
14.7. Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás	Nem alkalmazható

#### 15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

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

A Veszélyes anyagokra és a Veszélyes keverékekre vonatkozó 1907/2006/EK (2006.12.18.), valamint az 1272/2008/EK rendelet (2008.12.31.)

##### 15.2. Kémiai biztonsági értékelés

Kémiai biztonsági értékelés: Nem készült.

#### 16. SZAKASZ: Egyéb információk

##### A 3. pontban található veszélyességi kategóriák, H-mondatok:

H-mondatok:

<b>H301</b>	Lenyelve mérgező.
<b>H302</b>	Lenyelve ártalmas.
<b>H311</b>	Bőrrel érintkezve mérgező.
<b>H314</b>	Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.
<b>H317</b>	Allergiás bőrreakciót válthat ki.
<b>H318</b>	Súlyos szemkárosodást okoz.
<b>H331</b>	Belélegezve mérgező.
<b>H335</b>	Légúti irritációt okozhat.
<b>H373</b>	Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén:
<b>H400</b>	Nagyon mérgező a vízi élővilágra.
<b>H410</b>	Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

Veszélyességi osztály/kategória:

<b>Acute Tox. 3</b>	Akut toxicitás 3
<b>Acute Tox. 4</b>	Akut toxicitás 4
<b>Eye Dam. 1</b>	Szemkárosodás 1
<b>Skin Corr. 1B</b>	Bőrmaró 1B
<b>Skin Sens. 1</b>	Bőr szenzibilizáció 1
<b>STOT RE 2</b>	Célszervi toxicitás - ismétlődő expozíció STOT ism. 2
<b>STOT SE 3</b>	Célszervi toxicitás - egyszeri expozíció STOT egy. 3

Felülvizsgált fejezetek: --

Egyéb információk:

Rövidítések és betűszavak:  
CAS-szám, név: A Chemical Abstracts Service jegyzékében szereplő szám, név  
CLP: Az osztályozásról, címkézéssel és csomagolással szembeni követelményekről szóló rendelet



DNEL: Származtatott hatásmentes szint  
EINECS: A piacra került létező anyagok európai listája  
LC50: 50% halálozási rátához tartozó koncentráció  
LD50: Közepes halálos dózis  
PBT: Perzisztens, bioakkumulatív és mérgező  
PNEC: Becsült hatásmentes koncentráció  
vPvB: Nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív  
NOEC: Nem észlelhető hatás koncentrációja  
NOEL - Megfigyelhető hatás nélküli szint

Készült:

A gyártó 2022.02.18-án kelt. biztonsági adatlapja alapján. Jelen biztonsági adatlapnak a célja a termék leírása biztonságtechnikai szempontból. A terméket a termékleirással összhangban kell alkalmazni. A terméket kezelő személyzetet tájékoztatni kell az ajánlott biztonsági óvintézkedésekről, s ezeknek a személyeknek hozzá kell férniük ehhez az információhoz. Minden más, a fentiekben megadott felhasználástól eltérő felhasználás esetén a felhasználónak kell felállítania a megfelelő kezelési gyakorlatot és képzési programokat, melyek biztosítják a biztonságos munkát.

AMVIL