

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, článku 31 v souladu s přílohou II  
podle nařízení (EU) č. 2020/878

Datum vydání: 13.12.2023

Datum revize: 13.12.2023

Číslo verze: 3 (nahrazuje verzi 2)

## ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

### 1.1 Identifikátor výrobku

**Obchodní označení:** Kontaktní olej LM 301

**Originální název:** LM 301 Contact-Oil

### 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Žádné deskriptory použití (kategorie LCS, SU, PC, PROC, ERC, AC, TF) látky nebo směsi nejsou k dispozici.

**Použití látky/směsi:** Mazací prostředek.

**Nedoporučená použití:** Jakákoli jiná než výše uvedená.

### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

#### Identifikace dodavatele:

LIQUI MOLY CZ s.r.o.

Pocoucov 83, 674 01 Třebíč, Česká republika

IČ 072 15 592

Telefon: +420 606 740 127

E-mail: info@liqui-moly.cz / Web: www.liqui-moly.cz

#### Identifikace výrobce:

LIQUI MOLY GmbH

Jerg-Wieland-Strasse 4, 89081 Ulm, Deutschland

Telefon: +49 731 1420-0 / Fax: +49 731 1420-71

E-mail: info@liqui-moly.de / Web: www.liqui-moly.de

#### Odborné informace o BL na vyžádání:

Ing. Karel Královec, Studio2K

Telefon: +420 777 145 808, E-mail: bl@studio2k.cz, Web: www.bezpecnostni-listy.eu

### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko (TIS)

Klinika pracovního lékařství VFN a 1. LF UK

Na Bojišti 1, 120 00 Praha 2, Česká republika

Pohotovostní telefon: +420 224 919 293 nebo +420 224 915 402

E-mail: tis@vfn.cz / Web: www.tis-cz.cz

Nepřetržitá lékařská informační služba pro případy akutních otrav lidí a zvířat.

## ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

#### Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008

Výrobek není klasifikovaný jako nebezpečný podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP).

### 2.2 Prvky označení

**Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008:** Odpadá.

**Piktogramy označující nebezpečí:** Odpadá.

**Signální slovo:** Odpadá.

**Nebezpečné látky uváděné na obalu výrobku podle čl. 18 odst. 3b) nařízení (ES) č. 1272/2008:** Odpadá.

**Údaje o nebezpečnosti:** Odpadá.

**Bezpečnostní pokyny:** Odpadá.

#### Další údaje:

EUH208 Obsahuje reakční produkty 2,5-dimerkapto-1,3,4-thiadiazolu, sodná sůl, s 1-oktanethiolem a peroxidem vodíku. Může vyvolat alergickou reakci.

EUH210 Na vyžádání je k dispozici bezpečnostní list.

#### Klasifikační systém:

Pro klasifikaci a označení výrobku mohly být zohledněny nečistoty, zkušební data nebo další informace.

Výrobek je určený pro spotřebitelské i profesionální použití, a tomu odpovídá jeho označení na obalu.

### 2.3 Další nebezpečnost

#### Výsledky posouzení PBT a vPvB

##### PBT:

Směs neobsahuje látky klasifikované k datu vyhotovení bezpečnostního listu jako PBT podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) v koncentraci rovné 0,1 % hmotnostních nebo vyšší.

##### vPvB:

Směs neobsahuje látky klasifikované k datu vyhotovení bezpečnostního listu jako vPvB podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) v koncentraci rovné 0,1 % hmotnostních nebo vyšší.

#### Určení vlastností vyvolávajících narušení činnosti endokrinního systému

Směs neobsahuje látky, které byly určeny jako látky s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605 v koncentraci rovné 0,1 % hmotnostních nebo vyšší.

(pokračování na straně 2)

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, článku 31 v souladu s přílohou II  
podle nařízení (EU) č. 2020/878

Datum vydání: 13.12.2023  
Datum revize: 13.12.2023  
Číslo verze: 3 (nahrazuje verzi 2)

Obchodní označení: Kontaktní olej LM 301

(pokračování strany 1)

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

### 3.2 Směsi

**Popis:** Směs obsahuje následující látky bez nebezpečných příměsí.

Obsažené nebezpečné látky:		
CAS: 68411-46-1 EINECS: 270-128-1 REACH: 01-2119491299-23-XXXX	benzenamin, N-fenyl-, reakční produkty s 2,4,4-trimethylpentenem Repr. 2, H361f Aquatic Chronic 3, H412	1 - < 3%
REACH-IT: 948-020-7 REACH: 01-2120792779-28-XXXX	reakční produkty 2,5-dimerkapto-1,3,4-thiadiazolu, sodná sůl, s 1-oktanethiolem a peroxidem vodíku Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 4, H413	0,1 - < 1%

### SVHC:

Výrobek neobsahuje látky klasifikované k datu vyhotovení bezpečnostního listu jako PBT nebo vPvB, uvedené na Seznamu látek vzbuzující mimořádné obavy, podléhající povolení, pro přílohu XIV nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH).

**Nařízení (ES) č. 648/2004 o detergitech / Označování obsahu:** Nevztahuje se.

### Dodatečná upozornění:

Číslo ve formátu 9xx-xxx-x byla automaticky přidělena předregistrovaným reakčním hmotám s více než jednou látkou nebo takovým látkám, které byly předregistrovány jen s chemickým názvem jako identifikátorem. Číslo nemá žádný právní význam, ale jsou to čistě technické identifikátory pro zpracování podání prostřednictvím systému REACH-IT.

Látky uvedené v tomto oddíle jsou uvedeny se svou skutečnou, příslušnou klasifikací.

To znamená, že u látek, které jsou uvedeny v příloze VI tab. 3 nařízení (ES) č. 1272/2008 (nařízení CLP), byly zohledněny všechny poznámky pro zde deklarovanou klasifikaci, které jsou v této tabulce uvedeny.

Znění uvedených údajů o nebezpečnosti obsažených látek je uvedeno v oddílu 16.

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

### 4.1 Popis první pomoci

#### Všeobecné pokyny:

V případě každé nejistoty, objevení příznaků nebo při jakýchkoliv potížích vyhledat lékařskou pomoc a předložit tento bezpečnostní list nebo etiketu výrobku.

Nikdy nepodávat postiženému nic do úst, pokud není při vědomí.

Osoba, provádějící první pomoc, se musí sama chránit.

Neprodleně odstranit znečištěné části oděvů.

#### Při nadýchání:

Odvést postiženého z oblasti ohrožení.

Uložit postiženého v teple a klidu a při následných nebo přetrvávajících potížích vyhledat lékařskou pomoc.

#### Při styku s kůží:

Postiženou kůži omýt vodou a mýdlem a důkladně opláchnout. Při podráždění kůže nebo jiných potížích další postup konzultovat s odborným lékařem.

#### Při zasažení očí:

Rozevřít oční víčka, případně vyjmout kontaktní čočky, a postižené oči důkladně vyplachovat čistou tekoucí vodou po dobu několika minut. Při podráždění očí nebo jiných potížích další postup konzultovat s očním lékařem.

#### Při požití:

Důkladně vypláchnout ústa vodou, nechat vypít větší množství vody a nevyvolávat zvracení. Zabezpečit přívod čerstvého vzduchu. Neprodleně vyhledat lékařskou pomoc.

**Upozornění pro lékaře:** Je nutná symptomatická léčba.

### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Možné nebezpečné účinky vyplývající z klasifikace jsou uvedené v oddílu 11.

Při dlouhodobějším kontaktu:

Odmašťující účinek na kůži.

Vysušení kůže.

Dermatitida (zánět kůže).

V některých případech je možné, že se příznaky otravy objeví teprve po delší době / po několika hodinách.

### 4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

V případě požití neprodleně vyhledat lékařskou pomoc.

Pro speciální lékařské poradenství je potřeba kontaktovat toxikologické informační středisko.

## ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

### 5.1 Hasiva

**Vhodná hasiva:** Oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>), hasicí pěna, hasicí prášek. Způsob hašení přizpůsobit podmínkám v okolí.

**Nevhodná hasiva:** Ostrý proud vody.

(pokračování na straně 3)

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, článku 31 v souladu s přílohou II  
podle nařízení (EU) č. 2020/878

Datum vydání: 13.12.2023

Datum revize: 13.12.2023

Číslo verze: 3 (nahrazuje verzi 2)

Obchodní označení: Kontaktní olej LM 301

(pokračování strany 2)

### 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Při požáru mohou vznikat:

Oxidy uhlíku.

Oxidy dusíku.

Uhlovodíky.

Toxické produkty tepelného rozkladu.

Vdechování nebezpečných rozkladných produktů hoření může mít za následek poškození zdraví!

Horký výrobek uvolňuje hořlavé páry.

### 5.3 Pokyny pro hasiče

#### Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:

Nevdechovat plyny z exploze a ohně.

Ochranné prostředky zvolit podle velikosti požáru.

Odpovídající ochranná dýchací maska s nezávislým přívodem vzduchu a případně celkový ochranný oděv.

#### Další údaje:

Chladit vodou výrobky v uzavřených obalech, které jsou v blízkosti požáru. Pokud možno odstranit výrobky v nepoškozených obalech z oblasti nebezpečí. Kontaminovanou hasicí vodu odděleně uschovat a nevypouštět do kanalizace. Hasicí vodu nebo použitá hasiva spolu se zbytky po hoření odstranit podle příslušných předpisů.

## ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

### 6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Respektovat pokyny uvedené v oddílech 7 a 8 bezpečnostního listu.

#### Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze:

V případě náhodného rozliti nebo úniku použít osobní ochranné pomůcky, jak je uvedeno v oddíle 8, aby se zabránilo kontaminaci.

Pokud je to možné, opustit nebezpečnou oblast, příp. postupovat dle existujících nouzových plánů.

Z dosahu odstranit zápalné zdroje a zasažený prostor dostatečně větrat.

Zabránit vytváření olejové mlhy.

Použít osobní ochranné prostředky.

Zabránit kontaktu s očima a kůží.

Případně zabránit vzniku nebezpečí uklouznutí.

Zabránit vstupu nepovolaným osobám, zakázat kouření.

#### Pro pracovníky zasahující v případě nouze:

Doporučené ochranné prostředky, jakož i údaje o materiálech jsou uvedené v oddílu 8.

### 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabránit zvětšování uniklého množství. Výrobek nenechat vnikat do kanalizace, povrchových a spodních vod a půdy. Při rozsáhlejšímu úniku výrobku do životního prostředí postupovat podle místních předpisů a kontaktovat příslušné odbory místních úřadů, referát životního prostředí nebo inspektorát ČIŽP.

### 6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

#### Při úniku malého množství:

Sebrat s materiály vážícími kapaliny (písek, štěrkový písek, pojidla kyselin, univerzální pojidla, piliny) a umístit do vhodných a označených nádob.

Případně setřít uniklý výrobek papírovou utěrkou a tu umístit do odpadní nádoby.

#### Při úniku velkého množství:

Zabránit zvětšování a rozšiřování uniklého množství. Maximální možné množství odčerpat do vhodných a označených nádob, zbytek odstranit pomocí absorpčního materiálu jako při úniku malého množství.

Důkladně omýt zasažené místo a použité nářadí vhodným čisticím prostředkem, nepoužívat rozpouštědla.

Kontaminovaný materiál odstranit jako odpad podle příslušných předpisů.

Zajistit dostatečné větrání.

### 6.4 Odkaz na jiné oddíly

Informace k bezpečnému zacházení viz oddíl 7.

Informace o osobní ochranné výstroji viz oddíl 8.

Informace k odstranění viz oddíl 13.

## ODDÍL 7: Zacházení a skladování

### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Kromě informací uvedených v tomto oddíle jsou důležité informace uvedeny také v oddílech 6 a 8.

#### Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:

Nezahřívát výrobek na teplotu blízkou jeho bodu vzplanutí.

Dbát na všeobecné předpisy o protipožární prevenci.

#### Pokyny pro zacházení:

Před použitím je nutno se seznámit s obsahem oddílů 2, 6, 8 a 11 bezpečnostního listu.

Zajistit dostatečné větrání pracoviště.

Zabránit vytváření olejové mlhy.

Používat osobní ochranné prostředky.

Vyvarovat se kontaktu s očima.

(pokračování na straně 4)

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, článku 31 v souladu s přílohou II  
podle nařízení (EU) č. 2020/878

Datum vydání: 13.12.2023  
Datum revize: 13.12.2023  
Číslo verze: 3 (nahrazuje verzi 2)

Obchodní označení: Kontaktní olej LM 301

(pokračování strany 3)

Vyvarovat se dlouhodobému nebo intenzivnímu kontaktu s kůží.  
Dodržovat pracovní postupy podle návodu k použití.  
Respektovat pokyny uvedené na štítku obalu výrobku a návod k jeho použití.  
Respektovat zákonné ochranné a bezpečnostní předpisy pro nakládání s chemickými látkami/směsmi.  
Před přestávkou a po skončení práce umýt ruce a svléknout znečištěný pracovní oděv. Tento oděv uchovávat odděleně.  
Před vstupem do prostor, v nichž se jí, odložit kontaminovaný oděv a ochranné prostředky.  
Jíst, pít, kouřit a rovněž přechovávat potraviny na pracovišti je zakázáno.  
Nenosit v kapsách pracovního oděvu výrobkem nasáklé čisticí hadry.

## 7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

### Pokyny pro skladování

#### Požadavky na skladovací prostory a nádoby:

Zajistit nepropustné podlahy odolné rozpouštědlům.  
Přechovávat jen v původních a dobře uzavřených nádobách.

#### Upozornění k hromadnému skladování:

Neskladovat v blízkosti potravin, nápojů, krmiv a léčiv.  
Neskladovat spolu s oxidačními činidly.

#### Další údaje k podmínkám skladování:

Neskladovat na chodbách a schodištích.  
Skladovat na suchém a dobře větraném místě.  
Chránit před působením tepla a přímým slunečním zářením.

## 7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Specifické použití je uvedeno v návodu k použití na štítku obalu výrobku nebo v dokumentaci k výrobku.

## \* ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

### 8.1 Kontrolní parametry

#### Látky s hodnotami expozičních limitů v pracovním prostředí:

Výrobek neobsahuje látky, u kterých jsou stanoveny limitní hodnoty expozic v pracovním prostředí.

DNEL:		
68411-46-1 benzenamin, N-fenyl-, reakční produkty s 2,4,4-trimethylpentenem		
Orálně	DNEL - Dlouhodobá expozice, systémové účinky	0,05 mg/kg/d (spotřebitelé)
Pokožkou	DNEL - Dlouhodobá expozice, systémové účinky	0,22 mg/kg/d (spotřebitelé) 0,07 mg/kg/d (pracovníci)
Inhalováním	DNEL - Dlouhodobá expozice, systémové účinky	0,1 mg/m <sup>3</sup> (spotřebitelé) 0,31 mg/m <sup>3</sup> (pracovníci)
PNEC:		
68411-46-1 benzenamin, N-fenyl-, reakční produkty s 2,4,4-trimethylpentenem		
PNEC - Sladká voda		0,0012 mg/l
PNEC - Mořská voda		0,00012 mg/l
PNEC - Čistírný odpadních vod (ČOV)		0,187 mg/l
PNEC - Sladkovodní sediment		0,0246 mg/kg
PNEC - Mořský sediment		0,00246 mg/kg
PNEC - Půda		0,0193 mg/kg
PNEC - Potravní řetězec		0,31 mg/kg
PNEC - Voda (občasný únik)		0,51 mg/l

**Látky s biologickými limitními hodnotami:** Výrobek neobsahuje látky, u kterých jsou stanoveny biologické limitní hodnoty.

**Další upozornění:** Jako podklad sloužily při zhotovení platné listiny.

### 8.2 Omezování expozice

#### Vhodné technické kontroly:

Zajistit dostatečné větrání. To může být zabezpečeno lokálním odtahem vzduchu z pracovního prostředí, nebo pomocí celkového vzduchotechnického systému budovy. Pokud toto nedostačuje k udržení koncentrace pod limitními hodnotami expozic pro pracovní prostředí, musí být nošeno pro tento účel schválené dýchací zařízení. To platí pouze v případě, pokud jsou stanoveny expoziční limity.

#### Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

##### Všeobecná ochranná a hygienická opatření:

Je nutné dodržet obvyklé bezpečnostní předpisy pro zacházení s chemikáliemi.  
Před přestávkou a po skončení práce umýt ruce a svléknout znečištěný pracovní oděv. Tento oděv uchovávat odděleně.  
Nepoužívat v blízkosti potravin, nápojů a krmiv.  
Během práce nejíst, nepít, nekouřit, nešňupat.  
Nevdechovat plyny/páry/aerosoly.

(pokračování na straně 5)

**Bezpečnostní list**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, článku 31 v souladu s přílohou II  
podle nařízení (EU) č. 2020/878

Datum vydání: 13.12.2023  
Datum revize: 13.12.2023  
Číslo verze: 3 (nahrazuje verzi 2)

Obchodní označení: Kontaktní olej LM 301

(pokračování strany 4)

Zamezit styku s očima a kůží.

**Ochrana očí a obličeje:**

Utěsněné ochranné brýle s postranními štítky (ČSN EN 166).

**Ochrana kůže:**

Použít ochranný oděv s dlouhými rukávy (ČSN EN ISO 6529), případně bezpečnostní ochrannou obuv (ČSN EN ISO 20345).

**Ochrana rukou:**

Ochranné rukavice (ČSN EN ISO 374-1).

Materiál rukavic musí být nepropustný a odolný proti výrobku/chemické látce/chemické směsi.

Pro preventivní ochranu rukou se doporučuje používání prostředků na ochranu kůže (ochranný krém).

Nebyly provedeny žádné testy.

**Materiál rukavic:**

Rukavice ze syntetické gumy (ČSN EN ISO 374-1).

Rukavice z PVC (ČSN EN ISO 374-1).

Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kritériích, která se liší podle výrobce.

Výběr materiálu rukavic byl proveden na základě údajů výrobců rukavic a informací o obsažených látkách ve výrobku.

**Doba průniku materiálem rukavic:**

Není stanovena.

Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic.

Doba průniku materiálem rukavic podle ČSN EN 16523-1 není ověřena v praxi. Proto se doporučuje maximální doba nošení, odpovídající 50 % doby průniku.

**Ochrana dýchacích cest:** Při běžném používání není požadována.

**Doporučené filtrační zařízení pro krátkodobé použití:** Není stanovené.

**Tepelné nebezpečí:** Nevztahuje se.

**Omezování expozice životního prostředí:** Dbát obvyklých opatření na ochranu životního prostředí, viz oddíl 6.

**ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti****9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech****Všeobecné údaje**

**Skupenství:**

Kapalné.

**Barva:**

Hnědá, žlutá.

**Zápach:**

Charakteristický.

**Bod tání/bod tuhnutí:**

Není určeno.

**Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:**

Není určeno.

**Hořlavost:**

Směs je zápalná.

**Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti**

**Dolní mez:**

Není určeno.

**Horní mez:**

Není určeno.

**Bod vzplanutí:**

201 °C

**Teplota samovznícení:**

Není určeno.

**Teplota rozkladu:**

Není určeno.

**pH:**

Směs není rozpustná (ve vodě).

**Viskozita**

**Kinematická viskozita při 40 °C:**

> 7 mm<sup>2</sup>/s

**Dynamická viskozita:**

Není určeno.

**Rozpustnost**

**voda:**

Nerozpustná.

**Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota):**

Není určeno.

**Tlak páry:**

Není určeno.

(pokračování na straně 6)

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, článku 31 v souladu s přílohou II  
podle nařízení (EU) č. 2020/878

Datum vydání: 13.12.2023  
Datum revize: 13.12.2023  
Číslo verze: 3 (nahrazuje verzi 2)

Obchodní označení: Kontaktní olej LM 301

(pokračování strany 5)

Hustota a/nebo relativní hustota	
Hustota při 20 °C:	1,20 g/cm <sup>3</sup>
Hustota páry:	Není určeno.
Relativní hustota páry:	Není určeno.
<b>9.2 Další informace</b>	
<b>Důležité údaje týkající se bezpečnosti, ochrany zdraví a životního prostředí</b>	
Zápalná teplota:	Výrobek není samozápalný.
Výbušné vlastnosti:	U výrobku nehrozí nebezpečí exploze.
Obsah ředidel	
Obsah VOC (2010/75/ES):	0,0 % hmot.
Oxidační vlastnosti:	Nejsou.
Rychlost odpařování:	Není určeno.
Relativní rychlost odpařování:	Není určeno.
<b>Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti</b>	
Výbušniny:	Odpadá.
Hořlavé plyny:	Odpadá.
Aerosoly:	Odpadá.
Oxidující plyny:	Odpadá.
Plyny pod tlakem:	Odpadá.
Hořlavé kapaliny:	Odpadá.
Hořlavé tuhé látky:	Odpadá.
Samovolně reagující látky a směsi:	Odpadá.
Samozápalné kapaliny:	Odpadá.
Samozápalné tuhé látky:	Odpadá.
Samozahřívající se látky a směsi:	Odpadá.
Látky a směsi, které uvolňují hořlavé plyny při styku s vodou:	Odpadá.
Oxidující kapaliny:	Odpadá.
Oxidující tuhé látky:	Odpadá.
Organické peroxidy:	Odpadá.
Látky a směsi korozivní pro kovy:	Odpadá.
Znečišťující výbušniny:	Odpadá.
Další údaje:	Žádné relevantní informace nejsou k dispozici.

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

**10.1 Reaktivita** Výrobek nebyl testován.

**10.2 Chemická stabilita** Při dodržení stanovených předpisů skladování a používání je výrobek stabilní (viz oddíl 7).

**10.3 Možnost nebezpečných reakcí** Při běžném způsobu použití a skladování nevznikají žádné nebezpečné reakce.

**10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit**

Zabránit kontaktu s neslučitelnými materiály.

Chránit před otevřenými plameny a zápalnými zdroji.

**10.5 Neslučitelné materiály** Silná oxidační činidla.

**10.6 Nebezpečné produkty rozkladu**

Při použití v souladu s určeným účelem nedochází k rozkladu.

Při vysokých teplotách mohou vznikat nebezpečné rozkladné produkty (viz pododdíl 5.2).

## \* ODDÍL 11: Toxikologické informace

**11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008**

**Akutní toxicita:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Relevantní toxikologické hodnoty pro klasifikaci:		
68411-46-1 benzenamin, N-fenyl-, reakční produkty s 2,4,4-trimethylpentenem		
Orálně	LD50	> 5.000 mg/kg (potkan) (OECD 401 - Acute Oral Toxicity)
Pokožkou	LD50	> 2.000 mg/kg (potkan) (OECD 402 - Acute Dermal Toxicity)
reakční produkty 2,5-dimerkapto-1,3,4-thiadiazolu, sodná sůl, s 1-oktanethiolem a peroxidem vodíku		
Orálně	LD50	> 5.000 mg/kg (potkan) (OECD 401 - Acute Oral Toxicity)
Pokožkou	LD50	> 2.000 mg/kg (králík) (OECD 402 - Acute Dermal Toxicity)
Inhalováním	LC50/4 h	3,08 mg/l (potkan) (OECD 403 - Acute Inhalation Toxicity)

**Žíravost/dráždivost pro kůži:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

**Vážné poškození očí/podráždění očí:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

**Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

(pokračování na straně 7)



# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, článku 31 v souladu s přílohou II  
podle nařízení (EU) č. 2020/878

Strana: 7/11

Datum vydání: 13.12.2023  
Datum revize: 13.12.2023  
Číslo verze: 3 (nahrazuje verzi 2)

Obchodní označení: Kontaktní olej LM 301

(pokračování strany 6)

**Mutagenita v zárodečných buňkách:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

**Karcinogenita:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

**Toxicita pro reprodukci:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

**Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice:**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

**Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice:**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

**Nebezpečnost při vdechnutí:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

**Doplňující toxikologická upozornění:** Při styku s kůží může vyvolat alergickou reakci.

**Akutní účinky:** Žádné akutní účinky nejsou známy.

**Účinky CMR (karcinogenita, mutagenita a toxicita pro reprodukci):** Žádné účinky CMR nejsou známy.

## 11.2 Informace o další nebezpečnosti

**Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému:**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

**Další informace:** Nejsou k dispozici žádné jiné příslušné informace o nepříznivých účincích na zdraví.

\*

## ODDÍL 12: Ekologické informace

### 12.1 Toxicita

**Aquatická toxicita:**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

#### 68411-46-1 benzenamin, N-fenyl-, reakční produkty s 2,4,4-trimethylpentenem

LC50/96 h	> 100 mg/l (ryby) (OECD 203 - Fish, Acute Toxicity Test) Brachydanio rerio
EC50/48 h	51 mg/l (dafnie) (OECD 202 - Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) Daphnia magna
EC10/21 d	1,69 mg/l (dafnie) (OECD 211 - Daphnia magna Reproduction Test) Daphnia magna
EC20/3 h	~ 100 mg/l (bakterie) (OECD 209 - Activated Sludge, Resp. Inhibition Test) Aktivovaný kal
EC50/72 h	> 100 mg/l (řasy) (OECD 201 - Alga, Growth Inhibition Test) Desmodesmus subspicatus

#### reakční produkty 2,5-dimerkapto-1,3,4-thiadiazolu, sodná sůl, s 1-oktanethiolem a peroxidem vodíku

LC50/96 h	100 mg/l (ryby) (OECD 203 - Fish, Acute Toxicity Test) Oncorhynchus mykiss
EC50/72 h	100 mg/l (řasy) (OECD 201 - Alga, Growth Inhibition Test) Pseudokirchneriella subcapitata
EC50/3 h	> 1.000 mg/l (bakterie) (OECD 209 - Activated Sludge, Resp. Inhibition Test) Aktivovaný kal
EL50/48 h	45 mg/l (dafnie) (OECD 202 - Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) Daphnia magna

### 12.2 Perzistence a rozložitelnost

#### reakční produkty 2,5-dimerkapto-1,3,4-thiadiazolu, sodná sůl, s 1-oktanethiolem a peroxidem vodíku

Biologická odbouratelnost ve vodě	0 %/28 d (OECD 301 B - CO2 Evolution Test) látky není biologicky odbouratelná
-----------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------

**Chování v čistírnách odpadních vod:** Mechanické odloučení je možné.

### 12.3 Bioakumulační potenciál

#### reakční produkty 2,5-dimerkapto-1,3,4-thiadiazolu, sodná sůl, s 1-oktanethiolem a peroxidem vodíku

log Pow	> 12 - < 14 (OECD 117 - Partition Coefficient (n-octanol/water)) bioakumulace je možná
---------	-------------------------------------------------------------------------------------------

### Biokoncentrační faktor (BCF):

#### 68411-46-1 benzenamin, N-fenyl-, reakční produkty s 2,4,4-trimethylpentenem

BCF	1.730 /42 d (ryby) analogický závěr
-----	----------------------------------------

(pokračování na straně 8)

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, článku 31 v souladu s přílohou II  
podle nařízení (EU) č. 2020/878

Datum vydání: 13.12.2023  
Datum revize: 13.12.2023  
Číslo verze: 3 (nahrazuje verzi 2)

Obchodní označení: Kontaktní olej LM 301

(pokračování strany 7)

<b>12.4 Mobilita v půdě</b>	
<b>68411-46-1 benzenamin, N-fenyl-, reakční produkty s 2,4,4-trimethylpentenem</b>	
log K <sub>oc</sub>	3,8 (vypočtená hodnota)

## 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Výrobek neobsahuje látky klasifikované jako PBT nebo vPvB a zařazené do seznamu látek podléhajících povolení (příloha XIV Nařízení EP a R č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů).

**PBT:** Žádné relevantní informace nejsou k dispozici.

**vPvB:** Žádné relevantní informace nejsou k dispozici.

## 12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Výrobek neobsahuje látky s vlastnostmi, které narušují endokrinní systém.

## 12.7 Jiné nepříznivé účinky

### Další ekologické údaje

#### Hodnota AOX (adsorbovatelné organicky vázané halogeny):

Podle složení neobsahuje výrobek žádné látky, které by přispívaly k hodnotě AOX.

#### Všeobecná upozornění:

Třída ohrožení vodních zdrojů podle německých předpisů WGK 1 (samozařazení): slabé ohrožení vodních zdrojů.

Nesmí se dostat nezředěný nebo ve větším množství do spodní vody, povodí nebo kanalizace.

Nejsou k dispozici žádné informace o jiných nepříznivých účincích na životní prostředí.

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

### 13.1 Metody nakládání s odpady

#### Doporučení:

Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nepřipustit únik do kanalizace.

Zbytky výrobku odstraňovat podle příslušných místních směrnic v odpovídajících zařízeních jako nebezpečný odpad.

Například odkládat na vhodných skládkách odpadů nebo odstraňovat ve vhodných spalovnách odpadů.

Nasáklé čisticí hadry, papír nebo jiný organický materiál představují nebezpečí požáru a musí být kontrolovaně shromažďovány a odstraňovány v odpovídajících zařízeních, např. ve zvláštních spalovnách odpadu.

#### Katalogové číslo odpadu:

Katalogová čísla s hvězdičkou (\*) označují odpady nebezpečné (N), čísla bez hvězdičky označují odpady ostatní (O).

Stanovená katalogová čísla odpadů jsou doporučena na základě pravděpodobného použití tohoto výrobku. Na základě speciálního použití a daných skutečností odstraňování odpadů u uživatele se mohou za určitých okolností použít i jiná katalogová čísla odpadů.

<b>Katalog odpadů a nebezpečné vlastnosti odpadů:</b>	
13 02 06*	Syntetické motorové, převodové a mazací oleje
15 01 10*	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné
15 01 02	Plastové obaly
15 01 04	Kovové obaly

### Kontaminované obaly

#### Doporučení:

Obaly odstraňovat na základě předpisů o odpadech z obalů.

Obaly vyprazdňovat beze zbytku.

Nekontaminované obaly se mohou znovu použít.

Nekontaminované obaly se mohou použít k recyklaci.

Obaly neschopné očištění se musí odstranit stejným způsobem jako směs sama.

Vyprázdněné obaly odevzdat pověřené organizaci, která má oprávnění k jejich odstraňování.

#### Předpisy:

Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška MŽP a MZ č. 8/2021 Sb. o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů).

Vyhláška MŽP č. 445/2022 Sb., kterou se mění vyhláška č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

Nařízení komise (EU) č. 1357/2014, kterým se nahrazuje příloha III směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008/98/ES o odpadech a o zrušení některých směrnic.

Směrnice EP a R (ES) č. 98/2008 o odpadech a o zrušení některých směrnic, ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška MŽP a MZ č. 94/2016 Sb. o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů, ve znění vyhlášky č. 199/2019 Sb.

## ODDÍL 14: Informace pro přepravu

<b>14.1 UN číslo nebo ID číslo</b> <b>ADR, ADN, IMDG, IATA</b>	Odpadá.
-------------------------------------------------------------------	---------

(pokračování na straně 9)



# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, článku 31 v souladu s přílohou II  
podle nařízení (EU) č. 2020/878

Datum vydání: 13.12.2023  
Datum revize: 13.12.2023  
Číslo verze: 3 (nahrazuje verzi 2)

Obchodní označení: Kontaktní olej LM 301

(pokračování strany 8)

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu ADR, ADN, IMDG, IATA	Odpadá.
14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu ADR, ADN, IMDG, IATA Třída/klasifikační kód:	Odpadá.
14.4 Obalová skupina ADR, IMDG, IATA	Odpadá.
14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí	Nedá se použít.
14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	Není-li specifikováno něco jiného, je třeba dbát na všeobecná opatření pro provádění bezpečné přepravy.
14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO	Nedá se použít.
Přeprava/další údaje:	Nejedná se o nebezpečné zboží podle výše uvedených předpisů.
UN "Model Regulation":	Odpadá.

## \* ODDÍL 15: Informace o předpisech

**15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**  
**Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2004/42/ES:** Nevztahuje se.  
**Nebezpečné látky jmenovitě uvedené - PŘÍLOHA I:** Žádná z obsažených látek není zahrnuta.

<b>Směrnice 2011/65/EU o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních - Příloha II:</b>
Žádná z obsažených látek není na seznamu.

### NAŘÍZENÍ (EU) 2019/1148:

<b>Příloha I - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OMEZENÍ (Horní mezní hodnota pro účely povolení podle čl. 5 odst. 3)</b>
Žádná z obsažených látek není na seznamu.
<b>Příloha II - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OZNAMOVÁNÍ</b>
Žádná z obsažených látek není na seznamu.
<b>Nařízení (ES) č. 273/2004 o prekursorech drog:</b>
Žádná z obsažených látek není na seznamu.
<b>Nařízení (ES) č. 111/2005 kterým se stanoví pravidla pro sledování obchodu s prekursory drog mezi Společenstvím a třetími zeměmi:</b>
Žádná z obsažených látek není na seznamu.

### Právní předpisy Evropského společenství:

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnic Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES, ve znění pozdějších předpisů.

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006, v platném znění.

NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) 2020/878 ze dne 18. června 2020, kterým se mění příloha II nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH).

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2012/18/EU ze dne 4. července 2012 o kontrole nebezpečí závažných havárií s přítomností nebezpečných látek a o změně a následném zrušení směrnice Rady 96/82/ES, ve znění pozdějších předpisů.

NAŘÍZENÍ KOMISE (EU), kterým se pro účely přizpůsobení vědeckotechnickému pokroku mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí:

2016/918 (8. ATP od 1.2.2018), 2016/1179 (9. ATP od 1.3.2018), 2017/776 (10. ATP od 1.12.2018), 2018/669 (11. ATP od 1.12.2019), 2019/521 (12. ATP od 17.10.2020), 2018/1480 (13. ATP od 1.5.2020).

NAŘÍZENÍ KOMISE V PŘENESENÉ PRÁVOMOCI (EU), kterým se pro účely přizpůsobení vědeckotechnickému pokroku mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí:

2020/217 (14. ATP od 1.10.2021), 2020/1182 (15. ATP od 1.3.2022), 2021/643 (16. ATP od 10.5.2021), 2021/849 (17. ATP od 17.12.2022), 2022/692 (18. ATP od 1.12.2023).

### Právní předpisy České republiky:

Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon) včetně příslušných prováděcích předpisů.

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů.

(pokračování na straně 10)

**Bezpečnostní list****podle nařízení (ES) č. 1907/2006, článku 31 v souladu s přílohou II****podle nařízení (EU) č. 2020/878**

Datum vydání: 13.12.2023

Datum revize: 13.12.2023

Číslo verze: 3 (nahrazuje verzi 2)

**Obchodní označení: Kontaktní olej LM 301**

(pokračování strany 9)

Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů (zákon o obalech), ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií, ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů.

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, ve znění pozdějších předpisů.

**15.2 Posouzení chemické bezpečnosti** Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.**ODDÍL 16: Další informace****Upozornění:**

Bezpečnostní list obsahuje údaje potřebné pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené údaje odpovídají současnému stavu vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Nemohou být považovány za záruku vlastností, vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci a nevznikají tak žádné smluvní právní vztahy.

Bezpečnostní list je majetkem fyzické nebo právnické osoby uvedené v oddílu 1 a je chráněn autorskými právy. Veškeré kopírování, šíření nebo prodej bez souhlasu majitele je zakázáno.

**Relevantní věty:**

H315 Dráždí kůži.

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

H332 Zdraví škodlivý při vdechování.

H361f Podezření na poškození reprodukční schopnosti.

H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

H413 Může vyvolat dlouhodobé škodlivé účinky pro vodní organismy.

**Pokyny na provádění školení:**

Podle článku č. 35 nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 musí zaměstnavatel umožnit pracovníkům nebo jejich zástupcům přístup k informacím z bezpečnostního listu látky nebo směsi, které pracovníci používají nebo jejichž účinkům mohou být během své práce vystaveni.

Fyzické osoby, které pracují s výrobkem, musí být seznámeni s jeho bezpečným používáním, případně musí projít úvodním školením o bezpečnosti práce při používání tohoto výrobku.

Zdroje informací o výrobku: bezpečnostní list, produktová nebo technická informace, bezpečnostní pokyny a další odborné dokumenty k výrobku vydané dodavatelem.

**Doporučené omezení použití:**

Výrobek používat pouze na účel, pro který je určený. Je na odpovědnosti uživatele, aby dodržoval podmínky použití výrobku a respektoval přitom bezpečnostní pokyny na ochranu zdraví a životního prostředí.

Minimální trvanlivost výrobku je 5 let, pokud je skladován v originálních nádobách chráněných proti přímému slunečnímu záření, horku a mrazu, při teplotách +5 – +30 °C.

**Další informace:**

Tento výrobek musí být skladován, prodáván a používán v souladu s platnými hygienickými a odpovídajícími předpisy.

**Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008:**

Klasifikace směsi podle výpočtových metod uvedených v příloze I nařízení CLP: odpadá.

**Bezpečnostní list sestavil:**

Ing. Karel Královec, Studio2K

Telefon: +420 777 145 808, E-mail: info@studio2k.cz, Weby: www.studio2k.cz / www.bezpecnostni-listy.eu

**Datum první verze:** 22.05.2020**Datum předchozí verze:** 25.05.2023**Číslo předchozí verze:** 2**Důvody změn:**

Revize bezpečnostního listu z důvodu vydání aktualizovaného originálního bezpečnostního listu výrobcem látky nebo směsi.

**Přepracované oddíly:** 2, 3, 8, 9, 11, 12, 15, 16.**Interní kód receptury:** 11.067**Podklady pro sestavení bezpečnostního listu:**

Originální bezpečnostní list vydaný společností Liqui Moly GmbH, Jerg-Wieland-Strasse 4, D-89081, Ulm-Lehr, telefon: +49-731-1420-0, fax: +49-731-1420-88 a zpracovaný společností Chemical Check GmbH, Chemical Check Platz 1-7, D-32839 Steinheim, telefon: +49 5233 94 17 0, fax: +49 5233 94 17 90. SDB č. 10564, vydaný dne 21.06.2023, verze č. 0010.

**Zkratky a akronymy:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

(pokračování na straně 11)

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, článku 31 v souladu s přílohou II  
podle nařízení (EU) č. 2020/878

Datum vydání: 13.12.2023

Datum revize: 13.12.2023

Číslo verze: 3 (nahrazuje verzi 2)

Obchodní označení: Kontaktní olej LM 301

*(pokračování strany 10)*

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)  
VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)  
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)  
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)  
LC50: Lethal concentration, 50 percent  
LD50: Lethal dose, 50 percent  
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
SVHC: Substances of Very High Concern  
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative  
ATE: Acute toxicity estimate values (Odhadované hodnoty akutní toxicity)  
Acute Tox. 4: Akutní toxicita, kategorie nebezpečnosti 4  
Skin Irrit. 2: Žíravost/dráždivost pro kůži, kategorie nebezpečnosti 2  
Skin Sens. 1: Senzibilizace kůže, kategorie nebezpečnosti 1  
Repr. 2: Toxicita pro reprodukci, kategorie nebezpečnosti 2  
Aquatic Chronic 3: Nebezpečnost pro vodní prostředí - chronická, kategorie nebezpečnosti 3  
Aquatic Chronic 4: Nebezpečnost pro vodní prostředí - chronická, kategorie nebezpečnosti 4

### Informace o zdrojích údajů použitých při sestavování bezpečnostního listu:

Bezpečnostní list byl vypracován v souladu s nařízením Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí a podle požadavků nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek a o zřízení Evropské agentury pro chemické látky – hlava IV, článek 31, příloha II (pokyny pro sestavení bezpečnostních listů), ve znění nařízení Komise (EU) č. 2020/878 ze dne 18. června 2020.

Chybějící ekotoxikologická a toxikologická data byla získána ze systému ESIS (European chemical Substances Information System), konkrétně z databáze IUCLID (International Uniform Chemical Information Database), případně z databáze registrovaných látek Agentury ECHA (European Chemicals Agency). Podle potřeby byly použity údaje z dalších dostupných chemických databází.

**\* Označení oddílů, ve kterých byly údaje oproti předešlé verzi změněny**

© Studio2K & DR SoftWare ChemGes, 2023 (CZ)

---