Bezpečnostní list

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

Datum vydání: 18.06.2024
Datum revize: 18.06.2024
Číslo verze: 3 (nahrazuje verzi 2)

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

1.1 Identifikátor výrobku

Obchodní označení: **Tekutý kov - složka A**
Originální název: Flüssigmetall (A)

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: Složka epoxidového lepidla.
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 bezpečnostním listu 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 je klasifikovaný jako nebezpečný podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP).

Skin Irrit. 2	H315 Dráždí kůži.
Eye Irrit. 2	H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
Skin Sens. 1	H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
Muta. 2	H341 Podezření na genetické poškození.
Aquatic Chronic 2	H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

2.2 Prvky označení

Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008: Tento výrobek je klasifikovaný a označený podle nařízení CLP.
Piktogramy označující nebezpečí:

GHS07 GHS08 GHS09

Signální slovo: Varování

Nebezpečné látky uváděné na obalu výrobku podle čl. 18 odst. 3b) nařízení (ES) č. 1272/2008:
epoxidová pryskyřice z bisfenolu A a epichlorhydrinu (průměrná molekulová hmotnost ≤ 700)
2,3-epoxypropyl-(o-tolyl)-ether
Údaje o nebezpečnosti:
H315 Dráždí kůži.
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H341 Podezření na genetické poškození.
H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
Bezpečnostní pokyny:
P101 Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.

(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: 18.06.2024
Datum revize: 18.06.2024
Číslo verze: 3 (nahrazuje verzi 2)

Obchodní označení: **Tekutý kov - složka A**

(pokračování strany 1)

P102	Uchovávejte mimo dosah dětí.
P201	Před použitím si obstarejte speciální instrukce.
P261	Zamezte vdechování par/aerosolů.
P273	Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
P305+P351+P338	PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
P308+P313	PŘI expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
P405	Skladujte uzamčené.
P501	Odstraňte obsah/obal na místě schváleném k likvidaci takového odpadu.

Další údaje: Odpadá.

Označení nebezpečí:
V případě, že výrobek bude dodávaný široké veřejnosti a splňuje požadavky podle oddílu 3.2.1 přílohy II nařízení CLP, musí být podle jeho článku č. 35 výrobek opatřený hmatatelnou výstrahou před nebezpečím pro nevidomé v souladu s oddílem 3.2.2 přílohy II nařízení CLP.
Technické specifikace pro hmatatelné výstrahy musí být v souladu s normou ČSN EN ISO 11683 (774001) v platném znění "Balení - Hmatatelné výstrahy. Požadavky".

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.

* ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2 Směsi
Popis: Směs obsahuje následující látky bez nebezpečných příměsí.

Obsažené nebezpečné látky:		
CAS: 25068-38-6 NLP: 500-033-5 INDEX: 603-074-00-8 REACH: 01-2119456619-26-XXXX	epoxidová pryskyřice z bisfenolu A a epichlorhydrinu (průměrná molekulová hmotnost ≤ 700) Aquatic Chronic 2, H411 Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317 EUH205 Specifické koncentrační limity: Eye Irrit. 2; H319: C ≥ 5 % Skin Irrit. 2; H315: C ≥ 5 %	50 - < 70%
CAS: 2210-79-9 EINECS: 218-645-3 INDEX: 603-056-00-X	2,3-epoxypropyl-(o-tolyl)-ether Muta. 2, H341 Aquatic Chronic 2, H411 Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317 Poznámka C	1 - < 10%
CAS: 7429-90-5 EINECS: 231-072-3 INDEX: 013-002-00-1	hliník práškový (stabilizovaný) Flam. Sol. 1, H228	2,5 - 10%
CAS: 7727-43-7 EINECS: 231-784-4	síran barnatý látka, pro kterou jsou stanoveny expoziční limity Společenství pro pracovní prostředí	2,5 - 10%
CAS: 7631-86-9 EINECS: 231-545-4 REACH: 01-2119379499-16-XXXX	oxid křemičitý látka, pro kterou jsou stanoveny expoziční limity Společenství pro pracovní prostředí	2,5 - 10%

Poznámky:
Poznámka C
Některé organické látky mohou být uvedeny na trh buď v určité isomerní formě, nebo jako směs několika isomerů.
V tomto případě musí dodavatel na štítku uvést, zda je látka určitým isomerem nebo směsí isomerů.

(pokračování na straně 3)

(pokračování strany 2)

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 detergentech / Označování obsahu: Nevztahuje se.

Dodatečná upozornění:
Znění uvedených údajů o nebezpečnosti obsažených látek je uvedeno v oddílu 16.
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.
Přidání zde uvedených nejvyšších koncentrací může vést k nutnosti klasifikace. Tato klasifikace se provádí, pouze když je uvedena v oddílu 2. Ve všech ostatních případech je celková koncentrace pod limitem klasifikace.

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 znečistěné části oděvů.
Při nadýchání:
Odvést postiženého z oblasti ohrožení.
Postarat se o přívod čerstvého vzduchu 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. Postiženého uložit v teple a klidu. 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.
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: Žádná hasiva nejsou určena. Způsob hašení přizpůsobit podmínkám v okolí.
Nevhodná hasiva: Ostrý proud vody.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi
Při požáru mohou vznikat:
Chlorovodík (HCl).
Oxidy uhlíku.
Halogenované sloučeniny.
Oxidy kovů.
Plynný vodík.
Fenol.
Oxidy síry.
Oxid křemičitý (SiO_2).
Vdechování nebezpečných rozkladných produktů hoření může mít za následek poškození zdraví!

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.

(pokračování na straně 4)

(pokračování strany 3)

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 rozlití 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.
Zajistit dostatečné větrání zasaženého prostoru.
Použít osobní ochranné prostředky.
Zabránit kontaktu s očima a kůží.
Případně zabránit vzniku nebezpečí uklouznutí.
Zabránit vstupu nepovolaným osobám.
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 rozsáhlejším úniku výrobku do životního prostředí postupovat podle místních předpisů a kontaktovat příslušné odbory místních úřadů, referát životního prostředí nebo inspektorát ČIŽP.
Výrobek je nebezpečný pro životní prostředí.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění
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.
Chránit zdraví před expozicí obsažených látek z ovzduší, viz limitní hodnoty expozicí, které jsou uvedené v oddílu 8.
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:
Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.
Dbát na všeobecné předpisy o protipožární prevenci.
Pokyny pro zacházení:
Zajistit dostatečné větrání pracoviště.
Používat osobní ochranné prostředky.
Vyvarovat se kontaktu s očima a 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.

7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí
Pokyny pro skladování
Požadavky na skladovací prostory a nádoby:
Spolehlivě zabránit únikům do půdy.
Přechovávat jen v původních a dobře uzavřených obalech.
Obaly, které byly otevřeny, musí být zase pečlivě uzavřeny.
Upozornění k hromadnému skladování:
Neskladovat v blízkosti potravin, nápojů, krmiv a léčiv.
Neskladovat společně se silnými kyselinami a silnými zásadami.
Další údaje k podmínkám skladování:
Neskladovat na chodbách a schodištích.
Skladovat na chladném a dobře větraném místě.

(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: 18.06.2024
Datum revize: 18.06.2024
Číslo verze: 3 (nahrazuje verzi 2)

Obchodní označení: Tekutý kov - složka A

(pokračování strany 4)

Chránit před působením tepla a přímým slunečním zářením.
Uchovávat nepřístupné pro nepovolané osoby.
Skladovatelnost: 12 měsíců.
Doporučená skladovací teplota: +20 °C.

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:	
7429-90-5 hliník práškový (stabilizovaný)	
PELC	Přípustný expoziční limit (PELc): 10,0 mg/m³ Prach s převážně nespecifickým účinkem
7727-43-7 síran barnatý	
PELC	Přípustný expoziční limit (PELc): 10 mg/m³ Prach s převážně nespecifickým účinkem
7631-86-9 oxid křemičitý	
PELC	Přípustný expoziční limit (PELc): 4,0 mg/m³ Prach s možným fibrogenním účinkem
prach epoxidových pryskyřic	
PELC	Přípustný expoziční limit (PELc): 2,0 mg/m³ Prach s převážně dráždivým účinkem

Informace o předpisech:
NPK: Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. ze dne 12.12.2007 ve znění nařízení vlády č. 330/2023 Sb. ze dne 18.10.2023.
Vysvětlivky k poznámce u českých expozičních limitů v pracovním prostředí:
B – u látky je zaveden biologický expoziční limit (BET) v moči nebo krvi. D – při expozici se významně uplatňuje pronikání faktoru kůží. I – dráždí sliznice (oči, dýchací cesty), respektive kůži. K - karcinogen kategorie 1A a 1B (s větou H350, H350i). M - mutagen v zárodečných buňkách kategorie 1A a 1B (s větou H340). P – u látky nelze vyloučit závažné pozdní účinky (s větou H372, H373). R – respirabilní frakce aerosolu. S – látka má senzibilizující účinek (s větou H317, H334). T - toxický pro reprodukci kategorie 1A a 1B (s větou H360 včetně příslušných kódů). V – vdechovatelná frakce aerosolu.

DNEL:		
25068-38-6 epoxidová pryskyřice z bisfenolu A a epichlorhydrinu (průměrná molekulová hmotnost ≤ 700)		
Orálně	DNEL - Dlouhodobá expozice, systémové účinky	0,75 mg/kg/d (spotřebitelé)
	DNEL - Krátkodobá expozice, systémové účinky	0,75 mg/kg/d (spotřebitelé)
Pokožkou	DNEL - Dlouhodobá expozice, systémové účinky	3,571 mg/kg/d (spotřebitelé)
		8,33 mg/kg/d (pracovníci)
	DNEL - Krátkodobá expozice, systémové účinky	3,571 mg/kg/d (spotřebitelé)
		8,33 mg/kg/d (pracovníci)
Inhalováním	DNEL - Dlouhodobá expozice, systémové účinky	12,25 mg/m³ (pracovníci)
	DNEL - Krátkodobá expozice, systémové účinky	12,25 mg/m³ (pracovníci)
7429-90-5 hliník práškový (stabilizovaný)		
Orálně	DNEL - Dlouhodobá expozice, systémové účinky	7,9 mg/kg/d (spotřebitelé)
Inhalováním	DNEL - Dlouhodobá expozice, systémové účinky	3,72 mg/m³ (pracovníci)
	DNEL - Dlouhodobá expozice, lokální účinky	3,72 mg/m³ (pracovníci)
7727-43-7 síran barnatý		
Orálně	DNEL - Dlouhodobá expozice, systémové účinky	13.000 mg/kg/d (spotřebitelé)
Inhalováním	DNEL - Dlouhodobá expozice, systémové účinky	10 mg/m³ (spotřebitelé)
		10 mg/m³ (pracovníci)
	DNEL - Dlouhodobá expozice, lokální účinky	10 mg/m³ (pracovníci)
7631-86-9 oxid křemičitý		
Inhalováním	DNEL - Dlouhodobá expozice, lokální účinky	4 mg/m³ (pracovníci)

PNEC:	
25068-38-6 epoxidová pryskyřice z bisfenolu A a epichlorhydrinu (průměrná molekulová hmotnost ≤ 700)	
PNEC - Sladká voda	0,006 mg/l
PNEC - Mořská voda	0,0006 mg/l
PNEC - Čistírny odpadních vod (ČOV)	10 mg/l

(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: 18.06.2024
Datum revize: 18.06.2024
Číslo verze: 3 (nahrazuje verzi 2)

Obchodní označení: Tekutý kov - složka A

(pokračování strany 5)

PNEC - Sladkovodní sediment	0,996 mg/kg
PNEC - Mořský sediment	0,0996 mg/kg
PNEC - Půda	0,196 mg/kg
PNEC - Potravní řetězec	11 mg/kg
PNEC - Voda (občasný únik)	0,018 mg/l
7429-90-5 hliník práškový (stabilizovaný)	
PNEC - Sladká voda	0,0749 mg/l
PNEC - Čistírny odpadních vod (ČOV)	20 mg/l
7727-43-7 síran barnatý	
PNEC - Sladká voda	0,115 mg/l
PNEC - Čistírny odpadních vod (ČOV)	62,2 mg/l
PNEC - Sladkovodní sediment	600,4 mg/kg
PNEC - Půda	207,7 mg/kg
7631-86-9 oxid křemičitý	
PNEC - Potravní řetězec	60.000 mg/kg

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.
Zamezit styku s očima a kůží.

Ochrana očí a obličeje:

Těsně přiléhající ochranné brýle (ČSN EN 166).

Je doporučeno zajistit v blízkosti pracoviště oční nebo bezpečnostní sprchu.

Ochrana kůže:

Ochranný oděv s dlouhými rukávy (ČSN EN ISO 6529), případně bezpečnostní ochranná obuv (ČSN EN ISO 20345).

Ochrana rukou:

Ochranné rukavice odolávající chemikáliím (ČSN EN ISO 374-1).

Pro preventivní ochranu rukou se doporučuje používání prostředků na ochranu kůže (ochranný krém).
Nebyly provedeny žádné testy.
Materiál rukavic:
Rukavice z butylkaučuku (ČSN EN ISO 374-1).
Doporučená tloušťka materiálu: ≥ 0,4 mm.
Výběr materiálu rukavic byl proveden na základě údajů výrobců rukavic a informací o obsažených látkách ve výrobku.
Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kritériích, která se liší podle výrobce.
Doba průniku materiálem rukavic:
Pro krátkodobý kontakt:
> 120 minut (ČSN EN 16523-1).

(pokračování na straně 7)

(pokračování strany 6)

Pro dlouhodobější kontakt:
> 480 minut (ČSN EN 16523-1).
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 potřeba.
Je potřeba zabezpečit dostatečnou ventilaci a odvětrání.

V případě nedostatečné ventilace a překročení povolených expozičních limitů použít vhodnou polomasku (ČSN EN 149+A1) s filtrem (ČSN EN 14387+A1).

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:	Světle žlutá.
Zápach:	Charakteristický.
Bod tání/bod tuhnutí:	Není určeno.
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	Není určeno.
Hořlavost:	Není klasifikována jako směs s rizikem hořlavosti.
Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti	
Dolní mez:	Není určeno.
Horní mez:	Není určeno.
Bod vzplanutí:	Nedá se použít.
Teplota samovznícení:	Není určeno.
Teplota rozkladu:	Není určeno.
pH:	Směs není rozpustná (ve vodě).
Viskozita	
Kinematická viskozita:	Není určeno.
Dynamická viskozita:	Není určeno.
Rozpustnost	
voda při 25 °C:	0,0 g/l (Nařízení 440/2008 A.6.)
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota):	Není určeno.
Tlak páry:	Není určeno.
Hustota a/nebo relativní hustota	
Hustota při 25 °C:	1,16 g/cm³ (ASTM D 792)
Hustota páry:	Není určeno.
Relativní hustota páry:	Není určeno.

9.2 Další informace

Důležité údaje týkající se bezpečnosti, ochrany zdraví a životního prostředí	
Zápalná teplota:	Není určeno.
Výbušné vlastnosti:	U výrobku nehrozí nebezpečí exploze.
Obsah ředidel	
Obsah VOC (2010/75/ES):	0,0 % hmot.
Oxidační vlastnosti:	Není určeno.
Rychlost odpařování:	Není určeno.
Relativní rychlost odpařování:	Není určeno.

Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti	
Výbušniny:	Odpadá.
Hořlavé plyny:	Odpadá.
Aerosoly:	Odpadá.
Oxidující plyny:	Odpadá.
Plyny pod tlakem:	Odpadá.
Hořlavé kapaliny:	Odpadá.

(pokračování na straně 8)

(pokračování strany 7)

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.
Znecitlivělé 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 Žádné nebezpečné reakce nejsou známy.
10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit
Zabránit kontaktu s neslučitelnými materiály.
Zabránit nadměrnému zahřátí různými zdroji tepla.
10.5 Neslučitelné materiály
Silné kyseliny.
Silné alkálie.
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:		
25068-38-6 epoxidová pryskyřice z bisfenolu A a epichlorhydrinu (průměrná molekulová hmotnost ≤ 700)		
Orálně	LD50	> 2.000 mg/kg (potkan) (OECD 420 - Acute Oral Toxicity - Fixe Dose Proc.)
Pokožkou	LD50	> 2.000 mg/kg (králík)
7429-90-5 hliník práškový (stabilizovaný)		
Inhalováním	LC50/4 h	> 5 mg/l
7727-43-7 síran barnatý		
Orálně	LD50	> 2.000 mg/kg (potkan)
7631-86-9 oxid křemičitý		
Orálně	LD50	> 5.000 mg/kg (potkan)
Pokožkou	LD50	> 2.000 mg/kg (králík) (OECD 402 - Acute Dermal Toxicity)
Inhalováním	LC50/4 h	> 5,01 mg/l (potkan) prach/mlha

Žíravost/dráždivost pro kůži: Dráždí kůži.
Vážné poškození očí/podráždění očí: Způsobuje vážné podráždění očí.
Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže: Může vyvolat alergickou kožní reakci.

Mutagenita v zárodečných buňkách: Podezření na genetické poškození.

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.

25068-38-6 epoxidová pryskyřice z bisfenolu A a epichlorhydrinu (průměrná molekulová hmotnost ≤ 700)		
Orálně	NOEL	540 mg/kg (OECD 416 - Two-Generation Reprod. Toxicity Study)
Pokožkou	NOAEL	50 mg/kg

(pokračování na straně 9)

(pokračování strany 8)

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

Doplňující toxikologická upozornění: Žádné relevantní informace nejsou k dispozici.

Akutní účinky:
Vážné podráždění očí - Eye Irrit. 2.
Dráždivost pro kůži - Skin Irrit. 2.

Účinky CMR (karcinogenita, mutagenita a toxicita pro reprodukci):
Směs obsahuje látku (2,3-epoxypropyl-(o-tolyl)-ether), která vyvolává u člověka obavy vzhledem k tomu, že může vyvolat dědičné mutace v lidských zárodečných buňkách.

11.2 Informace o další nebezpečnosti

Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému:
Žádná z obsažených látek není na seznamu.

Další informace: Žádné další informace nejsou k dispozici.

* ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1 Toxicita
Aquatická toxicita:
Nebezpečný pro vodní prostředí - Aquatic Chronic 2.

25068-38-6 epoxidová pryskyřice z bisfenolu A a epichlorhydrinu (průměrná molekulová hmotnost ≤ 700)	
LC50/96 h	1,2 mg/l (ryby) (U.S. EPA ECOTOX Database) Oncorhynchus mykiss
EC50/48 h	1,1 mg/l (dafnie) (OECD 202 - Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) Daphnia magna
IC50/3 h	> 100 mg/l (bakterie)
EC50/72 h	9,4 mg/l (řasy) (U.S. EPA ECOTOX Database) Selenastrum capricornutum
NOEC/72 h	4,2 mg/l (řasy) Scenedesmus capricornutum
NOEC/21 d	0,3 mg/l (dafnie) Daphnia magna
7727-43-7 síran barnatý	
EC50/48 h	32 mg/l (dafnie) Daphnia magna
7631-86-9 oxid křemičitý	
LC50/96 h	5.000 mg/l (ryby) Brachidanio rerio
EC50/48 h	7.600 mg/l (dafnie) Daphnia magna
EC50/72 h	440 mg/l (řasy) Pseudokirchneriella subcapitata
EC50/24 h	> 10.000 mg/l (dafnie) (OECD 202 - Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) Daphnia magna

12.2 Perzistence a rozložitelnost	
25068-38-6 epoxidová pryskyřice z bisfenolu A a epichlorhydrinu (průměrná molekulová hmotnost ≤ 700)	
Biologická odbouratelnost ve vodě	5 %/28 d (OECD 301 F - Ready Biodeg. - Mon. Resp. Inh. Test) látka není snadno biologicky odbouratelná

Chování v čistírnách odpadních vod: Žádné relevantní informace nejsou k dispozici.

12.3 Bioakumulační potenciál	
25068-38-6 epoxidová pryskyřice z bisfenolu A a epichlorhydrinu (průměrná molekulová hmotnost ≤ 700)	
log Pow	3,26 (25 °C) bioakumulace je možná
7631-86-9 oxid křemičitý	
log Pow	0,53 bioakumulace se nepředpokládá

(pokračování na straně 10)

(pokračování strany 9)

Biokoncentrační faktor (BCF):	
25068-38-6 epoxidová pryskyřice z bisfenolu A a epichlorhydrinu (průměrná molekulová hmotnost ≤ 700)	
BCF	100 - 3.000
7631-86-9 oxid křemičitý	
BCF	3,16

12.4 Mobilita v půdě	
25068-38-6 epoxidová pryskyřice z bisfenolu A a epichlorhydrinu (průměrná molekulová hmotnost ≤ 700)	
Koc	1.800 - 4.400 odhadnutá hodnota
Henryho konstanta H	0,0000493 Pa*m^3/mol
log Koc	2,65 (20 °C)
7631-86-9 oxid křemičitý	
Koc	21,73

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 Nejsou k dispozici žádné informace o jiných nepříznivých účincích na životní prostředí.
Poznámka: Toxický pro ryby.

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 2 (samozařazení): ohrožuje vodní zdroje.
Nesmí vniknout do spodní vody, povodí nebo kanalizace.
Ohrožuje pitnou vodu už při proniknutí malého množství do zeminy.
V povodích je také toxický pro ryby a plankton.
Toxický pro vodní organismy.

* 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.
Musí se odevzdat do sběru zvláštních odpadů nebo do sběru problémových látek.
Například odkládat na vhodných skládkách odpadů nebo odstraňovat ve vhodných spalovnách odpadů.
Katalogové číslo odpadu:
Katalogová čísla s hvězdičkou (*) označují odpady nebezpečné (N), čísla bez hvězdičky označují odpady ostatní (O).
Stanovená katalogová čísla odpadů jsou doporučená 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.

Katalog odpadů a nebezpečné vlastnosti odpadů:	
08 04 09*	Odpadní lepidla a těsnicí materiály obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky
15 01 10*	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné
15 01 02	Plastové obaly
HP4	Dráždivé - dráždivé pro kůži a pro oči
HP11	Mutagenní
HP13	Senzibilizující
HP14	Ekotoxický

Kontaminované obaly
Doporučení:
Obaly odstraňovat na základě předpisů o odpadech z obalů.
Obaly vyprazdňovat beze zbytku.
Nekontaminované obaly se mohou použít k recyklaci.
Obaly neschopné očistění se musí odstranit stejným způsobem jako směs sama.

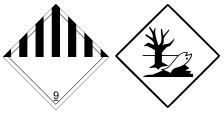
(pokračování na straně 11)

(pokračování strany 10)

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.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1 UN číslo nebo ID číslo	
ADR, IMDG, IATA	UN3082
14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	
ADR	3082 LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, KAPALNÁ, J.N. (epoxidová pryskyřice z bisfenolu A a epichlorhydrinu (průměrná molekulová hmotnost ≤ 700), 2,3-epoxypropyl-(o-tolyl)-ether)
IMDG	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin) epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700), 2,3-epoxypropyl o-tolyl ether), MARINE POLLUTANT
IATA	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin) epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700), 2,3-epoxypropyl o-tolyl ether)
14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	
ADR	
Třída/klasifikační kód:	9 (M6) Jiné nebezpečné látky a předměty
Bezpečnostní značky:	9
IMDG, IATA	
	
Třída:	9 Jiné nebezpečné látky a předměty
Bezpečnostní značky:	9
14.4 Obalová skupina	
ADR, IMDG, IATA	III
14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí	
Látka znečišťující moře:	Ano
	Symbol (ryba a strom)
Zvláštní označení (ADR):	Symbol (ryba a strom)
Zvláštní označení (IATA):	Symbol (ryba a strom)
14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	Osoby provádějící přepravu nebezpečného nákladu musí být instruovány. Všechny osoby podílející se na přepravě musí dodržovat stanovené bezpečnostní předpisy. Je nutné přijmout opatření zamezující případům poškození. Varování: Jiné nebezpečné látky a předměty
Identifikační číslo nebezpečnosti (Kemlerův kód):	90
EMS-skupina:	F-A,S-F
Stowage Category:	A
14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO	Náklad se nepřepravuje hromadně, nýbrž jako kusové zboží, není proto relevantní. Zde se nedodržují předpisy o minimálních množstvích.
Přeprava/další údaje:	Další podrobnější údaje z hlediska výše uvedených dopravních nařízení jsou k dispozici na vyžádání.

(pokračování na straně 12)

(pokračování strany 11)

ADR	
Omezená množství (LQ):	5L
Vyňatá množství (EQ):	Kód: E1 Nejvyšší čisté množství na vnitřní obal: 30 ml Nejvyšší čisté množství na vnější obal: 1000 ml
Přepravní kategorie:	3
Kód omezení pro tunely:	(-)
IMDG	
Omezená množství (LQ):	5L
Vyňatá množství (EQ):	Kód: E1 Nejvyšší čisté množství na vnitřní obal: 30 ml Nejvyšší čisté množství na vnější obal: 1000 ml
UN "Model Regulation":	UN 3082 LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, KAPALNÁ, J.N. (EPOXIDOVÁ PRYSKYŘICE Z BISFENOLU A A EPICHLORHYDRINU (PRŮMĚRNÁ MOLEKULOVÁ HMOTNOST ≤ 700), 2,3-EPOXYPROPYL-(O-TOLYL)-ETHER), 9, III

* 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.
Kategorie Seveso: E2 Nebezpečnost pro vodní prostředí
Kvalifikační množství (v tunách) při uplatnění požadavků pro podlimitní množství: 200 t
Kvalifikační množství (v tunách) při uplatnění požadavků pro nadlimitní množství: 500 t
Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 PŘÍLOHA XVII: Omezující podmínky pro skupinu č. 3.

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

NAŘÍZENÍ (EU) 2019/1148:

Příloha I - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OMEZENÍ (Horní mezní hodnota pro účely povolení podle čl. 5 odst. 3)
Žádná z obsažených látek není na seznamu.

Příloha II - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OZNAMOVÁNÍ
Žádná z obsažených látek není na seznamu.

Nařízení (ES) č. 273/2004 o prekursorech drog:
Žádná z obsažených látek není na seznamu.

Nařízení (ES) č. 111/2005 kterým se stanoví pravidla pro sledování obchodu s prekursory drog mezi Společenstvím a třetími zeměmi:
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 PRAVOMOCI (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).

(pokračování na straně 13)

(pokračování strany 12)

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.
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:
H228 Hořlavá tuhá látka.
H315 Dráždí kůži.
H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
H341 Podezření na genetické poškození.
H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
EUH205 Obsahuje epoxidové složky. Může vyvolat alergickou reakci.

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 12 měsíců, pokud je skladován v originálních nádobách chráněných proti přímému slunečnímu záření, horku a mrazu, při teplotách +15 – +20 °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:	
Žíravost/dráždivost pro kůži Vážné poškození očí / podráždění očí Senzibilizace kůže Mutagenita v zárodečných buňkách Nebezpečnost pro vodní prostředí - chronická (dlouhodobá) nebezpečnost pro vodní prostředí	Metoda výpočtu

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: 16.10.2018
Datum předchozí verze: 29.11.2021
Číslo předchozí verze: 2
Důvody změn:
Revize bezpečnostního listu z důvodu vydání aktualizovaného originálního bezpečnostního listu výrobcem látky nebo směsi.
Přepracované oddíly: 1, 2, 3, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 15, 16.
Interní kód receptury: 10.242

(pokračování na straně 14)

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

Datum vydání: 18.06.2024
Datum revize: 18.06.2024
Číslo verze: 3 (nahrazuje verzi 2)

Obchodní označení: Tekutý kov - složka A

(pokračování strany 13)

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. 12403, vydaný dne 28.02.2022, verze č. 0022.

Zkratky a akronymy:
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
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
Flam. Sol. 1: Hořlavé tuhé látky, kategorie nebezpečnosti 1
Skin Irrit. 2: Žíravost/dráždivost pro kůži, kategorie nebezpečnosti 2
Eye Irrit. 2: Vážné poškození očí/podráždění očí, kategorie nebezpečnosti 2
Skin Sens. 1: Senzibilizace kůže, kategorie nebezpečnosti 1
Muta. 2: Mutagenita v zárodečných buňkách, kategorie nebezpečnosti 2
Aquatic Chronic 2: Nebezpečnost pro vodní prostředí - chronická, kategorie nebezpečnosti 2

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, 2024 (CZ)

Bezpečnostní list

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

Datum vydání: 18.06.2024
Datum revize: 18.06.2024
Číslo verze: 3 (nahrazuje verzi 2)

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

1.1 Identifikátor výrobku

Obchodní označení: **Tekutý kov - složka B**
Originální název: Flüssigmetall (B)

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: Složka epoxidového lepidla.
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 bezpečnostním listu 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 je klasifikovaný jako nebezpečný podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP).

Skin Irrit. 2	H315 Dráždí kůži.
Eye Irrit. 2	H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
Skin Sens. 1	H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
Aquatic Chronic 3	H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

2.2 Prvky označení
Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008: Tento výrobek je klasifikovaný a označený podle nařízení CLP.
Piktogramy označující nebezpečí:

GHS07

Signální slovo: Varování

Nebezpečné látky uváděné na obalu výrobku podle čl. 18 odst. 3b) nařízení (ES) č. 1272/2008:
reakční produkty z pentaerythritu, propoxylovaného a 1-chlor-2,3-epoxypropanu se sulfanem
3-aminopropyltriethoxysilan
Údaje o nebezpečnosti:
H315 Dráždí kůži.
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
Bezpečnostní pokyny:

P101	Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.
P102	Uchovávejte mimo dosah dětí.
P261	Zamezte vdechování par/aerosolů.

(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: 18.06.2024
Datum revize: 18.06.2024
Číslo verze: 3 (nahrazuje verzi 2)

Obchodní označení: **Tekutý kov - složka B**

(pokračování strany 1)

P273	Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranné brýle/obličejový štít.
P302+P352	PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody a mýdla.
P305+P351+P338	PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
P314	Necítíte-li se dobře, vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
P501	Odstraňte obsah/obal na místě schváleném k likvidaci takového odpadu.

Další údaje: Odpadá.

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.

* ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2 Směsi
Popis: Směs obsahuje následující látky bez nebezpečných příměsí.

Obsažené nebezpečné látky:		
EC: 701-196-7 REACH: 01-2120118957-46-XXXX	reakční produkty z pentaerythritu, propoxylovaného a 1-chlor-2,3-epoxypropanu se sulfanem Skin Sens. 1B, H317 Aquatic Chronic 3, H412	50 - < 70%
CAS: 90-72-2 EINECS: 202-013-9 INDEX: 603-069-00-0 REACH: 01-2119560597-27-XXXX	2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)fenol Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319	1 - < 10%
CAS: 100-51-6 EINECS: 202-859-9 INDEX: 603-057-00-5	benzylalkohol Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312; Acute Tox. 4, H332	1 - < 10%
CAS: 1344-28-1 EINECS: 215-691-6 REACH: 01-2119529248-35-XXXX	oxid hlinitý látka, pro kterou jsou stanoveny expoziční limity Společenství pro pracovní prostředí	2,5 - 10%
CAS: 7631-86-9 EINECS: 231-545-4 REACH: 01-2119379499-16-XXXX	oxid křemičitý látka, pro kterou jsou stanoveny expoziční limity Společenství pro pracovní prostředí	2,5 - 10%
CAS: 919-30-2 EINECS: 213-048-4 INDEX: 612-108-00-0 REACH: 01-2119480479-24-XXXX	3-aminopropyltriethoxysilan Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318 Acute Tox. 4, H302; Skin Sens. 1, H317	0,1 - < 2%

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 detergentech / Označování obsahu: Nevztahuje se.

Dodatečná upozornění:
Znění uvedených údajů o nebezpečnosti obsažených látek je uvedeno v oddílu 16.
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.
Přidání zde uvedených nejvyšších koncentrací může vést k nutnosti klasifikace. Tato klasifikace se provádí, pouze když je uvedena v oddílu 2. Ve všech ostatních případech je celková koncentrace pod limitem klasifikace.

(pokračování na straně 3)

(pokračování strany 2)

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 znečistěné části oděvů.
Při nadýchání:
Odvést postiženého z oblasti ohrožení.
Postarat se o přívod čerstvého vzduchu 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. Postiženého uložit v teple a klidu. 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.
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_2), hasicí pěna, hasicí prášek, roztříštěný vodní proud. Způsob hašení přizpůsobit podmínkám v okolí.
Nevhodná hasiva: Ostrý proud vody.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi
Při požáru mohou vznikat:
Oxidy uhlíku.
Oxidy dusíku.
Toxické plyny.
Vdechování nebezpečných rozkladných produktů hoření může mít za následek poškození zdraví!

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 rozlití 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.
Zajistit dostatečné větrání zasaženého prostoru.
Použít osobní ochranné prostředky.
Zabránit kontaktu s očima a kůží.
Případně zabránit vzniku nebezpečí uklouznutí.
Zabránit vstupu nepovolaným osobám.
Pro pracovníky zasahující v případě nouze:
Doporučené ochranné prostředky, jakož i údaje o materiálech jsou uvedené v oddílu 8.

(pokračování na straně 4)

(pokračování strany 3)

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí
Zabránit zvětšování uniklého množství. Výrobek nenechat vnikat do kanalizace, povrchových a spodních vod a půdy. Při rozsáhlejším úniku výrobku do životního prostředí postupovat podle místních předpisů a kontaktovat příslušné odbory místních úřadů, referát životního prostředí nebo inspektorát ČIŽP.
Výrobek je nebezpečný pro životní prostředí.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění
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.
Chránit zdraví před expozicí obsažených látek z ovzduší, viz limitní hodnoty expozicí, které jsou uvedené v oddílu 8.
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:
Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.
Dbát na všeobecné předpisy o protipožární prevenci.
Pokyny pro zacházení:
Zajistit dostatečné větrání pracoviště.
Používat osobní ochranné prostředky.
Vyvarovat se kontaktu s očima a 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.

7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí
Pokyny pro skladování
Požadavky na skladovací prostory a nádoby:
Spolehlivě zabránit únikům do půdy.
Přechovávat jen v původních a dobře uzavřených obalech.
Obaly, které byly otevřeny, musí být zase pečlivě uzavřeny.
Upozornění k hromadnému skladování:
Neskladovat v blízkosti potravin, nápojů, krmiv a léčiv.
Neskladovat společně se silnými oxidačními činidly, silnými kyselinami a silnými zásadami.
Další údaje k podmínkám skladování:
Neskladovat na chodbách a schodištích.
Skladovat na chladném a dobře větraném místě.
Chránit před působením tepla a přímým slunečním zářením.
Uchovávat nepřístupné pro nepovolané osoby.
Skladovatelnost: 12 měsíců.
Doporučená skladovací teplota: +20 °C.

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:	
100-51-6 benzylalkohol	
NPK	Nejvyšší přípustná koncentrace (NPK-P): 80 mg/m³, 18 ppm Přípustný expoziční limit (PEL): 40 mg/m³, 9 ppm
1344-28-1 oxid hlinitý	
PELC	Přípustný expoziční limit (PELc): 10,0 mg/m³ Prach s převážně nespecifickým účinkem

(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: 18.06.2024
Datum revize: 18.06.2024
Číslo verze: 3 (nahrazuje verzi 2)

Obchodní označení: Tekutý kov - složka B

(pokračování strany 4)

7631-86-9 oxid křemičitý	
PELC	Přípustný expoziční limit (PELc): 4,0 mg/m³ Prach s možným fibrogenním účinkem
64-17-5 ethanol	
NPK	Nejvyšší přípustná koncentrace (NPK-P): 3000 mg/m³, 1566 ppm Přípustný expoziční limit (PEL): 1000 mg/m³, 522 ppm

Informace o předpisech:
NPK: Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. ze dne 12.12.2007 ve znění nařízení vlády č. 330/2023 Sb. ze dne 18.10.2023.
Vysvětlivky k poznámce u českých expozičních limitů v pracovním prostředí:
B – u látky je zaveden biologický expoziční limit (BET) v moči nebo krvi. D – při expozici se významně uplatňuje pronikání faktoru kůží. I – dráždí sliznice (oči, dýchací cesty), respektive kůži. K - karcinogen kategorie 1A a 1B (s větou H350, H350i). M - mutagen v zárodečných buňkách kategorie 1A a 1B (s větou H340). P – u látky nelze vyloučit závažné pozdní účinky (s větou H372, H373). R – respirabilní frakce aerosolu. S – látka má senzibilizující účinek (s větou H317, H334). T - toxický pro reprodukci kategorie 1A a 1B (s větou H360 včetně příslušných kódů). V – vdechovatelná frakce aerosolu.

DNEL:		
90-72-2 2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)fenol		
Orálně	DNEL - Dlouhodobá expozice, systémové účinky	0,075 mg/kg/d (spotřebitelé)
Pokožkou	DNEL - Dlouhodobá expozice, systémové účinky	0,075 mg/kg/d (spotřebitelé)
		0,15 mg/kg/d (pracovníci)
	DNEL - Krátkodobá expozice, lokální účinky	0,075 mg/cm² (spotřebitelé)
		0,6 mg/cm² (pracovníci)
Inhalováním	DNEL - Dlouhodobá expozice, systémové účinky	0,13 mg/m³ (spotřebitelé)
		0,53 mg/m³ (pracovníci)
	DNEL - Krátkodobá expozice, lokální účinky	0,13 mg/m³ (spotřebitelé)
		2,1 mg/m³ (pracovníci)
100-51-6 benzylalkohol		
Orálně	DNEL - Dlouhodobá expozice, systémové účinky	5 mg/kg/d (spotřebitelé)
	DNEL - Krátkodobá expozice, systémové účinky	25 mg/kg/d (spotřebitelé)
Pokožkou	DNEL - Dlouhodobá expozice, systémové účinky	5,7 mg/kg/d (spotřebitelé)
		9,5 mg/kg/d (pracovníci)
	DNEL - Krátkodobá expozice, systémové účinky	28,5 mg/kg/d (spotřebitelé)
		47 mg/kg/d (pracovníci)
Inhalováním	DNEL - Dlouhodobá expozice, systémové účinky	8,11 mg/m³ (spotřebitelé)
		90 mg/m³ (pracovníci)
	DNEL - Krátkodobá expozice, systémové účinky	40,55 mg/m³ (spotřebitelé)
		450 mg/m³ (pracovníci)
1344-28-1 oxid hlinitý		
Orálně	DNEL - Dlouhodobá expozice, systémové účinky	1,32 mg/kg/d (spotřebitelé)
	DNEL - Krátkodobá expozice, systémové účinky	6,22 mg/kg/d (spotřebitelé)
Inhalováním	DNEL - Dlouhodobá expozice, systémové účinky	3 mg/m³ (průmysl/živnosti)
		0,75 mg/m³ (spotřebitelé)
	DNEL - Dlouhodobá expozice, lokální účinky	3 mg/m³ (pracovníci)
7631-86-9 oxid křemičitý		
Inhalováním	DNEL - Dlouhodobá expozice, lokální účinky	4 mg/m³ (pracovníci)
919-30-2 3-aminopropyltriethoxysilan		
Pokožkou	DNEL - Dlouhodobá expozice, systémové účinky	8,3 mg/kg/d (spotřebitelé)
	DNEL - Krátkodobá expozice, systémové účinky	8,3 mg/kg/d (pracovníci)
Inhalováním	DNEL - Dlouhodobá expozice, systémové účinky	59 mg/m³ (pracovníci)
	DNEL - Krátkodobá expozice, systémové účinky	59 mg/m³ (pracovníci)
64-17-5 ethanol		
Orálně	DNEL - Dlouhodobá expozice, systémové účinky	87 mg/kg/d (spotřebitelé)
Pokožkou	DNEL - Dlouhodobá expozice, systémové účinky	206 mg/kg/d (spotřebitelé)
		343 mg/kg/d (pracovníci)
	DNEL - Krátkodobá expozice, lokální účinky	950 mg/cm² (spotřebitelé)
Inhalováním	DNEL - Dlouhodobá expozice, systémové účinky	950 mg/m³ (spotřebitelé)

(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: 18.06.2024
Datum revize: 18.06.2024
Číslo verze: 3 (nahrazuje verzi 2)

Obchodní označení: **Tekutý kov - složka B**

(pokračování strany 5)

	DNEL - Krátkodobá expozice, lokální účinky	950 mg/m³ (pracovníci)

PNEC:	
90-72-2 2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)fenol	
PNEC - Sladká voda	0,046 mg/l
PNEC - Mořská voda	0,005 mg/l
PNEC - Čistírny odpadních vod (ČOV)	0,2 mg/l
PNEC - Sladkovodní sediment	0,262 mg/kg
PNEC - Mořský sediment	0,026 mg/kg
PNEC - Půda	0,025 mg/kg
PNEC - Voda (občasný únik)	0,46 mg/l
100-51-6 benzylalkohol	
PNEC - Sladká voda	1 mg/l
PNEC - Mořská voda	0,1 mg/l
PNEC - Čistírny odpadních vod (ČOV)	39 mg/l
PNEC - Sladkovodní sediment	5,27 mg/kg
PNEC - Mořský sediment	0,527 mg/kg
PNEC - Půda	0,456 mg/kg
1344-28-1 oxid hlinitý	
PNEC - Čistírny odpadních vod (ČOV)	20 mg/l
7631-86-9 oxid křemičitý	
PNEC - Potravní řetězec	60.000 mg/kg
919-30-2 3-aminopropyltriethoxysilan	
PNEC - Sladká voda	0,33 mg/l
PNEC - Mořská voda	0,033 mg/l
PNEC - Čistírny odpadních vod (ČOV)	13 mg/l
PNEC - Sladkovodní sediment	0,26 mg/kg
PNEC - Půda	0,04 mg/kg
PNEC - Voda (občasný únik)	3,3 mg/l
64-17-5 ethanol	
PNEC - Sladká voda	0,96 mg/l
PNEC - Mořská voda	0,79 mg/l
PNEC - Čistírny odpadních vod (ČOV)	580 mg/l
PNEC - Sladkovodní sediment	3,6 mg/kg
PNEC - Mořský sediment	2,9 mg/kg
PNEC - Půda	0,63 mg/kg
PNEC - Potravní řetězec	0,72 mg/kg
PNEC - Voda (občasný únik)	2,75 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.
Zamezit styku s očima a kůží.

(pokračování na straně 7)

(pokračování strany 6)

Ochrana očí a obličeje:

Případně použít uzavřené ochranné brýle (ČSN EN 166).

Je doporučeno zajistit v blízkosti pracoviště oční nebo bezpečnostní sprchu.

Ochrana kůže:

Ochranný oděv s dlouhými rukávy (ČSN EN ISO 6529), případně bezpečnostní ochranná obuv (ČSN EN ISO 20345).

Ochrana rukou:

Ochranné rukavice odolávající chemikáliím (ČSN EN ISO 374-1).

Výběr materiálu rukavic provést podle času průniku, permeability a degradace.
Pro preventivní ochranu rukou se doporučuje používání prostředků na ochranu kůže (ochranný krém).
Nebyly provedeny žádné testy.
Materiál rukavic:
Rukavice z butylkaučuku (ČSN EN ISO 374-1).
Doporučená tloušťka materiálu: ≥ 0,7 mm.
Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kritériích, která se liší podle výrobce.
Doba průniku materiálem rukavic:
Pro krátkodobý kontakt:
> 120 minut (ČSN EN 16523-1).
Pro dlouhodobější kontakt:
> 480 minut (ČSN EN 16523-1).
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.

V případě nedostatečné ventilace a překročení povolených expozičních limitů použít vhodnou polomasku (ČSN EN 149+A1) s filtrem (ČSN EN 14387+A1).

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:	Světle žlutá.
Zápach:	Charakteristický.
Bod tání/bod tuhnutí:	Není určeno.
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	Není určeno.
Hořlavost:	Není klasifikována jako směs s rizikem hořlavosti.
Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti	
Dolní mez:	Není určeno.
Horní mez:	Není určeno.
Bod vzplanutí:	Není určeno.
Teplota samovznícení:	Není určeno.
Teplota rozkladu:	Není určeno.
pH:	Směs není rozpustná (ve vodě).

(pokračování na straně 8)

(pokračování strany 7)

Viskozita	
Kinematická viskozita:	Není určeno.
Dynamická viskozita:	Není určeno.
Rozpustnost	
voda při 25 °C:	0,0 g/l (nařízení 440/2008 A.6.)
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota):	Není určeno.
Tlak páry:	Není určeno.
Hustota a/nebo relativní hustota	
Hustota při 25 °C:	1,10 g/cm³ (ASTM D 792)
Hustota páry:	Není určeno.
Relativní hustota páry:	Není určeno.
9.2 Další informace	
Důležité údaje týkající se bezpečnosti, ochrany zdraví a životního prostředí	
Zápalná teplota:	Výrobek není samozápalný.
Výbušné vlastnosti:	U výrobku nehrozí nebezpečí exploze.
Obsah ředidel	
Organická rozpouštědla:	Není určeno.
Obsah VOC (2010/75/ES):	0,0 % hmot.
Oxidační vlastnosti:	Není určeno.
Rychlost odpařování:	Není určeno.
Relativní rychlost odpařování:	Není určeno.
Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti	
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.
Znecitlivělé 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 Žádné nebezpečné reakce nejsou známy.
10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit
Zabránit kontaktu s neslučitelnými materiály.
Zabránit silnému zahřátí.
10.5 Neslučitelné materiály Silná oxidační činidla, silné alkálie, silné kyseliny.
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:		
Orálně	ATE	> 2.000 mg/kg (vypočtená hodnota)
Pokožkou	ATE	> 2.000 mg/kg (vypočtená hodnota)
Inhalováním	ATE	> 20 mg/l/4h (vypočtená hodnota pro páry)

(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: 18.06.2024
Datum revize: 18.06.2024
Číslo verze: 3 (nahrazuje verzi 2)

Obchodní označení: **Tekutý kov - složka B**

(pokračování strany 8)

	ATE	> 5 mg/l/4h (vypočtená hodnota pro aerosol)

90-72-2 2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)fenol		
Orálně	LD50	1.916 - 2.455 mg/kg (potkan) (OECD 401 - Acute Oral Toxicity)
100-51-6 benzylalkohol		
Orálně	LD50	1.230 mg/kg (potkan)
Pokožkou	LD50	2.000 mg/kg (králík)
Inhalováním	LC50/4 h	> 4,178 mg/l (potkan)
1344-28-1 oxid hlinitý		
Orálně	LD50	> 5.000 mg/kg (potkan) (OECD 401 - Acute Oral Toxicity)
Inhalováním	LC50/4 h	7,6 mg/l (potkan) (OECD 403 - Acute Ihalation Toxicity) aerosol
7631-86-9 oxid křemičitý		
Orálně	LD50	> 5.000 mg/kg (potkan)
Pokožkou	LD50	> 2.000 mg/kg (králík) (OECD 402 - Acute Dermal Toxicity)
Inhalováním	LC50/4 h	> 5,01 mg/l (potkan) prach/mlha
919-30-2 3-aminopropyltriethoxysilan		
Orálně	LD50	1.780 mg/kg (potkan)
Pokožkou	LD50	4.000 mg/kg (králík)
Inhalováním	LC50/4 h	> 7,35 mg/l (potkan) (OECD 403 - Acute Ihalation Toxicity)
64-17-5 ethanol		
Orálně	LD50	10.470 mg/kg (potkan) (OECD 401 - Acute Oral Toxicity)
Pokožkou	LD50	> 2.000 mg/kg (králík) (OECD 402 - Acute Dermal Toxicity)
Inhalováním	LC50/4 h	124,7 mg/l (potkan) (OECD 403 - Acute Ihalation Toxicity)

Žíravost/dráždivost pro kůži: Dráždí kůži.
Vážné poškození očí/podráždění očí: Způsobuje vážné podráždění očí.
Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže: Může vyvolat alergickou kožní reakci.

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

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

64-17-5 ethanol	
NOAEL	> 3.000 mg/kg (potkan) (OECD 451 - Carcinogenity Studies)

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.

90-72-2 2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)fenol		
Pokožkou	NOAEL	15 mg/kg (potkan) (OECD 422 - Combined Repeated Dose Tox.) Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice (STOT-RE)
100-51-6 benzylalkohol		
Pokožkou	NOAEL	200 mg/kg (myš) Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice (STOT-RE)
Inhalováním	NOAEC	1.072 mg/m³ (potkan) Toxicita pro reprodukci
1344-28-1 oxid hlinitý		
Inhalováním	LOAEL	70 mg/m³ (potkan) Poškození plic
919-30-2 3-aminopropyltriethoxysilan		
Pokožkou	NOAEL	84 mg/kg (králík) (9 dní)
64-17-5 ethanol		
Orálně	NOAEL	1.730 mg/kg/d (potkan) (OECD 408 - Repeated Dose 90-D Oral Toxicity Study) Samice

(pokračování na straně 10)

(pokračování strany 9)

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

Doplňující toxikologická upozornění: Žádné relevantní informace nejsou k dispozici.

Akutní účinky:
Vážné podráždění očí - Eye Irrit. 2.
Dráždivost pro kůži - Skin Irrit. 2.

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

11.2 Informace o další nebezpečnosti

Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému:
Žádná z obsažených látek není na seznamu.

Další informace: Žádné další informace nejsou k dispozici.

* ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1 Toxicita
Aquatická toxicita:
Nebezpečný pro vodní prostředí - Aquatic Chronic 3.

90-72-2 2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)fenol	
LC50/96 h	718 mg/l (ryby) Cyprinus caprio
EC50/72 h	84 mg/l (řasy) (OECD 201 - Alga, Growth Inhibition Test) Desmodesmus subspicatus
100-51-6 benzylalkohol	
LC50/96 h	460 mg/l (ryby)
EC50/48 h	230 mg/l (dafnie) (OECD 202 - Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
EC50/72 h	770 mg/l (řasy) (OECD 201 - Alga, Growth Inhibition Test)
NOEC/NOEL/72 h	310 mg/l (řasy) (OECD 201 - Alga, Growth Inhibition Test) Pseudokerchneriella subcapitata
NOEC	400 mg/l (potkan) (OECD 412 - Subacute Inhalation Toxicity - 28 Day)
1344-28-1 oxid hlinitý	
LC50/96 h	218,6 mg/l (ryby) Pimephales promelas
EC50	100 mg/l (řasy) Selenastrum capricornutum
	> 100 mg/l (dafnie) Daphnia magna
7631-86-9 oxid křemičitý	
LC50/96 h	5.000 mg/l (ryby) Brachidanio rerio
EC50/48 h	7.600 mg/l (dafnie) Daphnia magna
EC50/72 h	440 mg/l (řasy) Pseudokirchneriella subcapitata
EC50/24 h	> 10.000 mg/l (dafnie) (OECD 202 - Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) Daphnia magna
919-30-2 3-aminopropyltriethoxysilan	
LC50/96 h	> 934 mg/l (ryby) (OECD 203 - Fish, Acute Toxicity Test) Brachydanio rerio
EC50/48 h	331 mg/l (dafnie) Daphnia magna
EC10/6 h	13 mg/l (bakterie) Pseudomonas putida
EC50/72 h	603 mg/l (řasy) Scenedesmus subspicatus
NOEC/NOEL/72 h	1,3 mg/l (řasy) (Nařízení (ES) č. 440/2008 C.3) Scenedesmus subspicatus

(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: 18.06.2024
Datum revize: 18.06.2024
Číslo verze: 3 (nahrazuje verzi 2)

Obchodní označení: **Tekutý kov - složka B**

(pokračování strany 10)

64-17-5 ethanol	
LC50/96 h	13.000 mg/l (ryby) (OECD 203 - Fish, Acute Toxicity Test) Oncorhynchus mykiss
EC50/48 h	12.900 mg/l (řasy) (OECD 201 - Alga, Growth Inhibition Test) Selenastrum capricornutum

12.2 Perzistence a rozložitelnost	
90-72-2 2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)fenol	
Biologická odbouratelnost ve vodě	4 %/28 d (OECD 301 D - Closed Bottle Test) látka není snadno biologicky odbouratelná
100-51-6 benzylalkohol	
Biologická odbouratelnost ve vodě	92 - 96 %/28 d (OECD 301 C - Modified MITI Test (I)) látka je snadno biologicky odbouratelná
919-30-2 3-aminopropyltriethoxysilan	
Biologická odbouratelnost ve vodě	67 %/28 d (OECD 301 A - DOC Die-Away Test) látka není snadno biologicky odbouratelná
64-17-5 ethanol	
Biologická odbouratelnost ve vodě	97 %/28 d (OECD 301 B - CO2 Evolution Test) látka je snadno biologicky odbouratelná

Chování v čistírnách odpadních vod: Žádné relevantní informace nejsou k dispozici.

12.3 Bioakumulační potenciál	
90-72-2 2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)fenol	
log Pow	0,66 bioakumulace se nepředpokládá
100-51-6 benzylalkohol	
log Pow	1,1 významná bioakumulace se nepředpokládá
7631-86-9 oxid křemičitý	
log Pow	0,53 bioakumulace se nepředpokládá
919-30-2 3-aminopropyltriethoxysilan	
log Pow	1,7 /20 °C (vypočtená hodnota) významná bioakumulace se nepředpokládá
64-17-5 ethanol	
log Pow	-0,35 (24 °C) bioakumulace se nepředpokládá

Biokoncentrační faktor (BCF):	
7631-86-9 oxid křemičitý	
BCF	3,16
919-30-2 3-aminopropyltriethoxysilan	
BCF	3,4 /56 d Cyprinus caprio
64-17-5 ethanol	
BCF	0,66 - 3,2

12.4 Mobilita v půdě	
100-51-6 benzylalkohol	
Koc	5 - 15
7631-86-9 oxid křemičitý	
Koc	21,73
64-17-5 ethanol	
Koc	1
Henryho konstanta H	0,461 Pa*m^3/mol
Povrchové napětí σ	0,02339 N/m (25 °C)
Rozpustnost ve vodě	789 g/l (20 °C)

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).

(pokračování na straně 12)

(pokračování strany 11)

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 Nejsou k dispozici žádné informace o jiných nepříznivých účincích na životní prostředí.
Poznámka: Škodlivý pro ryby.

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.
Škodlivý pro vodní organismy.

* 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.
Katalogové číslo odpadu:
Katalogová čísla s hvězdičkou (*) označují odpady nebezpečné (N), čísla bez hvězdičky označují odpady ostatní (O).
Stanovená katalogová čísla odpadů jsou doporučená 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.

Katalog odpadů a nebezpečné vlastnosti odpadů:	
08 04 09*	Odpadní lepidla a těsnicí materiály obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky
15 01 10*	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné
15 01 02	Plastové obaly
HP13	Senzibilizující
HP14	Ekotoxický

Kontaminované obaly
Doporučení:
Obaly odstraňovat na základě předpisů o odpadech z obalů.
Obaly vyprazdňovat beze zbytku.
Nekontaminované obaly se mohou použít k recyklaci.
Obaly neschopné očistění 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.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1 UN číslo nebo ID číslo	
ADR, IMDG, IATA	UN1760
14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	
ADR	1760 LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, J.N.
IMDG, IATA	CORROSIVE LIQUID, N.O.S.

(pokračování na straně 13)

Bezpečnostní list

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

Datum vydání: 18.06.2024
Datum revize: 18.06.2024
Číslo verze: 3 (nahrazuje verzi 2)

Obchodní označení: **Tekutý kov - složka B**

(pokračování strany 12)

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

ADR

Třída/klasifikační kód:	8 (1760) Žíravé látky
Bezpečnostní značky:	8

IMDG, IATA

Třída:	8 Žíravé látky
Bezpečnostní značky:	8

14.4 Obalová skupina **ADR, IMDG, IATA**	III
14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí	Nedá se použít.
14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	Osoby provádějící přepravu nebezpečného nákladu musí být instruovány. Všechny osoby podílející se na přepravě musí dodržovat stanovené bezpečnostní předpisy. Je nutné přijmout opatření zamezující případům poškození. Varování: Žíravé látky
Identifikační číslo nebezpečnosti (Kemlerův kód):	80
EMS-skupina:	F-A,S-B
14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO	Náklad se nepřepravuje hromadně, nýbrž jako kusové zboží, není proto relevantní. Zde se nedodržují předpisy o minimálních množstvích.
Přeprava/další údaje:	Další podrobnější údaje z hlediska výše uvedených dopravních nařízení jsou k dispozici na vyžádání.

ADR

Omezená množství (LQ):	5L

IMDG

Omezená množství (LQ):	5L
UN "Model Regulation":	UN 1760 LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, J.N. 8, III

* 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.
Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 PŘÍLOHA XVII: Omezující podmínky pro skupinu č. 3.

Směrnice 2011/65/EU o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních - Příloha II:

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

NAŘÍZENÍ (EU) 2019/1148:

Příloha I - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OMEZENÍ (Horní mezní hodnota pro účely povolení podle čl. 5 odst. 3)

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

Příloha II - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OZNAMOVÁNÍ

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

Nařízení (ES) č. 273/2004 o prekursorech drog:

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

Nařízení (ES) č. 111/2005 kterým se stanoví pravidla pro sledování obchodu s prekursory drog mezi Společenstvím a třetími zeměmi:

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

(pokračování na straně 14)

(pokračování strany 13)

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 PRAVOMOCI (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.
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:
H302 Zdraví škodlivý při požití.
H312 Zdraví škodlivý při styku s kůží.
H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H315 Dráždí kůži.
H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H318 Způsobuje vážné poškození očí.
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
H332 Zdraví škodlivý při vdechování.
H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

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 12 měsíců, pokud je skladován v originálních nádobách chráněných proti přímému slunečnímu záření, horku a mrazu, při teplotách +15 – +20 °C.

(pokračování na straně 15)

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

Datum vydání: 18.06.2024
Datum revize: 18.06.2024
Číslo verze: 3 (nahrazuje verzi 2)

Obchodní označení: Tekutý kov - složka B

(pokračování strany 14)

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:	
Žíravost/dráždivost pro kůži Vážné poškození očí / podráždění očí Senzibilizace kůže Nebezpečnost pro vodní prostředí - chronická (dlouhodobá) nebezpečnost pro vodní prostředí	Metoda výpočtu

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: 16.10.2018
Datum předchozí verze: 29.11.2021
Číslo předchozí verze: 2
Důvody změn:
Revize bezpečnostního listu z důvodu vydání aktualizovaného originálního bezpečnostního listu výrobcem látky nebo směsi.
Přepracované oddíly: 1, 2, 3, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 15, 16.
Interní kód receptury: 10.243

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. 12403, vydaný dne 28.02.2022, verze č. 0018.

Zkratky a akronymy:
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
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
Acute Tox. 4: Akutní toxicita, kategorie nebezpečnosti 4
Skin Corr. 1B: Žíravost/dráždivost pro kůži, kategorie nebezpečnosti 1B
Skin Irrit. 2: Žíravost/dráždivost pro kůži, kategorie nebezpečnosti 2
Eye Dam. 1: Vážné poškození očí/podráždění očí, kategorie nebezpečnosti 1
Eye Irrit. 2: Vážné poškození očí/podráždění očí, kategorie nebezpečnosti 2
Skin Sens. 1: Senzibilizace kůže, kategorie nebezpečnosti 1
Skin Sens. 1B: Senzibilizace kůže, kategorie nebezpečnosti 1B
Aquatic Chronic 3: Nebezpečnost pro vodní prostředí - chronická, kategorie nebezpečnosti 3

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, 2024 (CZ)