

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 / nařízení (EU) č. 2015/830

Datum vydání: 18.07.2016


Číslo verze: 4

Datum revize: 18.07.2016


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

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení:** **Tekutý kov - 25 ml / 6193A**
- **Originální název:** Flüssig-Metall 25 mL (A)
- **Číslo/kód výrobku:** 6193A
- **1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**
- **Kategorie oblasti použití (SU):**
 SU3 Průmyslová použití: použití látek v nesmíšené formě nebo v přípravcích, v průmyslových zařízeních
 SU21 Spotřebitelská použití: soukromé domácnosti / široká veřejnost / spotřebitelé
 SU22 Profesionální použití: veřejná sféra (administrativa, školství, zábavní průmysl, služby, řemeslníci)
- **Kategorie chemických výrobků (PC):** PC1 Lepidla, těsnící prostředky
- **Kategorie procesů (PROC):**
 PROC8a Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) z/do nádob/velkých kontejnerů v nespécializovaných zařízeních
 PROC8b Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) z/do nádob/velkých kontejnerů ve specializovaných zařízeních
 PROC9 Přeprava látky nebo přípravku do malých nádob (specializovaná plnicí linka, včetně odvažování)
 PROC10 Aplikace válečkem nebo štětcem
- **Kategorie uvolňování do životního prostředí (ERC):**
 ERC4 Použití nereaktivních pomocných látek v průmyslovém zařízení (bez začlenění do předmětu nebo jeho povrchu)
 ERC7 Použití funkčních kapalin v průmyslovém zařízení
 ERC8a Široké použití nereaktivní pomocné látky (bez začlenění do předmětu nebo jeho povrchu, ve vnitřních prostorech)
 ERC8d Široké použití nereaktivní pomocné látky (bez začlenění do předmětu nebo jeho povrchu, ve venkovních prostorech)
- **Kategorie předmětů (AC):** AC99 Není požadováno
- **Použití látky/směsi:** Komponent do dvousložkového lepidla.
- **Nedoporučená použití:** Nejsou známa.
- **1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**
- **Identifikace dodavatele:**
 MANN+HUMMEL (CZ) s.r.o.
 Nová Ves 66, 675 21 Okříšky, Česká republika
 IČ 479 01 977
 Tel.: +420 568 898 321 / Fax: +420 568 898 351
 E-mail: cz.info@mann-hummel.com / Web: www.liqui-moly.cz
- **Identifikace výrobce:**
 LIQUI MOLY GmbH
 Jerg-Wieland-Strasse 4, D-89081, Ulm-Lehr, Deutschland
 Tel.: +49 731-1420-0 / Fax: +49 731-1420-88
 E-mail: info@liqui-moly.de / Web: www.liqui-moly.de
- **Odborné informace o BL na vyžádání:** Ing. Karel Královec, Studio2K; e-mail: bl@studio2k.cz
- **1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace**
 Tel.: +420 224 919 293 nebo +420 224 915 402; E-mail: tis@vfn.cz
 Toxikologické informační středisko v Praze (TIS), Na Bojišti 1, 120 00 Praha 2
 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 klasifikován jako nebezpečný podle nařízení (ES) č. 1272/2008.
 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 2 H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
 - **2.2 Prvky označení**
 - **Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008:** Výrobek je klasifikován a označen podle nařízení CLP.
 - **Piktogramy označující nebezpečí:**
- 

GHS07



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)
 - **Údaje o nebezpečnosti:**
 H315 Dráždí kůži.
 H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

(pokračování na straně 2)

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 / nařízení (EU) č. 2015/830

Datum vydání: 18.07.2016

Číslo verze: 4

Datum revize: 18.07.2016

Obchodní označení: Tekutý kov - 25 ml / 6193A

(pokračování strany 1)

- H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
 H411 Toxický 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.
 - P280 Používejte ochranné rukavice/ochranné brýle/obličejový štít.
 - P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
 - 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.
 - P302+P352 PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody a mýdla.
 - P314 Necítíte-li se dobře, vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
 - P501 Odstraňte obsah/obal v rámci likvidace problémových odpadů.

Další údaje:

EUH205 Obsahuje epoxidové složky. Může vyvolat alergickou reakci.

- 2.3 Další nebezpečnost** Obsahuje epoxidové pryskyřice - zabránit kontaktu s kůží a nosit ochranné rukavice.
- Výsledek posouzení PBT a vPvB**
- PBT:**
Směs neobsahuje látky klasifikované k datu vyhotovení bezpečnostního listu jako PBT podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH).
- vPvB:**
Směs neobsahuje látky klasifikované k datu vyhotovení bezpečnostního listu jako vPvB podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH).

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

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

Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:

CAS: 25068-38-6 NLP: 500-033-5 Indexové číslo: 603-074-00-8	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	80 - < 100%
---	---	-------------

Poznámka:

Látka CAS 25068-38-6 má podle harmonizované klasifikace specifické koncentrační limity.

- 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:**
Látky uvedené v tomto oddíle jsou uvedeny se svou skutečnou, příslušnou klasifikací.
To znamená, že u látek, které jsou uvedeny v příloze VI tab. 3.1/3.2 nařízení (ES) č. 1272/2008 (nařízení CLP), byly zohledněny všechny poznámky pro zde deklarovanou klasifikaci, které jsou v těchto tabulkách 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.
Neprodleně odstranit znečištěné 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 pokožku 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. Neprodleně vyhledat lékařskou pomoc.
- 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.

(pokračování na straně 3)

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 / nařízení (EU) č. 2015/830

Datum vydání: 18.07.2016

Číslo verze: 4

Datum revize: 18.07.2016

Obchodní označení: Tekutý kov - 25 ml / 6193A
(pokračování strany 2)

- **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 nebo zasažení očí neprodleně vyhledat lékařskou pomoc.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

- **5.1 Hasiva**
- **Vhodná hasiva:**
Oxid uhličitý (CO₂), hasicí pěna, hasicí prášek, roztržitý 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.
Toxické produkty tepelného rozkladu.
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**
Zajistit dostatečné větrání zasaženého prostoru.
Zabránit kontaktu výrobku s očima, pokožkou a oděvem, použít osobní ochranné prostředky.
Zabránit vstupu nepovolaným osobám.
Případně zabránit vzniku nebezpečí uklouznutí.
- **6.2 Opatření na ochranu životního prostředí**
Zabránit zvětšování uniklého množství. Výrobek nenechat vnikat do kanalizace, povrchových a spodních vod a půdy. Při rozsáhlejší 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 vázícími kapaliny (písek, šterkový písek, pojidla kyselin, univerzální pojidla, piliny) a umístit do vhodných a označených nádob.
Důkladně omýt zasažené místo a použité nářadí vhodným čisticím prostředkem, nepoužívat ředidla.
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**
Před použitím je nutno se seznámit s obsahem oddílů 2, 6, 8 a 11 bezpečnostního listu.
Zajistit dostatečné větrání pracoviště.
Zabránit kontaktu výrobku s pokožkou a očima, používat osobní ochranné prostředky.
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 pomůcky.
Jíst, pít, kouřit a rovněž přechovávat potraviny na pracovišti je zakázáno.
- **Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:** Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.
- **7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**
- **Pokyny pro skladování**
- **Požadavky na skladovací prostory a nádoby:**
Zabezpečit před proniknutím do půdy.

(pokračování na straně 4)

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 / nařízení (EU) č. 2015/830

Datum vydání: 18.07.2016

Číslo verze: 4

Datum revize: 18.07.2016

Obchodní označení: Tekutý kov - 25 ml / 6193A

(pokračování strany 3)

- Přechovávat jen v původních a dobře uzavřených obalech.
- **Upozornění k hromadnému skladování:**
Neskladovat v blízkosti potravin, nápojů, krmiv a léčiv.
Neskladovat společně s oxidačními činidly, kyselinami a 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:** Skladovat jen při teplotách od +10 do +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

- **Technická opatření:**
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.
- **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:**
Epoxidová pryskyřice z bisfenolu A a epichlorhydrinu (průměrná molekulová hmotnost ≤ 700)
Pracovníci/zaměstnanci:
DNEL (krátkodobá dermální expozice, systémové účinky) = 8,33 mg/kg tělesné hmotnosti/den
DNEL (krátkodobá inhalační expozice, systémové účinky) = 12,25 mg/m³
DNEL (dlouhodobá dermální expozice, systémové účinky) = 8,3 mg/kg tělesné hmotnosti/den
DNEL (dlouhodobá inhalační expozice, systémové účinky) = 12,3 mg/m³
Spotřebitelé:
DNEL (krátkodobá dermální expozice, systémové účinky) = 3,571 mg/kg tělesné hmotnosti/den
DNEL (krátkodobá orální expozice, systémové účinky) = 0,75 mg/kg tělesné hmotnosti/den
DNEL (dlouhodobá orální expozice, systémové účinky) = 0,75 mg/kg tělesné hmotnosti/den
DNEL (dlouhodobá inhalační expozice, systémové účinky) = 0,75 mg/m³
DNEL (krátkodobá inhalační expozice, systémové účinky) = 0,75 mg/m³
- **PNEC:**
Epoxidová pryskyřice z bisfenolu A a epichlorhydrinu (průměrná molekulová hmotnost ≤ 700)
PNEC voda (přírodní sladká) = 0,003 mg/l
PNEC voda (mořská) = 0,0003 mg/l
PNEC voda (občasné úniky) = 0,018 mg/l
PNEC ČOV (čistírna odpadních vod) = 10 mg/l
PNEC sediment (přírodní sladká voda) = 0,5 mg/kg vysušeného sedimentu
PNEC sediment (mořská voda) = 0,5 mg/kg vysušeného sedimentu
PNEC půda = 0,05 mg/kg vysušené půdy
PNEC orální expozice (krmivo) = 11 mg/kg krmiva
- **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**
- **Osobní ochranné prostředky**
- **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.
Zamezit styku s pokožkou a zrakem.
Nevdechovat plyny/páry/aerosoly.
- **Ochrana dýchacích cest:**
Při běžném používání není potřeba.
Je potřeba zabezpečit dostatečnou ventilaci a odvětrání.

 · **Ochrana rukou:**


Ochranné rukavice odolávající chemikáliím (ČSN EN 374).

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

(pokračování na straně 5)

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 / nařízení (EU) č. 2015/830

Datum vydání: 18.07.2016

Číslo verze: 4

Datum revize: 18.07.2016

Obchodní označení: Tekutý kov - 25 ml / 6193A

(pokračování strany 4)

Nebyly provedeny žádné testy.

Materiál rukavic:

Rukavice z nitrilkaučuku (ČSN EN 374).

Rukavice z butylkaučuku (ČSN EN 374).

Rukavice z PVC (ČSN EN 374).

 Doporučená tloušťka materiálu: $\geq 0,5$ 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:

> 480 minut (ČSN EN 374).

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

Doba průniku materiálem rukavic podle ČSN EN 374 část III není ověřena v praxi. Proto se doporučuje maximální doba nošení, odpovídající 50 % doby průniku.

Ochrana očí a obličeje:


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

Ochrana kůže:

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

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
Vzhled
Skupenství:

Viskózní, kapalné.

Barva:

Bílá.

Zápach:

Slabý.

Prahová hodnota zápachu:

Není určeno.

Hodnota pH:

Nedá se použít.

Změna stavu
Bod tání / Bod tuhnutí:

Není určeno.

Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu: Není určeno.

Bod vzplanutí:

Není určeno.

Hořlavost (pevné látky, plyny):

Není určeno.

Zápalná teplota:

Není určeno.

Teplota rozkladu:

Není určeno.

Samozápalnost:

Výrobek není samozápalný.

Nebezpečí exploze:

U výrobku nehrozí nebezpečí exploze.

Mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti
Dolní mez:

Není určeno.

Horní mez:

Není určeno.

Oxidační vlastnosti:

Nejsou.

Tlak páry:

Není určeno.

Hustota:

Není určeno.

Hustota páry:

Není určeno.

Rychlost odpařování:

Není určeno.

Rozpuštěnost v / mísitelnost s
voda:

Nerozpustná.

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:

Není určeno.

Viskozita
Dynamická:

Tixotropní.

Kinematická:

Není určeno.

Obsah ředidel
Organická ředidla:

Není určeno.

(pokračování na straně 6)

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 / nařízení (EU) č. 2015/830

Datum vydání: 18.07.2016

Číslo verze: 4

Datum revize: 18.07.2016

Obchodní označení: Tekutý kov - 25 ml / 6193A

(pokračování strany 5)

Obsah VOC (2010/75/ES):	0,0 % hmot.
--------------------------------	-------------

9.2 Další informace	Žádné relevantní informace nejsou k dispozici.
----------------------------	--

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

- **10.1 Reaktivita:** Podle existujících zkušeností výrobek není reaktivní.
- **10.2 Chemická stabilita:** Při dodržení stanovených předpisů skladování a používání je výrobek stabilní (viz oddíl 7).
- **10.3 Možnost nebezpečných reakcí:**
 Polymerizace vlivem vysoké teploty.
 Roztržení obalu při zahřátí.
 Reakce s aminy, alkalickým a kyselým prostředím.
- **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit:**
 Zabránit kontaktu s neslučitelnými materiály.
 Zabránit nadměrnému zahřátí různými zdroji tepla.
- **10.5 Neslučitelné materiály:**
 Aminy.
 Merkaptany.
 Silná oxidační činidla.
 Silně alkalické a silně kyselé prostředí.
 Zásady.
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:**
 Oxid uhelnatý (CO) a oxid uhličitý (CO₂).
 Při vysokých teplotách mohou vznikat nebezpečné rozkladné produkty (viz pododdíl 5.2).

ODDÍL 11: Toxikologické informace

- **11.1 Informace o toxikologických účincích**
- **Akutní toxicita:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Zařazení relevantní hodnoty LD/LC 50:	
--	--

25068-38-6 epoxidová pryskyřice z bisfenolu A a epichlorhydrinu (průměrná molekulová hmotnost ≤ 700)	
---	--

Orálně	LD50	> 2000 mg/kg (potkan)
Pokožkou	LD50	> 2000 mg/kg (králik)

- **Primární dráždivé účinky**
- **Žiravost/dráždivost pro kůži:**
 Dráždí kůži.
- **Vážné poškození očí/podráždění očí:**
 Způsobuje vážné podráždění očí.
- **Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže:**
 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
- **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 známe.
- **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.
- **Další informace:** Klasifikace byla provedena pomocí výpočtové metody nařízení CLP.

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
-----------	--	---------------------

(pokračování na straně 7)

Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006 / nařízení (EU) č. 2015/830

Datum vydání: 18.07.2016

Číslo verze: 4

Datum revize: 18.07.2016

Obchodní označení: Tekutý kov - 25 ml / 6193A

(pokračování strany 6)

EC50/48 h	1,1 mg/l (dafnie) (OECD 202 - Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) Daphnia magna
EC50/72 h	9,4 mg/l (řasy) (U.S. EPA ECOTOX Database) Selenastrum capricornutum

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Výrobek je nesnadno biologicky odbouratelný.

Komponent směsi (epoxidová pryskyřice z bisfenolu A a epichlorhydrinu (průměrná molekulová hmotnost ≤ 700)) je biologicky rozložitelný z 5 %/28 dní podle OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test).

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

12.3 Bioakumulační potenciál

Epoxidová pryskyřice z bisfenolu A a epichlorhydrinu (průměrná molekulová hmotnost ≤ 700): log Pow = 3,8.

Hodnocení bioakumulačního potenciálu: log Pow <1 - bioakumulace se nepředpokládá, log Pow = 1-3 - významná bioakumulace se nepředpokládá, log Pow >3 - bioakumulace je možná.

12.4 Mobilita v půdě Žádné relevantní informace nejsou k dispozici.

Ekotoxické účinky
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 vody podle německých předpisů WGK 2 (samozařazení): ohrožuje vodu.

Nesmí vniknout do spodní vody, povodí nebo kanalizace.

Ohrožuje pitnou vodu už při proniknutí malého množství do země.

V povodích je také toxický pro ryby a plankton.

Toxický pro vodní organismy.

12.5 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 platném znění.

vPvB:

Směs neobsahuje látky klasifikované k datu vyhotovení bezpečnostního listu jako vPvB podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění.

12.6 Jiné nepříznivé účinky Žádné relevantní informace nejsou k dispozici.

* 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.

Katalog odpadů a nebezpečné vlastnosti odpadů:

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.

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

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
HP 4	Dráždivé - dráždivé pro kůži a pro oči
HP 13	Senzibilizující
HP 14	Ekotoxický

Kontaminované obaly
Doporučení:

Obaly odstraňovat na základě předpisů o odpadech z obalů.

Obaly vyprazdňovat beze zbytku.

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

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

Předpisy:

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

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.

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška MŽP a MZ č. 94/2016 Sb. o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů.

(pokračování na straně 8)

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 / nařízení (EU) č. 2015/830

Datum vydání: 18.07.2016

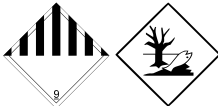
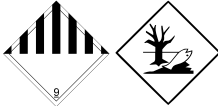
Číslo verze: 4

Datum revize: 18.07.2016

Obchodní označení: Tekutý kov - 25 ml / 6193A
(pokračování strany 7)

Vyhláška MŽP č. 93/2016 Sb. o Katalogu odpadů.
 Vyhláška MŽP č. 83/2016 Sb., kterou se mění vyhláška č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

· 14.1 UN číslo · ADR, IMDG, IATA	UN3082
· 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu · ADR · IMDG · IATA	3082 LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, KAPALNÁ, J.N. (epoxidová pryskyřice z bisfenolu A a epichlorhydrinu (průměrná molekulová hmotnost ≤ 700)) ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin) epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700)), MARINE POLLUTANT ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin) epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700))
· 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu · ADR  · Třída/klasifikační kód: · Bezpečnostní značky:	9 (M6) Jiné nebezpečné látky a předměty 9
· IMDG, IATA  · Třída: · Bezpečnostní značky:	9 Jiné nebezpečné látky a předměty 9
· 14.4 Obalová skupina · ADR, IMDG, IATA	III
· 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí · Látka znečišťující moře: · Zvláštní označení (ADR): · Zvláštní označení (IATA):	Výrobek obsahuje látky ohrožující životní prostředí: epoxidová pryskyřice z bisfenolu A a epichlorhydrinu (průměrná molekulová hmotnost ≤ 700). Ano Symbol (ryba a strom) Symbol (ryba a strom) Symbol (ryba a strom)
· 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele · Identifikační číslo nebezpečnosti (Kemlerův kód): · EMS-skupina: · Stowage Category:	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 90 F-A,S-F A
· 14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC	Náklad se nepřepravuje hromadně, nýbrž jako kusové zboží, není proto relevantní. Zde se nedodrží předpisy o minimálních množstvích.
· Přeprava/další údaje: · ADR · Omezená množství (LQ): · Vyňatá množství (EQ): · Přepravní kategorie:	Další podrobnější údaje z hlediska výše uvedených dopravních nařízení jsou k dispozici na vyžádání. 5L Kód: E1 Nejvyšší čisté množství na vnitřní obal: 30 ml Nejvyšší čisté množství na vnější obal: 1000 ml 3

(pokračování na straně 9)

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 / nařízení (EU) č. 2015/830

Datum vydání: 18.07.2016

Číslo verze: 4

Datum revize: 18.07.2016

Obchodní označení: Tekutý kov - 25 ml / 6193A

(pokračování strany 8)

· Kód omezení pro tunely:	E
· 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)), 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**
- **Hmatatelná výstraha pro nevidomé:** Nevztahuje se.
- **Uzávěr odolný proti otevření dětmi:** Nevztahuje se.
- **Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 PŘÍLOHA XVII:** Omezující podmínky pro skupinu č. 3.
- **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 směrnice 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) 2015/830 ze dne 28. května 2015, kterým se mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH), v platném znění.
Směrnice Rady 96/82/ES ze dne 9. prosince 1996 o kontrole nebezpečí závažných havárií s přítomností nebezpečných látek, ve znění pozdějších předpisů.
- **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. 59/2006 Sb., o prevenci závažných havárií, ve znění pozdějších předpisů.
Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci.
Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů.
Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů.
Vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečištění a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů.
Úplné znění zákona č. 254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), vyhlášené ve Sbírce zákonů pod č. 273/2010.
Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů (zákon o obalech), 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. Nemožou 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.
- **Plné znění relevantních H-vět:**
H315 Dráždí kůži.
H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
H411 Toxický 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.

(pokračování na straně 10)

Bezpečnostní list
podle nařízení (ES) č. 1907/2006 / nařízení (EU) č. 2015/830

Datum vydání: 18.07.2016

Číslo verze: 4

Datum revize: 18.07.2016

Obchodní označení: Tekutý kov - 25 ml / 6193A*(pokračování strany 9)***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 +10 – +20 °C.

Další informace:

Tento výrobek musí být skladován, prodáván a používán v souladu s platnými hygienickými a odpovídajícími předpisy.
Standardní obal: 25 ml plastová kartuše.

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

Klasifikace směsi byla provedena podle výpočtových metod uvedených v příloze I nařízení CLP.

• **Český bezpečnostní list sestavil:** Studio2K, Ing. Karel Královec, tel.: +420 354 526 677, e-mail: info@studio2k.cz

• **Datum prvního sestavení bezpečnostního listu:** 30.10.2006

• **Interní kód receptury:** 100.906

Podklady pro sestavení bezpečnostního listu:

Originální bezpečnostní list vydaný společností Liqui Moly GmbH, Jerg-Wieland-Strasse 4, D-89081, Ulm-Lehr, Tel.: +49-731-1420-0, Telefax: +49-731-1420-88 a zpracovaný společností Chemical Check GmbH, Beim Staumberge 3, D-32839 Steinheim, Tel.: +49-1805-243642, Fax: +49-5233-941790 ze dne 25.04.2016, verze č. 0013.

Zkratky a akronymy:

ICAO: International Civil Aviation Organisation

ADR: Accord européen sur le transport 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

Skin Irrit. 2: Žiravost/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

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. 2015/830 ze dne 28. května 2015.

Klasifikace a označení této směsi byly provedeny podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 (CLP). Vycházelo se z údajů poskytnutých dodavatelem směsi, příp. jednotlivých látek obsažených ve směsi, uvedených v jejich bezpečnostních listech.

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.

Revize bezpečnostního listu:

Revize bezpečnostního listu z důvodu klasifikace podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 (CLP) a po vydání aktualizovaného originálního bezpečnostního listu výrobcem.

Oproti předcházejícímu vydání byly provedeny změny v oddílech: 1 - 3, 7, 8, 11 - 16.

Toto vydání bezpečnostního listu je jeho 3. revize a nahrazuje bezpečnostní list revidovaný dne: 17.09.2013.

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

• © Studio2K & DR SoftWare ChemGes