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

Datum vydání: 22.04.2020 Číslo verze: 1 Datum revize: 22.04.2020

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

· **1.1 Identifikátor výrobku**

· **Obchodní označení:** **Pro-Line Čistič GPL vstřikovacích systémů - 500 ml / 1735**
· **Originální název:** GPL-SYSTEM INJECTION CLEANER 500 mL
· **Číslo/kód výrobku:** 1735

· **1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**
· **Oblast 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 produktu (PC):**
PC13 Paliva
PC24 Maziva, tuky, produkty uvolňování
PC35 Prací a čisticí prostředky
· **Kategorie procesu (PROC):**
PROC1 Chemická výroba nebo rafinace v uzavřeném procesu bez pravděpodobnosti expozice nebo v procesech s rovnocennými podmínkami kontroly
PROC2 Chemická výroba nebo rafinace v nepřetržitém uzavřeném procesu s příležitostně kontrolovanou expozicí nebo v procesech s rovnocennými podmínkami kontroly
PROC8a Přeprava látky nebo směsi (napouštění/vypouštění) v nespecializovaných zařízeních
PROC8b Přeprava látky nebo směsi (napouštění/vypouštění) ve specializovaných zařízeních
PROC9 Přeprava látky nebo směsi do malých nádob (uzavřená plnicí linka, včetně odvažování)
PROC16 Použití paliv
PROC20 Použití funkčních kapalin v malých zařízeních
· **Kategorie uvolňování do životního prostředí (ERC):**
ERC4 Použití nereaktivních pomocných látek v průmyslovém zařízení (bez začlenění do předmětu nebo jeho povrchu)
ERC7 Použití funkční kapaliny v průmyslovém zařízení
ERC9a Široké použití funkční kapaliny (ve vnitřních prostorách)
ERC9b Široké použití funkční kapaliny (ve venkovních prostorách)
· **Kategorie předmětu (AC):** AC99 Není požadováno

· **Použití látky/směsi:** Čisticí prostředek pro benzinové palivové systémy motorových vozidel.
· **Nedoporučená použití:** Nejsou známa.

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

· **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.

Flam. Liq. 2	H225	Vysoce hořlavá kapalina a páry.
Acute Tox. 4	H332	Zdraví škodlivý při vdechování.
Skin Irrit. 2	H315	Dráždí kůži.
Eye Dam. 1	H318	Způsobuje vážné poškození očí.
Repr. 1B	H360D	Může poškodit plod v těle matky.
STOT SE 3	H335-H336	Může způsobit podráždění dýchacích cest. Může způsobit ospalost nebo závratě.
STOT RE 2	H373	Může způsobit poškození sluchových orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
Asp. Tox. 1	H304	Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
Aquatic Chronic 2	H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

(pokračování na straně 2)

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

Datum vydání: 22.04.2020 Číslo verze: 1 Datum revize: 22.04.2020

Obchodní označení: Pro-Line Čistič GPL vstřikovacích systémů - 500 ml / 1735

(pokračování strany 1)

· **2.2 Prvky označení**
· **Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008:** Výrobek je klasifikován a označen podle nařízení CLP.
· **Piktogramy označující nebezpečí:**



GHS02 GHS05 GHS07 GHS08 GHS09

· **Signální slovo:** Nebezpečí

· **Nebezpečné látky uváděné na obalu výrobku podle čl. 18 odst. 3b) nařízení (ES) č. 1272/2008:**
xylen (směs isomerů)
uhlovodíky, C6-C7, n-alkany, isoalkany, cyklické, <5 % n-hexanu
1-ethylpyrrolidin-2-on
ethylbenzen
2-butoxyethan-1-ol
benzylalkohol
· **Údaje o nebezpečnosti:**

H225	Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H332	Zdraví škodlivý při vdechování.
H315	Dráždí kůži.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H360D	Může poškodit plod v těle matky.
H335-H336	Může způsobit podráždění dýchacích cest. Může způsobit ospalost nebo závratě.
H373	Může způsobit poškození sluchových orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H304	Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
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.
P201	Před použitím si obstarejte speciální instrukce.
P210	Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P260	Nevdechujte páry/aerosoly.
P273	Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
P301+P310	PŘI POŽITÍ: Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.
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.
P362+P364	Kontaminovaný oděv svlékněte a před opětovným použitím vyperte.
P403+P233	Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte obal těsně uzavřený.
P405	Skladujte uzamčené.
P501	Odstraňte obsah/obal ve sběrném místě pro zvláštní nebo nebezpečné odpady.

· **Další údaje:**
Pouze pro profesionální uživatele.

· **2.3 Další nebezpečnost** Hořlavá kapalina I. třídy nebezpečnosti podle ČSN 65 0201.

· **Výsledky 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:**

REACH-IT číslo: 921-024-6 Reg. číslo: 01-2119475514-35-XXXX	uhlovodíky, C6-C7, n-alkany, isoalkany, cyklické, <5 % n-hexanu Flam. Liq. 2, H225; Asp. Tox. 1, H304; Aquatic Chronic 2, H411; Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H336	50 - 70%
CAS: 1330-20-7 EINECS: 215-535-7 Indexové číslo: 601-022-00-9 Reg. číslo: 01-2119488216-32-XXXX	xylen (směs isomerů) Flam. Liq. 3, H226; STOT RE 2, H373; Asp. Tox. 1, H304; Acute Tox. 4, H312; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335 Poznámka C	15 - 30%

(pokračování na straně 3)

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

Datum vydání: 22.04.2020 Číslo verze: 1 Datum revize: 22.04.2020

Obchodní označení: Pro-Line Čistič GPL vstřikovacích systémů - 500 ml / 1735

(pokračování strany 2)

CAS: 2687-91-4 EINECS: 220-250-6 Indexové číslo: 616-208-00-5	1-ethylpyrrolidin-2-on Repr. 1B, H360D; Eye Dam. 1, H318 A26	5 - < 10%
CAS: 100-41-4 EINECS: 202-849-4 Indexové číslo: 601-023-00-4 Reg. číslo: 01-2119489370-35-XXXX	ethylbenzen Flam. Liq. 2, H225; STOT RE 2, H373; Asp. Tox. 1, H304; Acute Tox. 4, H332; Aquatic Chronic 3, H412	1 - < 10%
CAS: 111-76-2 EINECS: 203-905-0 Indexové číslo: 603-014-00-0 Reg. číslo: 01-2119475108-36-XXXX	2-butoxyethan-1-ol Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319	1 - 10%
CAS: 67-64-1 EINECS: 200-662-2 Indexové číslo: 606-001-00-8 Reg. číslo: 01-2119471330-49-XXXX	aceton Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336 EUH066	1 - 5%
CAS: 100-51-6 EINECS: 202-859-9 Indexové číslo: 603-057-00-5 Reg. číslo: 01-2119492630-38-XXXX	benzylalkohol Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H332; Eye Irrit. 2, H319	1 - 5%

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.

· **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:**
Čísla ve formátu 9xx-xxx-x byla automaticky přidělena předregistrovaným reakčním hmotám s více než jednou látkou nebo takovým látkám, které byly předregistrovány jen s chemickým názvem jako identifikátorem. Čísla nemají žádný právní význam, ale jsou to čistě technické identifikátory pro zpracování podání prostřednictvím systému REACH-IT.
Látky uvedené v tomto oddíle jsou uvedeny se svou skutečnou, příslušnou klasifikací.
To znamená, že u látek, které jsou uvedeny v příloze VI tab. 3 nařízení (ES) č. 1272/2008 (nařízení CLP), byly zohledněny všechny poznámky pro zde deklarovanou klasifikaci, které jsou v této tabulce uvedeny.
Znění uvedených údajů o nebezpečnosti obsažených látek je uvedeno v oddílu 16.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

· **4.1 Popis první pomoci**
· **Všeobecné pokyny:**
V případě každé nejistoty, objevení příznaků nebo při jakýchkoliv potížích vyhledat lékařskou pomoc a předložit tento bezpečnostní list nebo etiketu výrobku.
Nikdy nepodávat postiženému nic do úst, pokud není při vědomí.
Osoba, provádějící první pomoc, se musí sama chránit.
Neprodleně odstranit znečištěné části oděvů.
· **Při nadýchání:**
Odvést postiženého z oblasti ohrožení.
Postarat se o přívod čerstvého vzduchu a při následných nebo přetrvávajících potížích vyhledat lékařskou pomoc.
Při bezvědomí uložit postiženého do stabilizované polohy a přivolat 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 a nevyvolávat zvracení. Postiženého uložit v teple a klidu. Neprodleně vyhledat lékařskou pomoc.
Je nebezpečí poruchy dýchání.
Při zvracení je potřeba držet hlavu tak nízko, aby se nemohl obsah žaludku dostat do plic.
· **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.
Může se vyskytnout:
Podráždění dýchacích cest.
Kašel a bolest hlavy.
Dušnost.
Ovlivnění/poškození centrálního nervového systému.

(pokračování na straně 4)

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

Datum vydání: 22.04.2020 Číslo verze: 1 Datum revize: 22.04.2020

Obchodní označení: Pro-Line Čistič GPL vstřikovacích systémů - 500 ml / 1735

(pokračování strany 3)

Při dlouhodobějším kontaktu:
Dermatitida (zánět pokožky).
Odmašťující účinek.
Při požití:
Nevolnost.
Nebezpečí poruchy dýchání.
Otok plic.
Poškození plic.
Chemická pneumonie (stav podobný zánětu plic).
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.
Výplach žaludku provádět pouze při endotracheální intubaci.
Následně provést pozorování, zda se neobjeví pneumonie a plicní edém.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

· **5.1 Hasiva**
· **Vhodná hasiva:** Oxid uhličitý (CO_2), hasicí pěna, hasicí prášek. 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.
Explozivní plyny a směsi se vzduchem.
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**
Z dosahu odstranit zápalné zdroje a zasažený prostor dostatečně větrat.
Zabránit vstupu nepovolaným osobám, zakázat kouření.
Zabránit možnosti inhalace par z výrobku.
Zabránit kontaktu výrobku s očima, pokožkou a oděvem, použít osobní ochranné prostředky.
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 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**
Při úniku malého množství:
Sebrat s materiály vážícími kapaliny (písek, štěrkový písek, pojidla kyselin, univerzální pojidla, piliny) a umístit do vhodných a označených nádob.
Při úniku velkého množství:
Zabránit zvětšování a rozšiřování uniklého množství. Maximální možné množství odčerpat do vhodných a označených nádob, zbytek odstranit pomocí absorpčního materiálu jako při úniku malého množství.
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 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.

(pokračování na straně 5)

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

Datum vydání: 22.04.2020 Číslo verze: 1 Datum revize: 22.04.2020

Obchodní označení: Pro-Line Čistič GPL vstřikovacích systémů - 500 ml / 1735

(pokračování strany 4)

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.
Zamezit vdechování výparů a aerosolů.
Používat osobní ochranné prostředky.
Vyvarovat se kontaktu s očima, pokožkou a oděvem.
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 pomůcky.
Jíst, pít, kouřit a rovněž přechovávat potraviny na pracovišti je zakázáno.
Těhotné ženy by se měly vyhnout kontaktu s výrobkem a neměly by s ním pracovat.
· **Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:**
Je možný vznik lehce zápalných a explozivních plynů a směsí se vzduchem.
Nepřibližovat se se zápalnými zdroji - nekouřit.
Učinit soubor opatření proti elektrostatickému náboji.
Ve vyprázdněných nádobách se mohou vytvářet zápalné směsi.
Respektovat pokyny ČSN 65 0201 Hořlavé kapaliny - Prostory pro výrobu, skladování a manipulaci.

· **7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**
· **Pokyny pro skladování**
· **Požadavky na skladovací prostory a nádoby:**
Zajistit nepropustné podlahy odolné rozpouštědlům.
Přechovávat jen v původních a dobře uzavřených obalech.
· **Upozornění k hromadnému skladování:**
Neskladovat v blízkosti potravin, nápojů, krmiv a léčiv.
Neskladovat spolu s oxidačními činidly.
· **Další údaje k podmínkám skladování:**
Neskladovat na chodbách a schodištích.
Skladovat na suchém a dobře větraném místě.
Chránit před působením tepla a přímým slunečním zářením.
Přechovávat na uzamčeném místě a znepřístupnit dětem.
Uchovávat nepřístupné pro nepovolané osoby.

· **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:**	
1330-20-7 xylen (směs isomerů)	
NPK	Nejvyšší přípustná koncentrace (NPK-P): 400 mg/m³ Přípustný expoziční limit (PEL): 200 mg/m³ D, I, B
100-41-4 ethylbenzen	
NPK	Nejvyšší přípustná koncentrace (NPK-P): 500 mg/m³ Přípustný expoziční limit (PEL): 200 mg/m³ D, B
111-76-2 2-butoxyethan-1-ol	
NPK	Nejvyšší přípustná koncentrace (NPK-P): 200 mg/m³ Přípustný expoziční limit (PEL): 100 mg/m³ D, I, B
67-64-1 aceton	
NPK	Nejvyšší přípustná koncentrace (NPK-P): 1500 mg/m³ Přípustný expoziční limit (PEL): 800 mg/m³
100-51-6 benzylalkohol	
NPK	Nejvyšší přípustná koncentrace (NPK-P): 80 mg/m³ Přípustný expoziční limit (PEL): 40 mg/m³

(pokračování na straně 6)

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

Datum vydání: 22.04.2020 Číslo verze: 1 Datum revize: 22.04.2020

Obchodní označení: Pro-Line Čistič GPL vstřikovacích systémů - 500 ml / 1735

(pokračování strany 5)

· **Informace o předpisech:**
NPK: Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. ze dne 12.12.2007 ve znění nařízení vlády č. 41/2020 Sb. ze dne 27.1.2020.
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:**

uhlovodíky, C6-C7, n-alkany, isoalkany, cyklické, <5 % n-hexanu		
Orálně	DNEL - Dlouhodobá expozice, systémové účinky	699 mg/kg/d (spotřebitelé)
Pokožkou	DNEL - Dlouhodobá expozice, systémové účinky	149 mg/kg/d (spotřebitelé)
		773 mg/kg/d (pracovníci)
Inhalováním	DNEL - Dlouhodobá expozice, systémové účinky	608 mg/m³ (spotřebitelé)
		2.035 mg/m³ (pracovníci)
1330-20-7 xylen (směs isomerů)		
Orálně	DNEL - Dlouhodobá expozice, systémové účinky	1,6 mg/kg/d (spotřebitelé)
Pokožkou	DNEL - Dlouhodobá expozice, systémové účinky	108 mg/kg/d (spotřebitelé)
		180 mg/kg/d (pracovníci)
Inhalováním	DNEL - Dlouhodobá expozice, systémové účinky	14,8 mg/m³ (spotřebitelé)
		77 mg/m³ (pracovníci)
	DNEL - Krátkodobá expozice, systémové účinky	174 mg/m³ (spotřebitelé)
		289 mg/m³ (pracovníci)
	DNEL - Krátkodobá expozice, systémové účinky	174 mg/m³ (spotřebitelé)
		289 mg/m³ (pracovníci)
100-41-4 ethylbenzen		
Pokožkou	DNEL - Dlouhodobá expozice, systémové účinky	180 mg/kg/d (pracovníci)
Inhalováním	DNEL - Dlouhodobá expozice, systémové účinky	77 mg/m³ (pracovníci)
	DNEL - Krátkodobá expozice, systémové účinky	293 mg/m³ (pracovníci)
111-76-2 2-butoxyethan-1-ol		
Orálně	DNEL - Dlouhodobá expozice, systémové účinky	3,2 mg/kg/d (spotřebitelé)
	DNEL - Krátkodobá expozice, systémové účinky	13,4 mg/kg/d (spotřebitelé)
Pokožkou	DNEL - Dlouhodobá expozice, systémové účinky	38 mg/kg/d (spotřebitelé)
		75 mg/kg/d (pracovníci)
	DNEL - Krátkodobá expozice, systémové účinky	44,5 mg/kg/d (spotřebitelé)
		89 mg/kg/d (pracovníci)
Inhalováním	DNEL - Dlouhodobá expozice, systémové účinky	49 mg/m³ (spotřebitelé)
		98 mg/m³ (pracovníci)
	DNEL - Krátkodobá expozice, systémové účinky	426 mg/m³ (spotřebitelé)
		663 mg/m³ (pracovníci)
	DNEL - Krátkodobá expozice, systémové účinky	123 mg/m³ (spotřebitelé)
		246 mg/m³ (pracovníci)
67-64-1 aceton		
Orálně	DNEL - Dlouhodobá expozice, systémové účinky	62 mg/kg/d (spotřebitelé) Celkový hodnotící faktor = 2
Pokožkou	DNEL - Dlouhodobá expozice, systémové účinky	62 mg/kg/d (spotřebitelé) Celkový hodnotící faktor = 20
		186 mg/kg/d (pracovníci)
Inhalováním	DNEL - Dlouhodobá expozice, systémové účinky	200 mg/m³ (spotřebitelé) Celkový hodnotící faktor = 5
		1.210 mg/m³ (pracovníci)
	DNEL - Krátkodobá expozice, systémové účinky	2.420 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	19,1 mg/m³ (spotřebitelé)

(pokračování na straně 7)

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

Datum vydání: 22.04.2020 Číslo verze: 1 Datum revize: 22.04.2020

Obchodní označení: Pro-Line Čistič GPL vstřikovacích systémů - 500 ml / 1735

(pokračování strany 6)

	DNEL - Krátkodobá expozice, systémové účinky	90 mg/m³ (pracovníci) 95,5 mg/m³ (spotřebitelé) 450 mg/m³ (pracovníci)

· **PNEC:**

1330-20-7 xylen (směs isomerů)	
PNEC - Sladká voda	0,327 mg/l
PNEC - Mořská voda	0,327 mg/l
PNEC - Přerušované uvolňování	0,327 mg/l
PNEC - Čistírny odpadních vod (ČOV)	6,58 mg/l
PNEC - Sladkovodní sediment	12,46 mg/kg sedimentu
PNEC - Mořský sediment	12,46 mg/kg sedimentu
PNEC - Půda	2,31 mg/kg zeminy
100-41-4 ethylbenzen	
PNEC - Sladká voda	0,1 mg/l
PNEC - Mořská voda	0,01 mg/l
PNEC - Čistírny odpadních vod (ČOV)	9,6 mg/l
PNEC - Sladkovodní sediment	13,7 mg/kg sedimentu
PNEC - Mořský sediment	1,37 mg/kg sedimentu
PNEC - Půda	2,86 mg/kg zeminy
111-76-2 2-butoxyethan-1-ol	
PNEC - Sladká voda	8,8 mg/l
PNEC - Mořská voda	0,88 mg/l
PNEC - Čistírny odpadních vod (ČOV)	463 mg/l
PNEC - Sladkovodní sediment	34,6 mg/kg sedimentu
PNEC - Mořský sediment	3,46 mg/kg sedimentu
PNEC - Půda	2,8 mg/kg zeminy
PNEC - Voda (občasný únik)	9,1 mg/l
67-64-1 aceton	
PNEC - Sladká voda	10,6 mg/l Hodnotící faktor = 50
PNEC - Mořská voda	1,06 mg/l Hodnotící faktor = 500
PNEC - Čistírny odpadních vod (ČOV)	100 mg/l
PNEC - Sladkovodní sediment	30,4 mg/kg sedimentu
PNEC - Mořský sediment	30,4 mg/kg sedimentu
PNEC - Půda	29,5 mg/kg zeminy
PNEC - Voda (občasný únik)	21 mg/l Hodnotící faktor = 100
100-51-6 benzylalkohol	
PNEC - Sladká voda	1 mg/l
PNEC - Mořská voda	0,1 mg/l
PNEC - Přerušované uvolňování	2,3 mg/l
PNEC - Čistírny odpadních vod (ČOV)	39 mg/l
PNEC - Sladkovodní sediment	5,27 mg/kg sedimentu
PNEC - Mořský sediment	0,527 mg/kg sedimentu
PNEC - Půda	0,456 mg/kg zeminy

· **Látky s biologickými limitními hodnotami:**

1330-20-7 xylen (směs isomerů)	
BET	1400 mg/g (820 µmol/mmol) kreatininu Biologický materiál: moč Doba odběru: konec směny Ukazatel: methylhippurová kyselina
100-41-4 ethylbenzen	
BET	1500 mg/g (1100 µmol/mmol) kreatininu Biologický materiál: moč Doba odběru: konec směny Ukazatel: mandlová kyselina
111-76-2 2-butoxyethan-1-ol	
BET	200 mg/g (0,17 mmol/mmol) kreatininu Biologický materiál: moč Doba odběru: konec směny na konci pracovního týdne Ukazatel: butoxyoctová kyselina (po hydrolýze)

(pokračování na straně 8)

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

Datum vydání: 22.04.2020 Číslo verze: 1 Datum revize: 22.04.2020

Obchodní označení: Pro-Line Čistič GPL vstřikovacích systémů - 500 ml / 1735

(pokračování strany 7)

· **Informace o předpisech:** BET: Vyhláška č. 107/2013 Sb. ze dne 22.04.2013.

· **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 očima.
Nevdechovat plyny/páry/aerosoly.

· **Ochrana dýchacích cest:**



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

Dodržovat doporučená časová omezení pro používání dýchací masky s filtrem.
· **Doporučené filtrační zařízení pro krátkodobé použití:**
Kombinovaný filtr A2-P2 (ČSN EN 14387+A1), barevné označení: hnědá, bílá barva.

· **Ochrana rukou:**



Ochranné rukavice odolné rozpouštědlům (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).
Rukavice z nitrilkaučuku (ČSN EN ISO 374-1).
Rukavice z fluorkaučuku - vitonu (ČSN EN ISO 374-1).
Doporučená tloušťka materiálu: ≥ 0,5 mm.
Výběr materiálu rukavic byl proveden na základě údajů výrobců rukavic a informací o obsažených látkách ve výrobku.
· **Doba průniku materiálem rukavic:**
> 120 minut (ČSN EN 16523-1).
Doba průniku materiálem rukavic podle ČSN EN 16523-1 není ověřena v praxi. Proto se doporučuje maximální doba nošení, odpovídající 50 % doby průniku.
Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic.

· **Ochrana očí a obličeje:**



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

· **Ochrana kůže:**
Použít ochranný oděv s dlouhými rukávy (ČSN EN ISO 6529), případně bezpečnostní ochrannou obuv (ČSN EN ISO 20345).

· **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:	Kapalné.
Barva:	Čirá.
· **Zápach:**	Charakteristický.
· **Prahová hodnota zápachu:**	Není určeno.
· **Hodnota pH:**	Nedá se použít.
· **Změna stavu**	
Bod tání / Bod tuhnutí:	Není určeno.

(pokračování na straně 9)

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

Datum vydání: 22.04.2020 Číslo verze: 1 Datum revize: 22.04.2020

Obchodní označení: Pro-Line Čistič GPL vstřikovacích systémů - 500 ml / 1735

(pokračování strany 8)

Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	Není určeno.
· **Bod vzplanutí:**	-10 °C
· **Hořlavost (pevné látky, plyny):**	Není určeno.
· **Zápalná teplota:**	Není určeno.
· **Teplota rozkladu:**	Není určeno.
· **Teplota samovznícení:**	Není určeno.
· **Výbušné vlastnosti:**	U výrobku nehrozí nebezpečí exploze. Při používání může vytvářet vznětlivé směsi par se vzduchem.
· **Mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti**	
Dolní mez:	0,8 % obj.
Horní mez:	8,0 % obj.
· **Oxidační vlastnosti:**	Nejsou.
· **Tlak páry:**	Není určeno.
· **Hustota při 15 °C:**	0,785 g/cm³
· **Hustota páry:**	Páry jsou těžší než vzduch.
· **Rychlost odpařování:**	Není určeno.
· **Rozpustnost v / mísitelnost s**	
voda:	Nerozpustná.
· **Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda:**	Není určeno.
· **Viskozita**	
Dynamická:	Není určeno.
Kinematická při 40 °C:	< 7 mm²/s
· **Obsah ředidel**	
Obsah VOC (2010/75/ES):	~ 100 % hmot.
· **9.2 Další informace**	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:** Je možný vznik explozivních/vznětlivých par/směsí par se vzduchem.
· **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit:**
Chránit před zahříváním, otevřenými plameny a zápalnými zdroji.
Zabránit kontaktu s neslučitelnými materiály.
· **10.5 Neslučitelné materiály:** Oxidační činidla.
· **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:**
Při použití v souladu s určeným účelem nedochází k rozkladu.
Při vysokých teplotách mohou vznikat nebezpečné rozkladné produkty (viz pododdíl 5.2).

ODDÍL 11: Toxikologické informace

· **11.1 Informace o toxikologických účincích**
· **Akutní toxicita:**
Zdraví škodlivý při vdechování.

· **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)
	ATE	4,8 mg/l/4h (vypočtená hodnota pro aerosol)

uhlovodíky, C6-C7, n-alkany, isoalkany, cyklické, <5 % n-hexanu		
Orálně	LD50	> 5.840 mg/kg (potkan) (OECD 401 - Acute Oral Toxicity)
Pokožkou	LD50	> 2.920 mg/kg (králík) (OECD 402 - Acute Dermal Toxicity)
1330-20-7 xylen (směs isomerů)		
Orálně	LD50	3.523 mg/kg (potkan) Klasifikace s tímto nesouhlasí.
Pokožkou	LD50	> 2.000 mg/kg (králík) Klasifikace s tímto nesouhlasí.

(pokračování na straně 10)

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

Obchodní označení: Pro-Line Čistič GPL vstřikovacích systémů - 500 ml / 1735

(pokračování strany 9)

Inhalováním	ATE	11 mg/l/4h (ATE)
2687-91-4 1-ethylpyrrolidin-2-on		
Orálně	LD50	~ 3.200 mg/kg (potkan) (OECD 401 - Acute Oral Toxicity)
Pokožkou	LD50	> 2.000 mg/kg (potkan) (OECD 402 - Acute Dermal Toxicity)
Inhalováním	LD50/4 h	> 5,1 mg/l (potkan) (OECD 403 - Acute Ihalation Toxicity)
100-41-4 ethylbenzen		
Orálně	LD50	3.500 mg/kg (potkan)
Pokožkou	LD50	15.354 mg/kg (králík)
Inhalováním	LC50/4 h	17,2 mg/l (potkan)
111-76-2 2-butoxyethan-1-ol		
Orálně	LD50	470 mg/kg (potkan)
Pokožkou	ATE	1.100 mg/kg (ATE)
Inhalováním	ATE	11 mg/l/4h (ATE)
67-64-1 aceton		
Orálně	LD50	3.000 mg/kg (myš)
		5.800 mg/kg (potkan)
Pokožkou	LD50	20.000 mg/kg (králík)
100-51-6 benzylalkohol		
Orálně	LD50	1.620 mg/kg (potkan)
Pokožkou	LD50	> 2.000 mg/kg (králík)
Inhalováním	LC50/4 h	> 4.178 mg/l (potkan) (OECD 403 - Acute Ihalation Toxicity)

· **Primární dráždivé účinky**
· **Žíravost/dráždivost pro kůži:**
Dráždí kůži.
· **Vážné poškození očí/podráždění očí:**
Způsobuje vážné poškození očí.
· **Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

· **Doplňující toxikologická upozornění:** Žádné relevantní informace nejsou k dispozici.

· **Akutní účinky:**
Vážné poškození očí - Eye Dam. 1.
Dráždivost pro kůži - Skin Irrit. 2.
Akutní inhalační toxicita - Acute Tox. 4.

· **Účinky CMR (karcinogenita, mutagenita a toxicita pro reprodukci):**
Směs obsahuje látku nebo látky, u nichž se předpokládá, že jsou u člověka toxické pro reprodukci, přičemž zařazení do kategorie 1B se zakládá převážně na údajích ze studií na zvířatech. Viz oddíl 3.2.

· **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:**
Může poškodit plod v těle matky.

· **Další informace:** Klasifikace byla provedena pomocí výpočtové metody.
· **Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice:**
Může způsobit podráždění dýchacích cest. Může způsobit ospalost nebo závratě.
· **Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice:**
Může způsobit poškození sluchových orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
· **Nebezpečnost při vdechnutí:**
Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.

· **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.

uhlovodíky, C6-C7, n-alkany, isoalkany, cyklické, <5 % n-hexanu	
LC50/96 h	11,4 mg/l (ryby) (OECD 203 - Fish, Acute Toxicity Test) Leuciscus idus
EC50/48 h	3 mg/l (dafnie) (OECD 202 - Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) Daphnia magna
EC50/72 h	30 mg/l (řasy) (OECD 201 - Alga, Growth Inhibition Test) Pseudokerchneriella subcapitata

(pokračování na straně 11)

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

Obchodní označení: Pro-Line Čistič GPL vstřikovacích systémů - 500 ml / 1735

(pokračování strany 10)

NOEC/NOEL/21 d	1 mg/l (dafnie) (OECD 211 - Daphnia magna Reproduction Test) Daphnia magna
1330-20-7 xylen (směs isomerů)	
LC50/96 h	20,9 mg/l (ryby) Lepomis macrochirus
EC50/48 h	1 mg/l (dafnie) Daphnia magna
IC50/72 h	4,36 mg/l (řasy)
2687-91-4 1-ethylpyrrolidin-2-on	
LC50/96 h	446 – 999 mg/l (ryby) (OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test))
EC50/48 h	> 100 mg/l (dafnie) (OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test))
EC50/16 h	> 1.000 mg/l (bakterie) (DIN 38412 T.8) Pseudomonas putida
EC50/72 h	> 100 mg/l (řasy) (OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)) Desmodesmus subspicatus
100-41-4 ethylbenzen	
LC50/96 h	12,1 mg/l (ryby) Pimephales promelas
EC50/48 h	1,8 mg/l (dafnie) Daphnia magna
EC50/72 h	4,6 mg/l (řasy) Pseudokirchneriell a subcapitata
111-76-2 2-butoxyethan-1-ol	
LC50/96 h	1.474 mg/l (ryby) (OECD 203 - Fish, Acute Toxicity Test) Oncorhynchus mykiss
EC50/48 h	1.550 mg/l (dafnie) (OECD 202 - Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) Daphnia magna
EC50/72 h	1.840 mg/l (řasy) (OECD 201 - Alga, Growth Inhibition Test) Pseudokerchneriella subcapitata
NOEC/NOEL/21 d	100 mg/l (dafnie) (OECD 211 - Daphnia magna Reproduction Test) Daphnia magna
67-64-1 aceton	
LC50/96 h	5.540 – 8.300 mg/l (ryby) Lepomis macrochirus
EC50/48 h	6.100 – 12.700 mg/l (dafnie) Daphnia magna
EC5/16 h	1.700 mg/l (bakterie) Pseudomonas putida
EC5/8 d	530 mg/l (bakterie) Microcystis aeruginosa
EC50/96 h	7.500 mg/l (řasy) Selenastrum capricornutum
NOEC/NOEL/48 h	3.400 mg/l (řasy) Pseudokerchneriella subcapitata
100-51-6 benzylalkohol	
LC50/96 h	460 mg/l (ryby) Pimephales promelas
EC50/48 h	230 mg/l (dafnie) (OECD 202 - Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) Daphnia magna
IC50/72 h	700 mg/l (řasy) (OECD 201 - Alga, Growth Inhibition Test) Pseudokerchneriella subcapitata
EC50/24 h	390 mg/l (bakterie) (ISO 8192)
NOEC/NOEL/72 h	310 mg/l (řasy) (OECD 201 - Alga, Growth Inhibition Test) Pseudokerchneriella subcapitata
NOEC/NOEL/21 d	51 mg/l (dafnie) (OECD 211 - Daphnia magna Reproduction Test) Daphnia magna

· **12.2 Perzistence a rozložitelnost**	
uhlovodíky, C6-C7, n-alkany, isoalkany, cyklické, <5 % n-hexanu	
Biologická odbouratelnost ve vodě	81 %/28 d látka je snadno biologicky odbouratelná, analogický závěr
100-41-4 ethylbenzen	
Biologická odbouratelnost ve vodě	100 %/6 d (OECD 301 E - Modified OECD Screening Test) látka je snadno biologicky odbouratelná

(pokračování na straně 12)

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

Datum vydání: 22.04.2020 Číslo verze: 1 Datum revize: 22.04.2020

Obchodní označení: Pro-Line Čistič GPL vstřikovacích systémů - 500 ml / 1735

(pokračování strany 11)

111-76-2 2-butoxyethan-1-ol	
Biologická odbouratelnost ve vodě	95 %/28 d (OECD 301 E - Modified OECD Screening Test) látka je snadno biologicky odbouratelná
67-64-1 aceton	
Biologická odbouratelnost ve vodě	91 %/28 d (OECD 301 B - CO2 Evolution Test) látka je 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
Biologická odbouratelnost ve vodě	95 – 97 %/21 d (OECD 301 A - DOC Die-Away Test) látka je snadno biologicky odbouratelná

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

· **12.3 Bioakumulační potenciál**	
uhlovodíky, C6-C7, n-alkany, isoalkany, cyklické, <5 % n-hexanu	
BCF	242 – 253
1330-20-7 xylen (směs isomerů)	
log Kow	3,16
2687-91-4 1-ethylpyrrolidin-2-on	
log Pow	-0,2 bioakumulace se nepředpokládá
100-41-4 ethylbenzen	
log Pow	3,15 bioakumulace je možná
BCF	15
111-76-2 2-butoxyethan-1-ol	
log Pow	0,83 bioakumulace se nepředpokládá
BCF	3,2
67-64-1 aceton	
log Pow	-0,24 bioakumulace se nepředpokládá
BCF	0,19
100-51-6 benzylalkohol	
log Pow	1,1 významná bioakumulace se nepředpokládá

· **12.4 Mobilita v půdě**	
1330-20-7 xylen (směs isomerů)	
Henryho konstanta H	665 Pa*m^3/mol
111-76-2 2-butoxyethan-1-ol	
Henryho konstanta H	0,162 Pa*m^3/mol

· **Ekotoxické účinky**
· **Poznámka:** Toxický pro ryby.

· **Další ekologické údaje**

· **Chemická spotřeba kyslíku:**	
111-76-2 2-butoxyethan-1-ol	
CHSK	2,2 g O2/g

· **Biologická spotřeba kyslíku:**	
111-76-2 2-butoxyethan-1-ol	
BSK5	0,71 g O2/g

· **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.
Nesmí nezředěný nebo nezneutralizovaný proniknout do odpadních vod nebo jímek.
Ohrožuje pitnou vodu už při proniknutí malého množství do zeminy.
V povodích je také toxický pro ryby a plankton.
Toxický pro vodní organismy.

(pokračování na straně 13)

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

Datum vydání: 22.04.2020 Číslo verze: 1 Datum revize: 22.04.2020

Obchodní označení: Pro-Line Čistič GPL vstřikovacích systémů - 500 ml / 1735

(pokračování strany 12)

· **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.
Musí se odevzdat do sběru zvláštních odpadů nebo do sběru problémových látek.
Zbytky výrobku odstraňovat podle příslušných místních směrnic v odpovídajících zařízeních jako nebezpečný odpad.
Například odkládat na vhodných skládkách odpadů nebo odstraňovat ve vhodných spalovnách odpadů.
Nasáklé čisticí hadry, papír nebo jiný organický materiál představují nebezpečí požáru a musí být kontrolovaně shromažďovány a odstraňovány v odpovídajících zařízeních, např. ve zvláštních spalovnách odpadu.
· **Katalogové číslo odpadu:**
Katalogová čísla s hvězdičkou (*) označují odpady nebezpečné (N), čísla bez hvězdičky označují odpady ostatní (O).
Stanovená katalogová čísla odpadů jsou 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:**	
07 07 04*	Ostatní organická rozpouštědla, promývací kapaliny a matečné louhy
14 06 03*	Ostatní rozpouštědla a směsi rozpouštědel
15 01 10*	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné
15 01 04	Kovové obaly
HP3	Hořlavé
HP4	Dráždivé - dráždivé pro kůži a pro oči
HP5	Toxicita pro specifické cílové orgány (Specific Target Organ Toxicity, STOT)/Toxicita při vdechnutí
HP6	Akutní toxicita
HP10	Toxické pro reprodukci
HP14	Ekotoxický

· **Kontaminované obaly**
· **Doporučení:**
Obaly odstraňovat na základě předpisů o odpadech z obalů.
Obaly vyprazdňovat beze zbytku.
Nekontaminované obaly se mohou znovu použít.
Nekontaminované obaly se mohou použít k recyklaci.
Zbytky v obalech mohou představovat nebezpečí exploze.
Obaly neschopné očistění 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.
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** UN1993

· **14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu**

(pokračování na straně 14)

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

Datum vydání: 22.04.2020 Číslo verze: 1 Datum revize: 22.04.2020

Obchodní označení: Pro-Line Čistič GPL vstřikovacích systémů - 500 ml / 1735

(pokračování strany 13)

· **ADR**	1993 LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, J.N. (ACETON, uhlovodíky, C6-C7, n-alkany, isoalkany, cyklické, <5 % n-hexanu), OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, zvláštní ustanovení 640D
· **IMDG**	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (ACETONE, hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane), MARINE POLLUTANT
· **IATA**	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (ACETONE, hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane)

· **14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu**

· **ADR**



· **Třída/klasifikační kód:**	3 (F1) Hořlavé kapaliny
· **Bezpečnostní značky:**	3

· **IMDG**



· **Třída:**	3 Hořlavé kapaliny
· **Bezpečnostní značky:**	3

· **IATA**



· **Třída:**	3 Hořlavé kapaliny
· **Bezpečnostní značky:**	3

· **14.4 Obalová skupina**	
· **ADR, IMDG, IATA**	II
· **14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí**	Výrobek obsahuje látky ohrožující životní prostředí: uhlovodíky, C6-C7, n-alkany, isoalkany, cyklické, <5 % n-hexanu.
· **Látka znečišťující moře:**	Ano
	Symbol (ryba a strom)
· **Zvláštní označení (ADR):**	Symbol (ryba a strom)
· **14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**	Všechny osoby podílející se na přepravě musí dodržovat stanovené bezpečnostní předpisy. Osoby provádějící přepravu nebezpečného nákladu musí být instruovány. Je nutné přijmout opatření zamezující případům poškození. Varování: Hořlavé kapaliny
· **Identifikační číslo nebezpečnosti (Kemlerův kód):**	33
· **EMS-skupina:**	F-E,S-E
· **Stowage Category:**	B
· **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 nedodržují předpisy o minimálních množstvích. Číslo nebezpečí a kódy obalů na požádání. Dodržovat speciální předpisy (special provisions).
· **Přeprava/další údaje:**	Žádné další relevantní informace nejsou k dispozici.
· **ADR**	
· **Omezená množství (LQ):**	1L
· **Vyňatá množství (EQ):**	Kód: E2 Nejvyšší čisté množství na vnitřní obal: 30 ml Nejvyšší čisté množství na vnější obal: 500 ml
· **Přepravní kategorie:**	2
· **Kód omezení pro tunely:**	D/E

(pokračování na straně 15)

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

Datum vydání: 22.04.2020 Číslo verze: 1 Datum revize: 22.04.2020

Obchodní označení: Pro-Line Čistič GPL vstřikovacích systémů - 500 ml / 1735

(pokračování strany 14)

· **IMDG**	
· **Omezená množství (LQ):**	1L
· **Vyňatá množství (EQ):**	Kód: E2 Nejvyšší čisté množství na vnitřní obal: 30 ml Nejvyšší čisté množství na vnější obal: 500 ml
· **UN "Model Regulation":**	UN 1993 LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, J.N., ZVLÁŠTNÍ USTANOVENÍ 640D (ACETON, UHLOVODÍKY, C6-C7, N-ALKANY, ISOALKANY, CYKLICKÉ, <5 % N-HEXANU), 3, II, OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

ODDÍL 15: Informace o předpisech

· **15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**
· **Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 PŘÍLOHA XVII:** Omezující podmínky pro skupinu č. 3, 30.

· **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) 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 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) 2016/918 ze dne 19. května 2016, 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.

· **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. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií, ve znění pozdějších předpisů.
Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, ve znění pozdějších předpisů.
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 znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů.
Zákon č. 254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů.
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. 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.

· **Plné znění relevantních H-vět:**
H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H226 Hořlavá kapalina a páry.
H302 Zdraví škodlivý při požití.
H304 Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
H312 Zdraví škodlivý při styku s kůží.
H315 Dráždí kůži.
H318 Způsobuje vážné poškození očí.
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
H332 Zdraví škodlivý při vdechování.
H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.
H360D Může poškodit plod v těle matky.
H373 Může způsobit poškození sluchových orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

(pokračování na straně 16)

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

Datum vydání: 22.04.2020 Číslo verze: 1 Datum revize: 22.04.2020

Obchodní označení: Pro-Line Čistič GPL vstřikovacích systémů - 500 ml / 1735

(pokračování strany 15)

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

· **Další informace:**
Tento výrobek musí být skladován, prodáván a používán v souladu s platnými hygienickými a odpovídajícími předpisy.
Standardní obal: 500 ml plechová dóza.

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

Hořlavé kapaliny	Na základě údajů ze zkoušek
Akutní toxicita - inhalační Žíravost/dráždivost pro kůži Vážné poškození očí / podráždění očí Toxicita pro reprodukci Toxicita pro specifické cílové orgány (jednorázová expozice) Toxicita pro specifické cílové orgány (opakovaná expozice) Nebezpečnost při vdechnutí Nebezpečnost pro vodní prostředí - chronická (dlouhodobá) nebezpečnost pro vodní prostředí	Metoda výpočtu

· **Bezpečnostní list sestavil:**
Ing. Karel Královec, Studio2K
Mobil: +420 777 145 808, E-mail: info@studio2k.cz, Weby: www.studio2k.cz / www.bezpecnostni-listy.eu

· **Datum prvního sestavení bezpečnostního listu:** 22.04.2020

· **Interní kód receptury:** 11.027

· **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, Chemical Check Platz 1-7, D-32839 Steinheim, Tel.: +49 5233 94 17 0, Fax: +49 5233 94 17 90 ze dne 24.11.2014, verze č. 0009.

· **Zkratky a akronymy:**
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)
ICAO: International Civil Aviation Organisation
ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organisation" (ICAO)
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
Flam. Liq. 2: Hořlavé kapaliny, kategorie nebezpečnosti 2
Flam. Liq. 3: Hořlavé kapaliny, kategorie nebezpečnosti 3
Acute Tox. 4: Akutní toxicita - dermální – Kategorie 4
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
Repr. 1B: Toxicita pro reprodukci, kategorie nebezpečnosti 1B
STOT SE 3: Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice, kategorie nebezpečnosti 3
STOT RE 2: Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice, kategorie nebezpečnosti 2
Asp. Tox. 1: Nebezpečnost při vdechnutí, kategorie nebezpečnosti 1
Aquatic Chronic 2: Nebezpečnost pro vodní prostředí - chronická, kategorie nebezpečnosti 2
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. 2015/830 ze dne 28. května 2015.

(pokračování na straně 17)

Bezpečnostní list

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

Datum vydání: 22.04.2020 Číslo verze: 1 Datum revize: 22.04.2020

Obchodní označení: Pro-Line Čistič GPL vstřikovacích systémů - 500 ml / 1735

(pokračování strany 16)

Klasifikace látky byla provedena podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 (CLP). Klasifikace směsi byla provedena podle vyhlášky č. 402/2011 Sb. v platném znění. Vycházelo se z údajů poskytnutých dodavatelem látky nebo směsi, příp. jednotlivých komponent 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.

· **© Studio2K & DR SoftWare ChemGes**
