Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 13.12.2018 Číslo verze: 1 Datum revize: 13.12.2018

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

· **1.1 Identifikátor výrobku**

· **Obchodní označení: Pro-Line JetClean Čistič dieselových systémů - 1 l / 5149**
· **Originální název:** ProLine Jet Clean Diesel System Reiniger 1 L
· **Číslo/kód výrobku:** 5149

· **1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**
Žádné deskriptory použití (kategorie LCS, SU, PC, PROC, ERC, AC, TF) látky nebo směsi nejsou k dispozici.

· **Použití látky/směsi:** Čisticí prostředek pro dieselové 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
Tel.: +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; 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.

Asp. Tox. 1	H304	Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
Aquatic Chronic 3	H412	Škodlivý 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:**



GHS08

· **Signální slovo:** Nebezpečí

· **Nebezpečné látky uváděné na obalu výrobku podle čl. 18 odst. 3b) nařízení (ES) č. 1272/2008:**
uhlovodíky, C10-C13, n-alkany, isoalkany, cyklické, <2 % aromátů
· **Údaje o nebezpečnosti:**
H304 Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
· **Bezpečnostní pokyny:**
P101 Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.
P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.
P301+P310 PŘI POŽITÍ: Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.
P331 NEVYVOLÁVEJTE zvracení.
P405 Skladujte uzamčené.
P501 Odstraňte obsah/obal v rámci likvidace problémových odpadů.

· **Další údaje:**
EUH044 Nebezpečí výbuchu při zahřátí v uzavřeném obalu.
EUH066 Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

· **Označení nebezpečí:**
V případě, že výrobek bude dodávaný široké veřejnosti a splňuje požadavky podle oddílu 3.2.1 přílohy II nařízení CLP, musí být podle jeho článku č. 35 výrobek opatřený hmatatelnou výstrahou před nebezpečím pro nevidomé v souladu s oddílem 3.2.2 přílohy II nařízení CLP.
Technické specifikace pro hmatatelné výstrahy musí být v souladu s normou ČSN EN ISO 11683 (774001) v platném znění "Balení - Hmatatelné výstrahy. Požadavky".
V případě, že výrobek bude dodávaný široké veřejnosti a splňuje požadavky podle oddílu 3.1.1 přílohy II nařízení CLP, musí být podle jeho článku č. 35 výrobek opatřený uzávěrem odolným proti otevření dětmi v souladu s oddíly 3.1.2, 3.1.3 a 3.1.4.2 přílohy II nařízení CLP.

(pokračování na straně 2)

Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 13.12.2018 Číslo verze: 1 Datum revize: 13.12.2018

Obchodní označení: Pro-Line JetClean Čistič dieselových systémů - 1 l / 5149

(pokračování strany 1)

Provedení uzávěru odolného proti otevření dětmi určuje ČSN EN ISO 8317 (770410) pro opakovaně uzavíratelné obaly a ČSN EN 862 (770411) pro opakovaně neuzavíratelné obaly, vše v platném znění.

· **Klasifikační systém:**
Pro klasifikaci a označení výrobku mohly být zohledněny nečistoty, zkušební data nebo další informace.

· **2.3 Další nebezpečnost** Hořlavá kapalina III. 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: 918-481-9 Reg. číslo: 01-2119457273-39-XXXX	uhlovodíky, C10-C13, n-alkany, isoalkany, cyklické, <2 % aromátů Asp. Tox. 1, H304	80 - < 100%
CAS: 27247-96-7 EINECS: 248-363-6 Reg. číslo: 01-2119539586-27-XXXX	2-ethylhexyl-nitrát Aquatic Chronic 2, H411; Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312; Acute Tox. 4, H332	5 - 15%
REACH-IT číslo: 919-284-0 Reg. číslo: 01-2119463588-24-XXXX	uhlovodíky, C10, aromáty, >1 % naftalenu Carc. 2, H351; Asp. Tox. 1, H304; Aquatic Chronic 2, H411; STOT SE 3, H336	0,1 - < 1%

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

· **Nařízení (ES) č. 648/2004 o 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.
Rovněž byl dodržený a ve zde uvedené klasifikaci již zohledněný čl. 4 nařízení (ES) č. 1272/2008 (nařízení CLP).
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.
Při bezvědomí uložit a přepravit postiženého ve stabilní poloze na boku.
Neprodleně odstranit znečistěné části oděvů.
· **Při nadýchání:**
Odvést postiženého z oblasti ohrožení.
Postarat se o přívod čerstvého vzduchu a při následných nebo přetrvávajících potížích vyhledat lékařskou pomoc.
Při 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. Při podráždění očí nebo jiných potížích další postup konzultovat s očním lékařem.
· **Při požití:**
Důkladně vypláchnout ústa vodou, nechat vypít větší množství vody a nevyvolávat zvracení. Postiženého uložit v teple a klidu. Neprodleně vyhledat lékařskou pomoc.
Je nebezpečí poruchy dýchání.
Při zvracení je potřeba držet hlavu tak nízko, aby se nemohl obsah žaludku dostat do plic.

· **4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**
Možné nebezpečné účinky vyplývající z klasifikace jsou uvedené v oddílu 11.
Může se vyskytnout:

(pokračování na straně 3)

Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 13.12.2018 Číslo verze: 1 Datum revize: 13.12.2018

Obchodní označení: Pro-Line JetClean Čistič dieselových systémů - 1 l / 5149

(pokračování strany 2)

Podráždění očí.
Odmašťující účinek na pokožku.
Dermatitida (zánět pokožky).
Při požití:
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 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 (NO_x).
Uhlovodíky.
Toxické produkty tepelného rozkladu.
Explozivní plyny a směsi se vzduchem.
Nebezpečné páry těžší než vzduch.
Vdechování nebezpečných rozkladných produktů hoření může mít za následek poškození zdraví!
Nebezpečí exploze.

· **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.
Použít osobní ochranné pomůcky.
Zabránit kontaktu výrobku s očima a pokožkou, rovněž zamezit možnosti inhalace.
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.

(pokračování na straně 4)

Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 13.12.2018 Číslo verze: 1 Datum revize: 13.12.2018

Obchodní označení: Pro-Line JetClean Čistič dieselových systémů - 1 l / 5149

(pokračování strany 3)

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.
Dodržovat pracovní postupy podle návodu k 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:**
Nepřibližovat se se zápalnými zdroji - nekouřit.
Chránit před horkem.
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 nádobách.
· **Upozornění k hromadnému skladování:**
Neskladovat v blízkosti potravin, nápojů, krmiv a léčiv.
Neskladovat spolu s oxidačními činidly.
· **Další údaje k podmínkám skladování:**
Neskladovat na chodbách a schodištích.
Uchovávat nepřístupné pro nepovolané osoby.
Skladovat na chladném a dobře větraném místě.
Chránit před působením tepla a přímým slunečním zářením.

· **7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití**
Specifické použití je uvedeno v návodu k použití na štítku obalu výrobku nebo v dokumentaci k výrobku.

ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

· **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:**		
27247-96-7 2-ethylhexyl-nitrát		
Orálně	DNEL - Dlouhodobá expozice, systémové účinky	0,025 mg/kg/d (spotřebitelé)
Pokožkou	DNEL - Dlouhodobá expozice, systémové účinky	0,52 mg/kg/d (spotřebitelé)
		1 mg/kg/d (pracovníci)
	DNEL - Dlouhodobá expozice, lokální účinky	0,022 mg/cm² (spotřebitelé)
		0,044 mg/cm² (pracovníci)
Inhalováním	DNEL - Dlouhodobá expozice, systémové účinky	0,087 mg/m³ (spotřebitelé)
		0,35 mg/m³ (pracovníci)
uhlovodíky, C10, aromáty, >1 % naftalenu		
Orálně	DNEL - Dlouhodobá expozice, systémové účinky	7,5 mg/kg/d (spotřebitelé)
Pokožkou	DNEL - Dlouhodobá expozice, systémové účinky	7,5 mg/kg/d (spotřebitelé)
		12,5 mg/kg/d (pracovníci)
Inhalováním	DNEL - Dlouhodobá expozice, systémové účinky	32 mg/m³ (spotřebitelé)
		150 mg/m³ (pracovníci)

· **PNEC:**	
27247-96-7 2-ethylhexyl-nitrát	
PNEC - Sladká voda	0,008 mg/l
PNEC - Mořská voda	0,00008 mg/l
PNEC - Sladkovodní sediment	0,00074 mg/kg sedimentu

(pokračování na straně 5)

Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 13.12.2018 Číslo verze: 1 Datum revize: 13.12.2018

Obchodní označení: Pro-Line JetClean Čistič dieselových systémů - 1 l / 5149

(pokračování strany 4)

PNEC - Půda	0,000191 mg/kg půdy

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

· **Ochrana dýchacích cest:**



V případě nedostatečné ventilace použít vhodnou dýchací masku s filtrem (ČSN EN 14387+A1).

Při vysokých koncentracích použít izolační dýchací přístroj (ČSN EN 137, ČSN EN 138).
Dodržovat doporučená časová omezení pro používání dýchací masky s filtrem.
· **Doporučené filtrační zařízení pro krátkodobé použití:** Filtr A (ČSN EN 14387+A1), barevné označení: hnědá barva.

· **Ochrana rukou:**



Ochranné rukavice odolné rozpouštědlům (ČSN EN 374).

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 nitrilkaučuku (ČSN EN 374).
Doporučená tloušťka materiálu: ≥ 0,4 mm.
Rukavice z polyvinylalkoholu - PVA (ČSN EN 374).
Rukavice z fluorkaučuku - vitonu (ČSN EN 374).
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).
Doba průniku materiálem rukavic podle ČSN EN 374 část III 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:	Světle hnědá, transparentní.
· **Zápach:**	Charakteristický.
· **Prahová hodnota zápachu:**	Není určeno.
· **Hodnota pH:**	Nedá se použít.

(pokračování na straně 6)

Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 13.12.2018 Číslo verze: 1 Datum revize: 13.12.2018

Obchodní označení: Pro-Line JetClean Čistič dieselových systémů - 1 l / 5149

(pokračování strany 5)

· **Změna stavu**	
Bod tání / Bod tuhnutí:	Není určeno.
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	180 °C
· **Bod vzplanutí:**	63 °C
· **Hořlavost (pevné látky, plyny):**	Není určeno.
· **Zápalná teplota:**	Není určeno.
· **Teplota rozkladu:**	Není určeno.
· **Teplota samovznícení:**	Není určeno.
· **Výbušné vlastnosti:**	Není určeno.
· **Mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti**	
Dolní mez:	0,7 % obj. (*)
Horní mez:	6,0 % obj. (*)
· **Oxidační vlastnosti:**	Nejsou.
· **Tlak páry:**	Není určeno.
· **Hustota při 15 °C:**	0,816 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):	~ 97,7 % hm. (797,2 g/l)
· **9.2 Další informace**	
Další údaje:	(*) Hodnota platí pro: uhlovodíky, C10-C13, n-alkany, isoalkany, cyklické, <2 % aromátů.

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:** Nebezpečí výbuchu při zahřátí v uzavřeném obalu.
· **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit:**
Zabránit kontaktu s neslučitelnými materiály.
Chránit před zahříváním, otevřenými plameny a zápalnými zdroji.
Zvyšování tlaku vede k nebezpečí prasknutí obalu.
· **10.5 Neslučitelné materiály:** Silná oxidační činidla.
· **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:**
Při použití v souladu s určeným účelem nedochází k rozkladu.
Při vysokých teplotách mohou vznikat nebezpečné rozkladné produkty (viz pododdíl 5.2).

ODDÍL 11: Toxikologické informace

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

· **Zařazení relevantní hodnoty LD/LC 50:**

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	> 5 mg/l/4h Vypočtená hodnota pro aerosol

(pokračování na straně 7)

Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 13.12.2018 Číslo verze: 1 Datum revize: 13.12.2018

Obchodní označení: Pro-Line JetClean Čistič dieselových systémů - 1 l / 5149

(pokračování strany 6)

uhlovodíky, C10-C13, n-alkany, isoalkany, cyklické, <2 % aromátů		
Orálně	LD50	> 5.000 mg/kg (potkan) (OECD 401 - Acute Oral Toxicity)
Pokožkou	LD50	> 2.000 mg/kg (potkan) (OECD 402 - Acute Dermal Toxicity)
Inhalováním	LC50/4 h	> 20 mg/l (potkan) Páry
27247-96-7 2-ethylhexyl-nitrát		
Orálně	LD50	> 9.640 mg/kg (potkan)
Pokožkou	LD50	> 4.800 mg/kg (králík)
Inhalováním	ATE	11 mg/l/4h (ATE)
	NOAEL	100 mg/kg (OECD 421 - Reprod./Develop mental Tox. Scr. Test) Toxicita pro reprodukci
uhlovodíky, C10, aromáty, >1 % naftalenu		
Orálně	LD50	> 2.000 mg/kg (potkan)
Pokožkou	LD50	> 2.000 mg/kg (králík)
Inhalováním	LC50	> 4.688 mg/m³ (potkan) (OECD 403 - Acute Ihalation Toxicity)

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

· **Doplňující toxikologická upozornění:** Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

· **Akutní účinky:** Žádné akutní účinky nejsou známé.

· **Účinky CMR (karcinogenita, mutagenita a toxicita pro reprodukci):**
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

· **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:**
Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.

· **Další informace:** Žádné další informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 12: Ekologické informace

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

uhlovodíky, C10-C13, n-alkany, isoalkany, cyklické, <2 % aromátů	
EL50/48 h	> 1.000 mg/l (dafnie) (OECD 202 - Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) Daphnia magna
	> 1.000 mg/l (prvoci) Tetrahymena pyriformis
EL50/72 h	> 1.000 mg/l (řasy) (OECD 201 - Alga, Growth Inhibition Test) Pseudokerchneriella subcapitata
LL50/96 h	> 1.000 mg/l (ryby) (OECD 203 - Fish, Acute Toxicity Test) Oncorhynchus mykiss
27247-96-7 2-ethylhexyl-nitrát	
NOAEL	20 mg/kg/d (OECD 421 - Reprod./Develop mental Tox. Scr. Test) Toxicita pro reprodukci
LC50/96 h	1,88 mg/l (ryby) Brachydanio rerio
EC50/48 h	> 12,6 mg/l (dafnie) Daphnia magna
EC50/72 h	> 12,6 mg/l (řasy)
uhlovodíky, C10, aromáty, >1 % naftalenu	
LC50/96 h	2 – 5 mg/l (ryby)
EC50	3 – 10 mg/l (dafnie)
EC50/72 h	1 – 3 mg/l (řasy)

(pokračování na straně 8)

Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 13.12.2018 Číslo verze: 1 Datum revize: 13.12.2018

Obchodní označení: Pro-Line JetClean Čistič dieselových systémů - 1 l / 5149

(pokračování strany 7)

· **12.2 Perzistence a rozložitelnost**	
uhlovodíky, C10-C13, n-alkany, isoalkany, cyklické, <2 % aromátů	
Biologická odbouratelnost ve vodě	80 %/28 d (OECD 301 F - Ready Biodeg. - Mon. Resp. Inh. Test) látka je snadno biologicky odbouratelná
27247-96-7 2-ethylhexyl-nitrát	
Biologická odbouratelnost ve vodě	0 %/28 d látka není biologicky odbouratelná
uhlovodíky, C10, aromáty, >1 % naftalenu	
Biologická odbouratelnost ve vodě	57,95 %/28 d látka je snadno biologicky odbouratelná

· **Chování v čistírnách odpadních vod:** Odstraňování pokud možno mechanicky pomocí odlučovačů olejů (ropných látek).

· **12.3 Bioakumulační potenciál**	
uhlovodíky, C10-C13, n-alkany, isoalkany, cyklické, <2 % aromátů	
log Pow	5,5 – 7,2 bioakumulace je možná
27247-96-7 2-ethylhexyl-nitrát	
log Pow	3,74 – 5,24 bioakumulace je možná
BCF	1.332

· **12.4 Mobilita v půdě**	
uhlovodíky, C10-C13, n-alkany, isoalkany, cyklické, <2 % aromátů	
log Koc	> 3
Rozpustnost ve vodě	~ 10 mg/l
27247-96-7 2-ethylhexyl-nitrát	
log Koc	3,8

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

· **Další ekologické údaje**
· **Hodnota AOX (adsorbovatelné organicky vázané halogeny):**
Podle složení neobsahuje výrobek žádné látky, které by přispívaly k hodnotě AOX.

· **Všeobecná upozornění:**
Třída ohrožení 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 zeminy.
Škodlivý 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.
Musí se odevzdat do sběru zvláštních odpadů nebo do sběru problémových látek.
Například odkládat na vhodných skládkách odpadů nebo odstraňovat ve vhodných spalovnách odpadů.
· **Katalogové číslo odpadu:**
Katalogová čísla s hvězdičkou (*) označují odpady nebezpečné (N), čísla bez hvězdičky označují odpady ostatní (O).
Stanovená katalogová čísla odpadů jsou doporučená na základě pravděpodobného použití tohoto výrobku. Na základě speciálního použití a daných skutečností odstraňování odpadů u uživatele se mohou za určitých okolností použít i jiná katalogová čísla odpadů.

· **Katalog odpadů a nebezpečné vlastnosti odpadů:**	
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

(pokračování na straně 9)

Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 13.12.2018 Číslo verze: 1 Datum revize: 13.12.2018

Obchodní označení: Pro-Line JetClean Čistič dieselových systémů - 1 l / 5149

(pokračování strany 8)

HP 5	Toxicita pro specifické cílové orgány (Specific Target Organ Toxicity, STOT)/Toxicita při vdechnutí
HP 14	Ekotoxický
HP 15	Odpad schopný vykazovat při nakládání s ním některou z výše uvedených nebezpečných vlastností, kterou v době vzniku neměl.

· **Kontaminované obaly**
· **Doporučení:**
Obaly odstraňovat na základě předpisů o odpadech z obalů.
Obaly vyprazdňovat beze zbytku.
Nekontaminované obaly se mohou znovu použít.
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, ADN, IMDG, IATA**	Odpadá.
· **14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu** · **ADR, ADN, IMDG, IATA**	Odpadá.
· **14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu**	
· **ADR, ADN, IMDG, IATA** · **Třída/klasifikační kód:**	Odpadá.
· **14.4 Obalová skupina** · **ADR, IMDG, IATA**	Odpadá.
· **14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí**	Nedá se použít.
· **14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**	Není-li specifikováno něco jiného, je třeba dbát na všeobecná opatření pro provádění bezpečné přepravy.
· **14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC**	Nedá se použít.
· **Přeprava/další údaje:**	Nejedná se o nebezpečné zboží podle výše uvedených předpisů.
· **UN "Model Regulation":**	Odpadá.

ODDÍL 15: Informace o předpisech

· **15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**
· **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 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 Rady 96/82/ES ze dne 9. prosince 1996 o kontrole nebezpečí závažných havárií s přítomnosti nebezpečných látek, 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.

(pokračování na straně 10)

Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 13.12.2018 Číslo verze: 1 Datum revize: 13.12.2018

Obchodní označení: Pro-Line JetClean Čistič dieselových systémů - 1 l / 5149

(pokračování strany 9)

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.
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.
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. 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:**
H302 Zdraví škodlivý při požití.
H304 Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
H312 Zdraví škodlivý při styku s kůží.
H332 Zdraví škodlivý při vdechování.
H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.
H351 Podezření na vyvolání rakoviny.
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.

· **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: 1 l plechová dóza.

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

Nebezpečnost při vdechnutí Nebezpečnost pro vodní prostředí - chronická (dlouhodobá) nebezpečnost pro vodní prostředí	Metoda výpočtu

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

· **Datum prvního sestavení bezpečnostního listu:** 13.12.2018

· **Interní kód receptury:** 10.398

· **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 09.07.2018, verze č. 0027.

· **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)

(pokračování na straně 11)

Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 13.12.2018 Číslo verze: 1 Datum revize: 13.12.2018

Obchodní označení: Pro-Line JetClean Čistič dieselových systémů - 1 l / 5149

(pokračování strany 10)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
SVHC: Substances of Very High Concern
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Acute Tox. 4: Akutní toxicita, kategorie nebezpečnosti 4
Carc. 2: Karcogenita, kategorie nebezpečnosti 2
STOT SE 3: Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice, kategorie nebezpečnosti 3
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.
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.

· **© Studio2K & DR SoftWare ChemGes**
