

Bezpečnostní list

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

Strana: 1/18

Datum vydání: 29.05.2024
Datum revize: 29.05.2024
Číslo verze: 2 (nahrazuje verzi 1)

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Obchodní označení: Pro-Line JetClean Čistič nádrží

Originální název: Pro-Line JetClean Tankreiniger

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 přípravek pro prázdné palivové nádrže motorových vozidel.

Nedoporučená použití: Jakákoli jiná než výše uvedená.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Identifikace dodavatele:

LIQUI MOLY CZ s.r.o.

Pocoucov 83, 674 01 Třebíč, Česká republika

IČ 072 15 592

Telefon: +420 606 740 127

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

Identifikace výrobce:

LIQUI MOLY GmbH

Jerg-Wieland-Strasse 4, 89081 Ulm, Deutschland

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

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

Odborné informace o bezpečnostním listu na vyžádání:

Ing. Karel Královec, Studio2K

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

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko (TIS)

Klinika pracovního lékařství VFN a 1. LF UK

Na Bojišti 1, 120 00 Praha 2, Česká republika

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

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

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

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

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

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

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.
STOT SE 3	H335-H336	Může způsobit podráždění dýchacích cest. Může způsobit ospalost nebo závratě.
STOT RE 2	H373	Může způsobit poškození 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.

2.2 Prvky označení

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

Piktogramy označující nebezpečí:



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

uhlovodíky, C6-C7, n-alkany, isoalkany, cyklické, <5 % n-hexanu

alkoholy, C12-14, ethoxylované

2-butoxyethan-1-ol

Údaje o nebezpečnosti:

H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.

(pokračování na straně 2)

Bezpečnostní list

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

Datum vydání: 29.05.2024
Datum revize: 29.05.2024
Číslo verze: 2 (nahrazuje verzi 1)

Obchodní označení: Pro-Line JetClean Čistič nádrží

(pokračování strany 1)

- H332 Zdraví škodlivý při vdechování.
H315 Dráždí kůži.
H318 Způsobuje vážné poškození očí.
H335-H336 Může způsobit podráždění dýchacích cest. Může způsobit ospalost nebo závratě.
H373 Může způsobit poškození 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.
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/ochranné brýle/obličejový štít.
P301+P310 PŘI POŽITÍ: Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.
P331 NEVYVOLÁVEJTE zvracení.
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.
P315 Okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
P405 Skladujte uzamčené.
P501 Odstraňte obsah/obal na místě schváleném k likvidaci takového odpadu.

Další údaje: Odpadá.

Označení nebezpečí:

V případě, že výrobek bude dodáván široké veřejnosti a splňuje požadavky podle oddílu 3.2.1 přílohy II nařízení CLP, musí být podle jeho článku č. 35 výrobek opatřen 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 dodáván široké veřejnosti a splňuje požadavky podle oddílu 3.1.1 přílohy II nařízení CLP, musí být podle jeho článku č. 35 výrobek opatřen uzávěrem odolným proti otevření dětmi v souladu s oddíly 3.1.2, 3.1.3 a 3.1.4.2 přílohy II nařízení CLP.

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.

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

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) v koncentraci rovné 0,1 % hmotnostních nebo vyšší.

vPvB:

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

Určení vlastností vyvolávajících narušení činnosti endokrinního systému

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

* ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2 Směsi

Popis: Směs obsahuje následující látky bez nebezpečných příměsí.

(pokračování na straně 3)

Bezpečnostní list

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

Strana: 3/18

Datum vydání: 29.05.2024
Datum revize: 29.05.2024
Číslo verze: 2 (nahrazuje verzi 1)

Obchodní označení: Pro-Line JetClean Čistič nádrží

(pokračování strany 2)

Obsažené nebezpečné látky:		
REACH-IT: 921-024-6 REACH: 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	40 - < 50%
CAS: 1330-20-7 EINECS: 215-535-7 INDEX: 601-022-00-9 REACH: 01-2119488216-32-XXXX	xylen 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 Aquatic Chronic 3, H412 Poznámka C	20 - < 30%
CAS: 64-17-5 EINECS: 200-578-6 INDEX: 603-002-00-5 REACH: 01-2119457610-43-XXXX	ethanol Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 Specifický koncentrační limit: Eye Irrit. 2; H319: C ≥ 50 %	10 - < 20%
CAS: 111-76-2 EINECS: 203-905-0 INDEX: 603-014-00-0	2-butoxyethan-1-ol Acute Tox. 3, H331 Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319 ATE: ATE orální: 1.200 mg/kg ATE inhalováním: 3 mg/l/4h	1 - < 10%
CAS: 68439-50-9 NLP: 500-213-3	alkoholy, C12-14, ethoxylované Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 3, H412	3 - < 5%
REACH-IT: 919-284-0 REACH: 01-2119463588-24-XXXX	uhlovodíky, C10, aromáty, >1 % naftalenu Carc. 2, H351; Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411 STOT SE 3, H336 EUH066	0,1 - < 1%

Poznámky:

Poznámka C

Některé organické látky mohou být uvedeny na trh buď v určité isomerní formě, nebo jako směs několika isomerů.

V tomto případě musí dodavatel na štítku uvést, zda je látka určitým isomerem nebo směsí isomerů.

SVHC:

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

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

Dodatečná upozornění:

Číslo ve formátu 9xx-xxx-x byla automaticky přidělena předregistrovaným reakčním hmotám s více než jednou látkou nebo takovým látkám, které byly předregistrovány jen s chemickým názvem jako identifikátorem. Číslo nemá žádný právní význam, ale jsou to čisté 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 zástavě dýchání použít přístroj pro umělé dýchání.

(pokračování na straně 4)

Bezpečnostní list

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

Datum vydání: 29.05.2024

Datum revize: 29.05.2024

Číslo verze: 2 (nahrazuje verzi 1)

Obchodní označení: Pro-Line JetClean Čistič nádrží

(pokračování strany 3)

Při styku s kůží:

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

Při zasažení očí:

Rozevřít oční víčka, případně vyjmout kontaktní čočky, a postižené oči důkladně vyplachovat čistou tekoucí vodou po dobu několika minut. Neprodleně vyhledat lékařskou pomoc.

Při požití:

Důkladně vypláchnout ústa vodou, nechat vypít větší množství vody a nevyvolávat zvracení. Postiženého uložit v teple a klidu. Neprodleně vyhledat lékařskou pomoc.

Při zvracení je potřeba držet hlavu tak nízko, aby se nemohl obsah žaludku dostat do plic.

Upozornění pro lékaře: Je nutná symptomatická léčba.

Nebezpečí: Nebezpečí poruchy dýchání.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

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

Může se vyskytnout:

Závrať a bolest hlavy.

Ovlivnění/poškození centrálního nervového systému.

Bezvědomí.

Odmašťující účinek na kůži.

Dermatitida (zánět kůže).

Poškození jater a ledvin.

Změna krevního obrazu.

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 nebo zasažení očí neprodleně vyhledat lékařskou pomoc.

Pro speciální lékařské poradenství je potřeba kontaktovat toxikologické informační středisko.

* ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva:

Oxid uhličitý (CO₂), hasicí prášek, hasicí pěna odolná vůči alkoholu, roztržitý vodní proud. Způsob hašení přizpůsobit podmínkám v okolí.

Nevhodná hasiva: Ostrý proud vody.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Při požáru mohou vznikat:

Oxidy uhlíku.

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!

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 příívodem vzduchu a případně celkový ochranný oděv.

Další údaje:

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

* ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Respektovat pokyny uvedené v oddílech 7 a 8 bezpečnostního listu.

Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze:

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

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

Z dosahu odstranit zápalné zdroje a zasažený prostor dostatečně větrat.

Použít osobní ochranné prostředky.

Zabránit kontaktu s očima a kůží.

(pokračování na straně 5)

Bezpečnostní list

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

Datum vydání: 29.05.2024

Datum revize: 29.05.2024

Číslo verze: 2 (nahrazuje verzi 1)

Obchodní označení: Pro-Line JetClean Čistič nádrží

(pokračování strany 4)

Zabránit vdechování par/aerosolů.

Případně zabránit vzniku nebezpečí uklouznutí.

Zabránit vstupu nepovolaným osobám, zakázat kouření.

Pro pracovníky zasahující v případě nouze:

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

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabránit zvětšování uniklého množství. Výrobek nenechat vnikat do kanalizace, povrchových a spodních vod a půdy. Při 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, šterkový písek, pojidla kyselin, univerzální pojidla, piliny) a umístit do vhodných a označených nádob.

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

Při úniku velkého množství:

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

Chránit zdraví před expozicí obsažených látek z ovzduší, viz limitní hodnoty expozic, které jsou uvedené v oddílu 8.

Důkladně omýt zasažené místo a použít vhodné čisticí prostředkem, nepoužívat rozpouštědla.

Kontaminovaný materiál odstranit jako odpad podle příslušných předpisů.

Zajistit dostatečné větrání.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Informace k bezpečnému zacházení viz oddíl 7.

Informace o osobní ochranné výstroji viz oddíl 8.

Informace k odstranění viz oddíl 13.

* ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

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

Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:

Nepřibližovat se se zápalnými zdroji - nekouřit.

Učinit soubor opatření proti elektrostatickému náboji.

Používat nástroje chráněné proti explozi.

Respektovat pokyny ČSN 65 0201 Hořlavé kapaliny - Prostory pro výrobu, skladování a manipulaci.

Pokyny pro zacházení:

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

Zajistit dostatečné větrání pracoviště.

Vyvarovat se kontaktu s očima a kůží.

Zamezit vdechování par a aerosolů.

Používat jen v dobře větraných prostorách.

Dodržovat pracovní postupy podle návodu k použití.

Respektovat pokyny uvedené na štítku obalu výrobku a návod k jeho použití.

Respektovat zákonné ochranné a bezpečnostní předpisy pro nakládání s chemickými látkami/směsmi.

Před přestávkou a po skončení práce umýt ruce a svléknout znečištěný pracovní oděv. Tento oděv uchovávat odděleně.

Před vstupem do prostor, v nichž se jí, odložit kontaminovaný oděv a ochranné prostředky.

Jíst, pít, kouřit a rovněž přechovávat potraviny na pracovišti je zakázáno.

Je doporučeno exponované osoby pravidelně lékařsky kontrolovat.

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.

Nádoby, které byly otevřeny, musí být zase pečlivě uzavřeny.

Upozornění k hromadnému skladování:

Neskladovat v blízkosti potravin, nápojů, krmiv a léčiv.

Neskladovat společně s oxidačními činidly.

Další údaje k podmínkám skladování:

Neskladovat na chodbách a schodištích.

Skladovat na dobře větraném místě.

Chránit před působením tepla a přímým slunečním zářením.

Dbát na předpisy a směrnice pro skladování hořlavých kapalin.

Uchovávat nepřístupné pro nepovolané osoby.

(pokračování na straně 6)

Bezpečnostní list

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

Strana: 6/18

Datum vydání: 29.05.2024
Datum revize: 29.05.2024
Číslo verze: 2 (nahrazuje verzi 1)

Obchodní označení: Pro-Line JetClean Čistič nádrží

(pokračování strany 5)

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

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

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

Látky s hodnotami expozičních limitů v pracovním prostředí:	
1330-20-7 xylen	
NPK	Nejvyšší přípustná koncentrace (NPK-P): 400 mg/m ³ , 90,66 ppm Přípustný expoziční limit (PEL): 200 mg/m ³ , 45,33 ppm D, I, B
64-17-5 ethanol	
NPK	Nejvyšší přípustná koncentrace (NPK-P): 3000 mg/m ³ , 1566 ppm Přípustný expoziční limit (PEL): 1000 mg/m ³ , 522 ppm
111-76-2 2-butoxyethan-1-ol	
NPK	Nejvyšší přípustná koncentrace (NPK-P): 200 mg/m ³ , 40,7 ppm Přípustný expoziční limit (PEL): 98 mg/m ³ , 20 ppm B, D, I

Informace o předpisech:

NPK: Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. ze dne 12.12.2007 ve znění nařízení vlády č. 330/2023 Sb. ze dne 18.10.2023.

Vysvětlivky k poznámce u českých expozičních limitů v pracovním prostředí:

B – u látky je zaveden biologický expoziční limit (BET) v moči nebo krvi. D – při expozici se významně uplatňuje pronikání faktoru kůží. I – dráždí sliznice (oči, dýchací cesty), respektive kůži. K – karcinogen kategorie 1A a 1B (s větou H350, H350i). M – mutagen v zárodečných buňkách kategorie 1A a 1B (s větou H340). P – u látky nelze vyloučit závažné pozdní účinky (s větou H372, H373). R – respirabilní frakce aerosolu. S – látka má senzibilizující účinek (s větou H317, H334). T – toxický pro reprodukci kategorie 1A a 1B (s větou H360 včetně příslušných kódů). V – vdechovatelná frakce aerosolu.

DNEL:		
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/m ³ (spotřebitelé) 2.035 mg/m ³ (pracovníci)
1330-20-7 xylen		
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/m ³ (spotřebitelé) 77 mg/m ³ (pracovníci)
	DNEL - Krátkodobá expozice, systémové účinky	174 mg/m ³ (spotřebitelé) 289 mg/m ³ (pracovníci)
	DNEL - Krátkodobá expozice, lokální účinky	174 mg/m ³ (spotřebitelé) 289 mg/m ³ (pracovníci)
64-17-5 ethanol		
Orálně	DNEL - Dlouhodobá expozice, systémové účinky	87 mg/kg/d (spotřebitelé)
Pokožkou	DNEL - Dlouhodobá expozice, systémové účinky	206 mg/kg/d (spotřebitelé) 343 mg/kg/d (pracovníci)
Inhalováním	DNEL - Krátkodobá expozice, lokální účinky	950 mg/cm ² (spotřebitelé)
	DNEL - Dlouhodobá expozice, systémové účinky	950 mg/m ³ (spotřebitelé)
	DNEL - Krátkodobá expozice, lokální účinky	950 mg/m ³ (pracovníci)
111-76-2 2-butoxyethan-1-ol		
Orálně	DNEL - Dlouhodobá expozice, systémové účinky	3,2 mg/kg/d (spotřebitelé)
Pokožkou	DNEL - Krátkodobá expozice, systémové účinky	13,4 mg/kg/d (spotřebitelé)
	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)

(pokračování na straně 7)

Bezpečnostní list

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

Datum vydání: 29.05.2024
Datum revize: 29.05.2024
Číslo verze: 2 (nahrazuje verzi 1)

Obchodní označení: Pro-Line JetClean Čistič nádrží

(pokračování strany 6)

Inhalováním	DNEL - Dlouhodobá expozice, systémové účinky	89 mg/kg/d (pracovníci) 49 mg/m ³ (spotřebitelé) 98 mg/m ³ (pracovníci)
	DNEL - Krátkodobá expozice, systémové účinky	426 mg/m ³ (spotřebitelé) 663 mg/m ³ (pracovníci)
	DNEL - Krátkodobá expozice, lokální účinky	123 mg/m ³ (spotřebitelé) 246 mg/m ³ (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/m ³ (spotřebitelé) 150 mg/m ³ (pracovníci)
PNEC:		
1330-20-7 xylén		
PNEC - Sladká voda	0,327 mg/l	
PNEC - Mořská voda	0,327 mg/l	
PNEC - Přerušované uvolňování	0,327 mg/l	
PNEC - Čistírný odpadních vod (ČOV)	6,58 mg/l	
PNEC - Sladkovodní sediment	12,46 mg/kg	
PNEC - Mořský sediment	12,46 mg/kg	
PNEC - Půda	2,31 mg/kg	
64-17-5 ethanol		
PNEC - Sladká voda	0,96 mg/l	
PNEC - Mořská voda	0,79 mg/l	
PNEC - Čistírný odpadních vod (ČOV)	580 mg/l	
PNEC - Sladkovodní sediment	3,6 mg/kg	
PNEC - Mořský sediment	2,9 mg/kg	
PNEC - Půda	0,63 mg/kg	
PNEC - Potravní řetězec	0,72 mg/kg	
PNEC - Voda (občasný únik)	2,75 mg/l	
111-76-2 2-butoxyethan-1-ol		
PNEC - Sladká voda	8,8 mg/l	
PNEC - Mořská voda	0,88 mg/l	
PNEC - Čistírný odpadních vod (ČOV)	463 mg/l	
PNEC - Sladkovodní sediment	34,6 mg/kg	
PNEC - Mořský sediment	3,46 mg/kg	
PNEC - Půda	2,8 mg/kg	
PNEC - Voda (občasný únik)	9,1 mg/l	
Látky s biologickými limitními hodnotami:		
1330-20-7 xylén		
BET	1400 mg/g (820 µmol/mmol) kreatininu	
	Biologický materiál: moč	
	Doba odběru: konec směny	
	Ukazatel: methylhippurová 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 hydrolyze)	

Informace o předpisech: BET: Vyhláška č. 107/2013 Sb. ze dne 22.4.2013, ve znění pozdějších předpisů.

Další upozornění: Jako podklad sloužily při zhotovení platné listiny.

8.2 Omezování expozice

Vhodné technické kontroly:

Zajistit dostatečné větrání. To může být zabezpečeno lokálním odtahem vzduchu z pracovního prostředí, nebo pomocí celkového vzduchotechnického systému budovy. Pokud toto nedostačuje k udržení koncentrace pod limitními hodnotami expozic pro pracovní (pokračování na straně 8)

Bezpečnostní list

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

Strana: 8/18

Datum vydání: 29.05.2024
Datum revize: 29.05.2024
Číslo verze: 2 (nahrazuje verzi 1)

Obchodní označení: Pro-Line JetClean Čistič nádrží

(pokračování strany 7)

prostředí, musí být nošeno pro tento účel schválené dýchací zařízení. To platí pouze v případě, pokud jsou stanoveny expoziční limity.

Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

Všeobecná ochranná a hygienická opatření:

Je nutné dodržet obvyklé bezpečnostní předpisy pro zacházení s chemikáliemi.

Před přestávkou a po skončení práce umýt ruce a svléknout znečištěný pracovní oděv. Tento oděv uchovávat odděleně.

Nepoužívat v blízkosti potravin, nápojů a krmiv.

Během práce nejíst, nepít, nekouřit, nešňupat.

Nevdechovat plyny/páry/aerosoly.

Zamezit styku s očima a kůží.

Ochrana očí a obličeje:



Použít uzavřené ochranné brýle s bočnicemi nebo obličejový štít (ČSN EN 166).

Je nutné mít na pracovišti k dispozici lahve s přípravkem pro vyplachování očí, nebo mít v dosahu oční sprchu.

Ochrana kůže:



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

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 nitrilkaučuku (ČSN EN ISO 374-1).

Doporučená tloušťka materiálu: $\geq 0,4$ mm.

Rukavice z fluorkaučuku - Vitonu (ČSN EN ISO 374-1).

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 16523-1).

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

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

Ochrana dýchacích cest:



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

Doporučené filtrační zařízení pro krátkodobé použití: Filtr A (ČSN EN 14387+A1), barevné označení: hnědá barva.

Tepelné nebezpečí: Nevztahuje se.

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

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Všeobecné údaje

Skupenství:

Kapalné.

Barva:

Modrá, průzračná.

Zápach:

Charakteristický.

Bod tání/bod tuhnutí:

Není určeno.

Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:

< 100 °C

(pokračování na straně 9)

Bezpečnostní list

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

Strana: 9/18

Datum vydání: 29.05.2024
Datum revize: 29.05.2024
Číslo verze: 2 (nahrazuje verzi 1)

Obchodní označení: Pro-Line JetClean Čistič nádrží

(pokračování strany 8)

Hořlavost: Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti Dolní mez: Horní mez: Bod vzplanutí: Teplota samovznícení: Teplota rozkladu: pH: Viskozita Kinematická viskozita při 40 °C: Dynamická viskozita: Rozpustnost voda: Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota): Tlak páry: Hustota a/nebo relativní hustota Hustota při 15 °C: Hustota páry:	Směs je vysoce hořlavá. Není určeno. Není určeno. -18 °C Není určeno. Není určeno. Směs není rozpustná (ve vodě). < 7 mm ² /s Není určeno. Nerozpustná. Není určeno. Není určeno. 0,789 g/cm ³ Páry jsou těžší než vzduch.
9.2 Další informace Důležité údaje týkající se bezpečnosti, ochrany zdraví a životního prostředí Zápalná teplota: Výbušné vlastnosti: Obsah ředidel Obsah VOC (2010/75/ES): Oxidační vlastnosti: Rychlost odpařování: Relativní rychlost odpařování:	Výrobek není samozápalný. U výrobku nehrozí nebezpečí exploze. 95,4 % hmot. Nejsou. Není určeno. Není určeno.
Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti Výbušniny: Hořlavé plyny: Aerosoly: Oxidující plyny: Plyny pod tlakem: Hořlavé kapaliny: Hořlavé tuhé látky: Samovolně reagující látky a směsi: Samozápalné kapaliny: Samozápalné tuhé látky: Samozahřívající se látky a směsi: Látky a směsi, které uvolňují hořlavé plyny při styku s vodou: Oxidující kapaliny: Oxidující tuhé látky: Organické peroxidy: Látky a směsi korozivní pro kovy: Znečišťující výbušniny: Další údaje:	Odpadá. Odpadá. Odpadá. Odpadá. Odpadá. Vysoce hořlavá kapalina a páry. Odpadá. Odpadá. Odpadá. Odpadá. Odpadá. Odpadá. Odpadá. Odpadá. Odpadá. Odpadá. Žádné relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita Výrobek nebyl testován.

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

10.3 Možnost nebezpečných reakcí Žádné nebezpečné reakce nejsou známy.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Zabránit kontaktu s neslučitelnými materiály.

Chránit před zahříváním, otevřenými plameny a zápalnými zdroji.

Chránit před elektrostatickými výboji.

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).

(pokračování na straně 10)

Bezpečnostní list

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

Strana: 10/18

Datum vydání: 29.05.2024
Datum revize: 29.05.2024
Číslo verze: 2 (nahrazuje verzi 1)

Obchodní označení: Pro-Line JetClean Čistič nádrží

(pokračování strany 9)

ODDÍL 11: Toxikologické informace

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

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	3,4 mg/l/4h (vypočtená hodnota pro prach/mlhu)

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 xylén

Orálně	LD50	3.523 mg/kg (potkan)
Pokožkou	LD50	12.126 mg/kg (králík) Klasifikace EU tomuto údaji neodpovídá.
Inhalováním	LC50/4 h	27,6 mg/l (potkan) Klasifikace EU tomuto údaji neodpovídá. Hodnota pro páry.

64-17-5 ethanol

Orálně	LD50	10.470 mg/kg (potkan) (OECD 401 - Acute Oral Toxicity)
Pokožkou	LD50	> 2.000 mg/kg (králík) (OECD 402 - Acute Dermal Toxicity)
Inhalováním	LC50/4 h	124,7 mg/l (potkan) (OECD 403 - Acute Inhalation Toxicity)

111-76-2 2-butoxyethan-1-ol

Orálně	LD50	1.200 mg/kg (ATE)
	ATE	1.200 mg/kg (ATE)
Pokožkou	LD50	2.275 mg/kg (králík) (OECD 402 - Acute Dermal Toxicity)
Inhalováním	ATE	3 mg/l/4h (ATE)

68439-50-9 alkoholy, C12-14, ethoxylované

Orálně	LD50	> 2.000 mg/kg (potkan)
Pokožkou	LD50	> 2.000 mg/kg (potkan)

uhlovodíky, C10, aromáty, >1 % naftalenu

Orálně	LD50	> 2.000 mg/kg (potkan)
Pokožkou	LD50	> 2.000 mg/kg (králík)
Inhalováním	LC50	> 4.688 mg/m ³ (potkan) (OECD 403 - Acute Inhalation Toxicity)

Žiravost/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.

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

Karcinogenita:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

64-17-5 ethanol

NOAEL	> 3.000 mg/kg (potkan) (OECD 451 - Carcinogenicity Studies)
-------	---

Toxicita pro reprodukci:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

uhlovodíky, C10, aromáty, >1 % naftalenu

NOAEL	> 450 mg/kg (potkan) (OECD 415 - One-Generation Reprod. Toxicity Study) negativní
-------	--

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 orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

(pokračování na straně 11)

Bezpečnostní list

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

Strana: 11/18

Datum vydání: 29.05.2024
Datum revize: 29.05.2024
Číslo verze: 2 (nahrazuje verzi 1)

Obchodní označení: Pro-Line JetClean Čistič nádrží

(pokračování strany 10)

64-17-5 ethanol		
Orálně	NOAEL	1.730 mg/kg/d (potkan) (OECD 408 - Repeated Dose 90-D Oral Toxicity Study) Samice
111-76-2 2-butoxyethan-1-ol		
Orálně	NOAEL	< 69 mg/kg/d (potkan) (OECD 408 - Repeated Dose 90-D Oral Toxicity Study)
Pokožkou	NOAEL	> 150 mg/kg/d (králík) (OECD 411 - Subchronic Dermal Toxicity - 90-D Study)
uhlovodíky, C10, aromáty, >1 % naftalenu		
Orálně	NOAEL	750 mg/kg (potkan) (OECD 408 - Repeated Dose 90-D Oral Toxicity Study) negativní
Inhalováním	NOAEL	1.000 mg/m ³ (potkan) (OECD 413 - Subchronic Inhal. Toxicity - 90-D Study) negativní

Nebezpečnost při vdechnutí: Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.

Další informace: Žádné další informace nejsou k dispozici.

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): Žádné účinky CMR nejsou známe.

11.2 Informace o další nebezpečnosti

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

Další informace: Žádné další informace nejsou k dispozici.

* ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1 Toxicita

Aquatická toxicita:

Nebezpečný pro vodní prostředí - Aquatic Chronic 2.

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) Pseudokirchneriella subcapitata
NOEC/NOEL/21 d	1 mg/l (dafnie) (OECD 211 - Daphnia magna Reproduction Test) Daphnia magna
1330-20-7 xylene	
LC50/96 h	86 mg/l (ryby) Leuciscus idus
IC50/72 h	10 mg/l (řasy)
EC50/24 h	75,5 mg/l (dafnie) Daphnia magna
64-17-5 ethanol	
LC50/96 h	13.000 mg/l (ryby) (OECD 203 - Fish, Acute Toxicity Test) Oncorhynchus mykiss
EC50/48 h	12.900 mg/l (řasy) (OECD 201 - Alga, Growth Inhibition Test) Selenastrum capricornutum
111-76-2 2-butoxyethan-1-ol	
EC50/48 h	1.550 mg/l (dafnie) (OECD 202 - Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) Daphnia magna
EC10/16 h	> 700 mg/l (bakterie) (DIN 38412 T.8) Pseudomonas putida
NOEC/NOEL/72 h	286 mg/l (řasy) (OECD 201 - Alga, Growth Inhibition Test) Pseudokirchneriella subcapitata

(pokračování na straně 12)

Bezpečnostní list

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

Datum vydání: 29.05.2024
Datum revize: 29.05.2024
Číslo verze: 2 (nahrazuje verzi 1)

Obchodní označení: **Pro-Line JetClean Čistič nádrží**

(pokračování strany 11)

68439-50-9 alkoholy, C12-14, ethoxylované	
LC50/96 h	1,1 mg/l (ryby) (OECD 203 - Fish, Acute Toxicity Test) Oncorhynchus mykiss
EC50/48 h	0,52 mg/l (dafnie) (OECD 202 - Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
EL50/72 h	0,41 mg/l (řasy) (OECD 201 - Alga, Growth Inhibition Test) Pseudokerchneriella subcapitata
NOEC/NOEL/72 h	0,31 mg/l (řasy) (OECD 201 - Alga, Growth Inhibition Test) Pseudokerchneriella subcapitata
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)
12.2 Perzistence a rozložitelnost	
uhlovodíky, C6-C7, n-alkany, isoalkany, cyklické, <5 % n-hexanu	
Biologická odbouratelnost ve vodě	81 %/28 d látky je snadno biologicky odbouratelná, analogický závěr
1330-20-7 xylén	
Biologická odbouratelnost ve vodě	> 60 %/10 d (OECD 301 F - Ready Biodeg. - Mon. Resp. Inh. Test) látky je snadno biologicky odbouratelná
64-17-5 ethanol	
Biologická odbouratelnost ve vodě	97 %/28 d (OECD 301 B - CO2 Evolution Test) látky je snadno biologicky odbouratelná
111-76-2 2-butoxyethan-1-ol	
Biologická odbouratelnost ve vodě	95 %/28 d (OECD 301 E - Modified OECD Screening Test) látky je snadno biologicky odbouratelná
68439-50-9 alkoholy, C12-14, ethoxylované	
Biologická odbouratelnost ve vodě	95 %/28 d (OECD 301 F - Ready Biodeg. - Mon. Resp. Inh. Test) látky je snadno biologicky odbouratelná
uhlovodíky, C10, aromáty, >1 % naftalenu	
Biologická odbouratelnost ve vodě	57,95 %/28 d látky je snadno biologicky odbouratelná

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

12.3 Bioakumulační potenciál	
1330-20-7 xylén	
log Kow	3,16
64-17-5 ethanol	
log Pow	-0,35 (24 °C) bioakumulace se nepředpokládá
111-76-2 2-butoxyethan-1-ol	
log Pow	0,81 (OECD 107 - Partition Coefficient (n-octanol/water)) bioakumulace se nepředpokládá
uhlovodíky, C10, aromáty, >1 % naftalenu	
log Pow	2,8 - 6,5 bioakumulace je možná
Biokoncentrační faktor (BCF):	
uhlovodíky, C6-C7, n-alkany, isoalkany, cyklické, <5 % n-hexanu	
BCF	242 - 253
1330-20-7 xylén	
BCF	25,9 (naměřená hodnota)
64-17-5 ethanol	
BCF	0,66 - 3,2
111-76-2 2-butoxyethan-1-ol	
BCF	3,2
uhlovodíky, C10, aromáty, >1 % naftalenu	
BCF	< 100

(pokračování na straně 13)

Bezpečnostní list

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

Datum vydání: 29.05.2024
Datum revize: 29.05.2024
Číslo verze: 2 (nahrazuje verzi 1)

Obchodní označení: Pro-Line JetClean Čistič nádrží

(pokračování strany 12)

12.4 Mobilita v půdě	
1330-20-7 xylén	
Henryho konstanta H	665 Pa·m ³ /mol
64-17-5 ethanol	
Koc	1
Henryho konstanta H	0,461 Pa·m ³ /mol
Povrchové napětí σ	0,02339 N/m (25 °C)
Rozpustnost ve vodě	789 g/l (20 °C)
111-76-2 2-butoxyethan-1-ol	
Henryho konstanta H	0,162 Pa·m ³ /mol

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

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

PBT: Žádné relevantní informace nejsou k dispozici.

vPvB: Žádné relevantní informace nejsou k dispozici.

12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Výrobek neobsahuje látky s vlastnostmi, které narušují endokrinní systém.

12.7 Jiné nepříznivé účinky

Poznámka: Toxický pro ryby.

Další ekologické údaje

Chemická spotřeba kyslíku:	
64-17-5 ethanol	
CHSK	1,9 g O ₂ /g
Biologická spotřeba kyslíku:	
64-17-5 ethanol	
BSK ₅	1 g O ₂ /g

Hodnota AOX (adsorbovatelné organicky vázané halogeny): Žádné relevantní informace nejsou k dispozici.

Všeobecná upozornění:

Třída ohrožení vodních zdrojů podle německých předpisů WGK 2 (samozařazení): ohrožuje vodní zdroje.

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 země.

V povodích je také toxický pro ryby a plankton.

Toxický pro vodní organismy.

* ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady

Doporučení:

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

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

Musí se odevzdat do sběru zvláštních odpadů nebo do sběru problémových látek.

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

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 odpadů.

Katalogové číslo odpadu:

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

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

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	Toxická pro specifické cílové orgány (Specific Target Organ Toxicity, STOT)/Toxická při vdechnutí

(pokračování na straně 14)

Bezpečnostní list

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

Strana: 14/18
Datum vydání: 29.05.2024
Datum revize: 29.05.2024
Číslo verze: 2 (nahrazuje verzi 1)

Obchodní označení: Pro-Line JetClean Čistič nádrží

(pokračování strany 13)

HP6	Akutní toxicita
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.
Kontaminované obaly se musí řádně vyprázdnit a po odpovídajícím očištění se mohou znovu použít.
Vyprázdněné obaly odevzdat pověřené organizaci, která má oprávnění k jejich odstraňování.
Zbytky v obalech mohou představovat nebezpečí exploze.

Předpisy:

Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů.
Vyhláška MŽP a MZ č. 8/2021 Sb. o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů).
Vyhláška MŽP č. 445/2022 Sb., kterou se mění vyhláška č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.
Nařízení komise (EU) č. 1357/2014, kterým se nahrazuje příloha III směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008/98/ES o odpadech a o zrušení některých směrnic.
Směrnice EP a R (ES) č. 98/2008 o odpadech a o zrušení některých směrnic, ve znění pozdějších předpisů.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1 UN číslo nebo ID číslo ADR, IMDG, IATA		UN1993
14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu ADR		1993 LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, J.N. (uhlovodíky, C6-C7, n-alkany, isoalkany, cyklické, <5 % n-hexanu, ETHANOL (ETHYLALKOHOL)), OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, zvláštní ustanovení 640D
IMDG		FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane, ETHANOL (ETHYL ALCOHOL)), MARINE POLLUTANT
IATA		FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane, ETHANOL)
14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu ADR		
 		
Třída/klasifikační kód: Bezpečnostní značky:		3 (F1) Hořlavé kapaliny 3
IMDG		
 		
Třída: Bezpečnostní značky:		3 Hořlavé kapaliny 3
IATA		
		
Třída: Bezpečnostní značky:		3 Hořlavé kapaliny 3
14.4 Obalová skupina ADR, IMDG, IATA		II

(pokračování na straně 15)

Bezpečnostní list

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

Strana: 15/18

Datum vydání: 29.05.2024
Datum revize: 29.05.2024
Číslo verze: 2 (nahrazuje verzi 1)

Obchodní označení: Pro-Line JetClean Čistič nádrží

(pokračování strany 14)

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí	Výrobek obsahuje látky ohrožující životní prostředí: alkoholy, C12-14, ethoxylované.
Látka znečišťující moře:	Ano
Zvláštní označení (ADR):	Symbol (ryba a strom) Symbol (ryba a strom)
14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	Osoby provádějící přepravu nebezpečného nákladu musí být instruovány. Všechny osoby podílející se na přepravě musí dodržovat stanovené bezpečnostní předpisy. Je nutné přijmout opatření zamezující případům poškození. Varování: Hořlavé kapaliny
Identifikační číslo nebezpečnosti (Kemlerův kód):	33
EMS-skupina:	F-E, S-E
Stowage Category:	B
14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO	Nedá se použít.
Přeprava/další údaje:	Další podrobnější údaje z hlediska výše uvedených dopravních nařízení jsou k dispozici na vyžádání.
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
Přepavní kategorie:	2
Kód omezení pro tunely:	D/E
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. (UHLOVODÍKY, C6-C7, N-ALKANY, ISOALKANY, CYKLICKÉ, <5 % N-HEXANU, ETHANOL (ETHYLALKOHOL)), 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
Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2004/42/ES: Nevztahuje se.

Nebezpečné látky jmenovitě uvedené - PŘÍLOHA I: Žádná z obsažených látek není zahrnuta.

Kategorie Seveso:

E2 Nebezpečnost pro vodní prostředí

P5c HOŘLAVÉ KAPALINY

Kvalifikační množství (v tunách) při uplatnění požadavků pro podlimitní množství: 200 t

Kvalifikační množství (v tunách) při uplatnění požadavků pro nadlimitní množství: 500 t

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

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

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

NAŘÍZENÍ (EU) 2019/1148:

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

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

Příloha II - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OZNAMOVÁNÍ

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

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

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

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

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

Právní předpisy Evropského společenství:

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

(pokračování na straně 16)

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

Datum vydání: 29.05.2024

Datum revize: 29.05.2024

Číslo verze: 2 (nahrazuje verzi 1)

Obchodní označení: Pro-Line JetClean Čistič nádrží

(pokračování strany 15)

93/105/ES a 2000/21/ES, ve znění pozdějších předpisů.

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

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

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

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

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

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

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

Právní předpisy České republiky:

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

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

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

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

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

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

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

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

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

*

ODDÍL 16: Další informace**Upozornění:**

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

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

Relevantní věty:

- 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.
- H331 Toxický při vdechování.
- H332 Zdraví škodlivý při vdechování.
- H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.
- H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.
- H351 Podezření na vyvolání rakoviny.
- H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
- H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.
- H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
- H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
- EUH066 Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

Pokyny na provádění školení:

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

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

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

(pokračování na straně 17)

Bezpečnostní list

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

Datum vydání: 29.05.2024
Datum revize: 29.05.2024
Číslo verze: 2 (nahrazuje verzi 1)

Obchodní označení: Pro-Line JetClean Čistič nádrží

(pokračování strany 16)

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

Další informace:

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

Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008:	
Hořlavé kapaliny	Na základě údajů ze zkoušek
Akutní toxicita - inhalační Žíravost/dráždivost pro kůži Vážné poškození očí / podráždění očí 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

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

Datum první verze: 03.07.2019

Datum předchozí verze: 03.07.2019

Číslo předchozí verze: 1

Důvody změn:

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

Přepřpracované oddíly: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16

Interní kód receptury: 10.757

Podklady pro sestavení bezpečnostního listu:

Originální bezpečnostní list vydaný společností Liqui Moly GmbH, Jerg-Wieland-Strasse 4, D-89081, Ulm-Lehr, telefon: +49-731-1420-0, fax: +49-731-1420-88 a zpracovaný společností Chemical Check GmbH, Chemical Check Platz 1-7, D-32839 Steinheim, telefon: +49 5233 94 17 0, fax: +49 5233 94 17 90. SDB č. 10510, vydaný dne 12.11.2023, verze č. 0034.

Zkratky a akronymy:

ICAO: International Civil Aviation Organisation

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

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

SVHC: Substances of Very High Concern

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

ATE: Acute toxicity estimate values (Odhadované hodnoty akutní toxicity)

Flam. Liq. 2: Hořlavé kapaliny, kategorie nebezpečnosti 2

Flam. Liq. 3: Hořlavé kapaliny, kategorie nebezpečnosti 3

Acute Tox. 4: Akutní toxicita, kategorie nebezpečnosti 4

Acute Tox. 3: Akutní toxicita, kategorie nebezpečnosti 3

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

Carc. 2: Karcogenita, kategorie nebezpečnosti 2

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 Acute 1: Nebezpečnost pro vodní prostředí - akutní, 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. 2020/878 ze dne 18. června 2020.

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

(pokračování na straně 18)



Bezpečnostní list

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

Datum vydání: 29.05.2024

Datum revize: 29.05.2024

Číslo verze: 2 (nahrazuje verzi 1)

Obchodní označení: Pro-Line JetClean Čistič nádrží

(pokračování strany 17)

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

© Studio2K & DR SoftWare ChemGes, 2024 (CZ)
