

BEZPEČNOSTNÍ LIST
Podle Nařízení Komise (EU) 2015/830**Název výrobku: KYSELINA MRAVENČÍ 85 %****Oddíl 1. Identifikace látky nebo směsi a společnosti/firmy:****1.1 Identifikátory výrobku**

Název výrobku : Kyselina mravenčí 85 %

Další názvy: Kyselina karboxylová (C1), Formic acid (EN)

Registrační číslo REACH: 01-2119491174-37-XXXX

Číslo CAS: 64-18-6

Indexové č.: 607-001-00-0

Číslo ES: 200-579-1

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**Použití látky nebo směsi**

Chemický průmysl;

Chemická surovina

Nedoporučované způsoby použití

Nejsou známa.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Firma: MACH CHEMIKÁLIE spol. s r.o.

Plechanovova 163/19

CZ 711 00 Ostrava-Hrušov

Telefonní : +420 596 244 841

Číslo faxu : +420 596 242 488

E-mailová adresa: chemie@mach-chemikalie.cz**1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace**

Číslo nouzového telefonu : Toxikologické informační středisko: +420 224919293, 224915402

2. Identifikace nebezpečnosti:**2.1 Klasifikace látky nebo směsi****Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP]**

Kategorie nebezpečí:

Akutní toxicita: Acute Tox. 4

Akutní toxicita: Acute Tox. 3

Žíravost/dráždivost pro kůži: Skin Corr. 1B

Vážné poškození očí/podráždění očí: Eye Dam. 1

Údaje o nebezpečnosti:

Zdraví škodlivý při požití.

Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

Toxický při vdechování.

Acute Tox. 3, H331

Acute Tox. 4, H302

Skin, Corr. 1B, H314

Eye Dam. 1, H318

Produkt je klasifikován jako nebezpečný.

Plné znění uvedených H- vět najdete v oddíle 16.

Název výrobku: KYSELINA MRAVENČÍ 85 %**2.2 Prvky označení****Signální slovo:** nebezpečí**Piktogramy:** GHS05 - GHS06**Standardní věty o nebezpečnosti**

H302 Zdraví škodlivý při požití.

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

H331 Toxický při vdechování.

Pokyny pro bezpečné zacházení

P261 Zamezte vdechování mlhy/par/aerosolů.

P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.

P301+P330+P331 PŘI POŽITÍ: Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení.

P303+P361+P353 PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou/osprchujte.

P304+P340 PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.

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.

P310 Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.

P403+P233 Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte obal těsně uzavřený.

P501 Odstraňte obsah/obal jako nebezpečný odpad.

Nebezpečné složky, které musí být uvedeny na etiketě

Mravenčí kyselina

Zvláštní označení určitých produktů

EUH071 Způsobuje poleptání dýchacích cest.

2.3 Další nebezpečnost

Výrobek nesplňuje kritéria pro zařazení mezi látky PBT nebo vPvB.

3. Složení/informace o složkách:

Kyselina mravenčí, vzorec HCOOH, mol. hm. 46,03 g/mol., koncentrace 85 %

Registrační číslo REACH: 01-2119491174-37-XXXX

Číslo CAS: 64-18-6

Indexové č.: 607-001-00-0

Číslo ES: 200-579-1

Klasifikace: Flam. Liq. 3; Acute Tox. 4;

Acute Tox. 3; Skin Corr. 1A;

H226, H302, H331, H314

Koncentrační limity:

>= 90 %: Skin Corr. 1A,

Název výrobku: KYSELINA MRAVENČÍ 85 %

H314; 10 - < 90 %: Skin Corr.
1B, H314; 2 - < 10 %: Skin
Irrit. 2, H315; 2 - < 10 %: Eye
Irrit. 2, H319; > 78,5 %: Acute
Tox. 3, H331; 75 - 78,5 %:
Acute Tox. 4, H332; > 75 %: ,
EUH071;

Plné znění uvedených H- vět najdete v oddíle 16.

4. Pokyny pro první pomoc:**4.1 Popis první pomoci****Všeobecné pokyny**

Projevují-li se zdravotní potíže, nebo v případě pochybností nebo nehody vyhledejte lékařskou pomoc a poskytněte lékaři informace z bezpečnostního listu. Ve všech případech zajistit postiženému duševní klid a zabránit prochlazení. Při poskytování první pomoci dbejte vlastní ochrany.

Postižený nedýchá: je nutné okamžitě provádět umělé dýchání.

Zástava srdce: je nutné okamžitě zahájit nepřímou masáž srdce.

Bezvědomí: je nutné postiženého uložit a transportovat ve stabilizované poloze na boku.

Při vdechnutí

Okamžitě přerušte expozici. Postiženého přeneste na čerstvý vzduch. Převlékněte postiženého v případě, že byl produktem zasažen oděv. Zajistěte postiženého proti prochlazení. Podle situace lze doporučit výplach ústní dutiny, případně nosu vodou. Zajistěte pacientovi dostatečný přívod vzduchu a případně podávejte kyslík. Přivolejte lékaře.

Při styku s kůží

Okamžitě svlečte potřísněné šatstvo; před mytím nebo v jeho průběhu sundejte prstýnky, hodinky, náramky, jsou-li v místech zasažení kůže. Postižené místa na kůži okamžitě opláchněte velkým množstvím vlažné vody. Poraněné části kůže překryjte sterilním obvazem. Nezbytná okamžitá lékařská pomoc, neošetřené poleptání pokožky zapříčinuje těžce hojivé rány.

Při styku s očima

Okamžitě začněte vyplachovat oči při otevřených víčkách směrem od vnitřního koutku k vnějšímu mírným proudem pitné vody po dobu nejméně 15 minut. Pokud má postižený kontaktní čočky, neprodleně je vyjměte. V žádném případě neprovádějte neutralizaci! Okamžitě přivolejte lékaře a/nebo zajistěte přepravu na stanici první pomoci. Ve výplachu pokračujte i během transportu postiženého. K vyšetření musí být odeslán každý i v případě malého zasažení.

Při požití

Okamžitě vypláchněte ústní dutinu pitnou vodou. Podejte vypít 2-5 dl chladné vody. K pití se postižený nesmí nutit, zejména má-li již bolesti v ústech nebo krku. V žádném případě nevyvolávejte zvracení. Hrozí perforace jícnu a žaludku. Nepodávejte aktivní uhlí. Nepodávejte žádné jídlo. Okamžitě přivolejte lékaře a/nebo zajistěte přepravu na stanici první pomoci.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Produkt je žravý. Látka je silně kyselá i ve zředěných roztocích.

Páry způsobují: -silné poleptání očí, dýchacích cest, plic až edém hlasivek a plicní edém, který může vzniknout se zpožděním 2 dnů; -dráždění ke kašli, velké slzení očí, pichavé bolesti na kůži. Kontakt s produktem způsobuje -silné poleptání zasažených částí těla; -při polknutí vznikají prudké bolesti v zažívacím traktu, zvracení a šokový stav.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Okamžitá lékařská pomoc nutná ve všech případech. Elementární pomoc, dekontaminace, symptomatické léčení. Popálená místa je po dekontaminaci třeba léčit jako běžné popáleniny. Není znám žádný specifický protijed

5. Opatření pro hašení požáru:

Název výrobku:

KYSELINA MRAVENČÍ 85 %**5.1 Vhodná hasiva**

Tříštěný vodní proud. Vodní mlha. pěna odolná vůči alkoholu. Hasicí prášek. Oxid uhličitý.
Hasicí prostředky volte podle charakteru požáru.

Nevhodná hasiva

Nejsou konkretizovány

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi.

Při tepelném rozkladu může docházet ke vzniku toxických zplodin - oxidy uhlíku (CO, CO₂). Vyhněte se vdechování produktů hoření.

Kontejner může prasknout následkem vývinu plynů v případě požáru. Páry mohou tvořit se vzduchem výbušné směsi

5.3 Pokyny pro hasiče

Nevstupovat do prostoru požáru bez odpovídajícího ochranného oblečení a nezávislého dýchacího přístroje.

Další pokyny

Pokud je to možné, odstraňte materiál z prostoru požáru. Uzavřete ohrožený prostor a zabraňte vstupu nepovolaným osobám. Haste požár z chráněného místa nebo z bezpečné vzdálenosti.

Ochlazujte nádoby s produktem vodní sprchou nebo mlhou. Hasební vodu, která byla kontaminována produktem, zneškodněte podle místních nařízení.

6. Opatření v případě náhodného úniku:**6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**

Musí být zabráněno přímému kontaktu s produktem. Použijte osobní ochrannou výstroj.

V případě náhodného úniku by měla být již na počátku zajištěna evakuace potenciálně ohroženého prostoru. Místo úniku označte (např. páskou, symboly nebezpečí) a izolujte. Udržujte nepovolané osoby mimo zasaženou oblast. O havárii uvědomte místní nouzové středisko (policie, hasiči).

Při práci a po jejím skončení je, až do důkladného omytí mýdlem a teplou vodou, zakázáno jíst, pít a kouřit. Zdržujte se na návětrné straně uniklé látky. Větrejte uzavřené prostory.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte vytékání kapaliny uzavřením nebo utěsněním místa úniku. Vytvořte záchytná místa jako laguny nebo rybníky pro zadržení úniku. Zabraňte úniku produktu do životního prostředí, vodních zdrojů, kanalizace nebo do půdy. Pokud se produkt dostal do vod, kanalizace nebo půdy, informujte příslušné orgány zabývající se ochranou životního prostředí.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Velký únik: Produkt odčerpějte. Malý únik: Zředte vodou. Zneutralizujte. Tvoří žíravé roztoky. Vhodný materiál k zředění nebo neutralizaci: vápno, mletý vápenec, soda. Vypouštění vod obsahujících produkt do kanalizace a vodotečí je přípustné až po neutralizaci a za podmínek stanovených vodohospodářskými orgány.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Ostatní viz. oddíly 8 a 13.

7. Zacházení a skladování:**7.1 Opatření pro bezpečné zacházení****Opatření pro bezpečné zacházení**

Při práci není dovoleno pít, jíst a kouřit a je nutno zachovávat pravidla osobní hygieny. Používejte osobní ochranné pomůcky (viz bod 8). Zajistěte dobré větrání pracoviště. Zamezte styku s kůží a očima. Nevdechujte plyny/dýmy/páry/aerosoly.

Pracoviště musí být udržované v čistotě a únikové východy musí být průchodné. Na pracovišti smějí být připraveny jen látky, které jsou potřebné pro práci. Skladujte a manipulujte ve shodě se všemi běžnými nařízeními a standardy platnými pro žíraviny.

Opatření k ochraně proti požáru a výbuchu

Sklady musí splňovat požadavky požární bezpečnosti staveb a elektrická zařízení vyhovovat platným předpisům. Dodržujte veškerá protipožární opatření (zákaz kouření, zákaz práce s otevřeným plamenem, odstranění všech možných zdrojů vznícení).

Název výrobku: KYSELINA MRAVENČÍ 85 %**Další pokyny**

Skladujte a manipulujte ve shodě se všemi běžnými nařízeními a standardy platnými pro žíraviny. Látka je silně kyselá i ve zředěných roztocích. Při směšování s vodou se musí dbát, aby příliš nevzrůstala teplota roztoku. Kyselina se vždy přidává do vody, nikdy ne naopak, pomalu a za míchání! Zamezte nekontrolovatelnému úniku produktu do složek životního prostředí. Nevypouštět do kanalizace, vodních toků, půdy.

7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**Požadavky na skladovací prostory a nádoby**

Skladujte na čistém, suchém, dobře větraném místě. Nebezpečí puknutí při uzavření v plynotěsném obale.

Vhodné materiály nádob a obalů: Polyetylen. (HDPE, LDPE). Sklo.

Pokyny ke společnému skladování

Skladujte z dosahu: potravin a nápojů, krmiv, silných zásad, zásadotvorných látek.

Maximální teplota skladování: 30 °C.

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Data neudána

8. Omezování expozice / osobní ochranné prostředky:**8.1 Kontrolní parametry**

Číslo CAS 64-18-6, Název kyselina mravenčí, PEL 9 mg/m³ (4,779 ppm), NPK-P 18 mg/m³ (9,558 ppm)

Hodnoty DNEL/DMEL

Číslo CAS	Látka	Postup expozice	Účinek	Hodnota
64-18-6	Mravenčí kyselina			
	Zaměstnanec DNEL, dlouhodobý	inhalativní	lokálně	9,5 mg/m ³
	Zaměstnanec DNEL, akutní	inhalativní	lokálně	19 mg/m ³
	Spotřebitel DNEL, dlouhodobý	inhalativní	lokálně	3 mg/m ³
	Spotřebitel DNEL, akutní	inhalativní	lokálně	9,5 mg/m ³

Hodnoty PNEC

Číslo CAS	Látka	Hodnota
64-18-6	Mravenčí kyselina	
	Složka životní prostředí	2 mg/l
	Sladkovodní prostředí	1 mg/l
	Sladkovodní prostředí (občasné uvolňování)	0,2 mg/l
	Mořská voda	13,4 mg/kg
	Sladkovodní sediment	1,34 mg/kg
	Mořské sediment	7,2 mg/l
	Mikroorganismy v čističkách odpadních vod	1,5 mg/kg
	Zemina	

8.2 Omezování expozice**Hygienická opatření**

Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Po práci si umyjte ruce teplou vodou a mýdlem a ošetřete vhodným reparačním krémem. Dodržujte bezpečnostní pokyny pro práci s chemikáliemi. Ochranné pomůcky by měly být vybrány speciálně pro dané pracovní místo v závislosti na koncentraci a množství látky, se kterou se manipuluje. Všechny osobní ochranné pracovní prostředky je třeba udržovat ve stále použitelném stavu a poškozené ihned vyměňovat.

Vhodné technické kontroly

Tam, kde existuje nějaká možnost zasažení zaměstnanců, je vhodné pro poskytnutí první pomoci zřídit v pracovní oblasti fontánku na výplach očí a bezpečnostní sprchu (minimálně vhodný výtok vody). Zajistěte dobré větrání pracoviště. V případě nedostačujícího větrání / klimatizace použijte místní

Název výrobku: KYSELINA MRAVENČÍ 85 %

odsávání.

Ochrana očí a obličeje

Těsně přiléhavé ochranné brýle. / Ochranný obličejový štít.

Ochranné brýle (vyhovující EN 166) v případě rizika vniknutí do očí. Způsobí-li vystavení výparům potíže s očima, použijte celoobličejovou masku.

Ochrana rukou

Ochranné rukavice vyhovující EN 374.

Vhodný materiál: chloroprénový kaučuk (0,5 mm), butylkaučuk (0,7 mm).

Doba průniku: > 480 min. Index ochrany: 6

Při výběru rukavic pro konkrétní aplikaci by se mělo přihlížet ke všem souvisejícím faktorům; mezi jinými i k jiným chemikáliím, se kterými lze přijít do styku, fyzikálním požadavkům (ochrana proti proříznutí a propíchnutí, zručnost, tepelná ochrana), možným tělesným reakcím na materiál rukavic a pokynům a specifikacím dodavatele rukavic. Při opakovaném použití rukavic je před svléknutím očistěte a na dobře větraném místě uschovejte.

Ochrana kůže

Ochranný pracovní oděv a obuv. Volba specifických druhů oděvů jako jsou rukavice, ochranný štít, holínky, zástěra nebo celý oblek, závisí na druhu práce. Znečištěné kusy oděvu je nutné před opětovným použitím znovu vyprat.

Ochrana dýchacích cest

Při možnosti nadýchání použijte ochrannou masku s filtrem pro plyny a páry organických, anorganických, kyselých a alkalických sloučenin a toxických částic. Typ: ABEK

Při havárii, požáru, vysoké koncentraci použijte izolační dýchací přístroj.

Omezování expozice životního prostředí

Dodržujte podmínky manipulace a skladování, zejména zajistěte prostory proti únikům do vodních toků, půdy a kanalizace.

9. Fyzikální a chemické vlastnosti:**9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

a) Vzhled Forma: kapalný

Barva: bezbarvý

b) Zápach ostrý, štiplavý

c) Prahová hodnota zápachu data neudána

d) pH 2,2 při 10 g/l.

e) Bod tání / bod tuhnutí -13 °C

f) Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu 107,3 °C

g) Bod vzplanutí 65 °C

h) Rychlost odpařování data neudána

i) Hořlavost (pevné látky, plyny) data neudána

j) Horní/dolní meze zápalnosti nebo meze výbušnosti Páry mohou tvořit se vzduchem výbušné směsi.

Meze výbušnosti - dolní: 14,9 objem. %

Meze výbušnosti - horní: 47,6 objem. %

k) Tlak páry 24,2 hPa při 20 °C , 112,5 hPa při 50 °C

l) Hustota páry data neudána

m) Relativní hustota 1,195 g/cm³

n) Rozpustnost ve vodě rozpustná látka

o) Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda 1,9

p) Teplota samovznícení data neudána

q) Teplota rozkladu data neudána

r) Viskozita Dynamická viskozita: (při 20 °C) 1,7 mPa·s ,0,92 mPa·s (55 °C)

Kinematická viskozita: (při 20 °C) 1,42 mm²/s, 0,8 mm²/s (55 °C)

s) Výbušné vlastnosti data neudána

t) Oxidační vlastnosti data neudána

9.2 Další bezpečnostní informace.

Název výrobku: KYSELINA MRAVENČÍ 85 %

data neudána

10. Stabilita a reaktivita:**10.1 Reaktivita**

Při skladování a manipulaci podle pokynů nedochází k nebezpečným reakcím.

10.2 Chemická stabilita

Možný pomalý rozklad. Vývoj plynu při rozkladu může vyvolat nárůst tlaku v uzavřených systémech.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Při smíchání s louhy hrozí nebezpečí exotermní reakce, silného vývoje tepla a vystříknutí reakční směsi.

Nebezpečné reakce s: Aminy.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Vyhnete se těmto podmínkám: kontakt s látkami s nebezpečnou chemickou reakcí, nevhodné podmínky skladování. Nepřehřívejte, aby nedošlo k termickému rozkladu. Maximální teplota skladování: 30 °C.

10.5 Neslučitelné materiály

Alkálie (louhy). kov, neušlechtilý.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Při tepelném rozkladu se uvolňují: oxidy uhlíku (CO, CO₂)

11. Toxikologické informace:**11.1 Informace o toxikologických účincích****Akutní toxicita**

LD₅₀, orálně: potkan = 730 mg/kg

LC₅₀, inhalačně, pro plyny a páry: potkan = 7,4 mg/l

Test inhalačního rizika (Inhalation-risk test IRT): smrt v několika minutách (3 min.)

Zdraví škodlivý při požití. Toxický při vdechování. Toxicita tohoto produktu je založena na jeho žíravém účinku.

Dráždivost a žíravost

Produkt je žíravý. Látka je silně kyselá i ve zředěných roztocích.

Primární kožní dráždivost: králík - žíravý

Primární oční dráždivost: králík - Provedení studie nemělo význam.

Senzibilizace

Buehler test, morče: U laboratorních zvířat nezpůsobuje senzibilizaci.

Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice

Nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice

Způsobuje vážné popáleniny a těžce se hojící rány.

Karcinogenita, mutagenita a toxicita pro reprodukci

Produkt nesplňuje kritéria pro klasifikaci jako karcinogenní, mutagenní nebo toxický pro reprodukci.

Karcinogenita: Při pokusech na zvířatech se neprojeví karcinogenní účinky. (*)

Mutagenita: Během různých testů s bakteriemi a buněčnou kulturou savců nebyl zjištěn žádný mutagenní účinek. Amesův test negativní.

Toxicita pro reprodukci: Výsledky zkoušek na zvířatech nenaznačují omezení plodnosti. (*)

Vývojová toxicita: Při zkouškách na zvířatech nebyly zjištěny příznaky poškození plodu. (*)

* Produkt nebyl testován. Výsledky byly odvozeny podle produktů s podobnou strukturou a složením.

Nebezpečnost při vdechnutí

Nepředpokládá se nebezpečí aspirace..

Název výrobku: KYSELINA MRAVENČÍ 85 %**12. Ekologické informace:****12.1 Toxicita****AKUTNÍ TOXICITA**

Toxicita pro ryby: LC50, 96 hod., *Leuciscus idus*, statický test = 68 mg/l

LC50, 96 hod., *Brachydanio rerio*, statický test = 130 mg/l (*)

Toxicita pro bezobratlé: LC50, 48 hod., *Daphnia magna*, statický test = 32,19 mg/l

EC50, 48 hod., *Daphnia magna*, statický test = 365 mg/l (*)

Toxicita pro řasy: EC50, 72 hod., *Scenedesmus subspicatus*, statický test = 32,64 mg/l

EC50, 72 hod., *Selenastrum capricornutum*, statický test, inhibice růstu = 1240 mg/l

(*)

Toxicita pro mikroorganismy: EC50, 17 hod., působení na aktivovaný kal, *Pseudomonas putida*: 46,7 mg/l

EC20, 0,5 hod., působení na aktivovaný kal v průmyslovém odpadu : >1000 mg/l

EC10, 13 hod., působení na aktivovaný kal, aerobně = 72 mg/l

* Produkt nebyl testován. Výsledky byly odvozeny podle produktů s podobnou strukturou a složením.

Škodlivý účinek vzhledem ke změně pH.

CHRONICKÁ TOXICITA

Toxicita pro bezobratlé: NOEC, 21 hod., *Daphnia magna* \geq 102 mg/l (polostatický test, po neutralizaci)

12.2 Persistence a rozložitelnost

Produkt je podle OECD kritérií biologicky odbouratelný.

biodegradace 100% / redukce DOC (OECD 301E, aerobně)

Hydrolyza ve spojení s rozpustností ve vodě. Poločas rozpadu: > 5 dní (50 °C, pH 4-9)

12.3 Bioakumulační potenciál

Bioakumulace v organismech je nepravděpodobná vzhledem k vysoké rozpustnosti produktu ve vodě.

12.4 Mobilita v půdě

Adsorpce v půdě není pravděpodobná. U látky nedochází k odpaření do atmosféry z vodní hladiny

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Výrobek nesplňuje kritéria pro zařazení mezi látky PBT nebo vPvB.

12.6 Jiné nepříznivé účinky

Potlačení degradační činnosti aktivovaného kalu se neočekává při zavedení do biologických čistíren odpadních vod ve vhodně nízkých koncentracích.

13. Informace o zneškodňování:**13.1 Metody nakládání s odpady****Vhodné metody odstraňování látky nebo směsi**

Zbytky produktu nesmějí být vypouštěny do kanalizace, vodotečí ani do blízkosti vodních zdrojů, stejně jako oplachové vody obsahující produkt. Vypouštění vod obsahujících produkt do kanalizace a vodotečí je přípustné až po neutralizaci a za podmínek stanovených vodohospodářskými orgány.

Při likvidaci zbytků produktu a jeho obalů je nutno postupovat v souladu se zákonem o odpadech, ve znění všech prováděcích předpisů (vyhláška, kterou se stanoví Katalog odpadů; vyhláška o podrobnostech nakládání s odpady). Jestliže se tento produkt a jeho obal stanou odpadem, musí konečný uživatel přidělit odpovídající kód odpadu podle Katalogu odpadů. Zatřídění podle Katalogu odpadů je možno provádět na základě vlastností odpadu v době jeho vzniku.

Informace o zařazení podle Katalogu odpadů - znečištěné obaly

150110 ODPADNÍ OBALY; ABSORPČNÍ ČINIDLA, ČISTICÍ TKANINY, FILTRAČNÍ MATERIÁLY A OCHRANNÉ ODĚVY JINAK NEURČENÉ; Obaly (včetně odděleně sbíraného komunálního obalového odpadu); Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné

Nebezpečný odpad.

Název výrobku: KYSELINA MRAVENČÍ 85 %**Vhodné metody odstraňování znečištěných obalů**

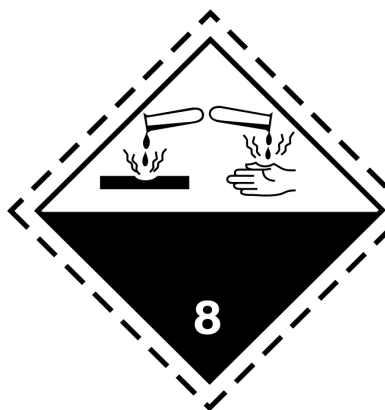
Obal produktu je vratný. Prázdné obaly je možno po dokonalém vyprázdnění a vyčištění vrátit dodavateli. Pravidla pro zpětný odběr obalu jsou řešena v "Dohodě o pravidlech pro zapůjčování obalů".

14. Informace pro přepravu:**14.1 Číslo OSN (UN číslo): 1779****14.2 Náležitý název OSN pro zásilku:** KYSELINA MRAVENČÍ, s více než 85 % hm. kyseliny**14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:** 8

Klasifikační kód: CF1

Identifikační číslo nebezpečnosti: 83

Bezpečnostní značka: 8 + 3

**14.4 Obalová skupina:** II**14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí ne****14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**

Omezené množství (LQ): 1 L

Přepravní kategorie: 2

Kód omezení pro tunely: D/E

14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC

Kategorie znečištění Y

Typ lodi 3

15. Informace o předpisech:**15.1 Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**

Nařízení REACH: Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek; v platném znění Nařízení CLP: Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č.

1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí; v platném znění a podle Nařízení Komise (EU) 2015/830 NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) 2017/776 ze dne 4. května 2017, 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

Seveso III: Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2012/18/EU o kontrole nebezpečí závažných havárií s přítomností nebezpečných látek

Údaje ke směrnici 2012/18/EU (SEVESO III) H2 AKUTNÍ TOXICITA

Národní předpisy týkající se ochrany osob nebo životního prostředí

Zákon č. 350/2011 Sb. o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů

Název výrobku:

KYSELINA MRAVENČÍ 85 %

(chemický zákon)

OCHRANA OSOB:

> Zákoník práce

> Zákon o ochraně veřejného zdraví

> Vyhláška, kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb

> Vyhláška, kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli

> Nařízení vlády, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci

> Zákon o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými směsmi

OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ:

> Zákon o ochraně ovzduší

> Zákon o odpadech

> Zákon o vodách

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Data neudána

16. Další informace:**Obsahy textů H- vět vztahujících se k oddílům 2 a 3**

H226 Hořlavá kapalina a páry.

H302 Zdraví škodlivý při požití.

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

H318 Způsobuje vážné poškození očí.

H331 Toxický při vdechování.

EUH071 Způsobuje poleptání dýchacích cest.

Použité zkratky

ADR: Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí

bw/d: tělesná hmotnost/den

CAS-číslo, název: číslo, název uvedené v seznamu Chemical Abstracts Service

DNEL: odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům

EC50: efektivní koncentrace, 50%

EINECS: Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek

ELINCS: Evropský seznam oznámených chemických látek

ES, EHS: Evropské společenství

LC50: letální koncentrace, 50%

LD50: letální dávka, 50%

LOAEL: nejnižší úroveň, při které jsou pozorovány nepříznivé účinky

NOEC: nejvyšší koncentrace látky, při které nejsou pozorovány negativní účinky

NOAEL: Úroveň, při níž nejsou pozorovány nepříznivé účinky

NPK-P: nejvyšší přípustná koncentrace v ovzduší pracovišť

PEL: nejvyšší přípustný expoziční limit

PBT: perzistentní, bioakumulativní a toxický

PNEC: odhad koncentrace, při níž nedochází k nepříznivým účinkům

RID: Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečného zboží

VOC: těkavé organické látky

vPvB: velmi persistentní, velmi se bioakumulující

Jiné údaje**POKYNY PRO ŠKOLENÍ**

Pracovníci, kteří přicházejí do styku s nebezpečnými látkami, musí být v potřebném rozsahu seznámeni s účinky těchto látek, se způsoby jak s nimi zacházet, s ochrannými opatřeními, se

Název výrobku:

KYSELINA MRAVENČÍ 85 %

zásadami první pomoci, s potřebnými asanačními postupy a s postupy při likvidaci poruch a havárií. Osoba, která nakládá s tímto chemickým produktem, musí být seznámena s bezpečnostními pravidly a údaji uvedenými v bezpečnostním listu. Osoby přepravující nebezpečné látky musí být seznámeni s pokyny pro případ nehody v souladu s předpisy ADR/RID.

Uvedené informace a údaje vycházejí z dnešního stavu znalostí a nelze na ně pohlížet jako na záruky vlastností výrobku. Platné zákony a ustanovení musí odběratel dodržovat na vlastní zodpovědnost.

MACH CHEMIKÁLIE