

BEZPEČNOSTNÍ LIST
*Podle nařízení Komise (EU) 2020/878***Název výrobku: KYSELINA MRAVENČÍ 65 %****Oddíl 1. Identifikace látky nebo směsi a společnosti/firmy:****1.1 Identifikátory výrobku**

Název výrobku : Kyselina mravenčí 65 %

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**

Látka je klasifikována jako nebezpečná.

Acute Tox. 4, H302

Skin Corr. 1B, H314

Eye Dam. 1, H318

Acute Tox. 3, H331

Plný text všech klasifikací a H-vět je uveden v oddíle 16.

2.2 Prvky označení**Signální slovo:** nebezpečí**Piktogramy:** GHS05 - GHS06

Název výrobku: KYSELINA MRAVENČÍ 65 %**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

Doplňující informace

EUH071 Způsobuje poleptání dýchacích cest.

2.3. Další nebezpečnost

Látka nesplňuje kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění. Látka nemá vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU)2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605.

3. Složení/informace o složkách:

Kyselina mravenčí, vzorec HCOOH, mol. hm. 46,03 g/mol., koncentrace 65 %

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, H226

Acute Tox. 4, H302

Skin Corr. 1A, H314

Eye Dam. 1, H318

Acute Tox. 3, H331

EUH071

Specifický koncentrační limit:

Skin Irrit. 2, H315: 2 % ≤ C < 10 %

Eye Irrit. 2, H319: 2 % ≤ C < 10 %

Název výrobku: KYSELINA MRAVENČÍ 65 %

Skin Corr. 1A, H314: $C \geq 90 \%$
Skin Corr. 1B, H314: $10 \% \leq C < 90 \%$

Plný text všech klasifikací a H-vět je uveden 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 prochladnutí. 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 vyjměte postiženého z kontaminace. Ihned svezte 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 přikryjte sterilním obvazem. Nezbytná okamžitá lékařská pomoc, nešetřené 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 žíravý. 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 zasáhnutých 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. Základní pomoc, dekontaminace, symptomatická léčba. Popálená místa je po dekontaminaci třeba léčit jako běžné popáleniny. Není znám žádný specifický protijed.

Další údaje

Produkt je žíravý. 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 zasáhnutých částí těla; -při polknutí vznikají prudké bolesti v zažívacím traktu, zvracení a šokový stav.

5. Opatření pro hašení požáru:

Název výrobku: KYSELINA MRAVENČÍ 65 %**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.

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 odčerpajte. Malý únik: Zřed'te 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**

Dbejte na platné právní předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví. Při práci není dovoleno pít, jíst a kouřit a je nutno zachovávat pravidla osobní hygieny. Používejte osobní ochranné pomůcky (viz oddíl 8). Po použití si umyjte ruce a před vstupem do prostor pro stravování si odložte znečištěný oděv a ochranné prostředky. Zajistěte dobré větrání pracoviště. Nevdechujte mlhu/páry/aerosoly. Zamezit kontaktu s očima a s pokožkou.

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).

7.2. Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

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

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

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

Název výrobku: KYSELINA MRAVENČÍ 65 %

Skladovací teplota minimum 0 °C, maximum 30 °C

Specifické požadavky nebo pravidla vztahující se k látce/směsi

Skladujte a manipulujte ve shodě se všemi běžnými nařízeními a standardy platnými pro žiraviny.

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.

7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

Detailní popis určených použití je popsán v příloze bezpečnostního listu.

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

8.2 Omezování expozice

Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Po práci a před přestávkou na jídlo a oddech si důkladně omyjte ruce vodou a mýdlem. Dodržujte bezpečnostní pokyny pro práci s chemikáliemi.

Dbejte obvyklých opatření na ochranu zdraví při práci a zejména na dobré větrání. Toho lze dosáhnout pouze místním odsáváním nebo účinným celkovým větráním.

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.

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).

Technickými a organizačními opatřeními je třeba dosáhnout takového stavu, aby nebyla překračována nejvyšší přípustná koncentrace látky v pracovním ovzduší a aby byl vyloučen přímý kontakt s látkou.

Ochrana očí a obličeje

Ochranné brýle nebo obličejový štít (podle charakteru vykonávané práce).

Ochrana kůže

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

Název výrobku:

KYSELINA MRAVENČÍ 65 %

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 používání rukavic je před svléknutím očistěte a uschovejte na dobře větraném místě. Ochranný pracovní oděv a obuv. Volba specifických druhů oděvů jako jsou rukavice, ochranný štít, holínky, zástěra nebo celý oblek, závisí na druhu práce. Kontaminované oděvy je nutné před opětovným použitím 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.

Tepelné nebezpečí

neuvečeno

Omezování expozice životního prostředí

Dbejte obvyklých opatření na ochranu životního prostředí, viz bod 6.2. 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 zápalu Údaje nejsou k dispozici

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 Údaje nejsou k dispozici

i) Hořlavost (pevné látky, plyny) Údaje nejsou k dispozici

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 Údaje nejsou k dispozici

m) Relativní hustota 1,195 g/cm³

n) Rozpustnost ve vodě rozpustná látka

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

p) Teplota samovznícení Údaje nejsou k dispozici

q) Teplota rozkladu Údaje nejsou k dispozici

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 Údaje nejsou k dispozici

t) Oxidační vlastnosti nemá

9.2 Další bezpečnostní informace.

Teplota vznícení 500 °C

Výbušné vlastnosti Páry mohou tvořit se vzduchem výbušné směsi.

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

Při skladování a manipulaci podle pokynů nedochází k nebezpečným reakcím.

10.2 Chemická stabilita

Název výrobku: KYSELINA MRAVENČÍ 65 %

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

Vyhňte 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 = 7,85 mg/l 4 hod

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.

Žíravost / dráždivost pro kůži

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

Vážné poškození očí / podráždění očí

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

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Buehler test, morče: U laboratorních zvířat nezpůsobuje senzibilizaci.

Mutagenita v zárodečných buňkách

Produkt nesplňuje kritéria pro klasifikaci jako mutagenní.

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

Karcinogenita

Produkt nesplňuje kritéria pro klasifikaci jako karcinogenní.

Při pokusech na zvířatech se neprojevyly karcinogenní účinky. Produkt nebyl testován. Výsledky byly odvozeny podle produktů s podobnou strukturou a složením.

Toxicita pro reprodukci

Produkt nesplňuje kritéria pro klasifikaci jako toxický pro reprodukci.

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.

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.

Způsobuje vážné popáleniny a těžce se hojící rány.

Nebezpečnost při vdechnutí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

11.2. Informace o další nebezpečnosti

Látka nemá vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605.

Název výrobku: KYSELINA MRAVENČÍ 65 %
12. Ekologické informace:
12.1 Toxicita
Akutní toxicita

Škodlivý účinek vzhledem ke změně pH. Potlačení degradační činnosti aktivovaného kalu se neočekává při zavedení do biologických čistíren odpadních vod ve vhodně nízkých koncentracích.

mravenčí kyselina ... %

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Stanovení hodnoty
LC ₅₀	OECD 203	130 mg/l	96 hod	Ryby (Brachydanio rerio)	Statický systém
EC ₅₀	OECD 201	1240 mg/l	72 hod	Řasy (Selenastrum capricornutum)	Statický systém, Ukazatel růstu
EC ₅₀	OECD 202	365 mg/l	48 hod	Dafnie (Daphnia magna)	Statický systém
EC ₅₀		32,64 mg/l	72 hod	Řasy (Scenedesmus subspicatus)	Statický systém, Ukazatel růstu

12.2. Perzistence a rozložitelnost

Produkt je podle OECD kritérií biologicky odbouratelný.

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

Hydrolyza za vzniku sloučenin rozpustných ve vodě. Poločas rozpadu: > 5 dní (50 °C, pH 4-9)

12.3. Bioakumulační potenciál

Bioakumulace v organismech je nepravděpodobná vzhledem k hodnotě rozdělovacího koeficientu n-oktanol/voda.

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

Produkt neobsahuje látky splňující kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění.

12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Látka nemá vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605.

12.7. Jiné nepříznivé účinky

neuvedeno

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

Název výrobku: KYSELINA MRAVENČÍ 65 %

Nebezpečný odpad.

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 řešeny 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

Převážná 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 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, v platném znění. 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. Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon). Zákon

č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění. Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví

Název výrobku:

KYSELINA MRAVENČÍ 65 %

podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění. Vyhláška č. 190/2018 Sb., kterou se mění vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů. Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění. Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění. Vyhláška č. 432/2003 Sb., 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, v platném znění.

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Zpráva o chemické bezpečnosti byla vypracována.

16. Další informace:**Seznam standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu**

H226 Hořlavá kapalina a páry.

H302 Zdraví škodlivý při požití.

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

H315 Dráždí kůži.

H318 Způsobuje vážné poškození očí.

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

H331 Toxický při vdechování.

Seznam pokynů pro bezpečné zacházení použitých v bezpečnostním listu

P261 Zamezte vdechování mlhy/par/aerosolů.

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

P310 Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.

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.

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 nebo osprchujte.

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

P501 Odstraňte obsah/obal jako nebezpečný odpad.

Seznam doplňkových standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu

EUH071 Způsobuje poleptání dýchacích cest.

Plný text jiných zkratk

ADN - Evropská dohoda o mezinárodní říční přepravě nebezpečných věcí; ADR - Dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí; AIIC - Australský seznam průmyslových chemických látek; ASTM - Americká společnost pro testování materiálů; bw - Tělesná hmotnost; CMR - Karcinogen, mutagen či reprodukčně toxická látka; DIN - Norma z německého institutu pro normalizaci; DSL - Národní seznam látek (Kanada); ECx - Koncentrace při odpovědi x %; ELx - Intenzita zatížení při odpovědi x %; EmS - Havarijní plán; ENCS - Seznam stávajících a nových chemických látek (Japonsko); ErCx - Koncentrace při odpovědi ve formě růstu x %; GHS - Globálně harmonizovaný systém; GLP - Správná laboratorní praxe; IARC - Mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny; IATA - Mezinárodní asociace leteckých dopravců; IBC - Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie; IC50 - Polovina maximální inhibiční koncentrace; ICAO - Mezinárodní organizace civilního letectví; IECSC - Seznam stávajících chemických látek v Číně; IMDG - Mezinárodní námořní doprava nebezpečného zboží; IMO - Mezinárodní organizace pro námořní přepravu; ISHL - Zákon o bezpečnosti a ochraně zdraví v průmyslu (Japonsko); ISO - Mezinárodní organizace pro normalizaci; KECI - Seznam existujících chemických látek – Korea; LC50 - Smrtelná koncentrace pro 50 % populace v testu; LD50 - Smrtelná dávka pro 50 % populace v

Název výrobku: KYSELINA MRAVENČÍ 65 %

testu (medián smrtelné dávky); MARPOL - Mezinárodní úmluva o zabránění znečišťování z lodí; n.o.s. - Jinak nespecifikováno; NO(A)EC - Koncentrace bez pozorovaného nepříznivého účinku; NO(A)EL - Dávka bez pozorovaného nepříznivého účinku; NOELR - Intenzita zatížení bez pozorovaného nepříznivého účinku; NZIoC - Novozélandský seznam chemických látek; OECD - Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj; OPPTS - Úřad pro chemickou bezpečnost a prevenci znečištění; PBT - Perzistentní, bioakumulativní a toxická látka; PICCS - Filipínský seznam chemikálií a chemických látek; (Q)SAR - (Kvantitativní) vztah mezi strukturou a aktivitou; REACH - Nařízení Evropského parlamentu a Rady o registraci, hodnocení, povolování a omezení chemických látek (ES) č. 1907/2006; RID - Předpisy o mezinárodní železniční přepravě nebezpečného zboží; SADT - Teplota samourychlujícího se rozkladu; SDS - Bezpečnostní list; TCSI - Tchajwanský seznam chemických látek; TECI - Seznam existujících chemických látek - Thajsko; TSCA - Zákon o kontrole toxických látek (Spojené státy); UN - Organizace spojených národů; UNRTDG - Doporučení OSN k přepravě nebezpečného zboží; vPvB - Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní

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 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.

Změny oproti předchozí verzi

Aktualizace dle Nařízení komise EU 2020/878.

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.