

BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve znění nařízení (EK) 830/2015

Strana 1 z 12

Datum vydání: 19.7.2018

Datum aktualizace:

Rev.:



Název výrobku: Čpavková voda technická

Oddíl 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku:

Název: Čpavková voda technická

Obchodní název: Čpavková voda technická 450 g

Číslo CAS: 1336-21-6

Číslo ES: 215-647-6

Indexové číslo: 007-001-01 -2

Registrační čísla složek směsi:

amoniak, bezvodý: 01-2119488876-14

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití:

Určená použití: Pomocná látka k čištění skvrn, skel, šperků, koživování barev. Pomocná látka pro fotoamatéry.

Nedoporučená použití: Jiné než výše uvedené.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu:

Následný uživatel, distributor:

VIA-REK, a.s.

Ol. Blažka 145, 679 02 Rájec-Jestřebí, CR

IČO: 49450956

Tel.: +420 516 499 945 (+420 516 499 955)

Fax: +420 516 499 948 (+420 516 499 933)

email: expedice@via-rek.cz

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:

Toxikologické informační středisko +420 224 919 293, +420 224 915 402 (24 hod. denně) Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2 – informace pouze pro zdravotní rizika (akutní otravy lidí a zvířat).

Oddíl 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky nebo směsi:

Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP):

Třídy a kategorie nebezpečnosti:

Skin Corr. 1B, H 314

Aquatic Acute 1, H 400

STOT SE 3, H 335

Celková klasifikace: Směs je klasifikována jako nebezpečná.

Nebezpečné účinky na zdraví: Může způsobit podráždění dýchacích cest. Způsobuje těžké poleptání kůže.

Bezvodý amoniak: Akutně toxický při vdechování. Způsobuje těžké popáleniny a poškození kůže při kontaktu s pokožkou. Vdechování nízkých koncentrací způsobuje kašel, podráždění dýchacích orgánů, podráždění očí, slzení, rýmu, při vyšších koncentracích může způsobit popálení nosu, dýchacího traktu, edém plic, bronchitidu, dýchací potíže. Nepředpokládá se mutagenita, není žádný důkaz o karcinogenních účincích, jakož i toxicita pro reprodukci. V neurotoxikologické studii na lidských dobrovolnících, týkající se rozvoje toxicity/ teratogenity, nebyl pozorován žádný účinek na spontánní potrat.

Nebezpečné účinky na životní prostředí: Vysoce toxický pro vodní organismy.

Fyzikálně-chemické účinky: Při vypařování vodného roztoku bezvodého amoniaku se uvolňují páry amoniaku (hořlavý plyn, toxický při vdechování).

Úplné znění H vět viz oddíl 16.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve znění nařízení (EK) 830/2015

Strana 2 z 12

Datum vydání: 19.7.2018

Datum aktualizace:

Rev.:



Název výrobku: Čpavková voda technická

2.2 Prvky označení:

Označení podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP):

Piktogramy:



Signální slovo: **nebezpečí**

Standardní věty o nebezpečnosti:

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.

Pokyny pro bezpečné zacházení:

P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

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

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

P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.

P260 Nevdechujte dým/mlhu/páry.

P271 Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách.

P501 Odstraňte obsah/obal ve sběrně zvláštního nebo nebezpečného odpadu.

2.3 Další nebezpečnost: Specifické koncentrační limity: C ≥ 5% STOT SE 3; H335

Poznámka B:

Některé látky (kyseliny, hydroxidy atd.) jsou uváděny na trh ve vodných roztocích o různé koncentraci, a vyžadují tedy rozdílnou klasifikaci a označení, protože jejich nebezpečnost je při různých koncentracích různá. V části 3 mají záznamy s poznámkou B obecné označení tohoto typu: "... % nitric acid" ("... % kyselina dusičná"). V tomto případě musí dodavatel uvést na štítku koncentraci roztoku vyjádřenou v procentech. Není-li uvedeno jinak, předpokládá se, že koncentrace je uvedena v hmotnostních procentech.

Nejzávažnější nepříznivé účinky na zdraví člověka:

Žíravá látka, která při kontaktu poškozují kůži, trávicí trakt i oči. Výpary dráždí dýchací cesty a při vysokých koncentracích mohou poškodit zrak. Křeč nebo otok hrtanu může vést k udušení. Vysoké koncentrace vedou k zástavě dechu, případně způsobují otok plic.

Nejzávažnější nepříznivé účinky na životní prostředí:

Při úniku dochází k zamoření ovzduší do velkých vzdáleností od zdroje. Způsobuje kontaminaci terénu i vod, ve vodách vytváří i při velkém zředění leptavé směsi, nad kterými se uvolňují nebezpečné páry. Je škodlivý pro vodu, vysoce toxický pro vodní organismy.

Nejzávažnější nepříznivé účinky fyzikálně-chemické a jiné:

Silně alkalická kapalina, nehořlavá. Uvolňují se z ní páry, které mohou se vzduchem vytvořit výbušné směsi. Vznícení jen při vysokých koncentracích, vysoké teplotě a velmi silném zdroji energie.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve znění nařízení (EK) 830/2015

Strana 3 z 12

Datum vydání: 19.7.2018

Datum aktualizace:

Rev.:



Název výrobku: Čpavková voda technická

Oddíl 3: Složení/informace o složkách**3.2 Směsi:** čpavková voda

Chemický název:	Registrační číslo:	Číslo CAS/ Číslo ES (EINECS):	Indexové číslo:	Koncentrace (obsah ve směsi v hm. %):	Klasifikace:
Amoniak, bezvodý	01-2119488876-14	7664-41-7/ 231-635-3	007-001-00-5	10 - 25	Flam. Gas 2, H 221 Press Gas, H 280 Acute Tox. 3, H 331 Skin Corr. 1B, H 314 Aquatic Acute 1, H 400;
Voda	Nepodléhá registraci	7732-18-5/ 231-791-2	nemá	Max. 75	nesplňuje kritéria pro klasifikaci jako nebezpečná látka

Úplné znění H vět viz bod 16.

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

PŘI POŽITÍ NEBO VNIKNUTÍ DO OČÍ JE NUTNÁ OKAMŽITÁ LÉKAŘSKÁ POMOC. Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností uvědomit lékaře a poskytnout mu informace z tohoto bezpečnostního listu. Až do příchodu lékaře zajistit fungování životně důležitých funkcí (umělé dýchání, inhalace kyslíku, masáž srdce). Při bezvědomí nebo při nebezpečí ztráty vědomí dopravovat postiženého ve stabilizované poloze. Při popálení I. st. (bolestivé zarudnutí) a II. st. (bolestivé puchýře) zasažená místa dlouhodobě chladit pod proudem studené vody, při popálení III. st. (zčernání, drolící se bledá kůže, zpravidla bez bolesti) postižená místa nechladit, pouze zakrýt čistou tkaninou.

POŽADOVANÉ SPECIÁLNÍ PROSTŘEDKY NA PRACOVIŠTI: oční lázeň a bezpečnostní sprcha.

Při vdechnutí:

Dopravit postiženého na čerstvý vzduch, vlažnou vodou vypláchnout oči, ústa i nosní dutinu, nenechat ho chodit a zajistit mu teplo a tělesný klid. Zajistit odbornou lékařskou pomoc.

PŘÍZNAKY A ÚČINKY: bolest hlavy, pálení sliznic, dráždivý kašel, dušnost, křeče.

Při styku s kůží:

Zasažená místa okamžitě opláchnout dostatečným množstvím vody a odstranit kontaminovaný oděv a obuv (je-li to nutné, ostříhat vlasy a nehty). Kůži důkladně, ale bez velkého mechanického dráždění omýt velkým množstvím vlažné vody bez použití mýdla a neutralizačních prostředků a vyhnout se mechanickému dráždění, v oplachování zasaženého místa pokračovat až do příchodu lékaře (minimálně 20 minut). Poleptaná místa překrýt sterilním obvazem (ev. čistou tkaninou). Odborná lékařská pomoc. Dle potřeby aplikujte gel glukonátu vápenatého a masírujte zasaženou část, použijte ochranné rukavice. Pokračujte opakovaně asi 15 minut, až se začne bolest zmírňovat. Pokud jsou zasaženy prsty/ konečky prstů, i když se nepocituje bolest, ponořte je na 15-20 minut do lázně 5% roztoku glukonátu vápenatého.

PŘÍZNAKY A ÚČINKY: poleptání.

Při styku s očima:

Oči okamžitě vypláchnout velkým proudem čisté vlažné vody a ve vymývání pokračovat při násilně otevřených víčkách od vnitřního k vnějšímu koutku oka až do příchodu lékaře (nebo minimálně 20 minut). Má-li postižený kontaktní čočky, je nutno je neprodleně vyjmout. Vždy odborná lékařská pomoc. V případě potřeby vypláchnout oči 1% roztokem glukonátu vápenatého ve fyziologickém séru

BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve znění nařízení (EK) 830/2015

Strana 4 z 12

Datum vydání: 19.7.2018

Datum aktualizace:

Rev.:



Název výrobku: Čpavková voda technická

(10 ml 10% glukonátu vápenatého v 90 ml fyziologického séra. V případě potíží s otevřením víček, proplachovat oči oxybuprokainem.

PŘÍZNAKY A ÚČINKY: slzení, bolest.

Při požití:

NIKDY NEVYVOLÁVAT ZVRACENÍ! OKAMŽITĚ VYPLÁCHNOUT ÚSTA VODOU A DÁT NAPÍT 2-5 DL CHLADNÉ VODY (není-li chladná voda po ruce, je lepší podat vodu z vodovodu, nežli shánět vychlazenou tekutinu, nevhodné jsou vody s obsahem oxidu uhličitého). Pokud postižený pociťuje bolest v ústech nebo krku, nenutit ho pít, pouze vypláchnout ústa. NEPODÁVAT AKTIVNÍ UHLÍ ani žádné jídlo. Postiženému v bezvědomí, nebo má-li křeče, nepodávat nic ústy. Co nejrychleji zajistit odbornou lékařskou pomoc.

PŘÍZNAKY A ÚČINKY: poleptání zažívacího traktu, slinění, zvracení, střevní potíže.

Ochrana poskytovatelů první pomoci:

Podle rozsahu poskytované pomoci je nutné používat odpovídající ochranné prostředky - izolační dýchací přístroj/masku s příslušným filtrem a eventuální jištění dalším pracovníkem. Vždy používejte ochranné rukavice a v případě umělého dýchání resuscitační masku. Po poskytnutí první pomoci si pečlivě omyjte ruce. V případě, že během poskytování první pomoci došlo k potřísnění oděvu chemickou látkou, vždy se převlékněte.

Další údaje:

Další podrobnosti o poskytnutí první pomoci, zejména ve vážnějších případech poškození zdraví, může ošetřující lékař konzultovat s Toxikologickým informačním střediskem, **telefon nepřetržitě:** 224 919 293, 224 915 402, fax 224 914 570.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky:

Nebezpečí při styku s kůží: Způsobuje těžké poleptání kůže.

Nebezpečí při inhalaci: Může způsobit podráždění dýchacích cest.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření:

V případě podezření na kontaminaci amoniakem používejte při ošetření kůže, očí a při požití roztok glukonátu vápenatého. **PŘI POŽITÍ NEBO VNIKNUTÍ DO OČÍ JE NUTNÁ OKAMŽITÁ LÉKAŘSKÁ POMOC.**

Oddíl 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva:

Vhodná hasiva: Přizpůsobit látce hořící v okolí (suchý chemický prášek, pěna, oxid uhličitý, postřik vodní mlhou.). Čpavková voda není hořlavá.

Nevhodná hasiva: Proud vody, nebezpečí rozšíření požáru.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi:

Nebezpečí prudké reakce nebo exploze. Při tepelném rozkladu se uvolňuje plynný amoniak, oxidy dusíku a při teplotách nad 450 °C vzniká vysoce hořlavý vodík.

5.3 Pokyny pro hasiče:

Používat úplný chemicky odolný oděv a samostatný dýchací přístroj. Ohrožené zásobníky ochlazovat vodou. Ohrožené osoby odvést na návětrnou stranu. Vznikající výpary amoniaku omezovat skrácením vodou.

Oddíl 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy:

Uzavřít místo nehody. Z místa vykázat všechny osoby, které se nepodílejí na záchranných pracích. Zabránit přístupu do ohroženého prostoru. Odstranit všechny možné zdroje vznícení. Zastavit provoz dopravy, vypnout motory vozidel. Zákaz kouření a zacházení s otevřeným ohněm. Používat svítidla v nevybušném provedení a nejiskřící nářadí. Zabránit styku s látkou. Při pracích na zneškodnění havárie používat izolační dýchací přístroj v kombinaci s úplným protichemickým oblekem. Pro únik ze

BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve znění nařízení (EK) 830/2015

Strana 5 z 12

Datum vydání: 19.7.2018

Datum aktualizace:

Rev.:



Název výrobku: Čpavková voda technická

zamořeného prostoru použít masku s filtrem K - zelený, proti amoniaku a jeho organickým derivátům. Při velkých haváriích evakuace osob z ohroženého prostoru.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:

Zabránit dalšímu úniku látky. Ohraničit prostor. Zabránit průniku látky do půdy, vody, kanalizace. Při průniku látky do vodního toku nebo vodní nádrže informovat odběratele vody, zastavit na nich provoz a využívání vody. Snížit šíření par amoniaku do okolí vytvořením vodní clony.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:

Uchovávejte v pevně uzavřených nádobách. Bezpečně látku odčerpat, zbytky sorbovat do vhodného porézního materiálu a v uzavřených nádobách odvézt k zneškodnění. Zneškodnit v souladu s platnou právní úpravou pro odpady. Kontaminovaný prostor po odstranění látky opláchnout vodou nebo vodou s detergentem.

Malý únik: Utěsněte místo úniku – využijte těsnící vaky, klíny, tmely. Utěsněte kanalizační vpusti, zabraňte vniknutí do vodotečí a kontaminaci podzemních vod. Zabraňte dalšímu rozšiřování uniklé čpavkové vody – ohrazení sorpčním materiálem nebo vytvořením hrází ze sypkého sorbentu. Uniklou čpavkovou vodu odsajte vhodným sorpčním prostředkem. Kontaminovaný sorpční materiál zameťte/vysajte a uložte do připravených označených kontejnerů a zacházejte s ním jako s odpadem.

Velký únik: Utěsněte místo úniku – využijte těsnící vaky, klíny, tmely. Utěsněte kanalizační vpusti, zabraňte vniknutí do vodotečí a kontaminaci podzemních vod. Zabraňte dalšímu rozšiřování uniklé čpavkové vody – ohrazení sorpčním materiálem nebo vytvořením hrází ze sypkého sorbentu. Pokud je to možné, odčerpejte uniklou čpavkovou vodu. Kontaminovaný sorpční materiál zameťte/vysajte a uložte do připravených označených kontejnerů a zacházejte s ním jako s odpadem.

6.4 Odkaz na jiné oddíly: Ostatní viz. body 8, 13.

Oddíl 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení:

Dodržovat veškerá protipožární opatření (zákaz kouření, zákaz práce s otevřeným plamenem, odstranění všech možných zdrojů vznícení). Zajistěte účinné větrání/ventilaci. Používat doporučené osobní ochranné prostředky a dbát všech pokynů k vyloučení možného kontaktu látky s kůží, zasažení očí a možnosti nadýchání. Dbát, aby při manipulaci nedošlo k úniku do životního prostředí. Zabránit dalšímu úniku látky. Ohraničit prostor. Zabránit průniku látky do půdy, vody, kanalizace. Při průniku látky do vodního toku nebo vodní nádrže informovat odběratele vody, zastavit na nich provoz a využívání vody. Snížit šíření par amoniaku do okolí vytvořením vodní clony.

Opatření na ochranu životního prostředí: Zabránit dalšímu úniku látky. Ohraničit prostor. Zabránit průniku látky do půdy, vody, kanalizace. Při průniku látky do vodního toku nebo vodní nádrže informovat odběratele vody, zastavit na nich provoz a využívání vody. Snížit šíření par amoniaku do okolí vytvořením vodní clony.

Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí:

Sklady musí splňovat požadavky požární bezpečnosti staveb a elektrická zařízení vyhovovat platným předpisům. Skladovat na dobře větraném, suchém a chladném místě (doporučená maximální skladovací teplota je 25 °C) s účinným odsáváním z dosahu zdrojů tepla a všech zdrojů vznícení. Zařízení musí být umístěna ve vodotěsných záchytných jímkách bez odvodu do dešťové kanalizace nebo odpadních vod. Dbát, aby při skladování nedošlo k úniku do životního prostředí. Skladujte odděleně od potravin, nápojů, krmiv, výbušných látek, oxidačních činidel a neslučitelných materiálů.

Neslučitelné materiály: Hliník, zinek, nikl, měď a slitiny mědi, silné zásady, anorganické kyseliny, peroxidy, silná oxidační činidla, alkalické kovy, halogeny obecně, nitromethan, dimethylsulfát, propylenoxid, akrolein (akrylaldehyd), kyselina akrylová, stříbro a soli stříbra.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve znění nařízení (EK) 830/2015

Strana 6 z 12

Datum vydání: 19.7.2018

Datum aktualizace:

Rev.:



Název výrobku: Čpavková voda technická

Obalové materiály: Obaly udržujte dobře označené, těsně uzavřené, chraňte je před poškozením. Látku skladujte v obalech z PVS, PP, PE nerezové oceli, asfaltové výstelky.

Požadavky na skladovací prostory a nádoby: Skladovací prostory musí vyhovovat platné legislativě a skladovací třídě látky. Nádoby musí být znovu uzavíratelné.

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití: Není stanoveno.

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

Česká republika (nařízení vlády č.361/2007 Sb):

Složka látky nebo směsi, pro kterou je stanoven expoziční limit nebo limitní hodnota ukazatelů biologických expozičních testů	NPK-P (nejvyšší přípustná koncentrace v ovzduší pracovišť) (mg/m ³)	PEL (přípustný expoziční limit) (mg/m ³)
amoniak	36	14

Evropská unie (směrnice 2006/15/ES):

Složka látky nebo směsi, pro kterou je stanoven expoziční limit nebo limitní hodnota ukazatelů biologických expozičních testů	8hodinový limit měřený nebo vypočtený ve vztahu k referenčnímu období osmi hodin jako časově vážený průměr [mg.m-3]	krátkodobý limit limitní hodnota, nad kterou by nemělo dojít k expozici a která odpovídá době 15 minut [mg.m-3]
amoniak	14	36

Doporučená metoda pro stanovení v pracovním ovzduší: spektrofotometrie, detekční trubice.

DNEL:

Cesta expozice	Pracovníci				Spotřebitelé			
	Akutní účinky místní	Akutní účinky systémové	Chronické účinky místní	Chronické účinky systémové	Akutní účinky místní	Akutní účinky systémové	Chronické účinky místní	Chronické účinky systémové
Perorální					-	6,8 mg/kg bw/den	-	6,8 mg/kg bw/den
Inhalační	36 mg/m ³	47,6 mg/m ³	14 mg/m ³	47,6 mg/m ³	7,2 mg/m ³	23,8 mg/m ³	2,8 mg/m ³	23,8 mg/m ³
Dermální	-	68 mg/kg bw/den	-	68 mg/kg bw/den	-	68 mg/kg bw/den	-	68 mg/kg bw/den

8.2 Omezování expozice:**Vhodné technické kontroly:**

Zaměstnanci musí mít k dispozici osobní ochranné prostředky (OOP) pro ochranu očí, rukou a pokožky, které odpovídají charakteru vykonávaných činností. Zajistit účinné větrání/odsávání na pracovišti. Tam, kde není možno technickými prostředky zajistit dodržení expozičních limitů stanovených pro pracovní prostředí nebo zajistit, aby vlivem expozice dýchacími cestami nedošlo k ohrožení zdraví lidí, musí být vybaveni i vhodnou ochranou dýchacích cest. Při nepřetržitém používání těchto prostředků při trvalé práci je nutno zařadit bezpečnostní přestávky, pokud to charakter OOP vyžaduje. Všechny OOP je třeba stále udržovat v použitelném stavu a poškozené nebo znečištěné ihned vyměňovat. Je nutné zabránit přímému kontaktu s výrobkem a jeho výpary. Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Po práci si umyjte ruce teplou vodou a mýdlem a ošetřete vhodným reparačním krémem.

Vhodná technická opatření: Celkové a místní větrání, účinné odsávání, automatizace, hermetizace.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve znění nařízení (EK) 830/2015

Strana 7 z 12

Datum vydání: 19.7.2018

Datum aktualizace:

Rev.:



Název výrobku: Čpavková voda technická

Omezování expozice pracovníků:*Ochrana dýchacích cest:*

Ochranná maska s filtrem K (zelený, proti amoniaku a jeho organickým derivátům), nebo KD. V případě významných koncentrací amoniaku používat samostatný dýchací přístroj.

Ochrana rukou: ochranné rukavice

	materiál rukavic	tloušťka vrstvy	doba průniku
běžná pracovní činnost (možnost potřísnění)	nitril	0,4 mm	240 minut
likvidace úniku / havárie	butyl	0,7 mm	480 minut

Použité ochranné rukavice musí splňovat podmínky směrnice EU 89/686/EEC a z ní vyplývající normy EN 374 – např. KCL 730 Camatril@Velours (potřísnění) a 898 Butoject@ (únik), pro které byly při laboratorních měřeních firmy KCL podle EN 374 stanoveny výše uvedené doby průniku. Doby platí pro produkt a použití popsané v bezpečnostním listu. V případě jiných skutečností je třeba obrátit se na dodavatele rukavic povolených CE (např. KCL CZ s.r.o., Suderova 2013, 709 00 Ostrava 9, www.klc.de.).

Ochrana kůže: ochranný pracovní a gumová zástěra, při havárii nepropustný, uzavřená obuv (při nebezpečí potřísnění gumová).

Ochrana očí: ochranné brýle, ochranný štít.

Další: oční lázeň, bezpečnostní sprcha.

Tepelné nebezpečí:

Při požáru a odpařování čpavkové vody se mohou uvolňovat amoniak a oxidy dusíku. Amoniak může reagovat s kovy a bude uvolňovat vodík.

Omezování expozice životního prostředí:

Zabránit úniku do půdy/vod/kanalizace. Postupovat v souladu s platnými právní předpisy pro ochranu ovzduší a vod.

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

Údaje se vztahují na 25%-ní vodný roztok amoniaku

Skupenství (při 20°C):	kapalné
Barva:	Bez barvy až nažloutlá (někdy slabě zakalená)
Zápach (vůně):	Silně čpavý, štiplavý, dráždivý
Hodnota pH:	11,6
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	100°C
Bod tání/bod tuhnutí:	- 57,5 °C (25% hm. NH ₃) -14,0 °C (10 % hm. NH ₃)
Hořlavost:	nehořlavý
Výbušné vlastnosti:	nemá
Meze výbušnosti: horní mez (% obj.):	
dolní mez (% obj.):	
Oxidační vlastnosti:	nemá
Tenze par (při 20°C):	64,38 kPa
Hustota (při 20°C):	892 – 910 (dle koncentrace)
Rozpustnost (při 20°C)	
Rozpustnost ve vodě:	neomezená
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:	nestanoveno

BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve znění nařízení (EK) 830/2015

Strana 8 z 12

Datum vydání: 19.7.2018

Datum aktualizace:

Rev.:



Název výrobku: Čpavková voda technická

9.2 Další informace:

Hustota par (vzduch = 1): 0,6 – 1,2 (dle koncentrace)

Teplota vznícení: 650 °C (NH₃)

Mezní experimentální bezpečná spára [mm]: 3,17 (NH₃)

Výhřevnost [MJ.kg-1]: 18,631 (NH₃)

Teplotní třída: T1 (NH₃)

Skupina výbušnosti: II A (NH₃)

Oddíl 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita:

Reaguje s látkami kyselé povahy.

10.2 Chemická stabilita:

Za normálních podmínek při pokojové teplotě a atmosférickém tlaku je stabilní. Bouřlivé exotermní reakce s kyselinami.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí:

Reaguje s látkami kyselé povahy za vývoje tepla. Napadá mnohé kovy za vzniku vysoce hořlavého vodíku.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit:

Vyvarovat se zdrojů tepla, při kterých se může uvolňovat z roztoku plynný amoniak.

10.5 Neslučitelné materiály:

Bouřlivé exotermní reakce s kyselinami. Prudké reakce: oxidační činidla, výbušné látky, halogeny, akrolein, kyselina akrylová, nitrometan. Nebezpečné reakce: Cl₂, HCl, CO₂. Výbušné směsi: vzduch+uhlovodíky, 1-chloro-2,4-dinitrobenzen, deriváty Ge, Cl₂, dusičnan stříbrný. Výbušné produkty s těžkými kovy (např. Ag, Hg) a jejich sloučeninami. Napadá mnohé kovy za vzniku vysoce hořlavého vodíku, napadá i galvanizované předměty. Další neslučitelné materiály: Hliník, zinek, nikl, měď a slitiny mědi, silné zásady, anorganické kyseliny, peroxidy, dimethylsulfát, propylenoxid

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:

Při tepelném rozkladu vznik plynného amoniaku, oxidů dusíku a při teplotách nad 450 °C vznik vysoce hořlavého vodíku.

Oddíl 11: Toxikologické informace

11.1 Informace o toxikologických účincích:

Pro směs nejsou žádné toxikologické údaje k dispozici.

a) Akutní toxicita: bezvodý amoniak CAS 7664-41-7

Orálně: Potkan: LD50 = 350 mg/kg

Inhalačně: Potkan LC50 = 28130 - 13770 mg/m³

b) Žíravost / Dráždivost pro kůži: bezvodý amoniak CAS 7664-41-7

Primární podráždění kůže: Člověk: Žíravý

Způsobuje těžké poleptání kůže.

c) Vážné poškození / podráždění očí:

Způsobuje vážné podráždění očí.

d) Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

e) Mutagenita v zárodečných buňkách:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

f) Karcinogenita:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve znění nařízení (EK) 830/2015

Strana 9 z 12

Datum vydání: 19.7.2018

Datum aktualizace:

Rev.:



Název výrobku: Čpavková voda technická

g) Toxicita pro reprodukci:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

h) Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice: bezvodý amoniak CAS 7664-41-7

Orálně: Potkan: NOAEL, 35 dní: 68 mg/kg váhy za den

i) Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice: bezvodý amoniak CAS 7664-41-7

Inhalačně: Potkan: NOAEC, 50 dní: 35 - 63 mg/m³

j) Nebezpečnost při vdechnutí:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Další informace:

Akutní nepříznivé účinky na zdraví: Roztoky silně leptají kůži, oči a při případném požití i trávicí trakt. Páry, které se uvolňují, dráždí dýchací cesty a oči, mohou způsobit poškození rohovky a následné oslepnutí. Může dojít ke vzniku křečí, otoku hlasivek i otoku plic (někdy se zpožděním 2 dnů) a k zadušení.

Nadýchání: bolest hlavy, pálení sliznic, dráždivý kašel, dušnost, křeče.

Oči: slzení, bolest.

Pokožka: poleptání.

Požítí: poleptání zažívacího traktu, slinění, zvracení, střevní potíže.

Oddíl 12: Ekologické informace

12.1 Toxicita: bezvodý amoniak CAS 7664-41-7

Akutní toxicita:

Ryby: LC50, 48 hod. (Lepomis macrochirus): 0,024-0,093 mg/l

LC50, 96 hod. (Onchorynchus mykiss): 0,89 mg/l

Bezobratlí: EC50, 48 hod., (daphnia magna): 101 mg/l

Řasy: EC50, 18 dní, (Chlorella vulgaris): 7200 mg/l

Chronická toxicita:

Ryby: LOEC, 73 dní, (Onchorynchus mykiss): 0,022 mg/l

Bezobratlí: NOEC, 96 hod., (Daphnia magna): 0,79 mg/l

12.2 Perzistence a rozložitelnost:

Odbourává se. Produkt není považován za perzistentní a ve vodném prostředí je rychle biodegradabilní.

12.3 Bioakumulační potenciál: Není stanoveno.

12.4 Mobilita v půdě: Produkt má omezenou mobilitu v půdě.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB: Látka není považována za PBT látku.

12.6 Jiné nepříznivé účinky:

Produkt je ve smyslu vodního zákona č. 254/2001 Sb. považován za závadnou látku a za látku nebezpečnou dle přílohy č. 1 vodního zákona.

Oddíl 13: Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady:

a) Vhodné metody pro odstraňování látky nebo směsi a znečištěného obalu:

Postupujte podle platných předpisů o zneškodňování odpadů. Nepoužitý výrobek a obal uložte do označených nádob pro sběr odpadu a předejte k odstranění oprávněné osobě k odstranění odpadu

b) Fyzikální/chemické vlastnosti, které mohou ovlivnit způsob nakládání s odpady:

Data nejsou k dispozici.

c) Zamezení odstranění odpadů prostřednictvím kanalizace:

Nepoužitý výrobek nevylévat do kanalizace. Nesmí se odstraňovat společně s komunálními odpady.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve znění nařízení (EK) 830/2015

Strana 10 z 12

Datum vydání: 19.7.2018

Datum aktualizace:

Rev.:



Název výrobku: Čpavková voda technická

d) další doporučení pro odstraňování odpadu:

Obal se musí odstraňovat v souladu se zákonem o odpadech v platném a účinném znění a navazujícími právními předpisy.

e) Platná vnitrostátní ustanovení:

Nakládání s těmito odpady, včetně jejich odstranění se řídí zákonem č.185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů novelizován dle 223/2015 Sb.

Nařízení EU 1357/2014; Vyhláška 383/2001 Sb.

Nenechat unikat do kanalizace, povrchových a podzemních vod. Nakládání s těmito odpady, včetně jejich odstranění se řídí zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Oddíl 14: Informace pro přepravu

Klasifikace podle ADR/RID

14.1 UN číslo: 2672

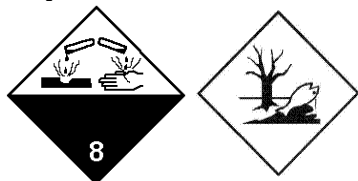
14.2 Náležitý název OSN pro zásilku: AMONIAK (ČPAVEK), ROZTOK, VODNÝ, od 10% do 35% čpavku

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu: 8

Klasifikační kód: C5

Identifikační číslo nebezpečnosti (Kemlerův kód): 80

Bezpečnostní značka: 8 + značka pro látky ohrožující životní prostředí (symbol: ryba a strom)



14.4 Obalová skupina: III

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí: ano

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele: Není stanoveno.

14.7 Hromadná přeprava podle úmluvy II MARPOL73/78 a předpisu IBC: data neudána

Oddíl 15: Informace o předpisech

15.1 Předpisy 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.

Národní předpisy týkající se ochrany osob nebo životního prostředí:

Zákon č. 356/2003 Sb. o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

OCHRANA OSOB: Zákoník práce, Zákon o ochraně veřejného zdraví, Vyhláška, kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí obytných 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.

OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ: Zákon o ochraně ovzduší, Zákon o odpadech, Zákon o vodách.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve znění nařízení (EK) 830/2015

Strana 11 z 12

Datum vydání: 19.7.2018

Datum aktualizace:

Rev.:



Název výrobku: Čpavková voda technická

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:

Zpráva o chemické bezpečnosti byla zpracována pro konsorcium FARM společností TSGE / Knaresborough / United Kingdom pro bezvodý amoniak (ammonia, anhydrous) s některými specifickými údaji pro vodný roztok amoniaku (ammonia aqueous).

Oddíl 16: Další informace

Úplné znění H-vět:

H 221 Hořlavý plyn.

H 280 Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout.

H 314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

H 331 Toxický při vdechování.

H 335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

H 400 Vysoce toxický pro vodní organismy.

Klasifikace

Flam. Gas 2, H 221 – Hořlavý plyn kategorie 2

Press Gas, H 280 – Plyny pod tlakem

Skin Corr. 1B, H 314 – Žíravost pro kůži, kategorie 1B

Acute Tox. 3, H 331 -Akutní toxicita, kategorie 3

STOT SE 3, H 335 – toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice, kategorie 3

Aquatic Acute 1, H 400 – nebezpečný pro vodní prostředí, kategorie 1

Použité zkratky

ADR: Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí

BSK: Biologická spotřeba kyslíku (BOD) 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

TSK: Teoretická spotřeba kyslíku (ThOD)

VOC: těkavé organické látky

vPvB: velmi persistentní, velmi se bioakumulující

BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve znění nařízení (EK) 830/2015

Strana 12 z 12

Datum vydání: 19.7.2018

Datum aktualizace:

Rev.:



Název výrobku: Čpavková voda technická

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.

DOPORUČENÁ OMEZENÍ POUŽITÍ:

Látka by neměla být použita pro žádný jiný účel, než pro který je určena. Protože specifické podmínky použití látky se nacházejí mimo kontrolu dodavatele, je odpovědností uživatele, aby přizpůsobil předepsaná upozornění místním zákonům a nařízením. Pouze pro profesionální použití.

ZPŮSOB KLASIFIKACE:

Pro klasifikaci byla použita/převzata klasifikace této látky uvedená příloze VI nařízení CLP.

ZMĚNY OPROTI PŘEDCHOZÍ VERZI**ZDROJE NEJDŮLEŽITĚJŠÍCH ÚDAJŮ PŘI SESTAVOVÁNÍ BEZPEČNOSTNÍHO LISTU:**

Bezpečnostní list výrobce

* * *

Bezpečnostní list obsahuje údaje potřebné pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené informace vyjadřují současný stav našich znalostí; popisují produkt s ohledem na bezpečnost a nemohou být pokládány za garantované hodnoty

Příjemce musí na vlastní zodpovědnost dodržovat stávající zákony a předpisy.