

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Datum vydání : 30.4.2004

Strana: 1 / 3

Datum revize: 30.4.2004

Název výrobku : **KYSELINA DUSIČNÁ - technická**

1. Identifikace látky nebo přípravku a výrobce nebo dovozce

1.1 Chemický název látky / obchodní název přípravku : Kyselina dusičná - technická

Sumární vzorec :

HNO_3

Číslo CAS :

7697-37-2

Číslo ES (EINECS):

231-714 - 2

Další názvy :

1.2 Identifikace výrobce / dovozce / distributora:

Jméno nebo obchodní jméno :

FeastChemie s.r.o; U Tonasa 172/2;403 31 Ústí nad Labem - Neštětice

Identifikační číslo (IČO):

254 80 715

Telefon :

475 507 037 , 475 245 396 - 7

Fax :

475 507 037

Nouzové telefonní číslo :

475 507 037 , 602 240 394

Toxikologické informační středisko, Na bojišti 1, 12808 Praha 2, telefon (24hodin / den) 224 91 92 93

2. Informace o složení látky nebo přípravku

Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky

Chemický název :

kyselina dusičná

Obsah v (%) :

min 49% HNO_3

Číslo CAS :

7697-37-2

Číslo EINECS :

231-714 - 2

Výstražný symbol nebezpečnosti : C, O koncentrace >55%

R - věta : 8 - Nebezpečí ohně při styku s hořlavinami

35 - Způsobuje vážné poleptání

S - věta : 1/2 Uchovávejte uzamčené a mimo dosah dětí

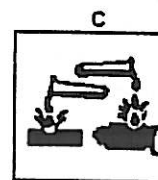
23- Nevdechujte páry, aerosoly, dýmy

26 - Při zasažení očí okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc

45- V případě úrazu, nebo necítíte-li se dobře, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.

(pokud je to možné ukažte etiketu výrobku)

36- Používejte vhodný ochranný oděv



žiravý

3. Údaje o nebezpečnosti látky nebo přípravku

3.1 Nejzávažnější nepříznivé účinky na zdraví člověka při používání látky / přípravku : Zdraví velmi nebezpečná látka. Při kontaktu způsobí poleptání kůže a těžké poleptání očí. Páry, které vznikají při silném zahřátí, dráždí oči a dýchací orgány.

3.2 Nejzávažnější nepříznivé účinky na životní prostředí při používání látky / přípravku: Zabránit vniknutí do kanalizace a vodních toků

3.3 Možné nesprávné použití látky / přípravku : při zahřátí a rozpadu se tvoří páry oxidů dusku. Žiravina - nebezpečná látka pro člověka. Je třeba zabránit přímému styku s kapalinou.

3.4 Další údaje : Je nutno zamezit styku se zásadami, kovovými prášky a sulfáty.

4. Pokyny pro první pomoc

4.1 Všeobecné pokyny : objeví-li se příznaky otravy a v případě pochybností vyhledejte lékařskou pomoc.

4.2 Při nadýchání : přenést postiženého na čerstvý vzduch. Při zástavě dechu poskytnout umělé dýchání nebo dýchání pomocí kyslíkového přístroje při bezvědomí umístěte do stabilizované polohy a vyhledejte lékařskou pomoc. Zabraňte podchlazení

4.3 Při styku s kůží : postižená místa omýt důkladně vodou a mýdlem

4.4 Při zasažení očí : ihned promývat proudem vody po dobu minimálně 15 minut. Vyhledat lékařskou pomoc.

4.5 Při požití : ihned vypláchnout ústa vodou, vypít asi co nejvíce ledové vody. Nevyvolávat zvracení !!!

4.6 Další údaje : ve všech případech poškození zdraví zajistit lékařskou pomoc !!!

5. Opatření pro hasební zásah

- 5.1 **Vhodná hasiva** : pro hořlavé látky v okolí. Při zahřátí okolí látky chladit obaly s látkou vodou
 5.2 **Nevhodná hasiva** : Nedovolte, aby se dostal přímý proud do rozlité látky
 5.3 **Zvláštní nebezpečí** : teplem se mohou uvolňovat toxické výpary chlorovodíku
 5.4 **Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče** : osobní dýchací přístroj, ochranný oděv
 5.5 **Další údaje** : je nehořlavá látka

6. Opatření v případě náhodného úniku

6.1 **Bezpečnostní opatření pro ochranu osob** : pracovník musí používat vhodný ochranný oděv a obuv, ochranné rukavice a ochranné brýle nebo obličejový štít. Při zahřátí nosit těžké dýchací přístroje. Při kontaktu látky s kovy vypnout zapalování, nepoužívat elektrické přístroje a jiskřící spínače. Nekouřit.

10.5 **Bezpečnostní opatření pro ochranu životního prostředí** : zabránit úniku látky do kanalizace a vodních toků.

K zachycení par a aerosolů použijte vodní clonu, pozor vznikají oplachové vody

6.3 **Doporučené metody čištění a zneškodnění** : při rozlité látky ohradit a odčerpat do uzavřené nádoby, odolné vůči působení látky. Nepoužívat nádoby z kovů. Zbytky pokryt nehořlavým savým materiálem, např. Suchou zemí, pískem, mletým vápencem, případně práškovým hydrátem vápna. Shromáždit v uzavřených nádobách a likvidovat podle předpisů, viz odstavec 13.

Další údaje :

7. Pokyny pro zacházení a skladování

7.1 **Pokyny pro zacházení** : při práci je nutno používat osobní ochranné prostředky.

7.2 **Pokyny pro skladování** : Skladujte ve shodě se všemi běžnými nařízeními a standarty platnými pro žraviny. Udržujte odděleně od nekompatibilních materiálů. Skladujte v zásobnicích nebo jiných dobře uzavřených nádobách vhodných pro kyselinu dusičnou.

7.3 **Vhodné materiály pro nádrže**: chromniklové oceli, nádoby z PVC, PE, PP, skla teflonu. Železo, hliník a jejich slitiny jsou korodovány.

8. Kontrola expozice a ochrana osob

8.1 **Technická opatření** : bezpečnostní vana nebo sprcha v případě potřísnění osob látkou. Zajistit odvětrání.

8.2 **Kontrolní parametry** : vyhnout se dlouhodobé nebo opakované expozici s látkou.
 NPK-P průměrná = 5 mg / m³ NPK-P mezní = 10 mg / m³

8.3 Osobní ochranné prostředky

Ochrana dýchacích orgánů : osobní dýchací přístroj v případě úniku látky nebo požáru.

Ochrana očí : ochranné brýle nebo obličejový štít

Ochrana rukou : ochranné gumové rukavice

Ochrana kůže : ochranný kyselinovzdorný oděv a obuv

8.4 Další údaje :-**9. Fyzikální a chemické vlastnosti**

Skupenství (při 20°C) :	viskózní kapalina
Barva :	bezbarvá až slabě nažloutlá
Zápach (vůně) :	štiplavý
Hodnota pH (při °C) :	kyselé
Molekulová hmotnost :	
Hořlavost :	nehořlavá látka
Bod varu :	118,5°C (azeotropická směs při 101,3 kPa)
Reaktivita : reaktivní	
Tenze par (při °C) :	950,0 Pa / 20
Hustota (při °C) :	min 1304 kg.m ³ /20°C
Rozpustnost (při °C) :	
- ve vodě :	plně rozpustná
- v tucích :	nestanoveno

10. Stabilita a reaktivita

- 10.2 **Podmínky, za nichž je výrobek stabilní** : při dodržení předpisů při skladování a manipulaci je látka stabilní
 10.3 **Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat**: nesmí dojít k zahřátí látky

10.4 Látky a materiály, s nimiž výrobek nesmí přijít do styku: kyanidy, kovy, aminy, karbidy kovů, zásady, kovové prášky a sulfáty.

10.5 Nebezpečné rozkladné produkty: produkty tepelného rozkladu: toxické oxidy dusíků

10.6 Další údaje:

11. Toxikologické informace

Akutní toxicita

- LD ₅₀ , derm. králik :	není stanovena - žíravina
- LCL ₀ , orál. krysa :	5275mg / kg
- LCL ₀ , inhalačně člověk MSDS :	3000ppm / 5 minut
- LC ₅₀ , inhalačně, potkan:	249 ppm / 4 hodiny

Další údaje:

12. Ekologické informace

Akutní toxicita pro vodní organismy

TOXICITA PRO RYBY -

LC_{L0} = 25- 36 mg / l hod.

TOXICITA PRO OSTATNÍ ŽIVOČICHY -

LC₅₀ = 10 - 100 mg / 196 hodin.

Další údaje :

Třída nebezpečnosti pro vodu: 1

13. Informace o zneškodňování

13.1 Způsoby zneškodňování látky / přípravku: zbytky, oplachy a odpady kyseliny dusičné je nutno zneškodnit posypáním vápnem a likvidovat na vymezené skládce odpadů dle zákona 188 / 2004 Sb. o odpadech, ve znění prováděcích předpisů,

13.2 Způsoby zneškodňování kontaminovaného obalu: obaly řádně vypláchnout a likvidovat na vymezené skládce odpadů dle zákona 188 / 2004 Sb. o odpadech, ve znění prováděcích předpisů,

13.3 Další údaje:

14. Informace pro přepravu

Pozemní přeprava

Klasifikační kód: CO1

Třída: 8

Obalová skupina: II

Kermelovo číslo: 80

Číslo UN: 2031

Výstražný panel :80 / 2031

Poznámky: z důvodů přepravy výrobku pouze po pozemních komunikacích nejsou uváděny přepravy -
Vnitrozemská vodní, Námořní a Letecká

Další údaje: podlimitní množství 333 litrů

15. Informace o právních předpisech

Zákon č. 356 / 2003Sb. o chemických látkách a chemických přípravcích

Zákon č. 188 / 2004Sb. o odpadech

Vyhláška č. 223 / 2004 o podmínkách hodnocení rizika nebezpečných chemických látek na životní prostředí

Vyhláška č. 231 / 2004 o bezpečnostních listech

Vyhláška č. 232 / 2004 kterou se provádějí některá ustanovení zákona o chemických látkách.

Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí č. 6 / 2002 (ADR)

16. Další informace

Uvedené informace odpovídají současnému stavu znalostí a zkušeností s výrobkem.

Uživatel výrobku je povinen dodržovat všechny předpisy z hlediska bezpečnosti, hygieny, ochrany zdraví a životního prostředí

Důležitá telefonní čísla v případě nehody

Záchranná služba - 155

Hasiči - 150

Policie - 158

Toxikologické informační středisko, Na bojišti 1, 12808 Praha 2, telefon (24hodin / den) 224 91 92 93

Datum vydání : 30.4.2004

Datum revize :30.4.2004

Zpracoval : Luboš HADRAVA

Schválil : David ŠPANBAUER



BEZPEČNOSTNÍ LIST

Datum vydání : 1.4.2004

Strana: 1 / 3

Datum revize: 1.4.2004

Název výrobku : **KYSELINA FLUOROVODÍKOVÁ**

1. Identifikace látky nebo přípravku a výrobce nebo dovozce

1.1 Chemický název látky / obchodní název přípravku : Kyselina fluorovodíková

Číslo CAS : 7664-39-3

Číslo ES (EINECS) : 231- 634-8

Další názvy látky : vodný roztok fluorovodíku

1.2 Identifikace výrobce / dovozce / distributora:

Jméno nebo obchodní jméno : FEaST - David Španbauer, Na výšině 495, Ústí nad Labem - Neštětice

Identifikační číslo (IČO) : 402 22 055

Telefon : 47 550 70 37 , 47 524 53 96 - 7

Fax : 47 550 70 37

Nouzové telefonní číslo : 47 550 70 37 , 602 240 394

Toxikologické informační středisko, Na bojišti 1, 12808 Praha 2, telefon (24hodin / den) 224 91 92 93

2. Informace o složení látky nebo přípravku

Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky: Vodný roztok fluorovodíku

Popis výrobku : velmi silná kyselina. Jedovatá a silně leptající

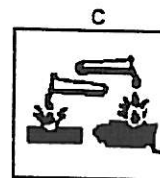
Chemický název : kyselina fluorovodíková

Obsah v (%) : 70 - 75

Číslo CAS : 7664-39-3

Číslo EINECS : 231-634-8

Výstražný symbol nebezpečnosti : T+, C



žiravý

R - věta : 35 - Způsobuje vážná poleptání
26/27/28- Velmi toxická při vdechování, styku s pokožkou a spolknutí

S - věta : 26- V případě zasažení očí vypláchněte je velkým množstvím vody a vyhledejte okamžitě lékaře

45- V případě nehody či nevolnosti vyhledejte okamžitě lékaře(ukažte nálepku kde je možno)

7/9- Udržujte kontejner těsně uzavřený a na dobře větraném místě

36/37- Noste vhodný ochranný oděv



toxický

3. Údaje o nebezpečnosti látky nebo přípravku

Nejzávažnější nepříznivé účinky na zdraví člověka při používání látky / přípravku : nejtěžší popáleniny a plicní otoky

Nejzávažnější nepříznivé účinky na životní prostředí při používání látky / přípravku: Velmi nebezpečná látka

Možné nesprávné použití látky / přípravku :

Požítí : Při požití dochází k poleptání zažívacího traktu. Malá množství vyvolávají palčivou bolest, sevření hrdla a zvracení. Větší dávky způsobují rozsáhlou destrukci, perforaci žaludku a smrt.

Absorpce kůží: Způsobuje těžké a bolestivé poleptání

Inhalace: Dýchací potíže a plicní otoky

Kontakt s očima: Velmi vážné popáleniny

Další údaje :

4. Pokyny pro první pomoc

4.1 Všeobecné pokyny : objeví li se příznaky otravy a v případě pochybností vyhledejte lékařskou pomoc. Při bezvědomí umístěte do stabilizované polohy a vyhledejte lékařskou pomoc. Zabraňte podchlazení

4.2 Při nadýchání : dopravit na čerstvý vzduch, při vážnějším postižení vdechovat páry alkoholu nakapaného na vatě. Při větších obtížích vyhledat lékařskou pomoc

4.3 Při styku s kůží : Svléknout kontaminovaný oděv a zasaženou pokožku omýt vodou a aplikovat roztok „ DETA “ po dobu 15 minut. Při tvorbě puchýřů vyhledat lékařskou pomoc.

4.4 Při zasažení očí : Okamžitě vypláchnout vodou, ihned přivolat lékařskou pomoc, do příjezdu lékaře vyplachovat vodou při otevřeném víčku.

4.5 Při požití : Vypláchnout ústa vodou, vypít alespoň 1/2 litru vlažné vody a vyvolat zvracení, nejdéle do 15minut po požití. Vyhledat lékařskou pomoc.

Další údaje : V každém případě vyhledejte co nejrychleji lékařskou pomoc!!! Roztok „DETA“ = 2% roztok dietylenetriaminu v 60% alkoholu.

5. Opatření pro hasební zásah

- 5.1 Vhodná hasiva : přizpůsobit okolním látkám, látka sama nehoří.
 5.2 Nevhodná hasiva : Neuvádí se
 5.3 Zvláštní nebezpečí : v případě požáru může dojít vyvíjeným teplem k uvolňování fluorovodíku, respektive ke kyselým aerosolům fluorovodíkové kyseliny. Chránit obaly před teplem.
 5.4 Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče : Použít těžké dýchací přístroje a náležitě ochranné oděvy.
 5.5 Další údaje :

6. Opatření v případě náhodného úniku

- 6.1 Bezpečnostní opatření pro ochranu osob : používat gumový ochranný oděv včetně ochrany očí rukou a dýchacího ústrojí
 6.2 Bezpečnostní opatření pro ochranu životního prostředí : dodržet všechny předpisy vztahující pro práci se zvláště nebezpečnou látkou a zdraví škodlivou látkou. Zamezit vzniku i malého množství do kanalizace a vodních toků a vodočet
 6.3 Doporučené metody čištění a zneškodnění : koncentrovanou látku odčerpat do náhradních obalů. Zbytky naředit na únosnou koncentraci a neutralizovat vápencem nebo suspensí hydroxidu vápenatého. Při větším rozsahu zavolat asanační jednotku.
 6.4 Další údaje : kontaminovanou zeminu vybagrovat a uložit jako zvláště nebezpečnou látku na příslušnou skládku.

7. Pokyny pro zacházení a skladování

- 7.1 Pokyny pro zacházení : pracovník se musí chránit kyselinovzdorným oblekem, gumovými rukavicemi, gumovou zástěrou a ochranným celoobličejovým štítem. Pro případ zamoření mít v pracovním prostoru ochrannou masku s filtrem proti kyselým plynům.
 7.2 Pokyny pro skladování : zásobníky opatřit záchytnými jímkami o obsahu předepsanými normou. Skladovat v zásobnících z chromniklové oceli .

8. Kontrola expozice a ochrana osob

- 8.1 Technická opatření : bezpečnostní vana nebo sprcha v případě potřísnění osob látkou. Zajistit odvětrání
 8.2 Kontrolní parametry : NPK (průměr) 1 mg / m³ , NPK (mezní) 2 mg / m³
 8.3 Osobní ochranné prostředky
 Ochrana dýchacích orgánů : plynovou masku s filtrem proti kyselým plynům.
 Ochrana očí : ochranný štít nebo brýle
 Ochrana rukou : gumové rukavice
 Ochrana kůže : kyselinovzdorný ochranný oblek doplněný gumovou zástěrou

9. Fyzikální a chemické vlastnosti

- Skupenství (při 20^oC) : olejovitá kapalina
 Barva : čirá až nazlátlá
 Zápach (vůně) : ostrý, štiplavý
 Hodnota Ph. (při ^oC) : kyselé
 Teplota tání (^oC) : - 69
 Teplota varu (^oC) : 66,4
 Bod vzplanutí (^oC) : nehoří
 Hořlavost : nehoří
 Samozápalnost : nehoří
 Tenze par (při ^oC) : 15,62 pa / 20 ^oC
 Hustota (při ^oC) : 0^oC - 1261 kg / m³, při 20^oC - 1250 kg / m³
 Rozpustnost (při ^oC) :
 - ve vodě : plně rozpustná
 - v rozpouštědlech : mísitelná s řadou organických rozpouštědel např.: alkoholy, étery a ketony méně rozpustná v uhlovodících a chlorovaných uhlovodících

10. Stabilita a reaktivita

Podmínky, za nichž je výrobek stabilní : za normálních podmínek je výrobek stabilní
 Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat: tepelně stálá látka. Napadá sklo, smalt a kovy.
 Látky a materiály, s nimiž výrobek nesmí přijít do styku: reaguje prudce s kyselinou chlorosulfovou, s koncentrovanou kyselinou sírovou. Při reakci s kovy se uvolňuje vodík, který tvoří se vzduchem výbušnou

směs.

Nebezpečné rozkladné produkty: při tepelném rozkladu se uvolňuje fluorovodík

Další údaje:

11. Toxikologické informace

Látka silně leptající kůži a sliznici nejen jako kyselina, ale i v plynné formě. Do kůže vniká mnohem rychleji než ostatní anorganické kyseliny. Na pokožce způsobuje zbělení, pak až zčernání pokožky a nedojde-li k okamžitému ošetření, vytvoří se za silných bolestí puchýř podlitý nekrotizovanou tkání. Vzniklá poleptání se dlouho hojí s následky jizvy. Zasažení pokožky a hlavně prstů, kyselinou o nízké koncentraci bývá nebezpečné, protože se bolest jako symptom zasažení projeví až po několika hodinách, kdy na účinnou pomoc bývá pozdě. Roztoky koncentrované kyseliny působí bolest okamžitě.

Velmi nebezpečné je vniknutí kyseliny do očí - hrozí ztráta zraku.

Výpary kyseliny - plynný fluorovodík při inhalaci dráždí sliznice, vyvolává slzení až poranění očních spojivek nosní sliznice, dásní, celé dutiny ústní, jícnu a průdušek. Může dojít až k dočasné ztrátě hlasu. Při velké expozici vzniká nebezpečí edému plic.

Fluorovodík působí jako protoplazmatický jed, působí na základní metabolismus v těle. Má přímý účinek na srdce, centrální nervovou soustavu, váže ionty vápníku v těle. Napadá kosti a zubní sklovinu. Dlouho dobým působením fluorovodíku může dojít k závažnému onemocnění (změně struktury kostí)- fluoróze. Přítomnost 0,2-0,4g / m³ fluorovodíku ve vzduchu může v několika hodinách způsobit smrt.

12. Ekologické informace

Kyselina fluorovodíková není zvláště nebezpečná životnímu prostředí, neboť reaguje s vápníkem v půdě za vzniku nerozpustného, nejedovatého fluoridu vápenatého, který se v přírodě vyskytuje jako minerál kazivce případně na fluoridy hliníku a fluorokřemičitan

Krátkodobě než dojde ke zreagování působí na rostliny půdní organismy svým kyselým charakterem.

13. Informace o zneškodňování

Způsoby zneškodňování látky / přípravku: likvidace odpadu musí být provedena v souladu se Zákonem 188 / 2004 Sb. O odpadech

Způsoby zneškodňování kontaminovaného obalu: vypláchnou a výplach neutralizovat i bal likvidovat v souladu s předpisy dle platných vyhlášek.

Další údaje:

14. Informace pro přepravu

Pozemní přeprava

Klasifikační kód: CT1

Výstražná tabule: 886

Poznámka:

Třída: 8

Číslo UN: 1790

Obalová skupina: I

Výstražný panel : 886 / 1790

Poznámky: z důvodů přepravy výrobku pouze po pozemních komunikacích nejsou uváděny přepravy - Vnitrozemská vodní, Námořní a Letecká

Další údaje:

15. Informace o právních předpisech

Zákon č. 356 / 2003Sb. o chemických látkách a chemických přípravcích

Zákon č. 188 / 2004Sb. o odpadech

Vyhláška č. 223 / 2004 o podmínkách hodnocení rizika nebezpečných chemických látek na životní prostředí

Vyhláška č. 231 / 2004 o bezpečnostních listech

Vyhláška č. 232 / 2004 kterou se provádějí některá ustanovení zákona o chemických látkách.

Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí č. 6 / 2002 (ADR)

16. Další informace

Uvedené informace odpovídají současnému stavu znalostí a zkušeností s výrobkem.

Uživatel výrobku je povinen dodržovat všechny předpisy z hlediska bezpečnosti, hygieny, ochrany zdraví a životního prostředí

Důležitá telefonní čísla v případě nehody

Záchranná služba - 155

Hasiči - 150

Policie - 158

Toxikologické informační středisko, Na bojišti 1, 12808 Praha 2, telefon (24hodin / den) 2 24 91 92 93

Datum vydání : 30.4.2004

Datum revize :30.4.2004

Zpracoval : Luboš HADRAVA

Schválil : David ŠPANBAUER

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle vyhlášky č. 231/2004 Sb.

Datum vydání: 1.6.2004

Datum revize:

MOŘIDLO PENROST**1. IDENTIFIKACE LÁTKY NEBO PŘÍPRAVKU A VÝROBCE NEBO DOVOZCE***Identifikace látky nebo přípravku:*

Název: PENROST – přípravek pro povrchovou úpravu austenitických ocelí

Číslo CAS:

Číslo ES (EINECS):

Další názvy látky:

*Použití látky nebo přípravku:**Identifikace výrobce/dovozce:*

Jméno nebo obchodní jméno: Ing. Petr Švec - PENTA

Místo podnikání nebo sídlo: Wuchterlova 16

160 41 Praha

Identifikační číslo: 10140751

Telefon: +420 267 008 295-6

Fax: +420 267 008 288

Nouzové telefonní číslo: Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2;
tel. +420 224 919 293; +420 224 915 402; +420 224 914 575**2. INFORMACE O SLOŽENÍ LÁTKY NEBO PŘÍPRAVKU**

Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:

Chemický název	Obsah v %	Identifikační čísla	Klasifikace:	R-věty
Kyselina dusičná	max. 25	CAS: 7697-37-2 EINECS: 231-714-2	O, C	R: 8-35 S: 23-26-36-45
Kyselina fluorovodíková	max. 7	CAS: 7664-39-3 EINECS: 231-634-8	T+, C	R: 26/27/28-35 S: 7/9-26-36/37-45

*Molární hmotnost:**Molekulový vzorec:*

Znění použitých R-vět viz bod 16.

3. ÚDAJE O NEBEZPEČNOSTI LÁTKY NEBO PŘÍPRAVKU

Vysoce toxický při vdechování, styku s kůží a při požití, způsobuje těžké poleptání.

4. POKYNY PRO PRVNÍ POMOC*Všeobecné pokyny:* Při všech druzích kontaktu toxická látka, ve všech případech zasažení vyhledat lékařskou pomoc.*Při nadýchání:* Vynést postiženého na čerstvý vzduch, uvolnit oděv. Okamžitě přivolat lékaře. Vzít s sebou tento bezpečnostní list.*Při styku s kůží:* Okamžitě svléknout potřísněný oděv, omýt zasaženou pokožku velkým množstvím vody a přivolat lékaře! Vzít s sebou tento bezpečnostní list.*Při požití:* Vypláchnout ústa vodou, vypít alespoň 1/2 l vlažné vody a vyvolat zvracení, nejdéle 15 minut po požití. Okamžitě přivolat lékaře!

Není-li postižená osoba při vědomí, nepodávat tekutiny! Okamžitě přivolat lékařskou pomoc. Vzít s sebou tento bezpečnostní list.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

5. OPATŘENÍ PRO HASEBNÍ ZÁSAH

Vhodná hasiva: Prášek, pěna, CO₂.

Zvláštní nebezpečí: Při požáru může vznikat oxid dusnatý – zvýšené nebezpečí.

Speciální ochranné prostředky pro hasiče: Dýchací technika, protichemický oblek.

Další údaje:

6. OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

Bezpečnostní opatření pro ochranu osob: Ochranný protikyselinový oblek, ochranná maska s filtrem B nebo dýchací přístroj

Bezpečnostní opatření pro ochranu životního prostředí: Zabránit úniku produktu do vodních zdrojů kanalizace a půdy.

Postupy pro čištění / absorpci: Naředit velkým množstvím vody a následně zneutralizovat vápnem nebo hydroxidem sodným. Předat ke znehodnocení v době uzavíratelných nádobách

Další údaje:

7. POKYNY PRO ZACHÁZENÍ S LÁTKOU A SKLADOVÁNÍ LÁTKY

Pokyny pro zacházení: Pracujte v protikyselinovém oděvu. Zabezpečte snadný přístup k umývárně s mýdlem a ochranným krémem. Pracovní místo musí být vybaveno prostředky pro poskytnutí první pomoci a roztokem na vypláchnutí očí.

Pokyny pro skladování: Skladujte ve větratelných místnostech v původních obalech. Chraňte před slunečními paprsky.

8. OMEZOVÁNÍ EXPOZICE A OCHRANA OSOB

Expoziční limity: Limity expozice: NPK-P (průměr/mezní) HNO₃ 2,5 / 5 mg/m³
HF 1 / 2 mg/m³

Omezování expozice: Zabezpečit místní odsávání nebo celkové větrání.

Osobní ochranné prostředky: Protichemický oděv, maska s filtrem

Ochrana dýchacích orgánů: Nevdechovat páry – ochranná maska s filtrem B

Ochrana očí: Uzavřené brýle, které jsou zabezpečeny proti vstříknutí nebo štít.

Ochrana rukou: Gumové rukavice odolné proti kyselinám.

Ochrana pokožky: Kyselinovzdorný ochranný oděv.

Omezování expozice životního prostředí: Zabezpečit ochranu proti úniku na podlahu a do země.

9. INFORMACE O FYZIKÁLNÍCH A CHEMICKÝCH VLASTNOSTECH

<i>Skupenství :</i>	kapalné
<i>Barva:</i>	bezbarvý
<i>Zápach (vůně):</i>	zápach po kyselině dusičné a a fluorovodíkové
<i>Hodnota pH (20°C):</i>	1
<i>Teplota (rozmezí teplot) tání (°C)</i>	nestanovena
<i>Teplota (rozmezí teplot) varu (°C):</i>	nestanovena
<i>Bod vzplanutí (°C):</i>	nepoužitelné
<i>Hořlavost:</i>	nehořlavý

BEZPEČNOSTNÍ LIST

BSK₃:

13. POKYNY PRO ZNEŠKODŇOVÁNÍ

Způsoby zneškodňování látky/přípravku: Přípravek je nutno neutralizovat vápnem a hydroxidem sodným. Kód odpadu dle vyhlášky 376/2001 Sb. – 11 01 05 kyselý mořicí roztok.

Způsoby zneškodňování kontaminovaného obalu: Zneškodňování provádějte v souladu s úředními předpisy.

Další údaje:

14. INFORMACE PRO PŘEPRAVU

Pozemní přeprava:

Třída ADR/RID: 8

Bezpečnostní značky: T+,C

Klasifikační kód:

Číslo UN: 2922

Obalová skupina: II

Námořní přeprava:

Třída IMDG: 8

Technický název:

Další údaje:

Číslo UN: 2922

Látka znečišťující moře:

Typ obalu:

Letecká přeprava:

Třída ICAO/IATA: 8

Technický název:

Další údaje:

Číslo UN: 2922

Typ obalu:

15. INFORMACE O PRÁVNÍCH PŘEDPÍSECH

Klasifikace a označení látky/přípravku ve smyslu zákona č.356/2003 Sb.:

Symbole nebezpečí:

T+

C



Vysoce toxický

Žiravý

Rizikové věty:

R 26/27/28 Vysoce toxický při vdechování, styku s kůží a při požití

R 35 Způsobuje těžké poleptání

Bezpečnostní věty:

S 1/2 Uchovávejte uzamčené mimo dosah dětí

S 7/9 Uchovávejte obal těsně uzavřený, na dobře větraném místě

S 23 Nevdechujte páry

S 26 Při zasažení očí okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc

S 36/37 Používejte vhodný ochranný oděv a ochranné rukavice

S 45 V případě nehody nebo necítíte-li se dobře, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc (je-li možno, ukažte toto označení)

Další právní předpisy, které se vztahují na látku/přípravek:

16. DALŠÍ INFORMACE

Seznam všech použitých R-vět:

R 8 Dotek s hořlavým materiálem může způsobit požár

R 26/27/28 Vysoce toxický při vdechování, styku s kůží a při požití

R 35 Způsobuje těžké poleptání

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Datum vydání : 01.5.2004

Strana: 1 / 3

Datum revize: 01,5.2004

Název výrobku : **KYSELINA FOSFOREČNÁ**

1. Identifikace látky nebo přípravku a výrobce nebo dovozce

1.1 Chemický název látky / obchodní název přípravku : Kyselina trihydrogenfosforečná / kyselina fosforečná

Sumární vzorec : H_3PO_4
Číslo CAS : 7664-38-2
Číslo ES (EINECS) : 231-633-2

1.2 Identifikace výrobce / dovozce / distributora:

Jméno nebo obchodní jméno : FeastChemie s.r.o; U Tonasa 172/2;403 31 Ústí nad Labem - Neštětice
Identifikační číslo (IČO) : 254 80 715
Telefon : 475 507 037 , 475 245 396 - 7
Fax : 475 507 037
Nouzové telefonní číslo : 475 507 037 , 602 240 394

Toxikologické informační středisko, Na bojišti 1, 12808 Praha 2, telefon (24hodin / den) 224 91 92 93

2. Informace o složení látky nebo přípravku

Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky

Chemický název : Kyselina trihydrogenfosforečná
Obsah v (%) : H_3PO_4 v % 75 a 85

Číslo CAS : 7664-38-2

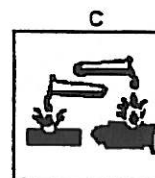
Číslo EINECS : 231-633-2

Výstražný symbol nebezpečnosti : C

R - věta : 34 - Způsobuje poleptání

S - věta : 26 - Při zasažení očí okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc
45- V případě úrazu, nebo necítíte-li se dobře, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.

(pokud je to možné ukažte etiketu výrobku



žřavý

3. Údaje o nebezpečnosti látky nebo přípravku

Nejzávažnější nepříznivé účinky na zdraví člověka při používání látky / přípravku : Zdraví velmi nebezpečná látka. Při kontaktu způsobí poleptání kůže a těžké poleptání očí. Páry, které vznikají při silném zahřátí, dráždí oči a dýchací orgány.

Nejzávažnější nepříznivé účinky na životní prostředí při používání látky / přípravku: Zabránit vniknutí do kanalizace a vodních toků

Možné nesprávné použití látky / přípravku : při zahřátí a rozpadu se tvoří páry jedovatých oxidů fosforu

Další údaje :

4. Pokyny pro první pomoc

4.1 Všeobecné pokyny : objeví li se příznaky otravy a v případě pochybností vyhledejte lékařskou pomoc. Při bezvědomí umístěte do stabilizované polohy a vyhledejte lékařskou pomoc. Zabraňte podchlazení

4.2 Při nadýchání : přenést postiženého na čerstvý vzduch. Při zástavě dechu poskytnout umělé dýchání nebo dýchání pomocí kyslíkového přístroje

4.3 Při styku s kůží : postižená místa omýt důkladně vodou a mýdlem

4.4 Při zasažení očí : ihned promývat proudem vody po dobu minimálně 15 minut. Vyhledat lékařskou pomoc.

4.5 Při požití : ihned vypláchnout ústa vodou, vypít asi 0,5 l teplé vody a nejpozději do 5 minut po požití vyvolat zvracení

4.6 Další údaje : ve všech těžších případech poškození zdraví zajistit lékařskou pomoc

5. Opatření pro hasební zásah

5.1 Vhodná hasiva : pro hořlavé látky v okolí. Při zahřátí okolí látky chladit obaly s látkou vodou

5.2 Nevhodná hasiva : -

5.3 Zvláštní nebezpečí : teplem se mohou uvolňovat toxické výpary oxidů fosforu

5.4 Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče : osobní dýchací přístroj, ochranný oděv

5.5 Další údaje : je nehořlavá látka

6. Opatření v případě náhodného úniku

6.1 **Bezpečnostní opatření pro ochranu osob** : pracovník musí používat vhodný ochranný oděv a obuv, ochranné rukavice a ochranné brýle nebo obličejový štít. Při zahřátí nosit těžké dýchací přístroje. Při kontaktu látky s kovy vypnout zapalování, nepoužívat elektrické přístroje a jiskřící spínače. Nekouřit.

6.2 **Bezpečnostní opatření pro ochranu životního prostředí** : zabránit úniku látky do kanalizace a vodních toků

6.3 **Doporučené metody čištění a zneškodnění** : při rozliti látky ohradit a odčerpat do uzavřené nádoby, odolné vůči působení látky. Nepoužívat nádoby z kovů. Zbytky pokryt nehořlavým savým materiálem, např. Suchou zemí, pískem, mletým vápencem, případně práškovým hydrátem vápna. Shromáždit v uzavřených nádobách a likvidovat podle předpisů, viz odstavec 13.

6.4 **Další údaje** :

7. Pokyny pro zacházení a skladování

7.1 **Pokyny pro zacházení** : při práci je nutno používat osobní ochranné prostředky.

7.2 **Pokyny pro skladování** : kyselina fosforečná 75% se skladuje v uzavřených kyselinovzdorných nádržích chráněných před mrazem a vyššími teplotami. Pro skladování kyseliny fosforečné 85% je nutno opatřit ohřevem.

7.3 **Vhodné materiály pro nádrže**: nerezová ocel, pryží vyložená ocel, kyselinovzdorná vyzdívka nádrží. Železo, ocel, hliník a jejich slitiny jsou korodovány. Korosní účinek se zvyšuje při teplotách nad 82°C.

8. Kontrola expozice a ochrana osob

8.1 **Technická opatření** : bezpečnostní vana nebo sprcha v případě potřísnění osob látkou. Zajistit odvětrání.

8.2 **Kontrolní parametry** : vyhnout se dlouhodobé nebo opakované expozici s látkou

8.3 **Osobní ochranné prostředky**

Ochrana dýchacích orgánů : osobní dýchací přístroj v případě úniku látky nebo požáru.

Ochrana očí : ochranné brýle nebo obličejový štít

Ochrana rukou : ochranné gumové rukavice

Ochrana kůže : ochranný kyselinovzdorný oděv a obuv

8.4 **Další údaje** :-

9. Fyzikální a chemické vlastnosti

Skupenství (při 20°C) : viskózní kapalina
Barva : bezbarvá až slabě nazelenalá nebo nažloutlá
Zápach (vůně) : bez zápachu až slabý charakteristický zápach
Hodnota pH (při °C) : kyselé
Molekulová hmotnost : 97,995
Hořlavost : nehořlavá látka

Samozápalnost :-

Meze výbušnosti : horní mez (obj. %) :-

dolní mez (obj. %) :-

Reaktivita : reaktivní

Tenze par (při °C) : 0,003mbar / 20

Hustota (při °C) : 1573 kg.m³/20°C - 75% H₃PO₄

1684 kg.m³/20°C - 85% H₃PO₄

Rozpustnost (při °C) :

- ve vodě : plně rozpustná

- v tucích : nestanoveno

Bod tání a tuhnutí dle koncentrace H₃PO₄

% H ₃ PO ₄	hustota(kg.m ³ /20°C)	bod tuhnutí (°C)	bod varu (°C)
30	1180,5	- 11,8	101,8
50	1335,0	- 41,9	108,0
65	1478,0	- 70,5	-
70	1526,0	- 43,0	-
75	1579,0	- 17,5	135,0
80	1633,0	+ 4,6	-
85	1689,0	+ 21,0	158,0

Další údaje :

10. Stabilita a reaktivita

Podmínky, za nichž je výrobek stabilní : při dodržení předpisů při skladování a manipulaci je látka stabilní

Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat: nesmí dojít k zahřátí látky

Látky a materiály, s nimiž výrobek nesmí přijít do styku: kyselina fosforečná reaguje současně s vodou a mnoha kovy za vzniku vodíku, který v uzavřeném prostoru vytvoří se vzduchem výbušnou směs. Tepelným rozkladem vznikají toxické výpary oxidů fosforu. S vodou vytváří leptavé směsi.

Nebezpečné rozkladné produkty: silné alkálie a práškový kov

Další údaje:

11. Toxikologické informace

Akutní toxicita

- LD ₅₀ , orálně potkan (mg.kg ⁻¹) :	1530
- LD ₅₀ , dermálně, potkan nebo králik (mg.kg ⁻¹) :	2740
- LC ₅₀ , inhalačně, potkan, pro aerosoly nebo částice (mg.kg ⁻¹) :	> 850
- LC ₅₀ , inhalačně, potkan, pro plyny a páry (mg.kg ⁻¹) :	> 850

Zkušenosti na člověka:

nebyly stanoveny

Provedení zkoušek na zvířatech:

nebyly provedeny

Další údaje:

12. Ekologické informace

Akutní toxicita pro vodní organismy

- LC₅₀, 96 hod., ryby (mg.kg⁻¹) :

100 - 1000 mg / l

Smrtelná koncentrace pro ryby:

18 mg / l

Další údaje :

hnojivé působení na řasy a vodní květ

Třída nebezpečnosti pro vodu: 1

13. Informace o zneškodňování

Způsoby zneškodňování látky / přípravku: zbytky, oplachy a odpady kyseliny fosforečné je nutno zneškodnit posypáním vápnem a likvidovat na vymezené skládce odpadů dle zákona 188 / 2004 Sb. o odpadech, ve znění prováděcích předpisů,

Způsoby zneškodňování kontaminovaného obalu: obaly řádně vypláchnout a likvidovat na vymezené skládce odpadů dle zákona 188 / 2004 Sb. o odpadech, ve znění prováděcích předpisů,

Další údaje:

14. Informace pro přepravu

Pozemní přeprava

Klasifikační kód: C1

Třída: 8

Obalová skupina: III

Kermelovo číslo: 80

Číslo UN: 1805

Výstražný panel: 80 / 1805

Poznámka: oficiální název – KYSELINA FOSFOREČNÁ, KAPALNÁ ; podlimitní množství 1000 litrů

Poznámky: z důvodů přepravy výrobku pouze po pozemních komunikacích nejsou uváděny přepravy -

Vnitrozemská vodní, Námořní a Letecká

15. Informace o právních předpisech

Zákon č. 356 / 2003Sb. o chemických látkách a chemických přípravcích

Zákon č. 188 / 2004Sb. o odpadech

Vyhláška č. 223 / 2004 o podmínkách hodnocení rizika nebezpečných chemických látek na životní prostředí

Vyhláška č. 231 / 2004 o bezpečnostních listech

Vyhláška č. 232 / 2004 kterou se provádějí některá ustanovení zákona o chemických látkách.

Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí č. 6 / 2002 (ADR)

16. Další informace

Uvedené informace odpovídají současnému stavu znalostí a zkušeností s výrobkem. Uživatel výrobku je povinen dodržovat všechny předpisy z hlediska bezpečnosti, hygieny, ochrany zdraví a životního prostředí

Důležitá telefonní čísla v případě nehody

Záchranná služba - 155

Hasiči - 150

Policie - 158

Toxikologické informační středisko, Na bojišti 1, 12808 Praha 2, telefon (24hodin / den) +4202 24 91 92 93

Datum vydání : 01.5.2004

Datum revize : 01.5.2004

Zpracoval : Luboš HADRAVA

Schválil : David ŠPANBAUER

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Datum vydání : 30.4.2004

Strana: 1 / 3

Datum revize: 30.4.2004

Název výrobku :

KYSELINA SÍROVÁ

1. Identifikace látky nebo přípravku a výrobce nebo dovozce

1.1 Chemický název látky / obchodní název přípravku : Kyselina sírová - technická

Sumární vzorec :

H_2SO_4

Číslo CAS :

7664-93-9

Číslo ES (EINECS):

231-635-2

Další názvy :

1.2 Identifikace výrobce / dovozce / distributora:

Jméno nebo obchodní jméno :

FeastChemie s.r.o; U Tonasa 172/2;403 31 Ústí nad Labem - Neštěmice

Identifikační číslo (IČO):

254 80 715

Telefon :

475 507 037 , 475 245 396 - 7

Fax :

475 507 037

Nouzové telefonní číslo :

475 507 037 , 602 240 394

Toxikologické informační středisko, Na bojišti 1, 12808 Praha 2, telefon (24hodin / den) 224 91 92 93

2. Informace o složení látky nebo přípravku

Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky

Chemický název :

kyselina sírová

Obsah v (%) :

max 50% H_2SO_4

Číslo CAS :

7664-93-9

Číslo EINECS :

231-635-2

Výstražný symbol nebezpečnosti : C

R - věta : 35 - Způsobuje vážné poleptání

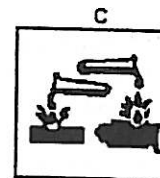
S - věta : 1/2- Uchovávejte uzamčené a mimo dosah dětí

23- Nevdechujte páry, aerosoly, dýmy

26 - Při zasažení očí okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc

45- V případě úrazu, nebo necítíte-li se dobře, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.

(pokud je to možné ukažte etiketu výrobku



žiravý

3. Údaje o nebezpečnosti látky nebo přípravku

Nejzávažnější nepříznivé účinky na zdraví člověka při používání látky / přípravku : Zdraví velmi nebezpečná látka. Při kontaktu způsobí poleptání kůže a těžké poleptání očí. Páry, které vznikají při silném zahřátí, dráždí oči a dýchací orgány.

Nejzávažnější nepříznivé účinky na životní prostředí při používání látky / přípravku: Zabránit vniknutí do kanalizace a vodních toků

Možné nesprávné použití látky / přípravku : Žiravina - nebezpečná látka pro člověka. Je třeba zabránit přímému styku s kapalinou.

Další údaje : Je nutno zamezit styku se zásadami, kovovými prášky a sulfáty.

4. Pokyny pro první pomoc

4.1 Všeobecné pokyny : objeví-li se příznaky otravy a v případě pochybností vyhledejte lékařskou pomoc. Při bezvědomí umístěte do stabilizované polohy a vyhledejte lékařskou pomoc. Zabraňte podchlazení

4.2 Při nadýchání : přenést postiženého na čerstvý vzduch. Při zástavě dechu poskytnout umělé dýchání nebo dýchání pomocí kyslíkového přístroje

4.3 Při styku s kůží : postižená místa omýt důkladně vodou a mýdlem

4.4 Při zasažení očí : ihned promývat proudem vody po dobu minimálně 15 minut. Vyhledat lékařskou pomoc.

4.5 Při požití : ihned vypláchnout ústa vodou, vypít asi co nejvíce vlažné vody. Vyvolat zvracení !!!

4.6 Další údaje : ve všech případech poškození zdraví zajistit lékařskou pomoc !!!

5. Opatření pro hasební zásah

5.1 Vhodná hasiva : pro hořlavé látky v okolí. Při zahřátí okolí látky chladit obaly s látkou vodou

5.2 Nevhodná hasiva : Nedovolte, aby se dostal přímý proud do rozlité látky

5.3 Zvláštní nebezpečí : teplem se mohou uvolňovat toxické výpary oxidu siřičitého

- 5.4 Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče : osobní dýchací přístroj, ochranný oděv
Další údaje : je nehořlavá látka

6. Opatření v případě náhodného úniku

- 6.1 Bezpečnostní opatření pro ochranu osob : pracovník musí používat vhodný ochranný oděv a obuv, ochranné rukavice a ochranné brýle nebo obličejový štít. Při zahřátí nosit těžké dýchací přístroje. Při kontaktu látky s kovy vypnout zapalování, nepoužívat elektrické přístroje a jiskřící spínače. Nekouřit.
- 6.2 Bezpečnostní opatření pro ochranu životního prostředí : zabránit úniku látky do kanalizace a vodních toků. K zachycení par a aerosolů použijte vodní clonu, pozor vznikají oplachové vody
- 6.3 Doporučené metody čištění a zneškodnění : při rozlití látky ohradit a odčerpat do uzavřené nádoby, odolné vůči působení látky. Nepoužívat nádoby z kovů. Zbytky pokrýt nehořlavým savým materiálem, např. Suchou zemí, pískem, mletým vápencem, případně práškovým hydrátem vápna. Shromáždit v uzavřených nádobách a likvidovat podle předpisů, viz odstavec 13.
- 6.4 Další údaje :

7. Pokyny pro zacházení a skladování

- 7.1 Pokyny pro zacházení : při práci je nutno používat osobní ochranné prostředky.
- 7.2 Pokyny pro skladování : Skladujte ve shodě se všemi běžnými zařízeními a standarty platnými pro žiraviny. Udržujte odděleně od nekompatibilních materiálů. Skladujte v zásobnicích nebo jiných dobře uzavřených nádobách vhodných pro kyselinu sírovou.
- 7.3 Vhodné materiály pro nádrže: chromniklové oceli, nádoby z PVC, PE, PP, skla teflonu. Železo, hliník a jejich slitiny jsou korodovány.

8. Kontrola expozice a ochrana osob

- 8.1 Technická opatření : bezpečnostní vana nebo sprcha v případě potřísnění osob látkou. Zajistit odvětrání.
- 8.2 Kontrolní parametry : vyhnout se dlouhodobé nebo opakované expozici s látkou.
NPK-P průměrná = 1 mg / m³ NPK-P mezní = 5 mg / m³

10.6 Osobní ochranné prostředky

Ochrana dýchacích orgánů : osobní dýchací přístroj v případě úniku látky nebo požáru.

Ochrana očí : ochranné brýle nebo obličejový štít

Ochrana rukou : ochranné gumové rukavice

Ochrana kůže : ochranný kyselinovzdorný oděv a obuv

8.4 Další údaje :-

9. Fyzikální a chemické vlastnosti

Skupenství (při 20 ⁰ C) :	viskózní kapalina
Barva :	bezbarvá až slabě nažloutlá
Zápach (vůně) :	bez zápachu
Hodnota pH (při ⁰ C) :	kyselé
Molekulová hmotnost :	98,08
Hořlavost :	nehořlavá látka
Bod varu :	283,2 - 296,2 ⁰ C
Reaktivita :	reaktivní
Tenze par (při ⁰ C) :	1,3 Pa / 20
Hustota (při ⁰ C) :	cca 1395 kg.m ³ /20 ⁰ C
Rozpustnost (při ⁰ C) :	
- ve vodě :	plně rozpustná
- v tucích :	nestanoveno

10. Stabilita a reaktivita

- 10.2 Podmínky, za nichž je výrobek stabilní : při dodržení předpisů při skladování a manipulaci je látka stabilní
- 10.3 Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat: nesmí dojít k zahřátí látky nad 900⁰C
- 10.4 Látky a materiály, s nimiž výrobek nesmí přijít do styku: kyanidy, kovy, aminy, karbidy kovů, zásady, kovové prášky a sulfáty.
- 10.5 Nebezpečné rozkladné produkty: při zahřátí oxid siřičitý
- 10.6 Další údaje:

11. Toxikologické informace**Akutní toxicita**

- LD₅₀, derm. králík : není stanovena - žíravina
 - LCL₀, orál. krysa : 5275mg / kg
 - LC₅₀, inhalačně, potkan: 49 ppm / 4 hodiny
- Další údaje:

12. Ekologické informace**Akutní toxicita pro vodní organismy****TOXICITA PRO RYBY -****TOXICITA PRO OSTATNÍ ŽIVOČICHY -****Další údaje :**

- LC₁₀ = 25- 36 mg / 1 hod.
- LC₅₀ = 10 - 100 mg / 196 hodin.
- Třída nebezpečnosti pro vodu: 1

13. Informace o zneškodňování

- 13.1 Způsoby zneškodňování látky / přípravku: zbytky, oplachy a odpady kyseliny sírové je nutno zneškodnit posypáním vápnem a likvidovat na vymezené skládce odpadů dle zákona 188 / 2004 Sb. o odpadech, ve znění prováděcích předpisů,
- 13.2 Způsoby zneškodňování kontaminovaného obalu: obaly řádně vypláchnout a likvidovat na vymezené skládce odpadů dle zákona 188 / 2004 Sb. o odpadech, ve znění prováděcích předpisů,
- 13.3 Další údaje:

14. Informace pro přepravu**Pozemní přeprava****Klasifikační kód: C1****Třída: 8****Obalová skupina: II****Kermelovo číslo: 80****Číslo UN: 1830****Výstražný panel :80 / 1830****Poznámka: podlimitní množství : 333 litrů**

Poznámky: z důvodů přepravy výrobku naší firmou pouze po pozemních komunikacích nejsou uváděny přepravy - Vnitrozemská vodní, Námořní a Letecká

Další údaje:**15. Informace o právních předpisech**

Zákon č. 356 / 2003Sb. o chemických látkách a chemických přípravcích

Zákon č. 188 / 2004Sb. o odpadech

Vyhláška č. 223 / 2004 o podmínkách hodnocení rizika nebezpečných chemických látek na životní prostředí

Vyhláška č. 231 / 2004 o bezpečnostních listech

Vyhláška č. 232 / 2004 kterou se provádějí některá ustanovení zákona o chemických látkách.

Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí č. 6 / 2002 (ADR

16. Další informace

Uvedené informace odpovídají současnému stavu znalostí a zkušeností s výrobkem.

Uživatel výrobku je povinen dodržovat všechny předpisy z hlediska bezpečnosti, hygieny, ochrany zdraví a životního prostředí

Důležitá telefonní čísla v případě nehody**Záchranná služba - 155****Hasiči - 150****Policie - 158**

Toxikologické informační středisko, Na bojišti 1, 12808 Praha 2, telefon (24hodin / den) 224 91 92 93

Datum vydání: 30.4.2004

Datum aktualizace: 30.4.2004

Zpracoval: Luboš HADRAVA

Schválil: David ŠPANBAUER

BEZPEČNOSTNÍ LIST
dle zák. č. 356/2003 Sb. a vyhl. 231/2004 Sb.

datum vydání: 07.06.2004
datum revize: 30.07.2004

ČPAVEK, VODNÝ ROZTOK 25%

1. IDENTIFIKACE LÁTKY NEBO PŘÍPRAVKU A VÝROBCE NEBO DOVOZCE

1.1 Identifikace látky nebo přípravku

Obchodní název látky nebo přípravku (totožný s označením na obale): Čpavek, vodný roztok 25%

Číslo CAS: 1336-21-6
Číslo ES (EINECS): 215-647-6
Další názvy látky: Amoniak, roztok 25%
Chemický vzorec: neuveden

1.2 Použití látky nebo přípravku

Nejčastější použití látky nebo přípravku: Potravinářský, farmaceutický a textilní průmysl, zemědělství, výroba hnojiv a jiné průmyslové využití

Ostatní použití látky nebo přípravku: Nejsou známa

1.3 Identifikace výrobce nebo dovozce

Jméno nebo obchodní jméno: EURO-Šarm, spol. s r.o.
Místo podnikání nebo sídlo: Těšínská 222, 739 34 Šenov, Česká republika
Identifikační číslo: 47154047
Telefon: 596 831 133
Informace k výrobkům: 596 831 098 nebo www.eurosarm.cz

1.4 Telefonní číslo pro mimořádné situace

Toxikologické informační středisko: Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2, tel pro ČR. (24 hod./den) 224 919 293, 224 915 402, 224 914 575

2. INFORMACE O SLOŽENÍ LÁTKY NEBO PŘÍPRAVKU

Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:

Chemický název	koncentrace (obsah v látce nebo přípravku v %)	CAS -Nr	Číslo ES (např.:EINECS)	R-věty*	Symbody
Neuvádí se					

* úplné znění R-vět viz. Bod 16

3. ÚDAJE O NEBEZPEČNOSTI LÁTKY NEBO PŘÍPRAVKU

3.1 Klasifikace látky nebo přípravku podle zákona: C – žíravý, N – nebezpečný pro životní prostředí

Látka nebo přípravek je klasifikován jako nebezpečný (ano/ne): Ano

Nejzávažnější nepříznivé účinky na zdraví člověka látky nebo přípravku: Žíravá látka, která při kontaktu poškozuje 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 látky nebo přípravku: 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.

3.2 Nejdůležitější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky látky nebo přípravku

Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky na zdraví člověka látky nebo přípravku: Žíravá látka, která při kontaktu poškozuje 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 fyzikálně-chemické účinky na životní prostředí látky nebo přípravku: 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.

Předvídatelné symptomy související s použitím látky nebo přípravku: Nejsou uvedeny

Možné nevhodné použití látky nebo přípravku: Není uvedeno

3.3 Další rizika, která přispívají k celkové nebezpečnosti látky nebo přípravku: 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.

3.4 Informace uvedené na obalu: Viz. bod 15

4. POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

Nutnost okamžité lékařské pomoci: Lékařské ošetření je nutné ve všech případech zasažení látkou.

První 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 proude studené vody, při popálení III.st. (zčervenání, drolicí se bledí kůže, zpravidla bez bolesti) postižená místa nechladit, pouze zakrýt čistou tkaninou.

Při expozici vdechováním: Dopravit postiženého na čerstvý vzduch, vlažnou vodou vypláchnout oči, ústa i nosní dutinu, nenechat ho chodit a zajistit mu teplo a tělesný klid. Zajistit lékařské ošetření.

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 (za použití mýdla nebo jiného vhodného mycího prostředku), v oplachování zasaženého místa pokračovat až do příchodu lékaře (minimálně 20 minut). Poleptaná místa překrýt sterilním obvazem (event. čistou tkaninou). Lékařské ošetření.

Při zasažení očí: 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). Lékařské ošetření.

Při požití: Je-li postižený při vědomí a bez křečí, ihned vypláchnout ústa vodou, nechat vypít asi 1/2 litru vody a nesnažit se vyvolat zvracení. Zvrací-li postižený sám, uložit ho do stabilizované polohy, aby nevdechl zvratky. Zajistit lékařské ošetření.

Nutné prostředky k zabezpečení okamžitého ošetření, které by měly být na pracovišti: Voda

Nutnost následné lékařské pomoci po poskytnutí první pomoci (nutná/doporučená/není nutná): Nutná

5. OPATŘENÍ PRO HASEBNÍ ZÁSAH

Vhodná hasiva: Přízpůsobit látce hořící v okolí (vodní mlha, vodní tříšť).

Hasiva, která z bezp. důvodů nelze použít: Vodní proud

Zvláštní nebezpečí způsobené expozicí samotné látce nebo přípravku, produktům hoření nebo vznikajícím plynům: Nebezpečí prudké reakce nebo exploze. Při tepelném rozkladu se uvolňuje plynný amoniak, oxidy dusíku a při teplotách nad 450°C vzniká vysoce hořlavý vodík.

Speciální ochranné prostředky pro hasiče: Úplný ochranný protichemický oblek a izolační dýchací přístroj.

6. OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU LÁTKY NEBO PŘÍPRAVKU

Preventivní opatření pro ochranu osob: 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 zneškodňování havárie používat izolační dýchací přístroj v kombinaci s úplným protichemickým oblekem. Pro únik ze zamořeného prostoru používat masku s filtrem K – zelený, proti amoniaku a jeho organickým derivátům. Při velkých haváriích evakuace osob z ohroženého prostoru.

Preventivní opatření pro ochranu životního prostředí: Zabránit dalšímu úniku látky. Ohraničit prostor. Zabránit průniku látky do půdy, vody, kanalizace. Při průniku látky do vodních toků nebo vodní nádrže informovat

odběratele vody, zastavit na nich provoz a využívání vody. Snížit šíření par amoniaku do okolí vytvořením vodní clony.

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

Ostatní viz. body 8, 13

7. POKYNY PRO ZACHÁZENÍ S LÁTKOU NEBO PŘÍPRAVKEM A SKLADOVÁNÍ LÁTKY NEBO PŘÍPRAVKU

7.1. Zacházení

7.1.1 Preventivní opatření na ochranu osob: Dodržovat veškerá protipožární opatření (zákaz kouření, zákaz práce s otevřeným plamenem, odstranění všech možných zdrojů vznícení). Používat doporučené osobní ochranné prostředky a dbát všech pokynů k vyloučení možného kontaktu látky s kůží, zasažení očí a možnosti nadýchání.

7.1.2 Preventivní opatření na ochranu životního prostředí: Není uvedeno

7.1.3 Specifické požadavky nebo pravidla vztahující se k látce nebo přípravku: Není uvedeno

7.2 Skladování

7.2.1 Podmínky pro bezpečné skladování: Sklady musí splňovat požadavky požární bezpečnosti staveb a elektrická zařízení vyhovovat platným předpisům. Skladovat na dobře větraném a chladném místě (doporučená maximální skladovací teplota je 25°C) s účinným odsáváním z dosahu zdrojů tepla a všech zdrojů vznícení. Neskladovat společně s výbušnými látkami či oxidačními činidly. Zařízení musí být umístěna ve vodotěsných záchytných jímkách bez odvodu do dešťové kanalizace nebo odpadních vod.

7.2.2 Množstevní limity při bezpečném skladování: Není uvedeno

7.3 Specifické (specifická) použití: Neuvádí se

8. OMEZOVÁNÍ EXPOZICE LÁTKOU NEBO PŘÍPRAVKEM A OCHRANA OSOB

8.1 Expoziční limity

složka látky nebo přípravku, pro kterou je stanoven expoziční limit nebo limitní hodnota ukazatelů biologických expozičních testů	přípustná hodnota
amoniak	PEL (mg/m ³) - 14, NPK-P (mg/m ³) - 36

8.1.1 Doporučené monitorovací postupy: Spektrofotometre, detekční trubice

8.2 Omezování expozice pracovníků

8.2.1 Omezování expozice pracovníků: Není známa

8.2.1.1 Ochrana dýchacích orgánů: Při možnosti nadýchání ochranná maska s filtrem K (zelený, proti amoniaku a jeho organickým derivátům), izolační dýchací přístroj (při havárii, požáru, vysoké koncentraci).

8.2.1.2 Ochrana rukou: Ochranné rukavice, typ materiálu: nitril, doba průniku: 240 min.

8.2.1.3 Ochrana očí: Ochranné brýle, ochranný štít.

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

Další: Oční lázeň, bezpečnostní sprcha. Dodržovat pravidla osobní hygieny. Znečištěné části oděvu okamžitě svléknout. Při práci nejíst, nepít a nekouřit. Po práci a před jídlem či pitím důkladně umýt ruce a nekruté části těla vodou a mýdlem, případně ošetřit vhodným reparačním krémem.

8.2.2 Omezování expozice životního prostředí: Není známo

9. INFORMACE O FYZIKÁLNÍCH A CHEMICKÝCH VLASTNOSTECH LÁTKY NEBO PŘÍPRAVKU

9.1 Vzhled

Skupenství:	Kapalina
Barva:	Bez barvy až nažloutlá (někdy slabě zakalená)
Zápach:	Silně čpavý, štiplavý, dráždivý

9.2 Důležité informace z hlediska ochrany zdraví, bezpečnosti a životního prostředí

Hodnota pH (při °C) v dodávané formě:	10,6-11,6
Bod (rozmezí teplot) varu (°C):	37,7
Bod vzplanutí (°C):	Neuvádí se
Bod tání (°C):	-57,5
Hořlavost:	Nehořlavý

Výbušnost obj. %:	
- dolní mez výbušnosti	15%
- horní mez výbušnosti	28%
Oxidační vlastnosti:	Nemá
Tenze par (při 20 °C) v kPa:	64,38
Hustota v kg/dm ³ :	892-907 (dle koncentrace)
Rozpustnost ve vodě:	Neomezená
Rozpustnost v tucích:	Neuvádí se
Rozdělovací koeficient <i>n</i> -oktanol/voda:	Neuvádí se
Viskozita:	Neuvádí se
Hustota par vztažená na vzduch:	0,6 -1,2 (dle koncentrace)
Rychlost odpařování:	Neuvádí se
Teplota vznícení °C:	650
Mezní experimentální bezpečná spára(mm):	3,17
Výhřevnost (mj/kg-1)	18,631
Teplotní třída:	T1
Skupina výbušnosti:	II A

9.3 Další informace

10. INFORMACE O STABILITĚ A REAKTIVITĚ LÁTKY NEBO PŘÍPRAVKU

10.1 Podmínky, kterým je třeba zamezit: Koncentrace v mezích výbušnosti, zdroje vznícení, vysoká teplota, sluneční záření.

10.2 Materiály, které nelze použít: Bouřlivé exotermní reakce s kyselinami. Prudké reakce: oxidační činidla, výbušné látky, halogeny, akrolein, kyselina akrylová, nitometan. 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.

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

11. INFORMACE O TOXIKOLOGICKÝCH VLASTNOSTECH LÁTKY NEBO PŘÍPRAVKU

11.1 Účinky nebezpečné pro zdraví plynoucí z expozice látce nebo přípravku: 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 udušení.

Nadýchání: bolest hlavy, pálení sliznic, dráždivý kašel, dušnost, křeče
 Oči: slzení, bolest
 Pokožka: poleptání
 Požití: poleptání zažívacího traktu, slinění, zvracení, střevní potíže

11.2 Známé dlouhodobé i okamžité účinky expozice látce nebo přípravku: Při chronickém působení může způsobit poškození ledvin a projevit se vliv na centrální nervovou soustavu.

Akutní toxicita:

LD 50,orálně – potkan: 350 mg/kg-1

Akutní dráždivost:

Kožní: neuvádí se

Oční: králík: 1mg/30 s dinze – SEV (silná)

Králík: 0,044 mg – SEV (silná)

Králík: 0,250 mg – SEV (silná)

Senzibilizace: Neuvádí se

Narkotické účinky: Neuvádí se

Karcinogenita: Neuvádí se

Mutagenita: Neuvádí se

Toxicita po reprodukci: Neuvádí se

12. EKOLOGICKÉ INFORMACE O LÁTKĚ NEBO PŘÍPRAVKU

LC₅₀, ryby (mg/dm⁻³): 0,024-0,093 mg/l¹

EC₅₀, dafnie (mg/dm⁻³): 0,66 mg/l¹

IC₅₀, řasy (mg/dm⁻³): neuvedeno

- 12.1 Ekotoxicita: Neuvádí se
 12.2 Mobilita: Neuvádí se
 12.3 Persistence a rozložitelnost: Odbourává se
 12.4 Bioakumulační potenciál: Neuvádí se
 12.5 Další nepříznivé účinky: Neuvádí se

13. POKYNY PRO ODSTRANĚNÍ LÁTKY NEBO PŘÍPRAVKU

- 13.1 Nebezpečí při odstraňování látky nebo přípravku:
 13.2 Vhodné metody odstraňování látky nebo přípravku a všech znečištěných obalů: Produkt odstraňovat v souladu s platnými právními předpisy. Doporučený způsob odstraňování: fyzikální a chemické metody. Zatřídění podle katalogu odpadů provádět na základě vlastností odpadu v době jeho vzniku. Doporučené zatřídění podle Katalogu: 06 10 99. Produkt je přepravován cisternovými vozidly.
 13.3 Právní předpisy o odpadech: Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, v platném znění. Vyhláška č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, v platném znění.

14. INFORMACE PRO PŘEPRUVU LÁTKY NEBO PŘÍPRAVKU

14.1 Speciální preventivní opatření při dopravě:

14.2 Klasifikace pro jednotlivé druhy přepravy

	Pozemní přeprava ADR/RID	Letecká přeprava ICAO/IATA	Přeprava po moři IMDG
Císlo UN	2672	neuveveno	Neuveveno
Třída nebezpečnosti	8		
Pojmenování přepřavovaných látek	Amoniak (čpavek), vodný roztok, do 25% amoniaku		
Obalová skupina	III		
Látka znečišťující moře	-		
Další použitelné údaje	Klasif.kód.: C5, Kellerův kód: 80		

15. INFORMACE O PRÁVNÍCH PŘEDPÍSECH VZTAHUJÍCÍCH SE K LÁTKE NEBO PŘÍPRAVKU

Tento bezpečnostní list byl vytvořen v souladu s zákonem č. 356/2003 o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů a navazující vyhlášky 231/2004, kterou se stanoví podrobný obsah bezpečnostního listu k nebezpečné chemické látce a chemickému přípravku.

15.1. Informace týkající se ochrany zdraví, bezpečnosti a životního prostředí, které musí být podle zákona uvedeny na obalu látky nebo přípravku

Název: Čpavek, vodný roztok 25%
 Číslo CAS: 1336-21-6
 Číslo ES (EINECS): 215-647-6
 R-věty: R 34-50
 S-věty: S (1/2)-26-36/37/39-45-61
 Symboly: C – žíravý
 N – nebezpečný pro životní prostředí

15.2 Specifická ustanovení na úrovni Evropských společenství: Neuvádí se

15.3 Právní předpisy obsahující specifická ustanovení týkající se ochrany osob nebo životního prostředí: Neuvádí se

16. DALŠÍ INFORMACE VZTAHUJÍCÍ SE K LÁTKE NEBO PŘÍPRAVKU

Plné znění R-vět:
 R 34 Způsobuje poleptání
 R 50 Vysoce toxický pro vodní organismy

Plné znění S-vět:
 S (1/2) Uchovávejte uzamčené a mimo dosah dětí
 S 26 Při zasažení očí okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc
 S 36/37/39 Používejte vhodný ochranný oděv, ochranné rukavice a ochranné brýle nebo obličejový

- S 45 štít
V případě nehody, nebo necítíte-li se dobře, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc (je-li možno, ukažte toto označení)
- S 61 Zabraňte uvolnění do životního prostředí. Viz. Speciální pokyny nebo bezpečnostní listu

Pokyny pro školení: Neuvádí se

Doporučená omezení použití: Neuvádí se

Další informace: viz. bod 1.3, 1.4

Zdroje nejdůležitějších údajů pro sestavování bezpečnostního listu: Bezpečnostní list výrobce, vycházíme z našich nejznalostí a současně platné legislativy

Změny oproti původní verzi: první verze



EUROŠARM

Distributor chemikálií