BEZPEČNOSTNÍ LIST - podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Datum vydání : 01.09.2008 Strana : 1
Datum revize : 15.07.2010

Název výrobku : **KRTEK – ČISTIČ POTRUBÍ**

1. Identifikace látky a distributora

1.1. Chemický název látky: **Hydroxid sodný**
Další názvy: **Louh sodný, Caustic soda**
Obchodní název: **KRTEK – ČISTIČ POTRUBÍ**

1.2. Použití látky **Čistič potrubí**

1.3. Identifikace distributora: **Výhradní distributor pro ČR**
Obchodní jméno: **Prodej, služby – obchodní s.r.o.**
Sídlo: **Lipová 918/3, 735 35 Horní Suchá**
Místo podnikání-provozovna: **LM STEEL servis CZ s.r.o. – veřejný sklad Stonava**
(V areálu Nového závodu Ostravsko – karvinských koksoven)
Telefon: **+420 596 831 001**
Fax: **+420 596 831 001**
e-mail: **PSObchodni@email.cz**

1.4. Telefonní číslo pro mimořádné situace (24 hodin/den): **+420 602 785 041**

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2
Telefon (24 hodin/den): **+420 224 919 293;**
+420 224 915 402;
+420 221 814 575

2. Identifikace nebezpečnosti

Klasifikace látky nebo přípravku podle zákona

- Nejzávažnější nepříznivé účinky: Označení nebezpečnosti : Žíravý
  R-věty : Způsobuje těžké poleptání

- Klasifikace: C-Žíravý; R 35
  Produkt je klasifikován jako nebezpečný.
  Látka je uvedena v Seznamu závazně klasifikovaných nebezpečných chemických látek podle přílohy
  č.1 k Vyhlášce č. 369/2005 Sb. (přílohy č.1 ke Směrnici Komise 2004/73/ES, kterou se po 29. mění
  směrnice Rady 67/548/EHS, korigendum z 16.6.2004).

Zvláštní upozornění na nebezpečí pro člověka a životní prostředí

Produkt je silně žíravý, hydroskopický, dobře rozpustný ve vodě. Tvoří žíravé roztoky.
Produkt je nehořlavý.

3. Informace o složení látky

3.1. Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:
Chemický název: **Hydroxid sodný, Na OH**
Molekulová hmotnost : **40,00**

3.2. **Nebezpečné složky**

Číslo ES	Číslo CAS	Název	Množství	Klasifikace látky nebo přípravku podle zákona
215-185-5	**1310-73-2**	**hydroxid sodný**	**> 98,5 %**	**C-Žíravý R35**

4. Pokyny pro první pomoc

Všeobecné pokyny:
Základním požadavkem předlékařské první pomoci je přerušení účinku látky (žíraviny) a zajištění co nejrychlejšího lékařského ošetření.

Při nadýchání:
Jde-li o větší expozici (déle než minutu trvající kašel, bolesti na hrudi):
- **Přenést postiženého na čistý vzduch (nenechat ho chodit)**
- **Vypláchnout oči a ústa vlažnou vodou**
- **Zajistit úplný tělesný klid (nejlépe na lůžku) se zákazem kouření**
- **Chránit před prochlazením**
- **Zajistit lékařské ošetření.**

Při styku s kůží:
- **Zasaženou kůži rychle opláchnout dostatečným množstvím vody**
- **Odstranit nasáklý oděv, obuv, ponožky, hodinky, ozdoby apod.**
- **Důkladně, avšak bez velkého mechanického dráždění omýt vlažnou vodou.**
- **Oplachovat vlažnou vodou po dobu min. 10-15 min.**
- **NEUTRALIZACI NEPROVÁDĚT !!**

Při zasažení očí:
- **Je třeba jednat rychle, aby se předešlo vážnému poškození. Oplachování se provádí velkým množstvím vlažné vody nebo fyziologického roztoku.**
- **U osob s kontaktními čočkami je třeba čočky nejdříve odstranit.**
- **Je třeba oční víčka rozevřít i násilím, na začátku je vhodné aplikovat do očí kapky s lokálním anestetikem *(trimecainem, tetracainem),* aby se usnadnilo rozevření víček.**
- **Postiženou osobu umístit do polohy na zádech pod kohoutek s tekoucí vodou nebo použít hadičku od infúzního setu k usměrnění proudu vody přes nos od vnitřního koutku oka k zevnímu.**
- **Každé oko vyplachovat nejméně 10-15 minut.**
- **Po oplachování je třeba zkontrolovat pH slz ve spojivkovém vaku, není-li ještě normální, pokračovat v oplachování.**
- **NEPOUŽÍVAT NEUTRALIZAČNÍ ROZTOKY, které mohou oko poškodit !!**
- **Po skončení tohoto postupu je třeba odeslat postiženého k oftalmologovi, který může detailně rozpoznat typ poškození-fluoresceinem a Woodovou lampou *(léze rohovky)*.**

Při požití:
- **NEVYVOLÁVAT ZVRACENÍ !! Louhy vyvolávají kolikvační nekrózu.**
- **Nedávat nic per os *(ústy)*. Pokud má pacient úlevu po napití vody nebo mléka, může požít maximálně 1-2 dl těchto tekutin.**
- **Dobře působí okamžité vypláchnutí ústní dutiny vodou**
- **Ihned dopravit do nemocnice ! Při krátkém intervalu je ideální odsátí sondou a provedení urgentní ozofagogastroskopie.**

<u>Poznámka:</u> poškození sliznice jícnu louhem pod obrazem kolikvační nekrózy je okamžité. Velké množství požité tekutiny muže také vyvolat zvracení.

<u>Kontraindikace:</u> NEUTRALIZACE KYSELOU NEBO ALKALICKOU TEKUTINOU !!

Další údaje:
Pracoviště musí být vybaveny lékárničkami a pitnou vodou.

5. Opatření pro hasební zásah

Vhodná hasiva:	**vodní mlha, alkoholům odolávající pěna**
Nevhodná hasiva:	**---**
Zvláštní nebezpečí:	**---**
Zvláštní ochranné pomůcky:	**úplný ochranný oděv**
Další údaje:	**nehořlavá pevná látka**

6. Opatření v případě náhodného úniku

Bezpečnostní opatření pro ochranu osob:
Ochrana dýchacích cest a očí, ochranný oděv a rukavice, gumová obuv

Bezpečnostní opatření pro ochranu životního prostředí
Zabránit kontaminaci půdy a vod

Doporučené metody čistění a zneškodnění:
Rozsypanou pevnou látku (žíravinu) opatrně, bez zbytečného prášení, smést do pytlů z PE, bezpečně uložit až do konečné likvidace oprávněnou osobou. Zbytkové prachové podíly zneutralizovat 5% roztokem kyseliny citrónové nebo octové a po dostatečném naředění vylít do kanalizace.

Další údaje: ---

7. Pokyny pro zacházení a skladování

7.1. Zacházení:

7.1. 1. Preventivní opatření pro bezpečné zacházení.
- **Zajistit před odcizením, únikem a záměnou s jinými nebezpečnými látkami a přípravky.**
- **Je zakázáno expedovat v poškozeném obalu a bez řádného výstražného označení.**
- **Je nutné provádět systematickou kontrolu neporušenosti ochranných obalů a jistících uzávěrů.**

7.1. 2. Preventivní opatření na ochranu životního prostředí
- **Zabránit kontaminaci půdy a vod**

7.1. 3. Specifické požadavky:
- **Výrobek se nesmí použít jinak, než jak je uvedeno v návodu k použití na obalu.**

7.2. Skladování:

7.2. 1. Podmínky pro bezpečné skladování:
- **Skladovat v originálních obalech v suchých větratelných místnostech, mimo zdroj kyselin a vlhkosti.**
- **Vybavit sklady vhodnými prostředky pro před lékařskou první pomoc a pro očistu osob a asanaci skladových prostor**

7.2. 2. Množstevní limity při daných skladovacích podmínkách: ---

7.3. Specifické použití:

Výrobek používat k čištění potrubí předepsaným způsobem: Do sifonu umyvadla, výlevky nebo vany vlít asi půl litru horké vody a vsypat 2 až 3 víčka (15 až 25 g) výrobku v závislosti na velikosti sifonu. NEZBYTNÉ JE POUŽITÍ OCHRANNÝCH POMŮCEK – RUKAVICE, OCHRANA OČÍ např. OBLIČEJOVÝ ŠTÍT, NENAKLÁNĚT SE NAD VÝLEVKU PŘI APLIKACI PŘÍPRAVKU !!! Nechat působit asi 10 minut a poté propláchnout horkou vodou.

! POZOR ! Při použití vařící vody může dojít k bouřlivé reakci, roztok z výlevky může vystříknout a způsobit poleptání !!

8. Omezování expozice látkou a ochrana osob.

8.1. Expoziční limity.
Nařízení vlády 178 / 2001 v platném znění.
- **PEL 1 mg / m ^{3}**
- **NPK-P 2 mg / m ^{3}**

8.2. Omezování expozice:
Při předepsaném způsobu použití výrobku nejsou nutná žádná zvláštní technická opatření.
Zajistit dostatečné přirozené větrání otevíratelnými okny nebo jinými větracími otvory

8.2. 1. Omezování expozice pracovníků

8.2. 1.1.	Ochrana dýchacích orgánů:	**respirátor P2**
8.2. 1.2.	Ochrana rukou:	**gumové rukavice**
8.2. 1.3.	Ochrana očí:	**ochranné brýle nebo ochranný štít**
8.2. 1.4.	Ochrana kůže:	**ochranný oděv a gumová zástěra, gumové holínky**

8.2. 2. Omezování expozice životního prostředí: ---

9. Informace o fyzikálních a chemických vlastnostech látky

9.1. Všeobecné informace

Skupenství (při 20 °C):	**pevná látka ve formě kuliček nebo kapek**
Barva:	**bílá, průhledná**
Zápach (vůně):	**bez vůně a bez zápachu**

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

Hodnota pH (při 20 °C):	**12,4 roztoku 1g/dm^3**
Teplota (rozmezí teplot) varu (°C):	**1388 °C - 1390 °C**
Bod vzplanutí (°C):	**---**
Hořlavost:	**---**
Meze výbušnosti: horní mez (% obj.):	**---**
dolní mez (% obj.):	**---**
Oxidační vlastnosti:	**---**
Tenze par (při 739 °C):	**1, 333 kPa**
Hustota po rozpuštění (při 20 °C):	**2,12-2,13 g/cm^3**
Rozpustnost (při °C):	
- ve vodě 0 °C	**42 g/100 cm^3 H_2O (29,6 % váhy)**
- 20 °C	**109 g/100 cm^3 H_2O**
- 100 °C	**347 g/100 cm^3 H_2O**
- v tucích (včetně specifikace oleje):	**---**
- v jiných rozpouštědlech:	**horší rozpustnost v etanolu a glycerinu**
- nerozpustnost:	**v acetonu a dietyleteru**

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:	**---**
Viskozita	**---**
Hustota par	**---**
Rychlost odpařování	**---**

9.3. Další informace

Teplota (rozmezí teplot) tání (°C):	**318,4 °C - 322 °C**
Molekulární hmotnost:	**40,01**

10. Informace o stabilitě a reaktivitě látky

Podmínky, za nichž je výrobek stabilní:
- **při vyloučení styku se vzdušnou vlhkostí, vzdušným oxidem uhličitým a kyselými výpary**

10.1 Podmínky, kterým je třeba zamezit:
- **styk s vodou (vyvine se velké množství tepla), kyselinami (s nimiž prudce reaguje)**

10.2 Materiály, které nelze použít:
- **nebezpečně reaguje s kovy (cín, zinek, hliník) za vývinu vodíku, kyselinami, nitrovanými uhlovodíky a chlorovanými uhlovodíky**

10.3 Nebezpečné produkty rozkladu: **---**

11. Informace o toxikologických vlastnostech látky

11.1 Účinky nebezpečné pro zdraví

Akutní toxicita:
- LD_{50}, orálně, králik: **500 mg.kg^{-1}**
- LD_{50}, dermálně, potkan nebo králík: ---
- LD_{50}, inhalačně, potkan, pro aerosoly nebo částice ---
- LD_{50}, inhalačně, potkan, pro plyny a páry: ---

11.2 Dlouhodobé i krátkodobé účinky a rovněž chronické účinky plynoucí z krátkodobé i dlouhodobé expozice:

- Subchronická – chronická toxicita: **---**
- Senzibilizace: **---**
- Karcinogenita: **---**
- Toxicita pro reprodukci: **---**
- Zkušenosti u člověka: **---**
- Provedení zkoušek na zvířatech: **---**

- Další údaje: **dráždivost:**
  - **králík, kůže, dávka 500 mg/24 hod: Od = 8 (*těžké poleptání)***
  - **králík, oči, dávka 50 ug/24 hod: Oe = 10 (*nebezpečí vážného poškození očí)***

12. Ekologické informace o látce

12.1 Ekotoxicita

Akutní toxicita pro vodní organizmy:
- LC_{50}, 96 hod., ryby (mg.l^{-1}): **20 mg/l**

- $EC_{50,}$ 48 hod., dafnie ($mg.l^{-1}$): **---**
- $IC_{50,}$ 72 hod., řasy ($mg.l^{-1}$): **---**

12.2 Mobilita: Dobře rozpustný ve vodě.
Při průniku produktu půdou může dojít k iontové výměně.

12.3 Perzistence a rozložitelnost **---**

12.4 Bioakumulační potenciál: Bioakumulace v organismech je nepravděpodobná vzhledem k vysoké rozpustnosti produktu ve vodě.
Biologická spotřeba kyslíku: nezpůsobuje.

12.5 Další nepříznivé účinky: **---**

13. Pokyny pro odstraňování látky

13.1 Způsoby zneškodnění látky:
Rozsypanou a znečištěnou látku opatrně smést a vsypat do PE pytlů, větší množství předat k likvidaci osobě oprávněné likvidovat nebezpečný odpad, menší množství v malých dávkách rozpustit a dostatečně zředit vodou a vylít do kanalizace

13.2 Způsoby zneškodňování kontaminovaného obalu:
Několikrát důkladně vypláchnout vodou, neutralizovat 5% roztokem kyseliny citrónové nebo octové, pak obal zlikvidovat jako komunální odpad *(popelnice)*

13.3 Právní předpisy o odpadech:
- **Zákon číslo 185 / 2001 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů v platném znění.**
- **Informace o zařazení podle Katalogu odpadů - použitý produkt a zbytky**

060204 ODPAD Z ANORGANICKÝCH CHEMICKÝCH PROCESŮ; Odpad z výroby, zpracování, distribuce a používání (VZDP) alkálií; Hydroxid sodný a hydroxid draselný Nebezpečný odpad

- **Informace o zařazení podle Katalogu odpadů - znečištěné obaly**

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

14. Informace pro přepravu látky:

14.2 Pozemní přeprava
ADR/RID: Třída: **8 / II** Číslice/písmeno: **41 / b**
Výstražná tabule: **oranžové, č. 8** Číslo UN: **1823**
Poznámka**: Přeprava v režimu LQ**

Vnitrozemská vodní přeprava
ADN/ADNR: Třída: **8 / II** Číslo/písmeno: **8**
Kategorie: **II**

Námořní přeprava:
IMDG: Třída: **8 / II** Číslo UN: **1823** Typ obalu: **II**
Látka znečišťující moře: **hydroxid sodný**
Technický název: **hydroxid sodný**

Letecká přeprava
ICAO/IATA: Třída: **8** Číslo UN: **1823** Typ obalu: **II**

Poznámky: **KEMLER 80**

15. Informace o právních předpisech vztahujících se k látce

15.1 **Značení dle zákona č. 356/2003 Sb. , o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých dalších zákonů a vyhláška MPO 232/2004, kterou se provádí některá ustanovení zákona o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů, týkající se klasifikace, balení a označování nebezpečných chemických látek a přípravků.**

Chemický název : **Hydroxid sodný**
Číslo ES (EINECS): **215-185-5**
Výstražný symbol:



ŽÍRAVÝ

15.2 **Specifická ustanoveni, týkající se ochrany osob nebo životního prostředí**

- **Vnitrostátní právní předpisy**
  Látka je uvedena ve čtvrtém seznamu prioritních látek podle nařízení Rady č. 793/93/EHS (příloha nařízení Komise č. 2364/2000/ES), odpovědnost Portugalsko.

16. Další informace

R-věta: **R 35 Způsobuje těžké poleptání**

S-věty:
S (1/2) Uchovávejte uzamčené a mimo dosah dětí
S 26 Při zasažení očí okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc
S 37/39 Používejte vhodné ochranné rukavice a ochranné brýle nebo obličejový štít
S 45 V případě úrazu nebo necítíte-li se dobře, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc (je-li možno, ukažte toto označení)

Technické informace: **Tel.: +420 602 785 041**

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. Právnická osoba anebo podnikající fyzická osoba, která nakládá s tímto chemickým produktem, musí být proškolena z bezpečnostních pravidel a údaji uvedenými v bezpečnostním listu. Osoby přepravující nebezpečné látky musí být seznámeni s pokyny pro případ nehody v souladu s předpisy ADR/RID.

Zdroje nejdůležitějších údajů při sestavování BEZPEČNOSTNÍHO LISTU

Zákon č. 356 / 2003 Sb. o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých dalších zákonů
Zákon č. 258 / 2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a ve znění některých dalších zákonů v platném znění.
Zákon č. 185 / 2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů.
Vyhláška MŽP č. 381/2001 - Katalog odpadů
Vyhláška MPO č. 232 / 2004, kterou se provádí některá ustanovení zákona o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů, týkající se klasifikace, balení a označování nebezpečných chemických látek a přípravků.
Vyhláška MPO č. 231 / 2004, kterou se stanoví podrobný obsah bezpečnostního listu k nebezpečným chemickým látkám a chemickým přípravkům.
Nařízení vlády č. 361/2007 v platném znění, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci.
Současné poznatky o první pomoci …. – Státní zdravotní ústav v Praze, Praha 2001
Nařízení evropského parlamentu a rady (ES) č.1907/2006 atd.