BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006,
ve znění nařízení Komise (EU) 453/2010
a nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008

Datum vydání: 16. 1. 2012 Strana: 1/8
Datum revize:

Název výrobku: **BENAMIN pH-plus kapalný**

Číslo výrobku:

Oddíl 1: Identifikace látky nebo směsi a společnosti nebo podniku

1.1 Identifikátor výrobku:
Název výrobku: BENAMIN pH-plus kapalný
Chemický název: hydroxid sodný
Číslo výrobku:

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a neporučená použití:
Doporučená použití: přípravek pro úpravu pH vody
Nedoporučená použití: žádná

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu:
Výrobce v rámci EU:
Jméno nebo obchodní jméno: BWT AG
Místo podnikání nebo sídlo: Walte Simmer Straße 4. 5310 Mondsee;
Rakousko
Telefon: ++43/6232/5011-0
Fax: ++43/6232/4058
E-mail: office@bwt.at
Distributor v České republice:
Jméno nebo obchodní jméno: BWT Česká republika s.r.o.
Místo podnikání nebo sídlo: Lipová 196 - Čestlice; 251 01 Říčany
Identifikační číslo: 497 13 108
Telefon: 272 680 300
Fax: 272 680 299
E-mail: martin.kurka@bwt.cz
ivana.zukalova@bwt.cz
Autor české verze bezpečnostního listu: Ing. Vladimír Mayer
telefon nepřetržitě 606 612 310

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:
Toxikologické informační středisko v ČR; Na Bojišti 1, 128 00 Praha 2
telefon nepřetržitě 224 919 293; 224 915 402
Informace pouze pro zdravotní rizika – akutní otravy lidí a zvířat

Oddíl 2: Identifikace nebezpečnosti

Látka **je klasifikována jako nebezpečná** ve smyslu nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) **č. 1272/2008 (CLP)**

2.1 Klasifikace látky nebo směsi:

Dle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) **č. 1272/2008 (CLP)**
Klasifikace: Skin Corr.1A – H314; Met. Corr. 1 – H290
Nebezpečné účinky na zdraví: Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
Nebezpečné účinky na životní prostředí: žádné
Nebezpečné účinky fyzikálně-chemické: Může být korozivní pro kovy.

2.2 Prvky značení:

Dle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) **č. 1272/2008 (CLP)**
Výstražný symbol:

Nebezpečí

Nebezpečné složky: ES 215-185-5 hydroxid sodný
H-věty:
H290 Může být korozivní pro kovy.
H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
P-věty:
Bezpečné zacházení – všeobecné:
P101 Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.
P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.
P103 Před použitím si přečtěte údaje na štítku.
Bezpečné zacházení – prevence:
P280 Používejte ochranné rukavice, ochranný oděv, ochranné brýle nebo obličejový štít.
Bezpečné zacházení – reakce:
P303+P361+P353 PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou nebo osprchujte.
P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
P310 Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.
Bezpečné zacházení – skladování:
P405 Skladujte uzamčené.
Bezpečné zacházení – odstraňování:
P501 Odstraňte obsah/obal jako nebezpečný odpad.

2.3 Další nebezpečnost:

PBT: není známo
vPvB: není známo

Oddíl 3: Složení nebo informace o složkách

3.1 Látky:

Roztok hydroxidu draselného

3.1.1 Hlavní složka

Chemický název	hydroxid sodný
Číslo CAS	1310-73-2
Číslo EINECS	215-185-5
Indexové číslo	011-002-00-6
Registrační číslo	zatím nepřiděleno
Klas. Podle 1272/2008/ES	Nebezpečí: Skin Corr.1A, H413
Koncentrace v % hm.	25 - 50

3.1.2 Nečistoty, stabilizátory, vedlejší složky

Chemický název	voda
Číslo CAS	7732-18-5
Číslo EINECS	231-791-2
Indexové číslo	neuvedeno
Registrační číslo	nepodléhá registraci
Klas. podle 1272/2008/ES	není klasifikována jako nebezpečná
Koncentrace v % hm.	50 - 75

3.2 Směsi:

Obsažené nebezpečné složky směsi a jejich identifikace: jedná se o roztok chemické látky

Další údaje: významy zkratek jsou uvedeny v oddíle 16

Oddíl 4: Pokyny pro první pomoc:

4.1 Popis první pomoci:

Všeobecné pokyny: odložit kontaminovaný oděv

Při nadýchání: dopravit postiženého na čerstvý vzduch; pro jistotu vyhledat lékařské ošetření

Při styku s pokožkou: pokožku neprodleně omýt vodou a mýdlem a důkladně opláchnout

Při zasažení očí: otevřené oči několik minut vyplachovat proudem vody; vyhledat lékařské ošetření

Při požití: vypláchnout ústa velkým množstvím vody a postupně vypít dostatečné množství vody (¼ - ½ l); dopravit postiženého na čerstvý vzduch;neprodleně vyhledat lékařské ošetření

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky:

Nejsou k dispozici žádné relevantní informace

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření:

Nejsou k dispozici žádné relevantní informace

Oddíl 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva:

Vhodná hasiva: CO_2, suchá hasiva, tříštěný vodní proud; požáry většího rozsahu zdolat tříštěným vodním proudem nebo alkoholu odolnou pěnou

Nevhodná hasiva: žádná

Další pokyny: zamezit vniknutí hasební vody do kanalizace a vodních toků

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi:

Žádná.

5.3 Pokyny pro hasiče:

Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.

Oddíl 6: Opatření v případě náhodného úniku

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

Opatření na ochranu osob: zamezit přístupu nechráněných osob;

Ochranné prostředky: viz oddíl 8

Nouzové postupy: nejsou nutná žádná zvláštní opatření

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:
Zředit velkým množstvím vody; zamezit vniknutí do půdy, kanalizace, povrchových a spodních vod.
Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:
Zasypat materiály vážícími kapalinu (písek, křemelina, piliny, universální pojiva), mechanicky odstranit a zlikvidovat podle oddílu 13; vhodné provést neutralizaci; zajistit dostatečné větrání
6.3 Odkaz na jiné oddíly:
Informace o bezpečném zacházení: oddíl 7
Informace o použití osobních ochranných pomůcek: oddíl 8
Informace o likvidaci odpadu: oddíl 13
Další údaje: žádné

Oddíl 7: Zacházení a skladování:

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení:
Zajistit dostatečné větrání nebo odsávání par na pracovišti; zamezit tvorbě aerosolů
7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí:
Skladovat v suchu a chladu v originálních obalech; nádoby uchovávat neprodyšně uzavřené; nevystavovat účinkům sálavého tepla a přímého slunečního svitu; neskladovat společně s kyselinami; neskladovat v nádobách z hliníku
Neskladovat společně s alkáliemi
7.3 Specifické konečné nebo specifická konečná použití:
Nejsou k dispozici žádné relevantní informace

Oddíl 8: Omezování expozice a osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry:
Expoziční limity podle Nařízení vlády **č. 361/2007 Sb**.: nejvyšší přípustné expoziční limity (PEL), nejvyšší přípustné koncentrace (NPK-P)

ES 215-185-5 hydroxid sodný	PEL	1	mg/m³
	NPK-P	2	mg/m³

8.2 Omezování expozice:
Obecné hygienické a bezpečnostní pokyny: zamezit styku s pokožkou, zrakem a oděvem; odložit kontaminovaný oděv; neskladovat společně potravinami nápoji a krmivy
Ochrana dýchacích orgánů: při tvorbě aerosolů nebo mlhy použít polomasku, ochranný filtr B
Ochrana rukou: ochranné rukavice odolné louhům

Materiál rukavic: PVC, neopren
Doba průniku materiálem rukavic: seznámit se s časy průniku materiálem uváděným výrobcem a dodržovat je
Ochrana očí: uzavřené ochranné brýle

Ochrana kůže: ochranný pracovní oblek odolný louhům
Další údaje: při práci nejíst,nepít, nekouřit, před přestávkami a po ukončení práce umýt ruce vodou a mýdlem
Kontrola expozice životního prostředí: nejsou k dispozici žádné relevantní informace

Oddíl 9: Fyzikální a chemické vlastnosti:

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech:

Skupenství (při 20°C): kapalné (viskózní)
Barva: čirá
Zápach (vůně): bez zápachu
Práh postřehnutelnosti zápachu: nelze aplikovat
Hodnota pH (při 20°C): > 13
Teplota (rozmezí teplot) tání (°C): nestanovena
Teplota (rozmezí teplot) varu (°C): 140°C
Bod vzplanutí (°C): nelze aplikovat
Hořlavost: nejedná se o hořlavinu
Teplota rozkladu: neuvedena
Samozápalnost: nelze aplikovat
Výbušnost: produkt není výbušný
Meze výbušnosti: horní mez (% obj.): nelze aplikovat
dolní mez (% obj.): nelze aplikovat
Oxidační vlastnosti: nejsou známy
Tenze par (při 20°C): 23 hPa
Hustota (při 20°C): 1,525 $g.cm^{-3}$
Relativní hustota: nestanovena
Hustota par: nestanovena
Rychlost odpařování: nestanovena
Rozpustnost (při 20°C):
- ve vodě: mísitelný v libovolných poměrech
- v tucích: neuvedena
(včetně specifikace oleje):

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda: nestanoven
Dynamická viskozita (při 20°C): 79 mPa.s
Kinematická viskozita (při 20°C): nestanovena

9.2 Další informace:

Obsah organických rozpouštědel (s bodem varu < 250°C): 0,0 %
VOC: 0,0 %

Oddíl 10: Stálost a reaktivita:

10.1 Reaktivita:

Při doporučeném použití nedochází k nežádoucím reakcím

10.2 Chemická stabilita:

Při doporučeném použití je produkt stabilní

10.3 Možnost nebezpečných reakcí:

Reaguje s lehkými kovy za tvorby vodíku - **H_2**.
Reaguje s kovy za tvorby vodíku - **H_2**.
Silná exotermní reakce s kyselinami.
Jiné nebezpečné reakce nejsou známy

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit:

Nejsou k dispozici žádné relevantní informace.

10.5 Neslučitelné materiály:

Nejsou k dispozici žádné relevantní informace.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:

Nejsou k dispozici žádné relevantní informace.

Oddíl 11: Toxikologické informace:

11.1 Informace o toxikologických účincích:

Akutní toxicita: ES 215-185-5 hydroxid sodný
- LD_{50} orálně, myš ($mg.kg^{-1}$): 2. 000
- LD_{50} dermálně, potkan nebo králík ($mg.kg^{-1}$): nestanovena
- LC_{50} inhalačně, potkan, pro aerosoly nebo částice (mg.kg): nestanovena
- LC_{50} inhalačně potkan,pro plyny a páry ($mg.l^{-1}$): nestanovena

Dráždivost:
- pokožky: viz žíravost
- očí: silně dráždivé účinky s nebezpečím vážného poškození očí

Žíravost:
- pokožky: silné leptavé účinky na pokožku a sliznice
- očí: viz dráždivost

Senzibilizace: nejsou známy žádné senzibilizující účinky
Karcinogenita: není známa
Mutagenita: není známa
Toxicita pro reprodukci: není známa
Toxicita po opakované dávce: není známa
Symptomy:
- nadýchání: nejsou k dispozici žádné relevantní informace
- styk s pokožkou: nejsou k dispozici žádné relevantní informace
- styk s očima: nejsou k dispozici žádné relevantní informace
- požití: nejsou k dispozici žádné relevantní informace

Další informace: žádné

Oddíl 12: Ekologické informace:

12.1 Toxicita:

Akutní toxicita pro vodní organismy: nejsou k dispozici žádné relevantní informace
- LC_{50}, 96 hod., ryby ($mg.l^{-1}$): nestanovena
- EC_{50} ,48 hod., dafnie ($mg.l^{-1}$): nestanovena
- IC_{50} , 72 hod., řasy ($mg.l^{-1}$): nestanovena

12.2 Perzistence a rozložitelnost:

Nejsou k dispozici žádné relevantní informace

12.3 Bioakumulační potenciál:

Nejsou k dispozici žádné relevantní informace

12.4 Mobilita v půdě:

Nejsou k dispozici žádné relevantní informace

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB:

PBT: nelze aplikovat
vPvB: nelze aplikovat

12.6 Jiné nepříznivé účinky:

Vypuštění velkého množství do kanalizace způsobuje zvýšení hodnoty pH, která poškozuje vodní organismy; zředění použité koncentrace snižuje hodnotu pH tak, že při vypuštění do kanalizace způsobuje v odpadní vodě pouze slabé ohrožení

12.7 Další údaje:

Zamezit vniknutí ve velkém množství, nezředěném nebo nezneutralizovaném stavu do spodních vod, vodních toků, kanalizace; třída ohrožení vody - 1 (slabé ohrožení) – zařazení WGK užívané v německy mluvících zemích

Oddíl 13: Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady:

Základní informace: **Nelze likvidovat společně s komunálním odpadem!**
Nevylévat do kanalizace!
Způsoby zneškodňování látky/směsi a kontaminovaných obalů: zbytky produktu, kontaminované materiály, kontaminované prázdné nevratné obaly je původce odpadu povinen zlikvidovat v souladu se zákonem **č.185/2001 Sb.** o odpadech
Kódy odpadů:
vlastní přípravek - 06 02 04 N - hydroxid sodný a hydroxid draselný
znečistěné obaly -15 01 10 N - obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné
Další údaje: doporučený čistící prostředek – voda (případně s přídavkem běžných čistících přípravků)

Oddíl 14: Informace pro přepravu

14.1 UN číslo :

1824

14.2 Náležité UN pojmenování pro zásilku:

Pozemní přeprava ADR/RID: HYDROXID SODNÝ, ROZTOK

Identifikační číslo nebezpečnosti (Kemlerovo číslo): 80
Omezené množství: 1L
Přepravní kategorie: 2
Kód omezení pro tunely: E
Zvláštní ustanovení: žádné
Námořní přeprava - IMDG: SODIUM HYDROXIDE SOLUTION

Číslo EMS: F-A, S-B
Látka znečišťující moře: ne
Letecká přeprava - ICAO/IATA: SODIUM HYDROXIDE SOLUTION

14.3 Třída nebo třídy nebezpečnosti:

8

14.4 Obalová skupina:

II

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:

Žádné

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele:

Pozor žíravina

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

Oddíl 15: Informace o právních předpisech

15.1 Nařízení týkající se bezpečnost, zdraví a životního prostředí a specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi:
Právní předpisy EU:
Právní předpisy ČR:
Zákon č. **185/2001 Sb.** v platném znění (odpady)
Zákon **č. 477/2001 Sb.** v platném znění (obaly)
Zákon **č. 258/2000 Sb.** v platném znění (veřejné zdraví)
Nařízení vlády **č. 361/2007 Sb.** (podmínky ochrany zaměstnanců při práci)

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:
Zatím neprovedeno

Oddíl 16: Další informace

16.1 Vysvětlení značek a symbolů v oddílech 2., 3., 8. a 12.
Skin Corr.1A – žíravost pro kůži, kategorie 1A
Met. Corr. 1 - korozivnost pro kovy, kategorie 1
H290 Může být korozivní pro kovy.
H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
Další zkratky:
PEL - přípustný expoziční limit (dlouhodobý)
NPK-P - nejvyšší přípustná koncentrace (krátkodobý)
PBT - látka perzistentní, bioakumulující se a toxická zároveň
vPvB - látka vysoce perzistentní a vysoce bioakumulující se

16.2 Pokyny pro školení:
Zdůraznit žíravost, schopnost uvolňovat vodík při reakci s kovy, zejména lehkými.

16.3 Další údaje:
Tento bezpečnostní list vznikl na základě podkladů poskytnutých výrobcem (německý originálu bezpečnostního listu).
Obsahuje údaje potřebné pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené údaje odpovídají současnému stavu vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Nemohou být považovány za záruku vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci.