


BULDOK Čisté odpady extra silný

Datum vytvoření	17. prosince 2018	Číslo verze	1.0
Datum revize			

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- 1.1 Identifikátor výrobku**
Látka / směs BULDOK Čisté odpady extra silný
Další názvy směsi směs
0422 BULDOK Čisté odpady extra silný
- 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**
Určená použití směsi Určeno pro prodej spotřebiteli i pro odborné/průmyslové použití. Čistič odpadů.
Nedoporučená použití směsi Produkt nesmí být používán jinými způsoby, než které jsou uvedeny v oddíle 1.
Přílohou bezpečnostního listu je scénář expozice.
- 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**
Dodavatel
Jméno nebo obchodní jméno METRUM s. r. o.
Adresa gen. Štefánika 1638, Přerov, 75002
Česká republika
Identifikační číslo (IČO) 25364286
DIČ CZ253 64 286
Telefon +420 581 728 228
Email info@metrum.cz
Adresa www stránek www.metrum.cz
Adresa elektronické pošty odborně způsobilé osoby odpovědné za bezpečnostní list
Jméno Milan Orgoník
Email info@chemipo.cz
- 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace**
Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, Praha, Tel.: nepřetržitě 224 919 293 nebo 224 915 402, Informace pouze pro zdravotní rizika – akutní otravy lidí a zvířat.

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

- 2.1 Klasifikace látky nebo směsi**
Klasifikace směsi podle nařízení (ES) č. 1272/2008
Směs je klasifikována jako nebezpečná.
Met. Corr. 1, H290
Skin Corr. 1A, H314
Plný text všech klasifikací a H-vět je uveden v oddíle 16.
Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky
Žíravý. Může být korozivní pro kovy.
Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví a životní prostředí
Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
- 2.2 Prvky označení**
Výstražný symbol nebezpečnosti

Signální slovo
Nebezpečí
Nebezpečné látky
hydroxid sodný
Standardní věty o nebezpečnosti
H290 Může být korozivní pro kovy.



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění

BULDOK Čisté odpady extra silný

Datum vytvoření	17. prosince 2018	Číslo verze	1.0
Datum revize			

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

Pokyny pro bezpečné zacházení

- P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.
P260 Nevdechujte prach/dým/plyn/mlhu/páry/aerosoly.
P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
P301+P330+P331 PŘI POŽITÍ: Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení.
P303+P361+P353 PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou nebo osprchujte.
P501 Odstraňte obsah/obal odevzdáním ve sběrně nebezpečných odpadů.
P305+P351+P338+P310 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování. Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO tel. 224919293, 224915402.

Požadavky na uzávěry odolné proti otevření dětmi a hmatatelné výstrahy

Obal musí být opatřen hmatatelnou výstrahou pro nevidomé. Obal musí být opatřen uzávěrem odolným proti otevření dětmi.

2.3 Další nebezpečnost

Neobsahuje látky vzbuzující mimořádné obavy (SVHC) podle REACH, čl. 57. Směs neobsahuje látky splňující kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2 Směsi

Chemická charakteristika

Směs níže uvedených látek a příměsí.

Směs obsahuje tyto nebezpečné látky a látky se stanovenými nejvyššími přípustnými koncentracemi v pracovním ovzduší

Identifikační čísla	Název látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008	Pozn.
Index: 011-002-00-6 CAS: 1310-73-2 ES: 215-185-5 Registrační číslo: 01-2119457892-27-xxxx	hydroxid sodný	>98,5	Met. Corr. 1, H290 Skin Corr. 1A, H314 Specifický koncentrační limit: Skin Corr. 1B, H314: 2 % ≤ C < 5 % Skin Corr. 1A, H314: C ≥ 5 % Eye Irrit. 2, H319: 0,5 % ≤ C < 2 % Skin Irrit. 2, H315: 0,5 % ≤ C < 2 %	1

Poznámky

1 Látka, pro niž existují expoziční limity Společenství pro pracovní prostředí.

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

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

Dbejte na vlastní bezpečnost. Při zasažení je nutná okamžitá lékařská pomoc. Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností uvědomte lékaře a poskytněte mu informace obsažené na štítku (obalu) nebo v tomto bezpečnostním listu. Při bezvědomí umístěte postiženého do stabilizované polohy na boku, s mírně zakloněnou hlavou, uvolněte oděv a dbejte o průchodnost dýchacích cest. Nikdy nevyvolávejte zvracení, zvrací-li postižený sám, dbejte, aby nedošlo k vdechnutí zvratků. Dbejte na vlastní bezpečnost. Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností, uvědomte lékaře a poskytněte mu informace z tohoto bezpečnostního listu. Při bezvědomí umístěte postiženého do stabilizované polohy na boku, s mírně zakloněnou hlavou, a dbejte o průchodnost dýchacích cest, nikdy nevyvolávejte zvracení. Zvrací-li postižený sám, dbejte, aby nedošlo k vdechnutí zvratků. Při stavech ohrožujících život nejdříve provádějte resuscitaci postiženého a zajistěte lékařskou pomoc. Zástava dechu - okamžitě provádějte umělé dýchání. Zástava srdce - okamžitě provádějte nepřímou masáž srdce.

Při vdechnutí

Dbejte na vlastní bezpečnost, nenechte postiženého chodit! Okamžitě přerušete expozici, dopravte postiženého na čerstvý vzduch. Pozor na kontaminovaný oděv. Podle situace volejte záchrannou službu a zajistěte lékařské ošetření vzhledem k časté nutnosti dalšího sledování po dobu nejméně 24 hodin.

BULDOK Čisté odpady extra silný

Datum vytvoření	17. prosince 2018	Číslo verze	1.0
Datum revize			

Při styku s kůží

Odložte potřísněný oděv. Před mytím nebo v jeho průběhu sundejte prstýnky, hodinky, náramky, jsou-li v místech zasažení kůže. Podle situace volejte záchrannou službu a zajistěte vždy lékařské ošetření. Zasažená místa oplachujte proudem pokud možno vlažné vody po dobu 10-30 minut; nepoužívejte kartáč, mýdlo ani neutralizaci. Opláchněte kůži vodou/osprchuje. Několik minut opatrně oplachujte vodou.

Při zasažení očí

Okamžitě vyplachujte oči proudem tekoucí vody, rozevřete oční víčka (třeba i násilím); pokud má postižený kontaktní čočky, neprodleně je vyjměte. V žádném případě neprovádějte neutralizaci! Výplach provádějte 10-30 minut od vnitřního koutku k zevnímu, aby nebylo zasaženo druhé oko. Podle situace volejte záchrannou službu nebo zajistěte co nejrychleji lékařské ošetření. K vyšetření musí být odeslán každý i v případě malého zasažení.

Při požití

NEVYVOLÁVEJTE ZVRACENÍ - hrozí nebezpečí dalšího poškození zažívacího traktu!!! Hrozí perforace jícnu i žaludku! OKAMŽITĚ VYPLÁCHNĚTE ÚSTNÍ DUTINU VODOU A DEJTE VYPÍT 2-5 dl chladné vody ke zmírnění tepelného účinku žíraviny. Větší množství požitá tekutiny není vhodné, mohlo by vyvolat zvracení a případné vdechnutí žíraviny do plic. K pití se postižený nesmí nutit, zejména má-li již bolesti v ústech nebo v krku. V tom případě nechte postiženého pouze vypláchnout ústní dutinu vodou. NEPODÁVEJTE AKTIVNÍ UHLÍ! Podle situace volejte záchrannou službu nebo zajistěte co nejrychleji lékařské ošetření.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Při vdechnutí

Vdechování prachu může způsobit poleptání dýchacího traktu.

Při styku s kůží

Způsobuje těžké poleptání kůže.

Při zasažení očí

Způsobuje vážné poškození očí. Způsobuje vážné poškození očí. Žíravý, může se objevit zarudnutí bělma – poleptání rohovky.

Při požití

Může dojít k poleptání trávicího traktu.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Léčba symptomatická. Lékařskou pomoc zajistěte vždy při požití a zasažení očí. Léčba symptomatická.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva

Produkt není hořlavý. Způsob hašení přizpůsobit podmínkám okolí. Hasicí prášek, oxid uhličitý (CO₂).

Nevhodná hasiva

Voda - plný proud.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Látka není výbušná. Při tepelném rozkladu může docházet ke vzniku toxických zplodin. Uzavřené nádoby se směsí odstraňte, pokud možno, z blízkosti požáru a chladte je vodou nebo pokryjte pěnou. Hasicí vodou nesmí být zasažena půda a podzemní voda, resp. systém čištění vod.

5.3 Pokyny pro hasiče

Samostatný dýchací přístroj a protichemický ochranný oblek, pouze je-li pravděpodobný osobní (blízký) kontakt s chemickou látkou. Použijte izolační dýchací přístroj a celotělový ochranný oblek. Kontaminované hasivo nenechte uniknout do kanalizace, povrchových a spodních vod.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Může být korozivní pro kovy. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky. Postupujte podle pokynů obsažených v oddílech 7 a 8. Nevdechujte prach. Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte kontaminaci půdy a úniku do povrchových nebo spodních vod.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Produkt vhodným způsobem mechanicky shromážděte. Sebraný materiál odstraňte dle pokynů v oddíle 13. Uniklý produkt absorbujte, aby se zabránilo materiálním škodám. Místo úniku opláchněte vodou.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Viz oddíl 7., 8. a 13.



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění

BULDOK Čisté odpady extra silný

Datum vytvoření 17. prosince 2018
Datum revize Číslo verze 1.0

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Zabraňte tvorbě plynů a par v koncentracích přesahujících nejvyšší přípustné koncentrace pro pracovní ovzduší. Nevdechujte prach. Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima. Po manipulaci důkladně omyjte ruce a zasažené části těla. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky podle oddílu 8. Dbejte na platné právní předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví.

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

Skladujte v těsně uzavřených obalech na chladných, suchých a dobře větraných místech k tomu určených. Nevystavujte slunci. Skladujte uzamčené. Uchovávejte pouze v původním obalu.

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

neuveдено

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

Pro kapalné látky s pevným podílem platí prach po vysušení nosiče. Směs obsahuje látky, pro něž jsou stanoveny expoziční limity pro pracovní prostředí.

Česká republika

Název látky (složky)	Typ	Doba expozice	Hodnota	Poznámka	Zdroj
hydroxid sodný (CAS: 1310-73-2)	PEL	8 hodin	1 mg/m ³	dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži	9/2013
	NPK-P	15 minut	2 mg/m ³	dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži	

DNEL

hydroxid sodný

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty
Pracovníci	Inhalačně	1 mg/m ³	Chronické účinky místní	
Spotřebitelé	Inhalačně	1 mg/m ³	Chronické účinky místní	



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění

BULDOK Čisté odpady extra silný

Datum vytvoření 17. prosince 2018
Datum revize Číslo verze 1.0

8.2 Omezování expozice

Dbejte obvyklých opatření na ochranu zdraví při práci a zejména na dobré větrání. Toho lze dosáhnout pouze místním odsáváním nebo účinným celkovým větráním. Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Po práci a před přestávkou na jídlo a oddech si důkladně omyjte ruce vodou a mýdlem.

Ochrana očí a obličeje

Ochranné brýle nebo obličejový štít (podle charakteru vykonávané práce). Brýle se straniciemi /uzavřenými brýlemi/ochranný obličejový štít podle ČSN EN 166:2002 (83 2401) Osobní prostředky k ochraně očí. Základní ustanovení. Ochranné brýle nebo obličejový štít (podle charakteru vykonávané práce).

Ochrana kůže

Ochrana rukou: Ochranné rukavice odolné výrobku. Ochranné rukavice označené piktogramem pro chemická nebezpečí (Příloha C k ČSN EN 420:2004 (83 2300) – Ochranné rukavice. Všeobecné požadavky a metody zkoušení) s uvedeným kódem např. F, J podle Přílohy A k ČSN EN 374-1:2004 (83 2310) Ochranné rukavice proti chemikáliím a mikroorganismům. Část 1: Terminologie a požadavky na provedení. Rukavice musí být zkoušeny podle ČSN EN 420 popř. podle ČSN EN 374-3:2004 (83 2310) Ochranné rukavice proti chemikáliím a mikroorganismům. Část 3: Stanovení odolnosti proti penetraci chemikálií. Dobu průniku, stanovenou výrobcem, je třeba dodržet a po jejím uplynutí rukavice vyměnit. Při poškození je třeba rukavice ihned vyměnit. Obecně platí: Výběr vhodných ochranných rukavic závisí jen jejich na materiálu, ale i na dalších kvalitativních znacích, které mohou být dokonce značně rozdílné podle výrobců těchto prostředků. Kromě toho, protože směs může být používána k různým účelům ve směsi s dalšími látkami, nelze vhodnost surovin, z nichž jsou rukavice vyrobeny, pro všechny účely předem určit a musí být ověřen při skutečném použití. Doporučuje se použití chemicky odolných, nepropustných rukavic. Rukavice mají odpovídat normě EN 374. Při expozici trvajících maximálně 4 hodiny používejte rukavice vyrobené z těchto materiálů: Nitrilový kaučuk. Tloušťka: ≥ 0.4 mm. Zvolené rukavice by měly poskytovat ochranu po dobu minimálně 8 hodin/y. Při stálé práci vhodný ochranný pracovní oděv. Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Zašpiněné a potřísněné části oděvu svlékněte. Kontaminovaný oděv před opětovným použitím vyperte. Před pauzou, obědem, po práci si umyjte ruce teplou vodou a mýdlem a pokožku ošetřete vhodnými reparačními prostředky. Zasaženou kůži okamžitě umyjte. Ochrana rukou: Ochranné rukavice odolné výrobku. Dbejte doporučení konkrétního výrobce rukavic při výběru vhodné tloušťky, materiálu a propustnosti. Dbejte dalších doporučení výrobce. Jiná ochrana: Ochranný pracovní oděv. Při znečištění pokožky ji důkladně omyjte.

Ochrana dýchacích cest

Za normálních podmínek (při obvyklém použití) odpadá. Při stálé práci, nedostatečném větrání a překračování PEL, při selhání kontrolních a ventilačních systémů, při zvýšení koncentrací par např. v špatně větratelných prostorách, při haváriích apod. používejte vhodnou ochranu dýchacích cest což je maska s filtrem typu A nebo AX podle ČSN EN 14387:2004 (83 2220) Ochranné prostředky dýchacích orgánů. Protiplýnové a kombinované filtry. Požadavky, zkoušení a značení; popř. izolační dýchací přístroj.

Tepelné nebezpečí

Pozor při kontaktu s vlhkostí - vodou - kyselinami, dochází k silnému zahřívání, nebezpečí opaření.

Omezování expozice životního prostředí

Dbejte obvyklých opatření na ochranu životního prostředí, viz bod 6.2.

Další údaje

Přílohou bezpečnostního listu je scénář expozice.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

vzhled	granulát
skupenství	pevné při 20°C
barva	bílá
zápach	bez zápachu
prahová hodnota zápachu	údaj není k dispozici
pH	14 (neředěno)
bod tání / bod tuhnutí	323 °C
počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	1390 °C
bod vzplanutí	údaj není k dispozici
rychlost odpařování	neaplikovatelné
hořlavost (pevné látky, plyny)	údaj není k dispozici
horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti	
meze hořlavosti	údaj není k dispozici
meze výbušnosti	údaj není k dispozici
tlak páry	údaj není k dispozici
hustota páry	údaj není k dispozici

BULDOK Čisté odpady extra silný

Datum vytvoření	17. prosince 2018	Číslo verze	1.0
Datum revize			

relativní hustota	údaj není k dispozici
rozpustnost	
rozpustnost ve vodě	1090 g/l
rozpustnost v tucích	údaj není k dispozici
rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	údaj není k dispozici
teplota samovznícení	údaj není k dispozici
teplota rozkladu	údaj není k dispozici
viskozita	údaj není k dispozici
výbušné vlastnosti	údaj není k dispozici
oxidační vlastnosti	údaj není k dispozici
Neuvedeno – neposkytnuty informace výrobcem	

9.2 Další informace

hustota	2,13 g/cm ³
teplota vznícení	údaj není k dispozici

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita

neuvedeno

10.2 Chemická stabilita

Při normálních podmínkách je produkt stabilní.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Nejsou známy.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Za normálního způsobu použití je produkt stabilní, k rozkladu nedochází. Chraňte před plameny, jiskrami, přehřátím a před mrazem.

10.5 Neslučitelné materiály

Chraňte před silnými kyselinami, zásadami a oxidačními činidly. Může být korozivní pro kovy.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Za normálního způsobu použití nevznikají. Při vysokých teplotách a při požáru vznikají nebezpečné produkty, jako např. oxid uhelnatý a oxid uhličitý.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1 Informace o toxikologických účincích

Pro směs nejsou žádné toxikologické údaje k dispozici.

Akutní toxicita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

hydroxid sodný

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Intraperitoneálně	LD ₅₀	40 mg/kg		Myš	
Orálně	LD ₅₀	500 mg/kg		Králík	
Dermálně	LD ₅₀	1350 mg/kg		Králík	
Orálně	LD ₅₀	325 mg/kg		Krysa	

Žíravost / dráždivost pro kůži

Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

hydroxid sodný

Cesta expozice	Výsledek	Doba expozice	Druh
	Žíravý		Králík



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění

BULDOK Čisté odpady extra silný

Datum vytvoření

17. prosince 2018

Datum revize

Číslo verze

1.0

Vážné poškození očí / podráždění očí

Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

hydroxid sodný

Cesta expozice	Výsledek	Doba expozice	Druh
	Vážné poškození očí, Žíravý		Králík

Senzibilizace

hydroxid sodný

Cesta expozice	Výsledek	Doba expozice	Druh	Pohlaví
	Negativní, Nezpůsobuje senzibilizaci			

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Mutagenita v zárodečných buňkách

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Karcinogenita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro reprodukci

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Nebezpečnost při vdechnutí

Vdechování par rozpouštědel nad hodnoty překračující expoziční limity pro pracovní prostředí může mít za následek vznik akutní inhalační otravy, a to v závislosti na výši koncentrace a době expozice. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1 Toxicita

Akutní toxicita

Data pro směs nejsou k dispozici.

hydroxid sodný

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
LC ₅₀	160 mg/l	24 hod	Ryby (Carassius auratus)	
LC ₅₀	125 mg/l	96 hod	Ryby (Gambusia affinis)	
LC 100	180 mg/l	24 hod	Ryby (Cyprinus carpio)	
EC ₅₀	40,4 mg/l	48 hod	Dafnie (Daphnia magna)	
LC ₅₀	145 mg/l	24 hod	Ryby (Poecilia reticulata)	



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění

BULDOK Čisté odpady extra silný

Datum vytvoření 17. prosince 2018
Datum revize Číslo verze 1.0

hydroxid sodný

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
EC ₅₀	22 mg/l	15 min	Bakterie (Photobacterium phosphoreum)	

Chronická toxicita

hydroxid sodný

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
	>25 mg/l		Ryby	

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Údaj není k dispozici.

12.3 Bioakumulační potenciál

Neuvedeno.

12.4 Mobilita v půdě

Neuvedeno.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

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

12.6 Jiné nepříznivé účinky

Neuvedeno.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady

Nebezpečí kontaminace životního prostředí, postupujte podle zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech, v platném znění, a podle prováděcích předpisů o zneškodňování odpadů. Postupujte podle platných předpisů o zneškodňování odpadů. Nepoužitý výrobek a znečištěný obal uložte do označených nádob pro sběr odpadu a předejte k odstranění oprávněné osobě k odstranění odpadu (specializované firmě), která má oprávnění k této činnosti. Nepoužitý výrobek nevytlévat do kanalizace. Nesmí se odstraňovat společně s komunálními odpady. Prázdné obaly je možno energeticky využít ve spalovně odpadů nebo ukládat na skládce příslušného zařízení. Dokonale vyčištěné obaly je možné předat k recyklaci.

Právní předpisy o odpadech

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění. Vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění. Vyhláška č. 93/2016 Sb., (katalog odpadů) v platném znění. Vyhláška č. 94/2016 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů, v platném znění.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1 UN číslo

UN 1823

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

HYDROXID SODNÝ, TUHÝ

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

8 Žíravé látky

14.4 Obalová skupina

II - látky středně nebezpečné

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

neuvedeno

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Odkaz v oddílech 4 až 8. Pozor! Pokud balení přesáhne limity omezeného množství, spojte se před manipulací (plněním, balením, odesláním, dopravou, příjmem) se svým Bezpečnostním poradcem, dle platného zákona ADR/RID.

14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC

neuvedeno

BULDOK Čisté odpady extra silnýDatum vytvoření 17. prosince 2018 Číslo verze 1.0
Datum revize**Doplňující informace**

Pokud jsou na paletu naloženy různé UN kusy, a na paletě nejsou vidět ADR značky, ještě musí být na paletě nápis: PŘEPRAVNÍ OBALOVÝ SOUBOR / OVERPACK. Pokud balení splňuje podmínky "omezeného množství" musí být kusy obsahující nebezpečné věci v omezených množstvích a paletyopatřeny uvedenou značkou („diamant“) dle ADR.

Identifikační číslo nebezpečnosti **80** (Kemlerův kód)
UN číslo **1823**
Klasifikační kód C6
Bezpečnostní značky 8

**Silniční přeprava - ADR**

Omezená množství 1 kg
Vyňatá množství E2

Balení

Pokyny pro balení P002, IBC08
Zvláštní ustanovení pro obaly B4
Ustanovení o společném balení MP10

Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky

Pokyny T3
Zvláštní ustanovení TP33

Cisterny ADR

Kód cisterny SGAN
Vozidla pro přepravu v cisternách AT
Přepavní kategorie 2
Kód omezení pro tunely (E)

Zvláštní ustanovení pro

přepravu kusů V11

Železniční přeprava - RID**Balení**

Pokyny pro balení P002, IBC08
Zvláštní ustanovení pro obaly B4
Ustanovení o společném balení MP10

Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky

Pokyny T3
Zvláštní ustanovení TP33

Cisterny RID

Kód cisterny SGAN
Přepavní kategorie 0

Zvláštní ustanovení pro

přepravu kusů W 11

Letecká přeprava - ICAO/IATA

Balící instrukce limitované množství Y844
Balící instrukce pasažér 859
Balící instrukce kargo 863

Námořní přeprava - IMDG

EmS (pohotovostní plán) F-A, S-B



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění

BULDOK Čisté odpady extra silný

Datum vytvoření 17. prosince 2018
Datum revize
Číslo verze 1.0

ODDÍL 15: Informace o předpisech

15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnice Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnice 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006 v platném znění. Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon). Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví v platném znění. Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci v platném znění. Vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší v platném znění. Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a jeho prováděcí předpisy v platném znění. Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší v platném znění. Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli v platném znění.

Doplňující informace dle nařízení (ES) č. 648/2004 o detergentech v platném znění

>=30 % Hydroxid sodný, Informace ke složkám detergentu: www.metrum.cz

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Bylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti.

ODDÍL 16: Další informace

Seznam standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu

H290 Může být korozivní pro kovy.
H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

Seznam pokynů pro bezpečné zacházení použitých v bezpečnostním listu

P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.
P260 Nevdechujte prach/dým/plyn/mlhu/páry/aerosoly.
P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
P301+P330+P331 PŘI POŽITÍ: Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení.
P303+P361+P353 PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou nebo osprchujte.
P501 Odstraňte obsah/obal odevzdáním ve sběrně nebezpečných odpadů.
P305+P351+P338+P310 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyměňte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování. Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO tel. 224919293, 224915402.

Další informace důležité z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví člověka

Výrobek nesmí být - bez zvláštního souhlasu výrobce/dovozce - používán k jinému účelu, než je uvedeno v oddílu 1. Uživatel je odpovědný za dodržování všech souvisejících předpisů na ochranu zdraví.

Legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům použitým v bezpečnostním listu

ADR Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
BCF Biokoncentrační faktor
CAS Chemical Abstracts Service
CLP Nařízení (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí
DNEL Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům
EC₅₀ Koncentrace látky, při které je zasaženo 50% populace
EINECS Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek
EmS Pohotovostní plán
ES Číslo ES je číselný identifikátor látek na seznamu ES
EU Evropská unie
IATA Mezinárodní asociace leteckých dopravců
IBC Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie
IC₅₀ Koncentrace působící 50% blokádu
ICAO Mezinárodní organizace pro civilní letectví
IMDG Mezinárodní námořní přeprava nebezpečného zboží



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění

BULDOK Čisté odpady extra silný

Datum vytvoření	17. prosince 2018	Číslo verze	1.0
Datum revize			

INCI	Mezinárodní nomenklatura kosmetických přísad
ISO	Mezinárodní organizace pro normalizaci
IUPAC	Mezinárodní unie pro čistou a užitou chemii
LC ₅₀	Smrtelná koncentrace látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace
LD ₅₀	Smrtelná dávka látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace
LOAEC	Nejnižší koncentrace s pozorovaným nepříznivým účinkem
LOAEL	Nejnižší dávka s pozorovaným nepříznivým účinkem
log Kow	Oktanol-voda rozdělovací koeficient
MARPOL	Mezinárodní úmluva o zabránění znečištění z lodí
NOAEC	Koncentrace bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOAEL	Hodnota dávky bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOEC	Koncentrace bez pozorovaných účinků
NOEL	Hodnota dávky bez pozorovaného účinku
NPK	Nejvyšší přípustná koncentrace
OEL	Expoziční limity na pracovišti
PBT	Perzistentní, bioakumulativní a toxický
PEL	Přípustný expoziční limit
PNEC	Odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům
ppm	Počet částic na milion (miliontina)
REACH	Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek
RID	Dohoda o přepravě nebezpečných věcí po železnici
UN	Čtyřmístné identifikační číslo látky nebo předmětu převzaté ze Vzorových předpisů OSN
UVCB	Látka s neznámým nebo proměnlivým složením, komplexní reakční produkt nebo biologický materiál
VOC	Těkavé organické sloučeniny
vPvB	Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
Met. Corr.	Látka nebo směs korozivní pro kovy
Skin Corr.	Žíravost pro kůži

Pokyny pro školení

Pracovníci, kteří přicházejí do styku s nebezpečnými látkami, musí být organizací 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. Právnícká osoba anebo podnikající fyzická osoba, která nakládá s touto chemickou směsí, musí být proškolená z bezpečnostních pravidel a údajů uvedených v bezpečnostním listu. Seznámit pracovníky s doporučeným způsobem použití, povinnými ochrannými prostředky, první pomocí a zakázanými manipulacemi s produktem.

Doporučená omezení použití

neuveдено

Informace o zdrojích údajů použitých při sestavování bezpečnostního listu

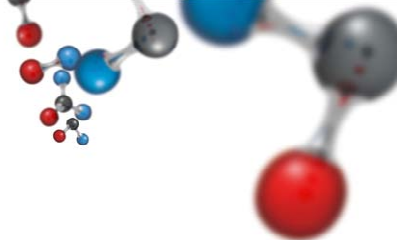
Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 v platném znění. Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích v platném znění. Zásady pro poskytování první pomoci při expozici chemickým látkám (doc. MUDr. Daniela Pelclová, CSc., MUDr. Alexandr Fuchs, CSc., MUDr. Miroslava Hornychová, CSc., MUDr. Zdeňka Trávníčková, CSc., Jiřina Fridrichovská, prom. chem.). Klasifikace byla provedena dle údajů a podkladů výrobce a originálních bezpečnostních listů, platné legislativy, direktiv a nařízení EU, Databáze ECHA a Ekotoxikologické databáze. Informace uvedené v tomto bezpečnostním listu odpovídají našim nejlepším znalostem výrobku v době publikace. Údaje od výrobce látky/směsi, pokud jsou k dispozici - údaje z registrační dokumentace.

Prohlášení

Bezpečnostní list obsahuje údaje 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.

SDS SCÉNÁŘ EXPOZICE (ES)

ROZTOK HYDROXIDU SODNÉHO



1. Příloha: Scénář expozice

Scénář expozice č. 1: Výroba kapalného NaOH	
<i>Přehled všech způsobů použití</i>	
Sektor použití (SU):	SU 3, 8 Výroba látek ve velkém objemu
Kategorie produktů (PC):	není relevantní
Kategorie procesů (PROC):	PROC1 Použití v uzavřeném procesu, není pravděpodobnost expozice PROC2 Použití v uzavřeném soustavném procesu s příležitostnou kontrolovanou expozicí PROC3 Použití v uzavřeném dávkovém postupu (syntéza nebo příprava preparátů) PROC4 Použití v dávkovém a jiném procesu (syntéza), kde vzniká příležitost k expozici PROC8a/b Přemísťování chemických látek z nádob do velkých kontejnerů a naopak ve specializovaných (nespecializovaných) zařízeních PROC9 Přemísťování chemických látek do malých nádob (specializovaná plnicí linka)
Kategorie výrobků (AC):	není relevantní
Kategorie uvolňování do životního prostředí (ERC):	ERC1 Výroba látek
<i>Hodnocení rizik podle EU</i>	
Hodnocení rizik podle EU bylo provedeno na základě nařízení Rady č. 793/93 o hodnocení a kontrole rizik existujících látek. Zpráva o komplexním hodnocení rizik byla dokončena v roce 2007 a je k dispozici na internetových stránkách: http://ecb.jrc.ec.europa.eu/DOCUMENTS/Existing-Chemicals/RISK_ASSESSMENT/REPORT/sodiumhydroxidereport416.pdf	
Omezování expozice životního prostředí	
Vlastnosti produktu	
Kapalný NaOH, všechny koncentrace	
Frekvence a délka používání	
Nepřetržité	
Technické podmínky na pracovišti a opatření ke snížení nebo omezení uvolňování, emisí a úniků do půdy	
Opatření v oblasti řízení rizik ve vztahu k životnímu prostředí mají za cíl zabránit úniku roztoků NaOH do komunálních odpadních vod nebo do povrchových vod v případech, kdy by takový únik mohl způsobit výrazné změny pH. Při vypouštění do otevřených vod se vyžadují pravidelné kontroly hodnoty pH. Obecně platí, že vypouštění by se mělo provádět tak, aby změny hodnoty pH v povrchové vodě, do níž se látka vypouští, byly zcela minimální. Většina vodních organismů obecně dokáže snášet hodnoty pH v rozmezí 6-9. To se rovněž odráží v popisu standardních testů OECD prováděných u vodních organismů.	
Podmínky a opatření týkající se externích úprav nebo regenerace odpadů určených k likvidaci	
Odpadní kapalný NaOH by měl být opakovaně použit nebo vypuštěn do odpadní vody a v případě potřeby dále neutralizován.	
Omezování expozice pracovníků	
Vlastnosti produktu	
Kapalný NaOH, všechny koncentrace	

SDS SCÉNÁŘ EXPOZICE (ES)

ROZTOK HYDROXIDU SODNÉHO

Frekvence a délka používání
8 hodin denně, 200 dnů za rok
Technické podmínky a opatření na úrovni procesů (zdroje) k zamezení uvolňování
Pokud je to vhodné, nahrazování manuálních procesů automatizovanými a/nebo uzavřenými procesy. Tím se eliminuje únik dráždivých par, rozstříkávání a následné možné cákání: Použití uzavřených systémů nebo zakrytí otevřených nádob (např. sítěmi) Přeprava v potrubí, plnění či vyprazdňování technických barelů pomocí automatických systémů (sací čerpadla apod.) Při manuální manipulaci použití kleští a svorek s dlouhou rukojetí za účelem zabránění přímému kontaktu a expozici v podobě rozstříkávání (nikdy práce nad hlavou)"
Technické podmínky a opatření ke kontrole disperze od zdroje směrem k pracovníkovi
Vhodným postupem je místní odvodní ventilace a/nebo všeobecná ventilace
Organizační opatření k zabránění nebo omezení uvolňování, disperze a expozice
Pracovníci v provozech či prostorech klasifikovaných jako rizikové by měli být vyškoleni: a) aby nepracovali bez ochranných respiračních pomůcek, b) aby byli obeznámeni s žíravými vlastnostmi NaOH a zejména s jeho účinky na dýchací cesty v případě vdechnutí a c) aby dodržovali bezpečnostní postupy, o nichž byli poučeni zaměstnavatelem. Zaměstnavatel je rovněž povinen zajistit, aby pracovníci měli k dispozici a používali předepsané osobní ochranné pomůcky dle pokynů.
Podmínky a opatření v oblasti osobní ochrany, hygieny a ochrany zdraví
Ochrana dýchacích cest: V případě uvolňování prachu nebo vzniku aerosolu (např. při rozprašování) používat schválené respirační ochranné filtry (P2) Ochrana rukou: nepropustné ochranné rukavice odolné vůči chemickým látkám <ul style="list-style-type: none">o materiál: butylkaučuk, PVC, polychloropren s vložkou z přírodního latexu, tloušťka materiálu: 0,5 mm, doba životnosti: > 480 mino materiál: nitrilkaučuk, fluorovaný kaučuk, tloušťka materiálu: 0,35-0,4 mm, doba životnosti: > 480 min Ochrana očí: Povinnost nosit ochranné brýle odolné vůči chemickým látkám. V případě rizika rozstříkávání nosit těsně přiléhavé ochranné brýle a ochranný štít na obličej Vhodné ochranné oblečení, zástěry, štíty a obleky; v případě rizika rozstříkávání nosit gumovou nebo plastovou obuv
Odhad expozice a reference na její zdroje
Expozice pracovníků: NaOH je žíravina. Při manipulaci s žíravými látkami a přípravky dochází k bezprostřednímu kontaktu s pokožkou jen zřídka a předpokládá se, že opakovaná denní expozice pokožky je zanedbatelná. Proto nebyla expozice pokožky vůči NaOH kvantifikována. U NaOH se nepředpokládá soustavná přítomnost v těle při běžném způsobu manipulace a obvyklých podmínkách, a proto se nepředpokládá vznik systémových účinků NaOH po kontaktu s pokožkou nebo vdechnutí. Na základě měření hodnot NaOH a v souladu s navrženými opatřeními pro řízení rizik určenými k omezení expozice pracovníků je rozumně předpokládána nejvyšší hodnota při vdechnutí 0,33 mg/m ³ (obvyklá hodnota: 0.14 mg/m ³), což je pod limitem odvozené úrovně bez účinků (DNEL), která činí 1 mg/m ³ .
Expozice životního prostředí: Hodnocení dopadů na vodní prostředí a souvisejících rizik se zaměřuje pouze na dopady na organismy či ekosystémy v důsledku možných změn hodnoty pH souvisejících s vypouštěním OH ⁻ , neboť toxicita iontů Na ⁺ se ve srovnání s možnými dopady na hodnotu pH považuje za zanedbatelnou. Vysoká rozpustnost ve vodě a nízký tlak par vedou k tomu, že NaOH se nachází především ve vodě. Při použití opatření pro řízení rizik zaměřených na životní prostředí nedochází k žádné expozici vůči aktivovaným kalům v čističce kalů ani k žádné expozici v povrchových vodách, kam se NaOH vypouští.

SDS SCÉNÁŘ EXPOZICE (ES)

ROZTOK HYDROXIDU SODNÉHO

K usazeninám se nepřihlíží, protože v případě NaOH nejsou považovány za relevantní. Při vypuštění do vodní části bude sorpce usazenin zanedbatelná.

Nepředpokládají se výraznější emise do ovzduší, neboť NaOH má velice nízký tlak par. V případě emisí v podobě aerosolu ve vodě se bude NaOH rychle neutralizovat v důsledku reakce s CO₂ (nebo jinými kyselinami).

Nepředpokládají se ani výraznější emise do půdního prostředí. Aplikace kalu není pro emise do zemědělské půdy relevantní, neboť v čističkách kalů či odpadních vod nedochází k žádné sorpci NaOH do pevných částic. V případě vypuštění do půdy je sorpce do půdních částic zanedbatelná. V závislosti na pufrací kapacitě půdy se bude OH⁻ neutralizovat ve vodě nacházející se v půdních pórech nebo se může zvýšit hodnota pH.

K bioakumulaci nebude docházet.

Scénář expozice č. 2: Výroba pevného NaOH

Přehled všech způsobů použití

Sektor použití (SU): SU 3, 8 Výroba látek ve velkém objemu

Kategorie produktů (PC): není relevantní

Kategorie procesů (PROC): PROC1 Použití v uzavřeném procesu, není pravděpodobnost expozice

PROC2 Použití v uzavřeném soustavném procesu s příležitostnou kontrolovanou expozicí

PROC3 Použití v uzavřeném dávkovém postupu (syntéza nebo příprava preparátů)

PROC4 Použití v dávkovém a jiném procesu (syntéza), kde vzniká příležitost k expozici

PROC8a/b Přemísťování chemických látek z nádob do velkých kontejnerů a naopak ve specializovaných (nespecializovaných) zařízeních

PROC9 Přemísťování chemických látek do malých nádob (specializovaná plnicí linka)

Kategorie výrobků (AC): není relevantní

Kategorie uvolňování

do životního prostředí (ERC): ERC1 Výroba látek

Hodnocení rizik podle EU

Hodnocení rizik podle EU bylo provedeno na základě nařízení Rady č. 793/93 o hodnocení a kontrole rizik existujících látek. Zpráva o komplexním hodnocení rizik byla dokončena v roce 2007 a je k dispozici na internetových stránkách:

http://ecb.jrc.ec.europa.eu/DOCUMENTS/Existing-Chemicals/RISK_ASSESSMENT/REPORT/sodiumhydroxidereport416.pdf

Omezování expozice životního prostředí

Vlastnosti produktu

Pevný NaOH

Frekvence a délka používání

Nepřetržitě

Technické podmínky na pracovišti a opatření ke snížení nebo omezení úniků, emisí a úniků do půdy

Opatření v oblasti řízení rizik ve vztahu k životnímu prostředí mají za cíl zabránit úniku roztoků NaOH do komunálních odpadních vod nebo do povrchových vod v případech, kdy by takový únik mohl způsobit výrazné změny pH. Při vypouštění do otevřených vod se vyžadují pravidelné kontroly hodnoty pH. Obecně platí, že vypouštění by se mělo provádět tak, aby změny hodnoty pH v povrchové vodě, do níž se látka vypouští, byly zcela minimální. Většina vodních organismů obecně dokáže snášet hodnoty pH v rozmezí 6-9. To se rovněž odráží v popisu standardních testů OECD prováděných u vodních organismů.

Podmínky a opatření týkající se externích úprav nebo regenerace odpadů určených k likvidaci

Neexistuje žádný odpadní pevný NaOH. Odpadní kapalný NaOH by měl být opakovaně použit nebo vypuštěn do odpadní vody a v případě potřeby dále neutralizován.

SDS SCÉNÁŘ EXPOZICE (ES)

ROZTOK HYDROXIDU SODNÉHO

Omezování expozice pracovníků
Vlastnosti produktu
Pevný NaOH, všechny koncentrace
Frekvence a délka používání
8 hodin denně, 200 dnů za rok
Technické podmínky a opatření na úrovni procesů (zdroje) k zamezení uvolňování
Pokud je to vhodné, nahrazování manuálních procesů automatizovanými a/nebo uzavřenými procesy. Tím se eliminuje únik dráždivých par, rozstříkávání a následné možné cákání: <ul style="list-style-type: none">Použití uzavřených systémů nebo zakrytí otevřených nádob (např. sítěmi)Přeprava v potrubí, plnění či vyprazdňování technických barelů pomocí automatických systémů (sací čerpadla apod.)Při manuální manipulaci použití kleští a svorek s dlouhou rukojetí za účelem zabránění přímému kontaktu a expozici v podobě rozstříkávání (nikdy práce nad hlavou)“
Technické podmínky a opatření ke kontrole disperze od zdroje směrem k pracovníkovi
Vhodným postupem je místní odvodní ventilace a/nebo všeobecná ventilace
Organizační opatření k zabránění nebo omezení uvolňování, disperze a expozice
Pracovníci v provozech či prostorech klasifikovaných jako rizikové by měli být vyškoleni: a) aby nepracovali bez ochranných respiračních pomůcek, b) aby byli obeznámeni s žíravými vlastnostmi NaOH a zejména s jeho účinky na dýchací cesty v případě vdechnutí a c) aby dodržovali bezpečnostní postupy, o nichž byli poučeni zaměstnavatelem. Zaměstnavatel je rovněž povinen zajistit, aby pracovníci měli k dispozici a používali předepsané osobní ochranné pomůcky dle pokynů.
Podmínky a opatření v oblasti osobní ochrany, hygieny a ochrany zdraví
Ochrana dýchacích cest:: V případě uvolňování prachu nebo vzniku aerosolu (např. při rozprašování) používat schválené respirační ochranné filtry (P2) Ochrana rukou: nepropustné ochranné rukavice odolné vůči chemickým látkám <ul style="list-style-type: none">o materiál: butylkaučuk, PVC, polychloropren s vložkou z přírodního latexu, tloušťka materiálu: 0,5 mm, doba životnosti: > 480 mino materiál: nitrilkaučuk, fluorovaný kaučuk, tloušťka materiálu: 0,35-0,4 mm, doba životnosti: > 480 min Ochrana očí: Povinnost nosit ochranné brýle odolné vůči chemickým látkám. V případě rizika rozstříkávání nosit těsně přiléhavé ochranné brýle a ochranný štít na obličej Vhodné ochranné oblečení, zástěry, štíty a obleky; v případě rizika rozstříkávání nosit gumovou nebo plastovou obuv
Odhad expozice a reference na její zdroje
Expozice pracovníků: NaOH je žíravina. Při manipulaci s žíravými látkami a přípravky dochází k bezprostřednímu kontaktu s pokožkou jen zřídka a předpokládá se, že opakovaná denní expozice pokožky je zanedbatelná. Proto nebyla expozice pokožky vůči NaOH kvantifikována. U NaOH se nepředpokládá soustavná přítomnost v těle při běžném způsobu manipulace a obvyklých podmínkách, a proto se nepředpokládá vznik systémových účinků NaOH po kontaktu s pokožkou nebo vdechnutí. Na základě měření hodnot NaOH a v souladu s navrženými opatřeními pro řízení rizik určenými k omezování expozice pracovníků je rozumně předpokládána nejvyšší hodnota při vdechnutí 0,26 mg/m ³ (měřeno v místě plnění bubnů/pytlů), což je pod limitem odvozené úrovně bez účinků (DNEL), která činí 1 mg/m ³ .

SDS SCÉNÁŘ EXPOZICE (ES)

ROZTOK HYDROXIDU SODNÉHO

Expozice životního prostředí:

Hodnocení dopadů na vodní prostředí a souvisejících rizik se zaměřuje pouze na dopady na organismy či ekosystémy v důsledku možných změn hodnoty pH souvisejících s vypouštěním OH^- , neboť toxicita iontů Na^+ se ve srovnání s možnými dopady na hodnotu pH považuje za zanedbatelnou. Vysoká rozpustnost ve vodě a nízký tlak par vedou k tomu, že NaOH se nachází především ve vodě. Při použití opatření pro řízení rizik zaměřených na životní prostředí nedochází k žádné expozici vůči aktivovaným kalům v čističce kalů ani k žádné expozici v povrchových vodách, kam se NaOH vypouští.

K usazeninám se nepřihlíží, protože v případě NaOH nejsou považovány za relevantní. Při vypuštění do vodní části bude sorpce usazenin zanedbatelná.

Nepředpokládají se výraznější emise do ovzduší, neboť NaOH má velice nízký tlak par. V případě emisí v podobě aerosolu ve vodě se bude NaOH rychle neutralizovat v důsledku reakce s CO_2 (nebo jinými kyselinami).

Nepředpokládají se ani výraznější emise do půdního prostředí. Aplikace kalu není pro emise do zemědělské půdy relevantní, neboť v čističkách kalů či odpadních vod nedochází k žádné sorpci NaOH do pevných částic. V případě vypuštění do půdy je sorpce do půdních částic zanedbatelná. V závislosti na pufrční kapacitě půdy se bude OH^- neutralizovat ve vodě nacházející se v půdních pórech nebo se může zvýšit hodnota pH.

K bioakumulaci nebude docházet.

Scénář expozice č. 3: Průmyslové a profesionální použití NaOH

Přehled všech způsobů použití

Sektor použití (SU): SU 1-24

Vzhledem k tomu, že hydroxid sodný se používá mnoha způsoby a jeho použití je velice rozšířené, může být používán ve všech sektorech koncového použití (SU) popsanych v systému deskriptorů použití (SU 1-24). NaOH se používá k různým účelům v celé řadě průmyslových odvětví.

Kategorie produktů (PC): PC 0-40

Hydroxid sodný se může používat v celé řadě kategorií chemických produktů (PC). Může se používat například jako absorpční činidlo (PC2), přípravek na ošetření kovových povrchů (PC14), přípravek na ošetření nekovových povrchů (PC15), zprostředkující látka (PC19), regulátor pH (PC20), laboratorní chemická látka (PC21), čisticí přípravek (PC35), změkčovač vody (PC36), chemická látka pro úpravu vody (PC37) nebo jako extrakční činidlo. Může být ovšem také používán v dalších kategoriích chemických produktů (PC 0 – 40).

Kategorie procesu (PROC): PROC1 Použití v uzavřeném procesu, není pravděpodobnost expozice

PROC2 Použití v uzavřeném soustavném procesu s příležitou kontrolou expozice

PROC3 Použití v uzavřeném dávkovém postupu (syntéza nebo příprava preparátů)

PROC4 Použití v dávkovém a jiném procesu (syntéza), kde vzniká příležitost k expozici

PROC5 Mísení nebo směšování v dávkovém procesu (vícestupňový a/nebo významný kontakt)

PROC8a/b Přemísťování chemických látek z nádob do velkých kontejnerů a naopak ve specializovaných (nespecializovaných) zařízeních

PROC9 Přemísťování chemických látek do malých nádob (specializovaná plnicí linka)

PROC10 Aplikace pomocí válečku nebo štětce

PROC11 Jiný než průmyslový nástřik

PROC13 Úprava předmětů namáčením a poléváním

PROC15 Použití laboratorních činidel v menších laboratořích

Výše uvedené kategorie procesů představují nejvýznamnější kategorie, avšak je rovněž možné použití v dalších kategoriích procesů (PROC 1–27).

SDS SCÉNÁŘ EXPOZICE (ES)

ROZTOK HYDROXIDU SODNÉHO

<p>Kategorie výrobků (AC): není relevantní</p> <p>Přestože hydroxid sodný se může používat v průběhu výrobního procesu některých druhů výrobků, nepředpokládá se přítomnost této látky v samotném výrobku. Kategorie výrobků (AC) nejsou pro hydroxid sodný relevantní.</p>
<p>Kategorie uvolňování</p> <p>do životního prostředí (ERC): ERC1 Výroba látek</p> <p>ERC2 Výroba přípravků</p> <p>ERC4 Průmyslové používání zpracovatelských pomůcek v procesech a produktech, kdy se látka nestává součástí výrobku</p> <p>ERC6A Průmyslové používání vyplývající z výroby jiné látky (použití jako zprostředkující látka)</p> <p>ERC6B Průmyslové používání reaktivních zpracovatelských pomůcek</p> <p>ERC7 Průmyslové používání látek v uzavřených systémech</p> <p>ERC8A Široce rozšířené použití jako zpracovatelských pomůcek ve vnitřních prostorech v otevřených systémech</p> <p>ERC8B Široce rozšířené použití jako reaktivních látek ve vnitřních prostorech v otevřených systémech</p> <p>ERC8D Široce rozšířené použití jako zpracovatelských pomůcek ve venkovních prostorech v otevřených systémech</p> <p>ERC9A Široce rozšířené použití látek ve vnitřních prostorech v uzavřených systémech</p> <p>Výše uvedené kategorie uvolňování do životního prostředí představují nejvýznamnější kategorie, avšak jsou možné i další kategorie průmyslového uvolňování do životního prostředí (ERC 1 – 12).</p>
<p><i>Bližší vysvětlení</i></p> <p>Typické způsoby použití: výroba organických a anorganických chemických látek, příprava chemických látek, výroba a bělení papíroviny, výroba hliníku a dalších kovů, potravinářský průmysl, úprava vody, textilní výroba, profesionální koncové používání vyrobených produktů a další způsoby průmyslového používání.</p>
<p><i>Hodnocení rizik podle EU</i></p> <p>Hodnocení rizik podle EU bylo provedeno na základě nařízení Rady č. 793/93 o hodnocení a kontrole rizik existujících látek. Zpráva o komplexním hodnocení rizik byla dokončena v roce 2007 a je k dispozici na internetových stránkách:</p> <p>http://ecb.jrc.ec.europa.eu/DOCUMENTS/Existing-Chemicals/RISK_ASSESSMENT/REPORT/sodiumhydroxidereport416.pdf</p>
Omezování expozice životního prostředí
Vlastnosti produktu
Pevný nebo kapalný NaOH, všechny koncentrace (0-100%), v případě pevného NaOH: nízká třída prašnosti
Frekvence a délka používání
Nepfetržitá
Technické podmínky na pracovišti a opatření ke snížení nebo omezení úniků, emisí a úniků do půdy
Opatření v oblasti řízení rizik ve vztahu k životnímu prostředí mají za cíl zabránit úniku roztoků NaOH do komunálních odpadních vod nebo do povrchových vod v případech, kdy by takový únik mohl způsobit výrazné změny pH. Při vypouštění do otevřených vod se vyžadují pravidelné kontroly hodnoty pH. Obecně platí, že vypouštění by se mělo provádět tak, aby změny hodnoty pH v povrchové vodě, do níž se látka vypouští, byly zcela minimální. Většina vodních organismů obecně dokáže snášet hodnoty pH v rozmezí 6-9. To se rovněž odráží v popisu standardních testů OECD prováděných u vodních organismů.
Podmínky a opatření týkající se externích úprav nebo regenerace odpadů určených k likvidaci
Neexistuje žádný odpadní pevný NaOH. Odpadní kapalný NaOH by měl být opakovaně použit nebo vypuštěn do odpadní vody a v případě potřeby dále neutralizován.

SDS SCÉNÁŘ EXPOZICE (ES)

ROZTOK HYDROXIDU SODNÉHO

Omezování expozice pracovníků
Vlastnosti produktu
Pevný nebo kapalný NaOH, všechny koncentrace (0-100%), v případě pevného NaOH: nízká třída prašnosti
Frekvence a délka používání
8 hodin denně, 200 dnů za rok
Technické podmínky a opatření na úrovni procesů (zdroje) k zamezení uvolňování
U pracovníků platí pro produkty obsahující kapalný či pevný NaOH v koncentraci > 2%: Pokud je to vhodné, nahrazování manuálních procesů automatizovanými a/nebo uzavřenými procesy. Tím se eliminuje únik dráždivých par, rozstříkávání a následné možné cákání: Použití uzavřených systémů nebo zakrývání otevřených nádob (např. sítěmi) Přeprava v potrubí, plnění či vyprazdňování technických barelů pomocí automatických systémů (sací čerpadla apod.) Při manuální manipulaci použití kleští a svorek s dlouhou rukojetí za účelem zabránění přímému kontaktu a expozici v podobě rozstříkávání (nikdy práce nad hlavou)"
Technické podmínky a opatření ke kontrole disperze od zdroje směrem k pracovníkovi
U pracovníků platí pro produkty obsahující kapalný či pevný NaOH v koncentraci > 2%: Vhodným postupem je místní odvodní ventilace a/nebo všeobecná ventilace
Organizační opatření k zabránění nebo omezení uvolňování, disperze a expozice
U pracovníků platí pro produkty obsahující kapalný či pevný NaOH v koncentraci > 2%: Pracovníci v provozech či prostorech klasifikovaných jako rizikové by měli být vyškoleni: a) aby nepracovali bez ochranných respiračních pomůcek, b) aby byli obeznámeni s žíravými vlastnostmi NaOH a zejména s jeho účinky na dýchací cesty v případě vdechnutí a c) aby dodržovali bezpečnostní postupy, o nichž byli poučeni zaměstnavatelem. Zaměstnavatel je rovněž povinen zajistit, aby pracovníci měli k dispozici a používali předepsané osobní ochranné pomůcky dle pokynů. V případech, kdy je možné profesionální použití, použití speciálních dávkovačů a pump navržených tak, aby se zamezilo rozstříkávání, cákání nebo vzniku expozice.
Podmínky a opatření v oblasti osobní ochrany, hygieny a ochrany zdraví
U pracovníků i odborníků platí pro produkty obsahující kapalný či pevný NaOH v koncentraci > 2%: Ochrana dýchacích cest: V případě uvolňování prachu nebo vzniku aerosolu (např. při rozprašování) používat schválené respirační ochranné filtry (P2) Ochrana rukou: nepropustné ochranné rukavice odolné vůči chemickým látkám <ul style="list-style-type: none">○ materiál: butylkaučuk, PVC, polychloropren s vložkou z přírodního latexu, tloušťka materiálu: 0,5 mm, doba životnosti: > 480 min○ materiál: nitrilkaučuk, fluorovaný kaučuk, tloušťka materiálu: 0,35-0,4 mm, doba životnosti: > 480 min V případě rizika rozstříkávání nosit těsně přiléhavé ochranné brýle a ochranný štít na obličej V případě rizika rozstříkávání nosit vhodné ochranné oblečení, zástěry, štíty a obleky, gumovou nebo plastovou obuv

SDS SCÉNÁŘ EXPOZICE (ES)

ROZTOK HYDROXIDU SODNÉHO

Odhad expozice a reference na její zdroje

Expozice pracovníků / odporníků:

NaOH je žíravina. Při manipulaci s žíravými látkami a přípravky dochází k bezprostřednímu kontaktu s pokožkou jen zřídka a předpokládá se, že opakovaná denní expozice pokožky je zanedbatelná. Proto nebyla expozice pokožky vůči NaOH kvantifikována.

U NaOH se nepředpokládá soustavná přítomnost v těle při běžném způsobu manipulace a obvyklých podmínkách, a proto se nepředpokládá vznik systémových účinků NaOH po kontaktu s pokožkou nebo vdechnutí.

Na základě měření hodnot NaOH v papírovině a papírnickém průmyslu, odbarvovači na odpadní papír, výrobě hliníku, textilním a chemickým průmyslu a v souladu s navrženými opatřeními pro řízení rizik určenými k omezení expozice pracovníků a profesionálů je expozice při vdechnutí pod limitem odvozené úrovně bez účinků (DNEL), která činí 1 mg/m³.

Kromě naměřených hodnot expozice byl použit také nástroj ECETOC TRA k odhadu hladiny expozice při vdechnutí (viz následující tabulku). Předpokládá se, že se nepoužívá žádná místní odvodní ventilace ani ochranné respirační pomůcky, není-li uvedeno jinak. Délka expozice byla stanovena na více než 4 hodiny denně, což představuje nejhorší možný scénář, a v relevantních případech bylo specifikováno profesionální použití, rovněž jako nejhorší scénář. U pevného NaOH byla zvolena třída s nízkou prašností, neboť NaOH je silně hydroskopický. V hodnocení byly zohledněny pouze ty nejrelevantnější procesy.

PROC	Popis procesu	Kapalný (mg/m ³)	Pevný (mg/m ³)
PROC 1	Použití v uzavřeném procesu, není pravděpodobnost expozice	0,17	0,01
PROC 2	Použití v uzavřeném soustavném procesu s příležitostnou kontrolovanou expozicí (např. odebrání vzorků)	0,17	0,01
PROC 3	Použití v uzavřeném dávkovém postupu (syntéza nebo příprava preparátů)	0,17	0,1
PROC 4	Použití v dávkovém a jiném procesu (syntéza), kde vzniká příležitost k expozici	0,17	0,2 (s LEV)
PROC 5	Mísení nebo směšování v dávkovém procesu výroby preparátů a přípravků (vícestupňový a/nebo významný kontakt)	0,17	0,2 (s LEV)
PROC 7	Nástřik v průmyslovém prostředí a aplikacích	0,17	Není relevantní
PROC 8a/b	Přemísťování chemických látek z nádob do velkých kontejnerů a naopak (plnění/vypouštění) ve specializovaných nebo nesespecializovaných zařízeních	0,17	0,5
PROC 9	Přemísťování chemických látek do malých nádob (specializovaná plnicí linka)	0,17	0,5
PROC10	Aplikace adhezivních a dalších nátěrů pomocí válečku nebo štětce	0,17	0,5
PROC11	Nástřik v jiném než průmyslovém prostředí a aplikacích	0,17	0,2 (s LEV)
PROC13	Úprava předmětů namáčením a poléváním	0,17	0,5
PROC14	Výroba přípravků nebo výrobků lisováním tablet, stlačováním, vytlačováním, peletkováním	0,17	0,2 (s LEV)
PROC15	Používání laboratorních činidel	0,17	0,1
PROC19	Ruční mísení s bezprostředním kontaktem pouze s použitím osobních ochranných pomůcek.	0,17	0,5
PROC23	Otevřené zpracování a přemísťování (s minerály) při zvýšené teplotě	0,17	0,4 (s LEV a RPE (90%))
PROC24	Zpracování látek vázaných v materiálech a/nebo předmětech při využití vysoké (mechanické) energie	0,17	0,5 (s LEV a RPE (90%))

SDS SCÉNÁŘ EXPOZICE (ES)

ROZTOK HYDROXIDU SODNÉHO

Expozice životního prostředí:

Hodnocení dopadů na vodní prostředí a souvisejících rizik se zaměřuje pouze na dopady na organismy či ekosystémy v důsledku možných změn hodnoty pH souvisejících s vypouštěním OH^- , neboť toxicita iontů Na^+ se ve srovnání s možnými dopady na hodnotu pH považuje za zanedbatelnou. Vysoká rozpustnost ve vodě a nízký tlak par vedou k tomu, že NaOH se nachází především ve vodě. Při použití opatření pro řízení rizik zaměřených na životní prostředí nedochází k žádné expozici vůči aktivovaným kalům v čističce kalů ani k žádné expozici v povrchových vodách, kam se NaOH vypouští.

K usazeninám se nepřihlíží, protože v případě NaOH nejsou považovány za relevantní. Při vypuštění do vodní části bude sorpce usazenin zanedbatelná.

Nepředpokládají se výraznější emise do ovzduší, neboť NaOH má velice nízký tlak par. V případě emisí v podobě aerosolu ve vodě se bude NaOH rychle neutralizovat v důsledku reakce s CO_2 (nebo jinými kyselinami).

Nepředpokládají se ani výraznější emise do půdního prostředí. Aplikace kalu není pro emise do zemědělské půdy relevantní, neboť v čističkách kalů či odpadních vod nedochází k žádné sorpci NaOH do pevných částic. V případě vypuštění do půdy je sorpce do půdních částic zanedbatelná. V závislosti na pufrací kapacitě půdy se bude OH^- neutralizovat ve vodě nacházející se v půdních pórech nebo se může zvýšit hodnota pH.

K bioakumulaci nebude docházet.

Scénář expozice č. 4: Spotřebitelské použití NaOH

Přehled všech způsobů použití

Sektor použití (SU): SU21 Soukromé domácnosti

Kategorie produktů (PC): PC0-40

Hydroxid sodný se může používat v celé řadě kategorií chemických produktů (PC): PC 20, 35, 39 (neutralizační činidla, čisticí prostředky, kosmetické výrobky, výrobky péče o tělo). Ostatní kategorie produktů nejsou v tomto scénáři výslovně uvážovány. NaOH však může být v nízkých koncentracích používán i v dalších kategoriích produktů, např. PC3 (do 0,01%), PC8 (do 0,1%), PC28 a PC31 (do 0,002%) a může být používán i u ostatních kategorií produktů (PC 0-40).

Kategorie procesů (PROC): není relevantní

Kategorie výrobků (AC): není relevantní

Kategorie uvolňování

do životního prostředí (ERC): ERC8A Široce rozšířené použití jako zpracovatelských pomůcek ve vnitřních prostorách v otevřených systémech

ERC8B Široce rozšířené použití jako reaktivních látek ve vnitřních prostorách v otevřených systémech

ERC8D Široce rozšířené použití jako zpracovatelských pomůcek ve venkovních prostorách v otevřených systémech

ERC9A Široce rozšířené použití látek ve vnitřních prostorách v uzavřených systémech

Výše uvedené kategorie uvolňování do životního prostředí představují nejvýznamnější kategorie, avšak jsou možné i další kategorie uvolňování do životního prostředí při široce rozšířeném používání (ERC 8 – 11b).

Bližší vysvětlení

NaOH (do koncentrace 100 %) je používán také přímo spotřebiteli. Používá se v domácnostech k čištění kanálů a potrubí, úpravám vody a také k domácí výrobě mýdla. NaOH se rovněž používá v bateriích a vlhčených utěrkách na čištění trouby či grilu.

SDS SCÉNÁŘ EXPOZICE (ES)

ROZTOK HYDROXIDU SODNÉHO

<p><i>Hodnocení rizik podle EU</i></p> <p>Hodnocení rizik podle EU bylo provedeno na základě nařízení Rady č. 793/93 o hodnocení a kontrole rizik existujících látek. Zpráva o komplexním hodnocení rizik byla dokončena v roce 2007 a je k dispozici na internetových stránkách:</p> <p>http://ecb.jrc.ec.europa.eu/DOCUMENTS/Existing-Chemicals/RISK_ASSESSMENT/REPORT/sodiumhydroxidereport416.pdf</p>
Omezování expozice životního prostředí
Vlastnosti produktu
Pevný nebo kapalný NaOH, všechny koncentrace (0-100%), v případě pevného NaOH: nízká třída prašnosti
Podmínky a opatření týkající se externích úprav nebo regenerace odpadů určených k likvidaci
<p>Tento materiál i nádobu, v níž je uložen, je třeba likvidovat bezpečným způsobem (např. vrácením do veřejného recyklačního zařízení). Prázdné nádoby se likvidují jako běžný komunální odpad.</p> <p>Baterie by se měly v maximálním možném rozsahu recyklovat (např. vrácením do veřejného recyklačního zařízení). Získávání NaOH z alkalických baterií vyžaduje vyprázdnění elektrolytu, shromáždění a neutralizaci pomocí kyseliny sírové a oxidu uhličitého.</p>
Omezování expozice pracovníků
Vlastnosti produktu
<p>Pevný nebo kapalný NaOH, všechny koncentrace (0-100%), v případě pevného NaOH: nízká třída prašnosti</p> <p>Obvyklé koncentrace: přípravky na odstraňování nátěrů z podlah (<10%), přípravky na narovnání vlasů (<2%), čisticí přípravky na trouby (<5%), čističe kanalizace (kapalné: 30%, pevné: <100%), čisticí přípravky (<1,1%)</p>
Podmínky a opatření související s designem produktů
<p>Na balení se vyžadují odolné etikety, aby při obvyklém používání a skladování produktu nedocházelo k jejich samovolnému poškození a porušení jejich celistvosti. Nízká kvalita obalu může mít za následek faktickou ztrátu informací o možných nebezpečích a pokynů k používání.</p> <p>Vyžaduje se, aby přípravky určené pro domácnost, jež obsahují hydroxid sodný v koncentraci vyšší než 2 %, k nimž mohou mít přístup děti, byly opatřeny bezpečnostním uzávěrem (v současné době používaným) a obrazovým varováním před nebezpečím (dle směrnice č. 1999/45/ES o sblížení předpisů členských států týkajících se klasifikace, balení a označování nebezpečných přípravků, Příloha IV, Část A a dle článku 15(2) směrnice č. 67/548 v případě nebezpečných přípravků a látek určených pro domácí použití). Tato opatření by měla zabránit vzniku nehod u dětí a dalších ohrožených skupin společnosti.</p> <p>Doporučuje se dodávat pouze silně viskózní přípravky</p> <p>Doporučuje se dodávat pouze menší množství</p> <p>Při použití v bateriích se vyžaduje používat zcela zapečetěné výrobky s dlouhou životností.</p>
Podmínky a opatření související s informacemi a pokyny pro spotřebitele
<p>Vyžaduje se, aby spotřebitelům vždy byly poskytovány podrobné pokyny k používání a informace o daném produktu. To může jednoznačně snížit riziko nesprávného použití. Za účelem snížení počtu nehod u (malých) dětí nebo starších osob se doporučuje nepoužívat tyto produkty v přítomnosti dětí nebo jiných potenciálně ohrožených skupin osob. K zamezení nesprávného použití hydroxidu sodného by pokyny k používání měly obsahovat varování před nebezpečnými směsmi.</p> <p>Pokyny určené spotřebitelům:</p> <ul style="list-style-type: none">Uchovávat mimo dosah dětí.Neaplikovat do ventilačních otvorů nebo štěrbin.

SDS SCÉNÁŘ EXPOZICE (ES)

ROZTOK HYDROXIDU SODNÉHO

Podmínky a opatření v oblasti osobní ochrany, hygieny a ochrany zdraví

U spotřebitelů platí pro produkty obsahující kapalný či pevný NaOH v koncentraci > 2%:

- Ochrana dýchacích cest:: V případě uvolňování prachu nebo vzniku aerosolu (např. při rozprašování) používat schválené respirační ochranné filtry (P2)
- Ochrana rukou: nepropustné ochranné rukavice odolné vůči chemickým látkám
- V případě rizika rozstříkávání nosit těsně přiléhavé ochranné brýle a ochranný štít na obličej

Odhad expozice a reference na její zdroje

Expozice uživatelů:

Akutní / krátkodobá expozice byla zjištěna pouze u nejkritičtějšího použití: použití NaOH ve spreji při čištění trouby. Pro odhad expozice byly použity indexy Consexpo a SprayExpo. Vypočtená krátkodobá expozice v rozmezí 0,3 – 1,6 mg/m³ mírně překračuje limit odvozené dlouhodobé úrovně bez účinků (DNEL) při vdechnutí, která činí 1 mg/m³, avšak je nižší než limit krátkodobé expozice při práci, který činí 2 mg/m³. Kromě toho se bude NaOH rychle neutralizovat v důsledku reakce s CO₂ (nebo jinými kyselinami).

Expozice životního prostředí:

Spotřebitelské používání se týká již naředěných produktů, u nichž dochází k další rychlé neutralizaci v kanalizačním řadu ještě před tím, než se dostanou do čističky odpadních vod nebo do povrchové vody.

SDS SCÉNÁŘ EXPOZICE (ES)

ROZTOK HYDROXIDU SODNÉHO

Zkratky a vysvětlivky

AC	kategorie předmětu
CEPI	Evropský svaz papírového průmyslu
CSA	posouzení chemické bezpečnosti
DNEL	odvozené účinky
EASE	Odhad a posouzení expozice produktu
ECETOC	Evropský centrum pro ekotoxikologii a toxikologii
EF	scénář expozice
ERC	kategorie uvolňování do životního prostředí
EU RAR	zpráva o posouzení evropských rizik
LEV	místní odsávání vzduchu
OC	provozní podmínky
OEL	limitní hodnota profesionální expozice
PC	kategorie chemických výrobků
PPE	osobní ochranné pomůcky
PROC	kategorie procesu
RMM	opatření k řízení rizik
RPE	dýchací přístroje
SCOEL	Vědecký výbor pro limitní hodnoty expozice
STP	čistírny odpadních vod
SU	kategorie oblasti použití
TRA	cílené hodnocení rizika
TWA-hodnota	časově vážená průměrná hodnota
WWTP	obecní čistírna odpadních vod

SDS SCÉNÁŘ EXPOZICE (ES)

ROZTOK HYDROXIDU SODNÉHO

Jazyk: Český
Datum: 17.06.2013
SDS SCÉNÁŘ EXPOZICE (ES)
Roztok hydroxidu sodného

Tento expoziční scénář vznikl za účelem poskytnutí informací týkajících se ochrany zdraví, bezpečnosti a ochrany životního prostředí. Informace obsažené v expozičním scénáři se zakládají na poznacích, jež máme momentálně o výrobku k dispozici. Expoziční scénář byl sestaven podle našeho nejlepšího vědomí, avšak má pouze informativní charakter. Sdělené údaje proto ve vztahu k vlastnostem výrobku nepředstavují garanci ani žádné další právní povinnosti.

Expoziční scénář má uživateli napomoci rozhodnout s ohledem na vlastní účel použití o aplikovatelnosti a vhodnosti výrobku a splnit povinnosti vztahující se na používání nebezpečných látek, avšak nezbavuje uživatele povinnosti znát a dodržovat předpisy a pravidla týkající se dané činnosti, stejně jako učinit odpovídající ochranná opatření.

Jelikož nemáme vliv na manipulaci, uskladnění, použití a likvidaci výrobku ani informace o těchto krocích, vylučujeme veškerou odpovědnost za manipulaci, uskladnění, použití a likvidaci výrobku.

Dojde-li k použití výrobku jako komponentu jiného výrobku, platnost tohoto expozičního scénáře zaniká.