

Delta Chem s.r.o.	BEZPEČNOSTNÍ LIST (podle nařízení Evropského parlamentu a rady (ES) č. 1907/2006 v platném znění)			
Datum vydání	01.12.2006	Datum tisku	22.12.22	Strana 1 (celkem 18)
Datum revize	22.12.22	Číslo revize	10	
Název výrobku	HYDROXID SODNÝ PEVNÝ			

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1. Identifikátor výrobku

Forma výrobku	: Látka
Obchodní název	: HYDROXID SODNÝ pecičky
Název IUPAC	: Sodium hydroxide
Indexové číslo	: 011-002-00-6
Číslo ES	: 215-185-5
Číslo CAS	: 1310-73-2
Registrační číslo REACH	: 01-2119457892-27-xxxx

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

1.2.1. Relevantní určené způsoby použití

Kategorie hlavního použití	: Výroba tekutého NaOH (ES01) Výroba pevného NaOH (ES02) Průmyslové a profesionální užití NaOH (ES1) Spotřebitelské užití NaOH (ES2)
----------------------------	---

1.2.2. Nedoporučené použití

Omezení použití	: Nejsou identifikována.
-----------------	--------------------------

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Výrobce

Delta Chem s.r.o.
Povrly 277, 403 32 Povrly
T + 420 773 555 624
email: info@deltachem.cz
odborně způsobilá osoba: Ing. Luboš Straka

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Telefonní číslo pro naléhavé situace	: CZ: +420 477 162 094/ EN: +420 476 163 111 nepřetržitá služba Seznam Ústředních kontaktních míst členských států EU: http://echa.europa.eu/help/nationalhelp_contact_en.asp
--------------------------------------	--

Země	Organizace/společnost	Adresa	Telefonní číslo pro naléhavé situace	Komentář
Česká republika	Toxikologické informační středisko Klinika pracovního lékařství VFN a 1. LF UK	Na Bojišti 1 120 00 Praha 2	+420 224 919 293 +420 224 915 402	

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1. Klasifikace látky nebo směsi

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

Látky a směsi korozivní pro kovy, kategorie 1	H290
Žíravost/dráždivost pro kůži, kategorie 1, podkategorie 1A	H314
Vážné poškození očí / podráždění očí, kategorie 1	H318

Úplné znění vět H a EUH: viz oddíl 16

Nepříznivé fyzikálně-chemické vlivy na lidské zdraví a životní prostředí

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

Delta Chem s.r.o.	BEZPEČNOSTNÍ LIST (podle nařízení Evropského parlamentu a rady (ES) č. 1907/2006 v platném znění)		
Datum vydání	01.12.2006	Datum tisku	22.12.22
Datum revize	22.12.22	Číslo revize	10
Název výrobku	HYDROXID SODNÝ PEVNÝ		

2.2. Prvky označení

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

Výstražné symboly nebezpečnosti (CLP) :



GHS05

Signální slovo (CLP) :

Nebezpečí

Obsahuje :

HYDROXID SODNÝ

Standardní věty o nebezpečnosti (CLP) :

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

Pokyny pro bezpečné zacházení (CLP) :

P260 - Nevdechujte prach.
P280 - Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
P303+P361+P353 - PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou/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 lékaře, TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO.

2.3. Další nebezpečnost

Tato látka/směs nespĺňuje kritéria PBT nařízení REACH, příloha XIII

Tato látka/směs nespĺňuje kritéria vPvB nařízení REACH, příloha XIII

Neobsahuje látky PBT/vPvB $\geq 0,1\%$ hodnocené v souladu s přílohou XIII nařízení REACH

Látka není zařazena na seznam zpracovaný v souladu s čl.59 odst.1 nařízení REACH vzhledem k vlastnostem narušujícím endokrinní systém nebo není identifikována jako látka s vlastnostmi narušujícími endokrinní systém v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo Nařízením Komise (EU) 2018/605

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.1. Látky

Název : Hydroxid sodný
Číslo CAS : 1310-73-2
Číslo ES : 215-185-5
Indexové číslo : 011-002-00-6

Název	Identifikátor výrobku	Konc.	Klasifikace podle nařízení (ES) č.1272/2008 (CLP)
HYDROXID SODNÝ	Číslo CAS: 1310-73-2 Číslo ES: 215-185-5 Indexové číslo: 011-002-00-6 REACH-č: 01-2119457892-27-xxxx	> 96	Met. Corr. 1, H290 Skin Corr. 1A, H314 Eye Dam. 1, H318

Specifické koncentrační limity:

Název	Identifikátor výrobku	Specifické koncentrační limity
HYDROXID SODNÝ	Číslo CAS: 1310-73-2 Číslo ES: 215-185-5 Indexové číslo: 011-002-00-6 REACH-č: 01-2119457892-27-xxxx	(0,5 ≤C < 2) Skin Irrit. 2, H315 (0,5 ≤C < 2) Eye Irrit. 2, H319 (2 ≤C < 5) Skin Corr. 1B, H314 (5 ≤C ≤ 100) Skin Corr. 1A, H314

Úplné znění vět H a EUH: viz oddíl 16

Poznámky

: látka s hodnotami OEL

Delta Chem s.r.o.	BEZPEČNOSTNÍ LIST (podle nařízení Evropského parlamentu a rady (ES) č. 1907/2006 v platném znění)			
Datum vydání	01.12.2006	Datum tisku	22.12.22	Strana 3 (celkem 18)
Datum revize	22.12.22	Číslo revize	10	
Název výrobku	HYDROXID SODNÝ PEVNÝ			

3.2. Směsi

Nevztahuje se

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1. Popis první pomoci

- První pomoc – všeobecné : V případě úrazu nebo necítíte-li se dobře, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc (je - li možno, ukažte tento bezpečnostní list).
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.
Bezvědomí: uložte postiženého do stabilizované polohy na boku.
- První pomoc při vdechnutí : Rychle a s ohledem na vlastní bezpečnost dopravte postiženého na čerstvý vzduch, nenechte ho chodit! Podle situace lze doporučit výplach ústní dutiny, případně nosu vodou. Přelevnějte postiženého v případě, že je látkou zasažen oděv. Zajistěte postiženého proti prochladnutí, podle situace volejte záchrannou službu nebo zajistěte lékařské ošetření vzhledem k nutnosti dalšího sledování po dobu nejméně 24 hodin.
- První pomoc při kontaktu s kůží : Ihned svléčte potřísněné šatstvo; před mytím nebo v jeho průběhu sundejte prstýnky, hodinky, náramky, jsou-li v místech zasažení kůže. Zasažená místa oplachujte proudem. Pokud možno vlažné vody po dobu 10-30 minut; nepoužívejte kartáč, mýdlo ani neutralizaci. Poleptané části kůže překryjte sterilním obvazem, na kůži nepoužívejte masti ani jiná léčiva. Poškozeného přikryjte, aby neprochladl. Podle situace volejte záchrannou službu nebo zajistěte lékařské ošetření.
- První pomoc při kontaktu s okem : Ihned vyplachujte oči proudem tekoucí vody, rozvěte 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, pokud možno odborné ošetření. K vyšetření musí být odeslán každý i v případě malého zasažení.
- První pomoc 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. 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!** (začerněním způsobí obtížnější vyšetření stavu sliznice zažívacího traktu a u kyselin a louhů nemá příznivý účinek). Nepodávejte žádné jídlo. Nepodávejte nic ústy, pokud je postižený v bezvědomí, nebo má-li křeče. Podle situace volejte záchrannou službu nebo zajistěte co nejrychleji lékařské ošetření.

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

- Symptomy/účinky : Možnost poleptání při reakci s kyselinami vlivem silného vývoje tepla a vystříknutí reakční směsi. Při požití dochází k poleptání zažívacího traktu. Malá množství vyvolávají palčivou bolest, sevření hrdla a zvracení. Větší dávky způsobují rozsáhlou destrukci, perforaci žaludku.

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Aplikujte symptomatickou léčbu.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1. Hasiva

- Vhodné hasicí prostředky : Nehořlavá látka, hasivo přizpůsobit hořícím látkám v okolí.
Nevhodná hasiva : Nepoužívejte silný proud vody.

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

Delta Chem s.r.o.	BEZPEČNOSTNÍ LIST (podle nařízení Evropského parlamentu a rady (ES) č. 1907/2006 v platném znění)			
Datum vydání	01.12.2006	Datum tisku	22.12.22	Strana 4 (celkem 18)
Datum revize	22.12.22	Číslo revize	10	
Název výrobku	HYDROXID SODNÝ PEVNÝ			

5.3. Pokyny pro hasiče

Ochrana při hašení požáru : Nezasahujte bez vhodných ochranných pomůcek. Nezávislý izolační dýchací přístroj. Ochrana celého těla.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

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

6.1.1. Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze

Ochranné prostředky : Keprový oblek (nebo pracovní oblek s gumovou zástěrou), gumové holínky, gumové rukavice, ochranný štít nebo brýle.
Plány pro případ nouze : Vyvarujte se zasažení pokožky a očí.

6.1.2. Pro pracovníky zasahující v případě nouze

Ochranné prostředky : Nezasahujte bez vhodných ochranných pomůcek. Další informace viz oddíl 8: „Omezování expozice / osobní ochranné prostředky“.

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Zabránit uvolňování produktu nebo složek do životního prostředí, kanalizace a povrchových vod nebo do půdy.

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Způsoby čištění : Rozlité hydroxid sebrat do nepropustných obalů. Zbytky zneutralizovat zředěnou kyselinou sírovou či chlorovodíkovou a pak opláchnout místo vodou. Při větším rozsahu zavolat hasičský záchranný sbor.
Další informace : Materiály a pevné zbytky zlikvidujte na místě, které k tomu má oprávnění.

6.4. Odkaz na jiné oddíly

Další pokyny: viz oddíly 8, 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Opatření pro bezpečné zacházení : Při práci nejíst, nepít, nekouřit; dodržovat předepsané pracovní postupy; před manipulací je doporučeno ošetřit pokožku ochranným krémem; po skončení práce omýt pokožku vodou, mýdlem a ošetřit krémem; skladovat v neporušených obalech; zásobníky a obaly musí být umístěny v záchytných jímkách.

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

Skladovací podmínky : Skladovat mimo dosah zdrojů zapálení, odděleně od ostatních látek, přednostně v originálních a uzavřených obalech. Sklad musí být vybaven lékárničkou a zdrojem pitné vody a zabezpečen před nepovolanými osobami. Zásobníky opatřit záchytnými jímkami o obsahu předepsaném normami.
Neslučitelné materiály : Kovy.

7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

Není známo.

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1. Kontrolní parametry

8.1.1 Vnitrostátní limitní hodnoty expozice na pracovišti a biologické limitní hodnoty

HYDROXID SODNÝ (1310-73-2)

Česká republika - Limity vlivů při zaměstnání

Delta Chem s.r.o.	BEZPEČNOSTNÍ LIST (podle nařízení Evropského parlamentu a rady (ES) č. 1907/2006 v platném znění)			
Datum vydání	01.12.2006	Datum tisku	22.12.22	Strana 5 (celkem 18)
Datum revize	22.12.22	Číslo revize	10	
Název výrobku	HYDROXID SODNÝ PEVNÝ			

Místní název	Hydroxid sodný
--------------	----------------

HYDROXID SODNÝ (1310-73-2)

PEL (OEL TWA)	1 mg/m ³
NPK-P (OEL C)	2 mg/m ³
Související právní předpisy	Nařízení vlády č. 195/2021 Sb.

HYDROXID SODNÝ (1310-73-2)

Česká republika - Limity vlivů při zaměstnání

Místní název	Hydroxid sodný
PEL (OEL TWA)	1 mg/m ³
NPK-P (OEL C)	2 mg/m ³
Související právní předpisy	Nařízení vlády č. 195/2021 Sb.

8.1.2. Sledovacích postupech doporučených

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

8.1.3. Uvolněné znečišťující látky ve vzduchu

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

8.1.4. DNEL a PNEC

HYDROXID SODNÝ (1310-73-2)

DNEL/DMEL (pracovníci)

Dlouhodobé - místní účinky, inhalačně	1 mg/m ³
---------------------------------------	---------------------

DNEL/DMEL (veřejnost)

Dlouhodobé - místní účinky, inhalačně	1 mg/m ³
---------------------------------------	---------------------

8.1.5. Riziková pásma (Control banding)

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

8.2. Omezování expozice

8.2.1. Vhodné technické kontroly

Vhodné technické kontroly:

Doporučuje se místní odsávání.

8.2.2. Osobních ochranných prostředků

Symbol(y) osobních ochranných prostředků:



8.2.2.1. Ochrana očí a obličeje

Ochrana očí:

Ochranné brýle nebo obličejový štít

8.2.2.2. Ochrana kůže

Ochrana rukou:

Ochranné rukavice z PVC

Materiály pro ochranný oděv:

Keprový oblek, pracovní obuv.

Delta Chem s.r.o.	BEZPEČNOSTNÍ LIST (podle nařízení Evropského parlamentu a rady (ES) č. 1907/2006 v platném znění)			
Datum vydání	01.12.2006	Datum tisku	22.12.22	Strana 6 (celkem 18)
Datum revize	22.12.22	Číslo revize	10	
Název výrobku	HYDROXID SODNÝ PEVNÝ			

8.2.2.3. Ochrana cest dýchacích

Ochrana cest dýchacích:

Respirátor

8.2.2.4. Tepelné nebezpečí

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

8.2.3. Omezování a sledování expozice životního prostředí

Omezování a sledování expozice životního prostředí:

Zamezit vniknutí do kanalizace, postupovat podle plánu opatření pro případ havárie. Zasažené místo zneutralizovat, použít inertní absorpční materiál (např. vaxep). Použitý materiál uložit do sudů, ve spolupráci s útvarem ochrany životního prostředí pak zneškodnit.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství	: Pevná látka
Barva	: Bílá.
Zápach	: Bez zápachu.
Práh zápachu	: Není k dispozici
Bod tání / rozmezí bodu tání	: 323 °C
Teplota tuhnutí	: Nevztahuje se
Bod varu	: 1388 °C
Hořlavost	: Nehořlavý
Výbušnost	: Nevýbušný.
Oxidační vlastnosti	: Neoxidující materiál.
Omezené množství	: Nevztahuje se
Dolní mez výbušnosti	: Nevztahuje se
Horní mez výbušnosti	: Nevztahuje se
Bod vzplanutí	: Nevztahuje se
Teplota samovznícení	: Nevztahuje se
Teplota rozkladu	: Není k dispozici
pH	: 14 (20°C)
pH roztok	: Není k dispozici
Viskozita, kinematická	: Nevztahuje se
Rozpustnost	: Voda: 1000 g/l (25°C)
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Kow)	: Není k dispozici
Tlak páry	: Nevztahuje se
Tlak páry při 50 °C	: Není k dispozici
Hustota	: 2,13 g/cm ³ (20°C)
Relativní hustota	: Není k dispozici
Relativní hustota par při 20 °C	: Nevztahuje se
Velikost částic	: Není k dispozici
Rozložení velikosti částic	: Není k dispozici
Tvar částic	: Není k dispozici
Poměr stran částic	: Není k dispozici
Agregační stav částic	: Není k dispozici
Aglomerační stav částic	: Není k dispozici
Specifická povrchová plocha částice	: Není k dispozici
Prašnost částic	: Není k dispozici

9.2. Další informace

9.2.1. Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

9.2.2. Další charakteristiky bezpečnosti

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

Delta Chem s.r.o.	BEZPEČNOSTNÍ LIST (podle nařízení Evropského parlamentu a rady (ES) č. 1907/2006 v platném znění)			
Datum vydání	01.12.2006	Datum tisku	22.12.22	Strana 7 (celkem 18)
Datum revize	22.12.22	Číslo revize	10	
Název výrobku	HYDROXID SODNÝ PEVNÝ			

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1. Reaktivita

Za běžných podmínek použití, uchovávání a přepravy není výrobek reaktivní.

10.2. Chemická stabilita

Stabilní za běžných podmínek.

10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Pruce reaguje se silnými oxidačními činidly a kyselinami.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Extrémní teploty a přímé sluneční záření. Vystavení vlivu vlhkosti - hygroskopická látka.

10.5. Neslučitelné materiály

Kovy. Silné kyseliny. hořlavé materiály.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Vodík.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1. Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008

Akutní toxicita (orální)	: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna
Akutní toxicita (pokožka)	: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna
Akutní toxicita (vdechnutí)	: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna
Žíravost/dráždivost pro kůži	: Způsobuje těžké poleptání kůže. pH: 14 (20°C)
Doplňkové informace	: Není-li zasažená pokožka hned ošetřena, vytvoří se špatně hojitelný puchýř, zanechávající jizvu. Nebezpečné je zasažení slabším roztokem na rukou a prstech, protože začne bolet později (i po několika hodinách).
Vážné poškození očí/podráždění očí	: Způsobuje vážné poškození očí. pH: 14 (20°C)
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	: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna

11.2. Informace o další nebezpečnosti

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1. Toxicita

Nebezpečnost pro vodní prostředí, krátkodobou (akutní)	: Neklasifikováno
Nebezpečnost pro vodní prostředí, dlouhodobou (chronickou)	: Neklasifikováno
Není snadno rozložitelné	

Delta Chem s.r.o.	BEZPEČNOSTNÍ LIST (podle nařízení Evropského parlamentu a rady (ES) č. 1907/2006 v platném znění)		
Datum vydání	01.12.2006	Datum tisku	22.12.22
Datum revize	22.12.22	Číslo revize	10
Název výrobku	HYDROXID SODNÝ PEVNÝ		

12.2. Perzistence a rozložitelnost

HYDROXID SODNÝ (1310-73-2)	
Perzistence a rozložitelnost	Metody stanovení biologické odbouratelnosti nejsou použitelné pro anorganické látky.

12.3. Bioakumulační potenciál

HYDROXID SODNÝ (1310-73-2)	
Bioakumulační potenciál	Nepředpokládá se.

12.4. Mobilita v půdě

HYDROXID SODNÝ (1310-73-2)	
Ekologie - půda	Látka velmi dobře rozpustná ve vodě. Při průniku půdou může dojít k iontové výměně.

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

HYDROXID SODNÝ (1310-73-2)	
Tato látka/směs nesplňuje kritéria PBT nařízení REACH, příloha XIII	
Tato látka/směs nesplňuje kritéria vPvB nařízení REACH, příloha XIII	

12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Látka není zařazena na seznam zpracovaný v souladu s čl.59 odst.1 nařízení REACH vzhledem k vlastnostem narušujícím endokrinní systém nebo není identifikována jako látka s vlastnostmi narušujícími endokrinní systém v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo Nařízením Komise (EU) 2018/605.

12.7. Jiné nepříznivé účinky

Jiné nepříznivé účinky : Nejsou známy

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1. Metody nakládání s odpady




Metody nakládání s odpady	: Neutralizovat zředěnou kyselinou sírovou nebo chlorovodíkovou pak opláchnout velkým množstvím vody. Kovové obaly po důkladném vyprázdnění lze využít jako druhotnou surovinu, ostatní zneškodnit uložením na skládce nebezpečných odpadů nebo spálením ve spalovně nebezpečných odpadů. Nakládání s odpady se řídí Směrnicí Evropského parlamentu a Rady (ES) č.98/2008/ES ze dne 19. listopadu 2008 o odpadech a o zrušení některých směrnic.
Doporučení týkající se likvidace produktu/obalu	: Odstraňte obsah/obal ve sběrném místě nebezpečného nebo speciálního odpadu, v souladu s místními, regionálními, národními a/nebo mezinárodními předpisy.
Ekologie - odpadní materiály	: Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

V souladu s ADR / IMDG / RID

ADR	IMDG	RID
14.1. UN číslo nebo ID číslo		
UN 1823	UN 1823	UN 1823
14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu		
HYDROXID SODNÝ, TUHÝ	SODIUM HYDROXIDE, SOLID	HYDROXID SODNÝ, TUHÝ

Delta Chem s.r.o.	BEZPEČNOSTNÍ LIST (podle nařízení Evropského parlamentu a rady (ES) č. 1907/2006 v platném znění)			
Datum vydání	01.12.2006	Datum tisku	22.12.22	Strana 9 (celkem 18)
Datum revize	22.12.22	Číslo revize	10	
Název výrobku	HYDROXID SODNÝ PEVNÝ			

ADR	IMDG	RID
14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu		
8	8	8
		
14.4. Obalová skupina		
II	II	II
14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí		
Nebezpečný pro životní prostředí: Žádná	Nebezpečný pro životní prostředí: Žádná Způsobuje znečištění mořské vody: Žádná	Nebezpečný pro životní prostředí: Žádná
Nejsou dostupné žádné doplňující informace		

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Pozemní přeprava

Klasifikační kód (ADR) :

Oranžové tabulky :

: C6

:



Kód omezení pro tunely (ADR) :

: E

Doprava po moři

Č. EmS (požár) :

: F-A

Č. EmS (rozsypání) :

: S-B

Železniční přeprava

Nejsou dostupné žádné údaje

14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

Nevztahuje se

ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

15.1.1. Předpisy EU

Žádná omezení podle přílohy XVII nařízení REACH

HYDROXID SODNÝ pecičky není na kandidátském seznamu REACH

HYDROXID SODNÝ pecičky není na seznamu látek pro případné zahrnutí do přílohy XIV nařízení REACH

HYDROXID SODNÝ pecičky nepodléhá nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 649/2012 ze dne 4. července 2012 o vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek.

HYDROXID SODNÝ pecičky nepodléhá nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 2019/1021 ze dne 20. června 2019 o perzistentních organických znečišťujících látkách

Hydroxid sodný nepodléhá NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 1005/2009 ze dne 16. září 2009 o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu.

Neobsahuje žádnou látku, na kterou se vztahuje nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2019/1148 ze dne 20. června 2019 o uvádění na trh a používání prekurzorů výbušnin.

Neobsahuje látku, na kterou se vztahuje nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 273/2004 ze dne 11. února 2004 o výrobě a uvádění na trh některých látek používaných k nedovolené výrobě omamných a psychotropních látek.

Delta Chem s.r.o.	BEZPEČNOSTNÍ LIST (podle nařízení Evropského parlamentu a rady (ES) č. 1907/2006 v platném znění)		
Datum vydání	01.12.2006	Datum tisku	22.12.22
Datum revize	22.12.22	Číslo revize	10
Název výrobku	HYDROXID SODNÝ PEVNÝ		

15.1.2. Národní předpisy

Česká republika

České národní předpisy : Zákon č. 541/2020 Sb, o odpadech, v platném znění.

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Zpráva o chemické bezpečnosti byla vypracována.

ODDÍL 16: Další informace

Označení změn:

Formát BL EU podle NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) 2020/878.

Zkratky a akronymy:

DNEL	Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům
PBT	Perzistentní, bioakumulativní a toxická látka
PNEC	Odhad koncentrace, při které nedochází k nežádoucím účinkům
vPvB	Vysoce perzistentních a vysoce bioakumulativních

Zdroje dat

Doporučení ke školení

: Registrační dokumentace.
: Osoby, které nakládají s produktem, musí být prokazatelně seznámeny s jeho nebezpečnými vlastnostmi, zásadami ochrany zdraví, životního prostředí před jeho škodlivými účinky a zásadami první předlékařské pomoci (zákon č.258/2000 Sb, v platném znění).

Další informace

: Neurčeno.

Úplné znění vět H a EUH:

Eye Dam. 1	Vážné poškození očí / podráždění očí, kategorie 1
Eye Irrit. 2	Vážné poškození očí / podráždění očí, kategorie 2
H290	Může být korozivní pro kovy.
H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H315	Dráždí kůži.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
Met. Corr. 1	Látky a směsi korozivní pro kovy, kategorie 1
Skin Corr. 1A	Žíravost/dráždivost pro kůži, kategorie 1, podkategorie 1A
Skin Corr. 1B	Žíravost/dráždivost pro kůži, kategorie 1, podkategorie 1B
Skin Irrit. 2	Žíravost/dráždivost pro kůži, kategorie 2

Bezpečnostní list platný pro regiony

: CZ - Česká republika

Bezpečnostní list (BL), EU

Tyto informace vycházejí z našich současných poznatků a jejich účelem je popsat výrobek výhradně z hlediska požadavků na ochranu zdraví, bezpečnosti práce a ochrany životního prostředí. Nesmějí být chápány jako záruka jakýchkoli konkrétních vlastností výrobku.

Delta Chem s.r.o.	BEZPEČNOSTNÍ LIST (podle nařízení Evropského parlamentu a rady (ES) č. 1907/2006 v platném znění)		
Datum vydání	01.12.2006	Datum tisku	22.12.22
Datum revize	22.12.22	Číslo revize	10
Název výrobku	HYDROXID SODNÝ PEVNÝ		

Příloha k bezpečnostnímu listu

Identifikovaná použití	Č. Es	Stručný název	Stránka
Průmyslové a profesionální užití pevného a tekutého NaOH.	1	ES1: Průmyslové a profesionální užití pevného a tekutého NaOH.	12
Spotřebitelské použití NaOH	2	ES2: Spotřebitelské použití NaOH	16

DeltaChem s.r.o.

Delta Chem s.r.o.	BEZPEČNOSTNÍ LIST (podle nařízení Evropského parlamentu a rady (ES) č. 1907/2006 v platném znění)			
Datum vydání	01.12.2006	Datum tisku	22.12.22	Strana 12 (celkem 18)
Datum revize	22.12.22	Číslo revize	10	
Název výrobku	HYDROXID SODNÝ PEVNÝ			

1. ES1:NaOH - Průmyslové a profesionální užití pevného a tekutého NaOH.

1.1. Název oddílu

Průmyslové a profesionální užití pevného a tekutého NaOH.

ES Ref. č: ES1:NaOH
Typ SE: Pracovník Verze:
1.0

Prostředí	Deskriptory použití
Omezování expozice životního prostředí	ERC2, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC6c, ERC6d, ERC7, ERC8a
Pracovník	Deskriptory použití
OMEZOVÁNÍ EXPOZICE PRACOVNÍKŮ	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC14, PROC15, PROC19, PROC23, PROC24, PROC26
Komentář	Hydroxid sodný se může používat v celé řadě kategorií chemických produktů. Může se používat například jako adsorpční 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 (PC0 – 40).
Procesy, úlohy a činnosti, na které se to vztahuje	Výroba organických a anorganických chemikálií, formulace chemikálií, výroba a bělení papíru, výroba hliníku a ostatních kovů, potravinářský průmysl, úprava vod, textilní výroba, profesionální koncové použití připravených směsí a jiná průmyslová použití.
Metoda hodnocení	Použitý model ECETOC TRA [EE1]

1.2. Podmínky používání, které mají vliv na expozici

1.2.1. Regulace rizika pro životní prostředí: Omezování expozice životního prostředí (ERC2, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC6c, ERC6d, ERC7, ERC8a)

ERC2	Formulace do směsi
ERC4	Použití nereaktivních pomocných látek v průmyslovém zařízení (bez začlenění do předmětu nebo jeho povrchu)
ERC5	Použití v průmyslovém zařízení, které vede k začlenění do předmětu / jeho povrchu
ERC6a	Použití meziprojektu
ERC6b	Použití reaktivních pomocných látek v průmyslovém zařízení (bez začlenění do předmětu nebo jeho povrchu)
ERC6c	Použití monomeru v polymeračních procesech v průmyslovém zařízení (se začleněním nebo bez začlenění do předmětu / jeho povrchu)
ERC6d	Použití reaktivních regulátorů procesů monomeru v polymeračních procesech v průmyslovém zařízení (se začleněním nebo bez začlenění do předmětu / jeho povrchu)
ERC7	Použití funkčních kapalin v průmyslovém zařízení
ERC8a	Široké použití nereaktivní pomocné látky (bez začlenění do předmětu nebo jeho povrchu, ve vnitřních prostorách)

Vlastnosti výrobku (zboží)

Fyzická podoba výrobku	Pevný nebo kapalný NaOH, všechny koncentrace (0-100%).
------------------------	--

Delta Chem s.r.o.	BEZPEČNOSTNÍ LIST (podle nařízení Evropského parlamentu a rady (ES) č. 1907/2006 v platném znění)		
Datum vydání	01.12.2006	Datum tisku	22.12.22
Datum revize	22.12.22	Číslo revize	10
Název výrobku	HYDROXID SODNÝ PEVNÝ		

Vlastnosti výrobku (zboží)

Prašnost	Pevné s nízkou mírou prašnosti [OC1]
----------	--------------------------------------

Použité množství, četnost a délka používání (nebo životnost)

Nepřetržité uvolňování [FD2]

Technické a organizační podmínky a opatření

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 zpracování odpadu (včetně likvidace výrobků)

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

1.2.2. Regulace expozice pro zaměstnance: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE PRACOVNÍKŮ (PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC14, PROC15, PROC19, PROC23, PROC24, PROC26)

PROC1	Chemická výroba nebo rafinace v uzavřeném procesu bez pravděpodobnosti expozice nebo v procesech s rovnocennými podmínkami kontroly
PROC2	Chemická výroba nebo rafinace v nepřetržitě uzavřeném procesu s příležitostně kontrolovanou expozicí nebo v procesech s rovnocennými podmínkami kontroly
PROC3	Výroba nebo formulace v chemickém průmyslu v uzavřených dávkových procesech s příležitostně kontrolovanou expozicí nebo v procesech s rovnocennými podmínkami kontroly
PROC4	Chemická výroba s potenciální expozicí.
PROC5	Míchání nebo směšování v dávkových výrobních procesech
PROC7	Nástřikové techniky v průmyslových zařízeních.
PROC8a	Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) v nesespecializovaných zařízeních
PROC8b	Přeprava látky nebo směsi (napouštění/vypouštění) ve specializovaných zařízeních
PROC9	Přeprava látky nebo přípravku do malých nádob (specializovaná plnicí linka, včetně odvažování)
PROC10	Aplikace válečkem nebo štětcem.
PROC11	Neprůmyslové nástřikové techniky.
PROC13	Úprava předmětů máčením a poléváním
PROC14	Tabletování, komprese, vytlačování, peletizace, granulace
PROC15	Použití jako laboratorního reagentu
PROC19	Manuální činnosti zahrnující kontakt s rukou
PROC23	Otevřené zpracování a přeprava za podstatně zvýšené teploty
PROC24	Zpracování látek vázaných v materiálech a/nebo předmětech za použití velké (mechanické) energie
PROC26	Manipulace s pevnými anorganickými látkami při okolní teplotě

Vlastnosti výrobku (zboží)

Fyzická podoba výrobku	Pevný nebo kapalný NaOH, všechny koncentrace (0-100%).
------------------------	--

Delta Chem s.r.o.	BEZPEČNOSTNÍ LIST (podle nařízení Evropského parlamentu a rady (ES) č. 1907/2006 v platném znění)		
Datum vydání	01.12.2006	Datum tisku	22.12.22
Datum revize	22.12.22	Číslo revize	10
Název výrobku	HYDROXID SODNÝ PEVNÝ		

Prašnost	Pevné s nízkou mírou prašnosti [OC1]
----------	--------------------------------------

Použité množství (nebo množství obsažené ve výrobku), četnost a doba používání/expozice

Frekvence a trvání použití	8 h denně 200 dnů/rok
----------------------------	--------------------------

Technické a organizační podmínky a opatření

Vhodným postupem je místní odvodní ventilace a/nebo všeobecná ventilace.

U pracovníků i odborníků 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 související s hodnocením prostředků osobní ochrany, hygieny a zdraví

OSOBNÍ OCHRANNÉ POMŮCKY

- 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.
materiál: butylkaučuk, PVC, polychloropren s vložkou z přírodního latexu, tloušťka materiálu: 0,5 mm, doba životnosti: > 480 min.
- Ochrana očí: ochranné brýle a ochranný štít na obličej.
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.

Další podmínky, které mají vliv na expozici pro pracovníky

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).

1.3. Odhad expozice a odkaz na jeho zdroj

1.3.1. Uvolňování do životního prostředí a expozice Omezování expozice životního prostředí (ERC2, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC6c, ERC6d, ERC7, ERC8a)

Informace pro přispívající scénář expozice

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 vypouštění 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 pufracní kapacitě půdy se bude OH⁻ neutralizovat ve vodě nacházející se v půdních pórech nebo se může zvýšit hodnota pH. K bioakumulaci nebude docházet.

Delta Chem s.r.o.	BEZPEČNOSTNÍ LIST (podle nařízení Evropského parlamentu a rady (ES) č. 1907/2006 v platném znění)			
Datum vydání	01.12.2006	Datum tisku	22.12.22	Strana 15 (celkem 18)
Datum revize	22.12.22	Číslo revize	10	
Název výrobku	HYDROXID SODNÝ PEVNÝ			

1.3.2. Expozice na pracovišti OMEZOVÁNÍ EXPOZICE PRACOVNÍKŮ (PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC14, PROC15, PROC19, PROC23, PROC24, PROC26)

Informace pro přispívající scénář expozice

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 chemickém 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 hyroskopický. V hodnocení byly zohledněny pouze ty nejrelevantnější procesy.

PROC1 tek.(mg/m ³) 0,17 pevný (mg/m ³) 0,01
PROC2 tek.(mg/m ³) 0,17 pevný (mg/m ³) 0,01
PROC3 tek.(mg/m ³) 0,17 pevný (mg/m ³) 0,10
PROC4 tek.(mg/m ³) 0,17 pevný (mg/m ³) 0,20 (s LEV)
PROC5 tek.(mg/m ³) 0,17 pevný (mg/m ³) 0,20 (s LEV)
PROC7 tek.(mg/m ³) 0,17 pevný (mg/m ³) n.a.
PROC8a/b tek.(mg/m ³) 0,17 pevný (mg/m ³) 0,50
PROC9 tek.(mg/m ³) 0,17 pevný (mg/m ³) 0,50
PROC10 tek.(mg/m ³) 0,17 pevný (mg/m ³) 0,50
PROC11 tek.(mg/m ³) 0,17 pevný (mg/m ³) 0,20 (s LEV)
PROC13 tek.(mg/m ³) 0,17 pevný (mg/m ³) 0,50
PROC14 tek.(mg/m ³) 0,17 pevný (mg/m ³) 0,20 (s LEV)
PROC15 tek.(mg/m ³) 0,17 pevný (mg/m ³) 0,10
PROC19 tek.(mg/m ³) 0,17 pevný (mg/m ³) 0,50
PROC23 tek.(mg/m ³) 0,17 pevný (mg/m ³) 0,40 (s LEV a RPE(90%))
PROC24 tek.(mg/m ³) 0,17 pevný (mg/m ³) 0,50 (s LEV a RPE(90%))

1.4. Pokyny následnému uživateli ke zhodnocení, zda pracuje v mezích stanovených scénářem expozice

1.4.1. Prostředí

Pokyny - životní prostředí	Tento výrobek nepřestavuje pro životní prostředí žádné zvláštní riziko.
----------------------------	---

1.4.2. Zdraví

Pokyny - zdraví	Při dodržení opatření řízení rizik a provozních podmínek uvedených v tomto expozičním scénáři je použití látky bezpečné, tj. hodnota RCR < 1 je zaručena. Následní uživatelé mohou vyhodnotit svá vlastní opatření řízení rizik použitím vhodného modelu (např. ECETOC TRA v2 nebo EUSES), mohou spočítat RCR jako DEL/DNEL nebo PEC/PNEC (DNEL, PNEC uvedeny v bezpečnostním listě).
-----------------	---

Delta Chem s.r.o.	BEZPEČNOSTNÍ LIST (podle nařízení Evropského parlamentu a rady (ES) č. 1907/2006 v platném znění)		
Datum vydání	01.12.2006	Datum tisku	22.12.22
Datum revize	22.12.22	Číslo revize	10
Název výrobku	HYDROXID SODNÝ PEVNÝ		

2. ES2:NaOH - Spotřebitelské použití NaOH

2.1. Název oddílu

Spotřebitelské použití NaOH

ES Ref. č: ES2:NaOH
Typ SE: Spotřebitel
Verze: 1.0

Prostředí	Deskriptory použití
Omezování expozice životního prostředí	ERC8a, ERC8b, ERC8c, ERC8d

Spotřebitel	Deskriptory použití
OMEZOVÁNÍ EXPOZICE SPOTŘEBITELŮ	PC20, PC35, PC39

Komentář	Hydroxid sodný se může používat v celé řadě kategorií chemických produktů : PC20, PC35, PC39 (neutralizační činidla, čisticí prostředky, kosmetické výrobky, výrobky péče o tělo). Ostatní kategorie produktů nejsou v tomto scénáři výslovně uvažovány. 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).
Procesy, úlohy a činnosti, na které se to vztahuje	NaOH (do 100%) je také používán spotřebiteli. V domácnostech např. k čištění potrubí, při oprávcování dřeva a výrobě domácího mýdla. NaOH je též používán v bateriích a utěrkách na čištění kuchyňských sporáků.
Metoda hodnocení	Použitý model ECETOC TRA [EE1]

2.2. Podmínky používání, které mají vliv na expozici

2.2.1. Regulace rizika pro životní prostředí: Omezování expozice životního prostředí (ERC8a, ERC8b, ERC8c, ERC8d)

ERC8a	Široké použití nereaktivní pomocné látky (bez začlenění do předmětu nebo jeho povrchu, ve vnitřních prostorech)
ERC8b	Široké použití reaktivní pomocné látky (bez začlenění do předmětu nebo jeho povrchu, ve vnitřních prostorech)
ERC8c	Široké použití, které vede k začlenění do předmětu / jeho povrchu (ve vnitřních prostorech)
ERC8d	Široké použití nereaktivní pomocné látky (bez začlenění do předmětu nebo jeho povrchu, ve venkovních prostorech)

Vlastnosti výrobku (zboží)

Fyzická podoba výrobku	Pevný nebo kapalný NaOH, všechny koncentrace (0-100%).
Prašnost	Pevné s nízkou mírou prašnosti [OC1]

Podmínky a opatření týkající se zpracování odpadu (včetně likvidace výrobků)

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.
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.

2.2.2. Regulace expozice pro spotřebitele: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE SPOTŘEBITELŮ (PC20, PC35, PC39)

PC20	pomocné látky jako puify, vločkovací činidla, srážedla, neutralizační činidla
PC35	prací a čisticí prostředky

Delta Chem s.r.o.	BEZPEČNOSTNÍ LIST (podle nařízení Evropského parlamentu a rady (ES) č. 1907/2006 v platném znění)			
Datum vydání	01.12.2006	Datum tisku	22.12.22	Strana 17 (celkem 18)
Datum revize	22.12.22	Číslo revize	10	
Název výrobku	HYDROXID SODNÝ PEVNÝ			

PC39	kosmetika, přípravky pro osobní péči
------	--------------------------------------

Vlastnosti výrobku (zboží)

Fyzická podoba výrobku	Pevný nebo kapalný NaOH, všechny koncentrace (0-100%).
Prašnost	Pevné s nízkou mírou prašnosti [OC1]
Další vlastnosti výrobku	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%)

Podmínky a opatření související s informováním spotřebitelů a s pokyny pro zacházení

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 by pokyny k používání měly obsahovat varování před nebezpečnými směsmi.

Pokyny určené spotřebitelům:

- Uchovávat mimo dosah dětí.
- Neaplikovat do ventilačních otvorů nebo štěrbin.

Opatření týkající se informací a doporučeného jednání pro spotřebitele včetně osobních ochranných pomůcek a hygieny

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

OSOBNÍ OCHRANNÉ POMŮCKY

- 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 rozstřikování nosit těsně přiléhavé ochranné brýle a ochranný štít na obličej.

Ostatní podmínky ovlivňující expozici spotřebitelů

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.

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 platné legislativy pro klasifikaci a značení nebezpečných látek a směsí). Tato opatření by měla zabránit vzniku nehod u dětí a dalších ohrožených skupin společnosti.

Doporučuje se dodávat pouze silně viskózní přípravky.

Doporučuje se dodávat pouze menší množství.

Při použití v bateriích se vyžaduje používat zcela zapečetěné výrobky s dlouhou životností.

2.3. Odhad expozice a odkaz na jeho zdroj

2.3.1. Uvolňování do životního prostředí a expozice Omezování expozice životního prostředí (ERC8a, ERC8b, ERC8c, ERC8d)

Informace pro přispívající scénář expozice

Spotřebitelské použití 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.

2.3.2. Expozice spotřebitele OMEZOVÁNÍ EXPOZICE SPOTŘEBITELŮ (PC20, PC35, PC39)

Informace pro přispívající scénář expozice

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).

Delta Chem s.r.o.	BEZPEČNOSTNÍ LIST		
	(podle nařízení Evropského parlamentu a rady (ES) č. 1907/2006 v platném znění)		
Datum vydání	01.12.2006	Datum tisku	22.12.22
Datum revize	22.12.22	Číslo revize	10
Název výrobku	HYDROXID SODNÝ PEVNÝ		

2.4. Pokyny následnému uživateli ke zhodnocení, zda pracuje v mezích stanovených scénářem expozice

2.4.1. Prostředí

Pokyny - životní prostředí	Tento výrobek nepřestavuje pro životní prostředí žádné zvláštní riziko.
----------------------------	---

2.4.2. Zdraví

Pokyny - zdraví	<p>Při dodržení opatření řízení rizik a provozních podmínek uvedených v tomto expozičním scénáři je použití látky bezpečné, tj. hodnota RCR < 1 je zaručena.</p> <p>Následní uživatelé mohou vyhodnotit svá vlastní opatření řízení rizik použitím vhodného modelu (např. ECETOC TRA v2 nebo EUSES), mohou spočítat RCR jako DEL/DNEL nebo PEC/PNEC (DNEL, PNEC uvedeny v bezpečnostním listě).</p>
-----------------	--

DeltaChem s.r.o.