

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle čl. Nařízení (ES) č.1907/2006 – REACH a nařízením 1272/2008 - CLP


Datum vydání: červenec 2007

Verze 4

Datum revize: Leden 2023

<b>ODDÍL 1</b>	<b>Identifikace látky/směsi a společnosti /podniku</b>	
<b>1.1</b>	<b>Identifikátor výrobku</b>	<b>Hydroxid sodný, 50% roztok</b> UFI: WV00-V0EC-G00C-E5RJ
	Další názvy nebo označení výrobku:	Louh sodný
<b>1.2</b>	<b>Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití</b>	
	Průmyslové použití pro chemický, textilní, potravinářský průmysl, výrobu mýdla, celulózy, hnojiv.	
<b>1.3</b>	<b>Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu</b>	
	Dodavatel	CHEM Logistic s. r. o. Semtín 112, 533 53 Pardubice – Semtín IČ 27494942 Tel: +420 466 822 690 info@chemlogistic.cz
<b>1.4</b>	<b>Telefonní číslo pro naléhavé situace</b>	Toxikologické informační středisko Na Bojišti 1, 128 21 Praha 2 Tel. 224919293, 224915402 (nepřetržitá telefonická informační služba)

<b>ODDÍL 2</b>	<b>Identifikace nebezpečnosti</b>	
<b>2.1</b>	<b>Klasifikace látky nebo směsi</b>	
	Skin Corr.1A;H314 Eye Dam.1;H318 Metal Corr.1;H290	
	<b>Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky a účinky na lidské zdraví a životní prostředí:</b> Reaguje velmi prudce s vodou za značného vývinu tepla. Způsobuje těžké poleptání, Páry silně leptají a dráždí oči, dýchací cesty, kůži. Požití způsobuje prudké bolesti zažívacího traktu.. Vdechnutí prachu může způsobit silné poleptání dýchacích cest. Při požití dojde k rozsáhlému poškození stěn jícnu a žaludku	

<b>2.2</b>	<b>Prvky označení</b>	
<i>identifikátor produktu</i>	<b>Hydroxid sodný 50% roztok</b>	
<i>výstražný symbol nebezpečnosti</i>		
<i>signální slovo</i>	Nebezpečí	
<i>standardní věty o nebezpečnosti (H-, EUH- věty)</i>	H314 H290	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí Může být korozivní pro kovy

pokyny pro bezpečné zacházení (P-věty)	P280 P260 P305+P351+P338  P301+P330+P331 P304+P341  P302+P352	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít Nevdechujte páry PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování. PŘI POŽITÍ: Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste postiženého na čerstvý vzduch a ponechte jej v klidu v poloze usnadňující dýchání PŘI STYKU S KUZÍ: Omyjte velkým množstvím vody a mýdla
		Obsahuje: hydroxid sodný
Dodavatel	CHEM Logistic s. r. o. Semtín 112, 533 53 Pardubice – Semtín IČ 27494942 Tel: +420 466 822 690 info@chemlogistic.cz	

2.3	<b>Další nebezpečnost</b>
<p>Nesplňuje kritéria pro látky perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT) nebo látky vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB). Nejedná se o SVHC látku. Nesplňuje kritéria pro látky narušující činnosti endokrinního systému – endokrinní disruptor (ED).</p> <p>Při ředění vodou míchat a chladit! Roztoky ve styku s lehkými kovy nebo zinkem mohou vyvíjet vodík, který tvoří se vzduchem třaskavý plyn</p>	

<b>ODDÍL 3</b>	<b>Složení / informace o složkách</b>						
3.2.	<b>Směsi</b>						
<b>Charakteristika produktu:</b> směs – vodný roztok (neobsahuje nano formu)							
Název složky	Registrační číslo	Index číslo	Číslo CAS	Číslo ES	Obsah v %	Klasifikace	SCL, MATE
Hydroxid sodný	01-21194578 92-27-xxxx	011-002-00-6	1310-73-2	215-185-5	min. 48	Skin Corr. 1A; H314 Eye Dam. 1; H318 Met. Corr. 1; H290	Skin Corr. 1A; H314: C ≥ 5 % Skin Corr. 1B; H314 2 % ≤ C < 5 % Skin Irrit. 2; H315: 0,5 % ≤ C < 2 % Eye Irrit. 2; H319: 0,5 % ≤ C < 2 %

Na základě současných znalostí dodavatele, v produktu nejsou přítomny žádné dodatečné složky v koncentracích, které by byly klasifikovány anebo by přispívaly ke klasifikaci látky/směsi a tedy nevyžadují uvedení v tomto oddíle. (složka, nečistota, stabilizační přísada)

Úplné znění H-vět viz oddíl 16

<b>ODDÍL 4</b>	<b>Pokyny pro první pomoc</b>
4.1	<b>Popis první pomoci</b>

	<b>Obecné zásady:</b> Postiženou osobu, vyvést ze zamořeného prostoru, uvést ji do stavu klidu, usnadnit jí dýchání uvolněním oděvu, sledovat a v případě potřeby udržovat její životní funkce. Pokud se projevují příznaky akutního poškození zdraví (ztížené dýchání, neustávající kašel, bolesti na hrudi, nevolnost, zhoršené smyslové vnímání, mdloba apod.) přivolat lékaře nebo dopravit poškozenou osobu k lékaři.
	<b>Při styku s kůží:</b> Opatrně odstranit zbytky látky z nechráněné kůže a zasažené místo důkladně omýt mýdlem a velkým množstvím tekoucí vody. Pokud se projeví příznaky poškození kůže (zčervenání, svědění, pálení, bolest, otok apod.) konzultovat stav poranění s lékařem.
	<b>Při zasažení očí:</b> Vyjmout případné oční kontaktní čočky a co nejdříve začít promývat zasažené oko vodou. V případě potřeby rozevřít násilím křečovitě stažená víčka. Vyvarovat se znečištění nezasaženého oka znečištěnou promývací kapalinou. <b>Nepřetržitě promývat alespoň 15 minut.</b> Neprovádět neutralizaci! Neprodleně vyhledat co nejrychleji lékařskou pomoc
	<b>Při požití:</b> Postiženou osobu zklidnit, ústa vypláchnout čistou vodou. Podat napít cca 0,2-0,4 dl vody. Nevyvolávat zvracení nepodávat aktivní uhlí ! Pokud postižená osoba zvrací spontánně, kontrolovat, aby nedocházelo ke vdechování zvratků. Co nejdříve přivolat lékaře nebo dopravit postiženou osobu k lékaři.
	<b>Při vdechování:</b> Přeneste postiženého na čerstvý vzduch a ponechte jej v pozici usnadňující dýchání
<b>4.2</b>	<b>Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky</b>
	Nejsou známy
<b>4.3</b>	<b>Pokyny týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření</b>
	Na pracovišti tekoucí voda a mýdlo. Specifická antidota – nejsou známa. V případě požití a zasažení očí či poleptání vyhledat lékařskou pomoc.

<b>ODDÍL 5</b>	<b>Opatření pro hašení požáru</b>
<b>5.1</b>	<b>Hasiva</b>
	Vhodná hasiva: Nechořlavý roztok. Druh hasiva přizpůsobit látce hořící v okolí (vodní mlha, vodní tříšť).
	Nevhodná hasiva: Neuvedena
<b>5.2</b>	<b>Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi</b>
	Stykem s některými lehkými kovy může vznikat vysoce hořlavý vodík s nebezpečím exploze. Nutno rychle zředit velkým množstvím vody.
<b>5.3</b>	<b>Pokyny pro hasiče</b>
	Těžký dýchací přístroj a kompletní ochranný oblek nutný. Hazchem kod: 2R (úplná ochrana)

<b>ODDÍL 6</b>	<b>Opatření v případě náhodného úniku</b>
<b>6.1</b>	<b>Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy</b>
	Vzdálit osoby neúčastníci se odstranění důsledků havárie z jejího dosahu. Odstraněním zdrojů vznícení zamezit vzniku požáru. Uzavřené prostory větrat. Při odstraňování důsledků havárie používat předepsané osobní ochranné pomůcky. Při pracích na zneškodňování havárie používat izolační dýchací přístroj v kombinaci s úplným protichemickým oblekem. Při velkých haváriích evakuace osob z ohroženého prostoru.
<b>6.2</b>	<b>Opatření na ochranu životního prostředí</b>
	Zabránit průniku látky do půdy, odpadních systému, povrchových a podzemních vod, při velké kapacitě zdroje úniku vyhlásit havarijní poplach.
<b>6.3</b>	<b>Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění</b>

	<p>Odčerpat zadržanou kapalinu do zásobníku. Nečerpateľné zbytky vsáknout do inertního nehořlavého savého materiálu, uložit do označených uzavíratelných nádob na odpad a předat oprávněné osobě k odstranění. Mimo prostory budov sebrat a předat oprávněné osobě i výrobkem znečištěnou zeminu.</p> <p>Roztok hydroxidu možno neutralizovat např. cca 10% kyselinou solnou. Konečné dočištění pevných povrchů je možné provést vodou a detergentem.</p>
<b>6.4</b>	<b>Odkaz na jiné oddíly</b>
	8.2 – omezování expozice, 13 – doporučený způsob odstraňování odpadu

<b>ODDÍL 7</b>	<b>Zacházení a skladování</b>
<b>7.1</b>	<b>Opatření pro bezpečné zacházení</b>
	<p>Používat v dobře větraných prostorech nebo používat místní odsávání. Při práci dodržovat základní požadavky bezpečné práce s látkami ohrožujícími zdraví a vodní prostředí. Používat doporučené osobní ochranné prostředky. Vodu znečištěnou výrobkem nevylévat nebo nevypouštět do kanalizace. Při manipulaci se zakazuje jíst, pít a kouřit, pracovat se žhavými materiály a otevřeným ohněm. Zařízení musí být vybavené hasicími prostředky. Zařízení, kde se s látkou pracuje musí být těsné, vybavené havarijním prostorem pro případ úniku (havarijní vany, záchytné jímky) a zabránění úniku do životního prostředí. Všechny použité materiály musí být odolné jak látky tak i parám. Pracoviště musí být udržováno v čistotě a únikové cesty musí zůstat volné.</p>
<b>7.2</b>	<b>Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí</b>
	<p>Skladovat v suchém, chladném místě. Každé pracoviště nebo sklad musí být vybaveno ventilací a přívodem vody. Neskladovat spolu s kyselinami. Neskladovat v nádobách z materiálu hliníku nebo zinku. V případě skladování roztoku musí být skladovací nádrže vybaveny záchytnou nádrží a musí být příslušně označeny.</p>
<b>7.3</b>	<b>Specifické konečné použití</b>
	Viz. Oddíl 1.2. Expoziční scénář – příloha

<b>ODDÍL 8</b>	<b>Omezování expozice / osobní ochranné prostředky</b>
<b>8.1</b>	<b>Kontrolní parametry</b>
	<p>Expoziční limity (Česko): Látka (pevný hydroxid) je uvedena v nařízení vlády č.361/2007Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci a hygienické limity látek v ovzduší pracovišť a způsoby jejich měření a hodnocení. Limitní hodnoty expozice: PEL 1 mg/m<sup>3</sup>      NPK-P 2 mg/m<sup>3</sup></p> <p>Limitní hodnoty EU : neuvedeny</p> <p>Biologické limitní hodnoty (vyhl. MZd č.432/2003Sb.) : nestanoveny</p>

	<p>Expoziční limity (REACH): hydroxid sodný</p> <p>DNEL :</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th></th> <th style="text-align: center;">zaměstnanec</th> <th style="text-align: center;">spotřebitel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Inhalační cesta</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Systémové účinky</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>    dlouhodobá expozice</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>    akutní/krátkodobá expozice</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Lokální účinky</td> <td style="text-align: center;">1 mg/m<sup>3</sup></td> <td style="text-align: center;">1 mg/m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>    dlouhodobá expozice</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>    akutní/krátkodobá expozice</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Dermální cesta</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Systémové účinky</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>    dlouhodobá expozice</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>    akutní/krátkodobá expozice</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Lokální účinky</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>    dlouhodobá expozice</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>    akutní/krátkodobá expozice</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Orální cesta</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Systémové účinky</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>    dlouhodobá expozice</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>    akutní/krátkodobá expozice</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Lokální účinky</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>    dlouhodobá expozice</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>    akutní/krátkodobá expozice</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>PNEC:</p> <p>Nebezpečnost pro vodní organismy:</p> <p>Sladkovodní voda</p> <p>Mořská voda</p> <p>Voda - občasný únik</p> <p>Nebezpečí pro mikroorganismy v ČOV (STP)</p> <p>Sladkovodní sedimenty</p> <p>Mořské sedimenty</p> <p>Nebezpečí pro suchozemské organismy:</p> <p>Půda</p> <p>Nebezpečí prostřednictvím potravního řetězce</p>		zaměstnanec	spotřebitel	Inhalační cesta			Systémové účinky			dlouhodobá expozice			akutní/krátkodobá expozice			Lokální účinky	1 mg/m <sup>3</sup>	1 mg/m <sup>3</sup>	dlouhodobá expozice			akutní/krátkodobá expozice			Dermální cesta			Systémové účinky			dlouhodobá expozice			akutní/krátkodobá expozice			Lokální účinky			dlouhodobá expozice			akutní/krátkodobá expozice			Orální cesta			Systémové účinky			dlouhodobá expozice			akutní/krátkodobá expozice			Lokální účinky			dlouhodobá expozice			akutní/krátkodobá expozice		
	zaměstnanec	spotřebitel																																																																	
Inhalační cesta																																																																			
Systémové účinky																																																																			
dlouhodobá expozice																																																																			
akutní/krátkodobá expozice																																																																			
Lokální účinky	1 mg/m <sup>3</sup>	1 mg/m <sup>3</sup>																																																																	
dlouhodobá expozice																																																																			
akutní/krátkodobá expozice																																																																			
Dermální cesta																																																																			
Systémové účinky																																																																			
dlouhodobá expozice																																																																			
akutní/krátkodobá expozice																																																																			
Lokální účinky																																																																			
dlouhodobá expozice																																																																			
akutní/krátkodobá expozice																																																																			
Orální cesta																																																																			
Systémové účinky																																																																			
dlouhodobá expozice																																																																			
akutní/krátkodobá expozice																																																																			
Lokální účinky																																																																			
dlouhodobá expozice																																																																			
akutní/krátkodobá expozice																																																																			
<b>8.2</b>	<b>Omezování expozice</b>																																																																		
	<p><b>Technická opatření k omezení expozice lidí a životního prostředí:</b></p> <p>Ochranná opatření proti expozici musí být zajištěna přísným držením látky pod kontrolou pomocí technických prostředků a použitím procesních a kontrolních technologií, které snižují emise a následnou expozici s cílem zamezit uvolňování par látky do volného ovzduší, průniku látky do vodního prostředí a půdy a případné expozici lidí. Prostory, ve kterých se s látkou nakládá nebo kde se skladuje, musí být opatřeny nepropustnými podlahami a záchytnými vanami pro případ havarijních úniků. Pracoviště vybavit místním odsáváním a zdrojem tekoucí vody pro potřeby výplachu očí, umytí rukou nebo kontaminovaných částí kůže.</p>																																																																		
	<p><b>Individuální ochranná opatření:</b></p> <p>Pro případ, že hrozí riziko zvýšené expozice při manipulaci s látkou, nebo dojde ke zvýšení expozice (např. v důsledku nehody nebo mimořádné události) musí mít zaměstnanci k dispozici osobní ochranné prostředky (OOP) pro ochranu dýchacích cest, očí, rukou a pokožky, které odpovídají charakteru vykonávaných činností. Vhodnou ochranou dýchacích cest musí být vybaveni i tam, kde není možno technickými prostředky zajistit dodržení expozičních limitů stanovených pro pracovní prostředí nebo zaručit, aby vlivem inhalační expozice nedošlo k ohrožení zdraví lidí. Při nepřetržitém používání těchto prostředků při trvalé práci je nutno zařadit bezpečnostní přestávky, pokud to charakter OOP vyžaduje. Všechny OOP je třeba stále udržovat v použitelném stavu a poškozené nebo znečištěné vyměňovat.</p> <p>Do prostorů, kde může hrozit únik látky doporučujeme vstupovat s ochrannou maskou v pohotovostní poloze</p>																																																																		
	<b>Ochrana očí a obličeje:</b> Dobře utěsněné ochranné brýle nebo uzavřený celoobličejový štít.																																																																		

	<p><b>Ochrana kůže (ruce):</b> Při dlouhodobém nebo opakovaném styku přípravku s kůží používat vhodné ochranné rukavice odolné proti chemikáliím (EN 374) i pro delší, přímý kontakt ,odpovídající &gt; 480 minutám doby permeace podle EN 374: např. z nitrilkaučuku (0,4 mm), chloroprenkaučuku (0,5 mm), polyvinylchloridu (0,7 mm), butylové pryže (0,7 mm) . Vzhledem k mnoha podmínkám (např. teplotě), je třeba počítat s tím, že skutečná doba používání rukavic odolných proti chemikáliím může být i kratší než je doba permeace určená podle EN 374.</p> <p>Na ochranu kůže použijte vhodný pracovní oděv a vhodnou pracovní obuv.</p>
	<p><b>Ochrana dýchacích cest:</b> V případě nedostatečného větrání použít respirátor. Při nižších koncentracích par látky (max. 10-ti násobek NPK-P) masku s odpovídajícím filtrem. Při vyšších koncentracích izolační dýchací přístroj.</p>
	<p><b>Omezování expozice životního prostředí</b></p>
	<p>Nevypouštět do kanalizace nebo povrchových vod. Odpad a znečištěné obaly musí být odstraňovány oprávněnou osobou jako nebezpečný odpad.</p>

<b>ODDÍL 9</b>	<b>Fyzikální a chemické vlastnosti</b>	
<b>9.1</b>	<b>Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech</b>	
	Skupenství (při 20 °C):	Viskozní kapalina
	Barva:	Bezbarvá
	Zápach:	Bez zápachu
	Hodnota pH (při 20 °C).	Cca 13,5
	Bod tání / tuhnutí:	12 °C
	Bod varu/rozmezí bodu varu:	Cca 143 °C
	Bod vzplanutí:	Nehořlavé
	Rychlost odpařování:	Nestanovena.
	Hořlavost:	Nehořlavý
	Meze výbušnosti – dolní:	-
	– horní:	-
	Tlak par (při 20 °C):	Neuvedeno
	Relativní hustota par:	Neuvedeno
	Oxidační vlastnosti:	Ne
	Hustota nebo Relativní hustota (při 20 °C):	1520 kg/m <sup>3</sup>
	Rozpustnost (při 20 °C) – ve vodě:	Ředitelný vodou
	- v nepolárních rozpouštědlech:	alkoholy
	Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda:	Nerelevantní
	Teplota samovznícení:	Nerelevantní.
	Teplota rozkladu:	Nerozkládá se
	Viskozita kinemat.:	Neuvedena
	Výbušné vlastnosti:	Nevýbušné
	Charakteristika částic:	kapalina
<b>9.2</b>	<b>Další informace</b>	

Rozpustnost v tucích:	Neuvedena
Vodivost:	Nestanovena

<b>ODDÍL 10</b>	<b>Stálost a reaktivita</b>
<b>10.1</b>	<b>Reaktivita</b>
	Za obvyklých podmínek (oddíl 7) nehrozí riziko
<b>10.2</b>	<b>Chemická stabilita</b>
	Za obvyklých podmínek (oddíl 7) je roztok stabilní
<b>10.3</b>	<b>Možnost nebezpečných reakcí</b>
	Možnost vývinu vodíku při styku roztoku s lehkými kovy (hliník, zinek, hořčík), zinkem. Nebezpečí výbuchu. Prudce reaguje s anorganickými kyselinami, oleem, amonnými solemi. Roztoky reagují snadno s různými redukcujícími cukry (jako je např. fruktosa, galaktosa, maltosa, sušená syrovátka) za vzniku oxidu uhelnatého. Je třeba zajistit taková opatření včetně sledování obsahu CO ve vzduchu uvnitř nádrže, aby byla zajištěna bezpečnost personálu před vstupem do nádrže. Při ředění vodou vzniká intenzivní teplo.
<b>10.4</b>	<b>Podmínky, kterým je třeba zabránit</b>
	Styk s kyselinami
<b>10.5</b>	<b>Neslučitelné materiály</b>
	Koroduje kovy. Reaguje s kovy za vzniku vodíku. Nebezpečí exploze.
<b>10.6</b>	<b>Nebezpečné produkty rozkladu</b>
	Neuvedeny

<b>ODDÍL 11</b>	<b>Toxikologické informace</b>
<b>11.1</b>	<b>Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008</b>
Akutní toxicita	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro tuto klasifikaci splněna LD50, intraperitoneálně: myš: 40 mg/kg LDLo, orálně: králík: 500 mg/kg LD50, dermálně: králík: 1350 mg/kg
Žíravost/dráždivost pro kůži	Způsobuje těžké poleptání kůže
Vážné poškození/podráždění očí	Způsobuje vážné poškození očí
Senzibilizace dýchacích cest/kůže	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro tuto klasifikaci splněna
Mutagenita v zárodečných buňkách	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro tuto klasifikaci splněna
Karcinogenita	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro tuto klasifikaci splněna
Toxicita pro reprodukci	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro tuto klasifikaci splněna
Toxicita pro specifické cílové orgány jednorázová	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro tuto klasifikaci splněna
Toxicita pro specifické cílové orgány opakovaná	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro tuto klasifikaci splněna
Nebezpečnost při vdechnutí	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro tuto klasifikaci splněna
<b>Pravděpodobné cesty expozice a příznaky odpovídající fyzikálním, chemickým a toxikologickým vlastnostem:</b>	

<b>Orální toxicita (požití/polknutí):</b> Při požití dochází k poleptání zažívacího traktu, vzniku střevních potíží.	
<b>Inhalační toxicita (vdechnutí):</b> Nadýchání par dráždí dýchací cesty, sliznice, což může vést k zánětu průdušek. Způsobuje bolest hlavy, dušnost, křeče.	
<b>Dermální toxicita (kůže):</b> Silně leptá kůži, způsobuje popálení, dochází ke vzniku ekzémů, puchýřů a ran.	
<b>Kontakt s očima:</b> Páry, které se uvolňují, silně dráždí oči, mohou způsobit poškození rohovky až následné oslepnutí.	
<b>Okamžité, opožděné a chronické účinky krátkodobé a dlouhodobé expozice</b> Neuvedeny	
<b>11.2</b>	<b>Informace o další nebezpečnosti</b> Látka nesplňuje kritéria pro látky narušující činnosti endokrinního systému – endokrinní disruptor (ED). Další nebezpečí, které nemají vliv na klasifikaci: nejsou známé

<b>ODDÍL 12</b>	<b>Ekologické informace</b>
<b>12.1</b>	<b>Toxicita</b> Silná zásada, vlivem velmi vysokého pH má lokálně velmi škodlivý účinek na organismy ve vodním prostředí. Toxicita pro ryby: Carassius auratus LC 50 = 160 mg/l/24 hod. Gambusia affinis LC 50 = 125 mg/l/96 hod. Cyprinus carpio LC 100 = 180 mg/l/24 hod. Toxicita pro bezobratlé: Daphnia sp. LC 50 = 100 mg/l/48 hod.
<b>12.2</b>	<b>Perzistence a rozložitelnost</b> Nerelevantní, anorganická látka. Biologicky neodbouratelné.
<b>12.3</b>	<b>Bioakumulační potenciál</b> Není očekáván
<b>12.4</b>	<b>Mobilita v půdě</b> Nestanovena
<b>12.5</b>	<b>Výsledky posouzení PBT a vPvB</b> Nejedná se o PBT, vPvB látku
<b>12.6</b>	<b>Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému</b> Nesplňuje kritéria pro látky narušující činnosti endokrinního systému – endokrinní disruptor (ED).
<b>12.7</b>	<b>Jiné nepříznivé účinky</b> Třída nebezpečnosti pro vodu. Hodnota WGK = 1 (slabě znečišťující)


<b>ODDÍL 13</b>	<b>Pokyny pro odstraňování</b>
---------------------	--------------------------------



<b>13.1</b>	<b>Metody nakládání s odpady</b>	
	<b>Kód a název druhu odpadu:</b>	06 02 04* -odpadní louh 15 01 10* - obaly obsahující zbytky nebezpečných látek
	<b>Doporučený způsob odstranění látky/směsi:</b>	Při velkém úniku produkt odčerpajte. Při menším úniku absorbujte vhodným savým materiálem (univerzální sorbent, v nouzi suchá zemina). Shromážděte do vhodného označeného kontejneru pro další zpracování nebo odstranění. Zasažené místo důkladně opláchnout vodou. Roztok hydroxidu možno neutralizovat např. cca 10% kyselinou solnou. Vypouštění vod obsahujících produkt do kanalizace a vodotečí je přípustné až po neutralizaci za podmínek stanovených vodohospodářskými orgány.
	<b>Doporučený způsob odstranění výrobkem znečištěného obalu:</b>	Po neutralizaci a řádném výplachu lze obal opakovaně použít.
	<b>Právní předpisy o odpadech</b>	Směrnice 2008/98/ES, Zákon č.541/2020 1Sb. o odpadech

<b>ODDÍL 14</b>	<b>Informace pro přepravu</b>
---------------------	-------------------------------

**Pozemní přeprava (silniční/železniční) ADR/RID :**

<b>14.1</b>	Číslo UN nebo ID:	1824
<b>14.2</b>	Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:	HYDROXID SODNY roztok
<b>14.3</b>	Třída nebezpečnosti pro přepravu:	8
<b>14.4</b>	Obalová skupina	II
	Klasifikační kód	C5
	Kemlerův kód	80
	Bezpečnostní značka	
<b>14.5</b>	Nebezpečnost pro životní prostředí	Ano– viz. ODDÍL 12
<b>14.6</b>	Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	
<b>14.7</b>	Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO	Nerelevantní, není předpoklad přepravy po moři

<b>ODDÍL 15</b>	<b>Informace o předpisech</b>
<b>15.1</b>	<b>Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí / specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi</b>

	<p>Nařízení (ES) č. 1907/2006, o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH)          Nařízením (ES) č. 1272/2008 – CLP (klasifikace, označení, balení)          Zákon č. 350/2011 Sb. o chemických látkách a směsích          Zákon č. 245/2001Sb. o vodách          Zákon č. 201/2012Sb. o ovzduší          Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně zdraví          Zákon č. 262/2006 Sb. – zákoník práce          Zákon č. 541/2020 Sb. o odpadech          Vyhláška č. 8/2021 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů.          Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci          Směrnice komise č. 2000/39/ES, 2006/15/ES – expoziční limity EU          Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR) ve znění č.15/2023b. m. s.          Nařízení (ES) č. 2016/425 – Osobní ochranné prostředky</p>
<b>15.2</b>	<b>Posouzení chemické bezpečnosti</b>
	Posouzení chemické bezpečnosti (posouzení expozice a charakterizace rizika) pro látku (pevný hydroxid) bylo provedeno.

<b>ODDÍL</b>	<b>Další informace</b>
<b>16</b>	
<b>Význam zkratk, symbolů</b>	
Skin Corr.1A	Žíravost pro kůži (včetně očí)
Met.Corr.1	Koroze pro kovy
Eye Dam.1	Vážné poškození očí
BCF	Biokoncentrační faktor
CSR	Zpráva o chemické bezpečnosti
ČOV (STP)	Čistírna odpadních vod
DNEL	Úroveň expozice odvozená z toxikologických údajů, při které nedochází k žádným nepříznivým účinkům na zdraví lidí
ECHA	Evropská chemická agentura
EINECS (ES)	Evropský seznam existujících obchodovatelných chemických látek
ECETOC	European Centre of Toxokology and Toxicology of Chemicals
EUSES	Model pro výpočet uvolňování látek do život. prostředí
ES	Expoziční scénář
HSDB	Hazard Substances Data Bank
LD50	Smrtelná dávka látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace
NPK-P	Nejvyšší přípustná koncentrace
OOP	Osobní ochranné prostředky
PEL	Přípustný expoziční limit
PNEC	Odhad koncentrace při níž nedochází k výskytu nebezp. účinků v dané složce život. prostředí
STEL	Expoziční limit krátkodobý (15 min.)
SVHC	Látky vzbuzující velmi vážné obavy
TOC	Celkový organický uhlík
TRA	Hodnocení rizik

TWA	Expoziční limit dlouhodobý (8 hod.)
UVCB	Látky neznámého nebo proměnného složení
VOC	Těkavé organické látky
WGK	Znečištění vod

#### Podklady použité pro zpracování bezpečnostního listu

Informace poskytnuté výrobcem  
 Registrační dokumentace (dossier)  
 Rozhodnutí ECHA o registraci  
 Databáze registrovaných látek ECHA  
 Databáze HSDB

#### Seznam standardních vět o nebezpečnosti (H věť) :

H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí
H318	Způsobuje vážné poškození očí
H290	Může být korozivní pro kovy

#### Pokyny týkající se školení pracovníků:

Pracovníci přicházející do styku s nebezpečnými chemickými látkami či směsmi musí mít přístup k údajům, které jsou uvedeny v tomto bezpečnostním listu a musí být s nimi prokazatelně seznámeni.

Osoby přepravující nebezpečné chemické látky a směsi musí být seznámeny s pokyny pro případ nehody v souladu s předpisy o přepravě nebezpečných věcí ve smyslu ADR/RID.

Informace obsažené v tomto bezpečnostním listu představují v současné době platné údaje a nevhodnější postupy pro používání a zacházení s touto látkou/směsí v běžných podmínkách. Jakékoli jiné používání nebo zacházení s touto látkou, které není v souladu s údaji tohoto Bezpečnostního listu, vylučuje odpovědnost za vady, resp. škodu, za kterou by jinak odpovídal výrobce, dovozce nebo prodejce.

#### Změny provedené při revizi bezpečnostního listu: Verze 4

Důvod změny: Aktualizace údajů podle Nařízení 2020/878

**Přílohy:** Expoziční scénáře pro určená použití