

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 / nařízení (EU) č. 2015/830

Datum vydání: 15.12.2017

Číslo verze: 4

Datum revize: 15.12.2017

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

· **1.1 Identifikátor výrobku**

· **Obchodní označení: Hydroxid sodný**

· **Další názvy:** Hydroxid sodný perličky, kaustická soda, louh sodný.

· **Číslo CAS:**

1310-73-2

· **Číslo ES:**

215-185-5

· **Indexové číslo:**

011-002-00-6

· **Registrační číslo:** 01-2119457892-27-0029

· **1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**

Žádné deskriptory použití (kategorie LCS, SU, PC, PROC, ERC, AC, TF) látky nebo směsi nejsou k dispozici.

· **Použití látky/směsi:**

Chemický průmysl; Textilní průmysl; Výroba celulózy; Čisticí prostředek; Odmašťovací prostředek - Metalurgický a hutnický průmysl; Výroba mýdla; Sklářský průmysl; Úprava vody; Povrchová úprava kovů; Gumárenský průmysl; Laboratorní činidlo; Spotřebitelské využití

· **Nedoporučená použití:** Nejsou známa.

· **1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**

· **Identifikace dodavatele:**

LABAR s.r.o.

Fibichova 3596/2b, 400 01 Ústí nad Labem, Česká republika

IČ 640 51 943

Tel.: +420 475 601 274

E-mail: labar@wo.cz / Web: www.labar.cz

· **Odborné informace o BL na vyžádání:** Ing. Karel Královec, Studio2K; e-mail: bl@studio2k.cz

· **1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace**

Tel.: +420 224 919 293 nebo +420 224 915 402; E-mail: tis@vfn.cz

Toxikologické informační středisko v Praze (TIS), Na Bojišti 1, 120 00 Praha 2

Nepřetržitá lékařská informační služba pro případy akutních otrav lidí a zvířat.

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

· **2.1 Klasifikace látky nebo směsi**

· **Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**

Výrobek je klasifikován jako nebezpečný podle nařízení (ES) č. 1272/2008.

Met. Corr.1 H290 Může být korozivní pro kovy.

Skin Corr. 1A H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

· **2.2 Prvky označení**

· **Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008:** Látka je klasifikována a označena podle nařízení CLP.

· **Piktogramy označující nebezpečí:**



GHS05

· **Signální slovo:** Nebezpečí

· **Nebezpečné látky uváděné na obalu výrobku podle čl. 18 odst. 3b) nařízení (ES) č. 1272/2008:**

hydroxid sodný pevný (pecky, perličky, šupiny)

· **Údaje o nebezpečnosti:**

H290 Může být korozivní pro kovy.

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

· **Bezpečnostní pokyny:**

P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.

P260 Nevdechujte prach/dým/plyn/mlhu/páry/aerosoly.

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 [nebo osprchujte].

P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.

P310 Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.

P405 Skladujte uzamčené.

P501 Odstraňte obsah/obal ve sběrném místě pro zvláštní nebo nebezpečné odpady.

· **Další údaje:** Odpadá.

(pokračování na straně 2)

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 / nařízení (EU) č. 2015/830

Datum vydání: 15.12.2017

Číslo verze: 4

Datum revize: 15.12.2017

Obchodní označení: Hydroxid sodný

(pokračování strany 1)

· **Označení nebezpečí:**

V případě, že výrobek bude dodáván široké veřejnosti a splňuje požadavky podle oddílu 3.2.1 přílohy II nařízení CLP, musí být podle jeho článku č. 35 výrobek opatřený hmatatelnou výstrahou před nebezpečím pro nevidomé v souladu s oddílem 3.2.2 přílohy II nařízení CLP.

Technické specifikace pro hmatatelné výstrahy musí být v souladu s normou ČSN EN ISO 11683 (774001) v platném znění "Balení - Hmatatelné výstrahy. Požadavky".

V případě, že výrobek bude dodáván široké veřejnosti a splňuje požadavky podle oddílu 3.1.1 přílohy II nařízení CLP, musí být podle jeho článku č. 35 výrobek opatřený uzávěrem odolným proti otevření dětmi v souladu s oddíly 3.1.2, 3.1.3 a 3.1.4.2 přílohy II nařízení CLP.

Provedení uzávěru odolného proti otevření dětmi určuje ČSN EN ISO 8317 (770410) pro opakovaně uzavíratelné obaly a ČSN EN 862 (770411) pro opakovaně neuzavíratelné obaly, vše v platném znění.

· **2.3 Další nebezpečnost**

· **Výsledky posouzení PBT a vPvB**

· **PBT:**

Látka není k datu vyhotovení bezpečnostního listu klasifikovaná jako látka PBT v souladu s přílohou XIII nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH).

· **vPvB:**

Látka není k datu vyhotovení bezpečnostního listu klasifikovaná jako látka vPvB v souladu s přílohou XIII nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH).

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

· **3.1 Látky**

· **Číslo CAS:**

1310-73-2 hydroxid sodný pevný (pecky, perličky, šupiny) 95 - 100 %

· **Identifikační číslo (čísla):**

· **Číslo ES:** 215-185-5

· **Indexové číslo:** 011-002-00-6

· **Dodatečná upozornění:** Odpadá.

· **Nečistoty a stabilizační aditiva:** Nejsou.

· **SVHC:**

Látka není klasifikovaná jako PBT nebo vPvB a není k datu vyhotovení bezpečnostního listu uvedena na Kandidátském seznamu látek vyvolávající velmi velké obavy pro přílohu XIV nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH).

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

· **4.1 Popis první pomoci**

· **Všeobecné pokyny:**

Neprodleně odstranit znečištěné části oděvů.

V případě každé nejistoty, objevení příznaků nebo při jakýchkoliv potížích vyhledat lékařskou pomoc a předložit tento bezpečnostní list nebo etiketu výrobku.

· **Při nadýchání:**

Postiženého dovést na čerstvý vzduch a uložit v klidném prostředí. Při následných nebo přetrvávajících potížích vyhledat lékařskou pomoc.

Při bezvědomí uložit postiženého do stabilizované polohy. Při nepravidelném dýchání nebo zástavě dechu provést umělé dýchání nebo zabezpečit podporu dýchání.

Okamžitě zavolat lékaře.

· **Při styku s kůží:**

Postiženou pokožku důkladně omývat velkým množstvím vody nejméně 15 minut, ihned odstranit znečištěný a nasáklý oděv. Neprodleně vyhledat lékařskou pomoc.

· **Při zasažení očí:**

Rozevřít oční víčka, případně vyjmout kontaktní čočky, a postižené oči důkladně vyplachovat čistou tekoucí vodou po dobu nejméně 15 minut. Neprodleně vyhledat lékařskou pomoc.

Chránit nezasazené oko.

· **Při požití:**

Důkladně vypláchnout ústa vodou, podat vypít 1 až 2 sklenice vody a nevyvolávat zvracení. Postiženého uložit v teple a klidu. Neprodleně vyhledat lékařskou pomoc.

Větší množství požitě tekutiny není vhodné, mohlo by vyvolat zvracení a případně vdechnutí žíraviny do plic.

NEVYVOLÁVEJTE ZVRACENÍ! Hrozí nebezpečí dalšího poškození zažívacího traktu! Hrozí perforace jícnu i žaludku!

Nikdy nepodávat postiženému nic do úst, pokud není při vědomí.

· **Upozornění pro lékaře:** Je nutná symptomatická léčba.

· **4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**

Možné nebezpečné účinky vyplývající z klasifikace jsou uvedené v oddílu 11.

Při kontaktu s očima a pokožkou:

Korozivní účinky.

Poškození až ztráta zraku.

Neošetřené poleptání má za následek těžko hojitelné rány.

(pokračování na straně 3)

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 / nařízení (EU) č. 2015/830

Datum vydání: 15.12.2017

Číslo verze: 4

Datum revize: 15.12.2017

Obchodní označení: Hydroxid sodný

Škodlivý při vdechování, styku s pokožkou, požití.

(pokračování strany 2)

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

V případě požití, při styku s kůží nebo zasažení očí neprodleně vyhledat lékařskou pomoc.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva:

Oxid uhličitý (CO₂), hasicí pěna, hasicí prášek, roztržštěný vodní proud, vodní mlha.
Způsob hašení přizpůsobit podmínkám v okolí.

Nevhodná hasiva: Ostrý proud vody.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

V případě požáru se mohou vytvářet dráždivé, toxické a škodlivé zplodiny hoření.

Při požáru mohou vznikat:

Oxidy dusíku (NO_x).

Oxid uhelnatý (CO) a oxid uhličitý (CO₂).

Vdechování nebezpečných rozkladných produktů hoření může mít za následek poškození zdraví!

5.3 Pokyny pro hasiče

Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:

Nevdechovat plyny z exploze a ohně.

Nosit dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.

Nosit celkový ochranný oděv.

Další údaje:

Chladit vodou výrobky v uzavřených obalech, které jsou v blízkosti požáru. Pokud možno odstranit výrobky v nepoškozených obalech z oblasti nebezpečí. Kontaminovanou hasicí vodu odděleně uschovat a nevypouštět do kanalizace. Hasicí vodu nebo použitá hasiva spolu se zbytky po hoření odstranit podle příslušných předpisů.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Respektovat pokyny uvedené v oddílech 7 a 8 bezpečnostního listu.

Zajistit dostatečné větrání zasaženého prostoru.

Zabránit možnosti inhalace par z výrobku.

Zabránit kontaktu výrobku s očima, pokožkou a oděvem, použít osobní ochranné prostředky.

Zabránit vstupu nepovolaných a nechráněných osob.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabránit zvětšování uniklého množství. Výrobek nenechat vnikat do kanalizace, povrchových a spodních vod a půdy. Při rozsáhlejší úniku výrobku do životního prostředí postupovat podle místních předpisů a kontaktovat příslušné odbory místních úřadů, referát životního prostředí nebo inspektorát ČIŽP.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Při úniku malého množství:

Rozsypaný materiál uklidit zametacím zařízením nebo vysát vhodným vysavačem.

Při úniku velkého množství:

Mechanicky nabrat a uložit do vhodných a označených nádob.

Použít neutralizační prostředky.

Je možná neutralizace zředěnou kyselinou chlorovodíkovou nebo sírovou. Poté očistit vodou až do úplného odstranění látky.

Chránit zdraví před expozicí obsažených látek z ovzduší, viz limitní hodnoty expozic, které jsou uvedené v oddílu 8.

Kontaminovaný materiál odstranit jako odpad podle příslušných předpisů.

Zajistit dostatečné větrání.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Informace k bezpečnému zacházení viz oddíl 7.

Informace o osobní ochranné výstroji viz oddíl 8.

Informace k odstranění viz oddíl 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Před použitím je nutno se seznámit s obsahem oddílů 2, 6, 8 a 11 bezpečnostního listu.

Zabezpečit dostatečnou ventilaci a odvětrávání.

Zamezit vdechování plynů a par.

Nádoby s výrobkem opatrně otevírat a opatrně s nimi zacházet.

Respektovat pokyny uvedené na štítku obalu výrobku a návod k jeho použití.

Respektovat zákonné ochranné a bezpečnostní předpisy pro nakládání s chemickými látkami/směsmi.

Zabránit kontaktu výrobku s pokožkou a očima, používat osobní ochranné prostředky.

Před přestávkou a po skončení práce si umýt ruce.

(pokračování na straně 4)

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 / nařízení (EU) č. 2015/830

Datum vydání: 15.12.2017

Číslo verze: 4

Datum revize: 15.12.2017

Obchodní označení: Hydroxid sodný

(pokračování strany 3)

Při práci nejíst, nepít, nekouřit a nešňupat.

· **Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:** Chraňte před teplem a zdroji zapálení.

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

· **Pokyny pro skladování**

· **Požadavky na skladovací prostory a nádoby:**

Přechovávat jen v původních a dobře uzavřených nádobách.

Obaly, které byly otevřeny, musí být zase pečlivě uzavřeny.

Nepoužívat nádoby z barevných kovů (hliník, zinek, cín).

· **Upozornění k hromadnému skladování:**

Neskladovat v blízkosti potravin, nápojů, krmiv a léčiv.

Neskladovat spolu se silnými kyselinami a oxidačními činidly.

· **Další údaje k podmínkám skladování:**

Používat pouze originální obaly a uchovávat je těsně uzavřené.

Skladovat na suchém a dobře větraném místě.

Chránit před působením tepla a přímým slunečním zářením.

Uchovávat nepřístupné pro nepovolané osoby.

Uchovávat mimo dosah dětí.

· **Maximální skladovací teplota:** Neskladovat při teplotách vyšších než +20 °C.

· **7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití**

Výrobek je bezpečný při zamýšleném použití.

Specifické použití je uvedeno v návodu k použití, na štítku obalu výrobku nebo v dokumentaci k výrobku.

* ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

· **Technická opatření:**

Zajistit dostatečné větrání. To může být zabezpečeno lokálním odtahem vzduchu z pracovního prostředí, nebo pomocí celkového vzduchotechnického systému budovy. Pokud toto nedostačuje k udržení koncentrace pod limitními hodnotami expozic pro pracovní prostředí, musí být nošeno pro tento účel schválené dýchací zařízení. To platí pouze v případě, pokud jsou stanoveny expoziční limity.

· **8.1 Kontrolní parametry**

· **Látky s hodnotami expozičních limitů v pracovním prostředí:**

1310-73-2 hydroxid sodný pevný (pecky, perličky, šupiny)

NPK | Nejvyšší přípustná koncentrace (NPK-P): 2 mg/m³

| Přípustný expoziční limit (PEL): 1 mg/m³

· **Informace o předpisech:**

NPK: Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. ze dne 12.12.2007 ve znění nařízení vlády č. 9/2013 Sb. ze dne 20.12.2012.

· **DNEL:**

1310-73-2 hydroxid sodný pevný (pecky, perličky, šupiny)

Inhalováním	DNEL - dlouhodobá expozice - lokální účinek	1 mg/m ³ (spotřebitelé)
		1 mg/m ³ (pracovníci)

· **PNEC:** Žádné hodnoty nejsou k dispozici.

· **Látky s biologickými limitními hodnotami:** Výrobek neobsahuje látky, u kterých jsou stanoveny biologické limitní hodnoty.

· **Další upozornění:**

Legenda k poznámce u českých hodnot expozičních limitů pro pracovní prostředí (NPK):

D – při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůží / S – látka má senzibilizační účinek / P – u látky nelze vyloučit

závažné pozdní účinky / P* – pro hodnocení expozice je rozhodující výsledek vyšetření plumbemie (hladina olova v krvi) / * –

u NPK-P je brán zřetel na fyzikálně-chemické vlastnosti (např. výbušnost) / I – dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži

Jako podklad sloužily při zhotovení platné listiny.

· **8.2 Omezování expozice**

· **Osobní ochranné prostředky**

· **Všeobecná ochranná a hygienická opatření:**

Je nutné dodržet obvyklé bezpečnostní předpisy pro zacházení s chemikáliemi.

Nepoužívat v blízkosti potravin, nápojů a krmiv.

Během práce nejíst, nepít, nekouřit, nešňupat.

Zašpiněné, nasáknuté šaty ihned vysvléci.

Před přestávkami a po práci umýt ruce teplou vodou a mýdlem, ošetřit ochranným krémem.

Nevdechovat plyny/páry/aerosoly.

Zamezit styku s pokožkou a očima.

(pokračování na straně 5)

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 / nařízení (EU) č. 2015/830

Datum vydání: 15.12.2017

Číslo verze: 4

Datum revize: 15.12.2017

Obchodní označení: Hydroxid sodný

(pokračování strany 4)

· **Ochrana dýchacích cest:**



V případě nedostatečné ventilace a překročení povolených expozičních limitů použít vhodnou polomasku (ČSN EN 149+A1) s filtrem (ČSN EN 14387+A1), při vysokých koncentracích použít izolační dýchací přístroj (ČSN EN 137, ČSN EN 138).

· Dodržovat doporučená časová omezení pro používání dýchací masky s filtrem.

· **Doporučené filtrační zařízení pro krátkodobé použití:** Filtr P2 (ČSN EN 143), barevné označení: bílý pruh.

· **Ochrana rukou:**



Ochranné rukavice (ČSN EN 374).

· Výběr materiálu rukavic provést podle času průniku, permeability a degradace.

· **Materiál rukavic:**

Rukavice z nitrilové pryže (ČSN EN 374).

Doporučená tloušťka materiálu: 0,11 mm.

Správný výběr rukavic závisí jen na materiálu, ale také na dalších kritériích, která se liší podle výrobce.

· **Doba průniku materiálem rukavic:**

≥ 480 minut (ČSN EN 374).

· Nebyly provedeny žádné testy, odolnost rukavic je potřeba před použitím testovat.

· Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic.

· **Ochrana očí a obličeje:**



Použít uzavřené ochranné brýle s bočnicemi nebo obličejový štít (ČSN EN 166).

· Je nutné mít na pracovišti k dispozici lahve s přípravkem pro vyplachování očí, nebo mít v dosahu oční sprchu.

· **Ochrana kůže:** Ochranné oblečení odolné vůči louhům.

· **Teplné nebezpečí:** Nevztahuje se.

· **Omezování expozice životního prostředí:** Dbát obvyklých opatření na ochranu životního prostředí, viz oddíl 6.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

· **9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

· **Všeobecné údaje**

· **Vzhled**

· **Skupenství:**

Perličky.

· **Barva:**

Bílá.

· **Zápach:**

Bez zápachu.

· **Prahová hodnota zápachu:**

Není určeno.

· **Hodnota pH:**

14

· **Změna stavu**

· **Bod tání / Bod tuhnutí:**

320-324 °C

· **Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:** cca 1388 °C

· **Bod vzplanutí:**

Nedá se použít.

· **Hořlavost (pevné látky, plyny):**

Nedá se použít.

· **Zápalná teplota:**

Není určeno.

· **Teplota rozkladu:**

Není určeno.

· **Teplota samovznícení:**

Není určeno.

· **Výbušné vlastnosti:**

U výrobku nehrozí nebezpečí exploze.

· **Mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti**

· **Dolní mez:**

Není určeno.

· **Horní mez:**

Není určeno.

· **Oxidační vlastnosti:**

Není určeno.

· **Tlak páry při 800 °C:**

3,5 hPa

(pokračování na straně 6)

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 / nařízení (EU) č. 2015/830

Datum vydání: 15.12.2017

Číslo verze: 4

Datum revize: 15.12.2017

Obchodní označení: Hydroxid sodný

(pokračování strany 5)

· Hustota při 20 °C:	2,13 g/cm ³
· Hustota páry:	Nedá se použít.
· Rychlost odpařování:	Nedá se použít.
· Rozpustnost v / mísitelnost s voda:	Úplně rozpustná.
· Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda:	Nedá se použít.
· Viskozita	
Dynamická:	Nedá se použít.
Kinematická:	Nedá se použít.
· 9.2 Další informace	
Další údaje:	Výrobek je hygroskopický.

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

- **10.1 Reaktivita:**
Při dodržení stanovených předpisů skladování a používání se neočekává žádná reaktivita (viz oddíl 7).
Korozivní účinek na kovy.
- **10.2 Chemická stabilita:**
Při dodržení stanovených předpisů skladování a používání je výrobek stabilní (viz oddíl 7).
Stabilní při teplotě do 20 °C.
- **10.3 Možnost nebezpečných reakcí:**
Při běžném způsobu použití a skladování nevznikají žádné nebezpečné reakce.
S vodou tvoří silně žravé roztoky.
Reakce s lehkými kovy za tvorby vodíku.
- **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit:**
Chránit před vlhkostí.
Chránit před zahříváním, otevřenými plameny a zápalnými zdroji.
Zabránit kontaktu s neslučitelnými materiály.
- **10.5 Neslučitelné materiály:**
Kyseliny a silná oxidační činidla.
Kovy.
Hliník a jeho slitiny, zinek, cín, amonné soli, halogenované uhlovodíky.
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:**
Vodík při reakci s kovy.
Při vysokých teplotách mohou vznikat nebezpečné rozkladné produkty (viz pododdíl 5.2).

ODDÍL 11: Toxikologické informace

- **11.1 Informace o toxikologických účincích**
- **Akutní toxicita:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

· **Zařazení relevantní hodnoty LD/LC 50:**

1310-73-2 hydroxid sodný pevný (pecky, perličky, šupiny)

Orálně LD50 325 mg/kg (králík)

Klasifikace EU tomuto údaji neodpovídá.

- **Primární dráždivé účinky**
- **Žiravost/dráždivost pro kůži:**
Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
- **Vážné poškození očí/podráždění očí:**
Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
- **Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Doplňující toxikologická upozornění:**
Při požití silně leptavé účinky v ústní dutině a hrdle a může dojít k perforaci jícnu a žaludku.
- **Akutní účinky:** Žiravost pro kůži/oči - Skin Corr. 1A.
- **Účinky CMR (karcinogenita, mutagenita a toxicita pro reprodukci):** Žádné účinky CMR nejsou známe.
- **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.

(pokračování na straně 7)

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 / nařízení (EU) č. 2015/830

Datum vydání: 15.12.2017

Číslo verze: 4

Datum revize: 15.12.2017

Obchodní označení: Hydroxid sodný

- **Nebezpečnost při vdechnutí:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Další informace:** Žádné další informace nejsou k dispozici.

(pokračování strany 6)

ODDÍL 12: Ekologické informace

- **12.1 Toxicita**
- **Aquatická toxicita:**
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

1310-73-2 hydroxid sodný pevný (pecky, perličky, šupiny)

LC50/48 h	189 mg/l (ryby) Leuciscus idus melanotus
EC50/48 h	40,4 mg/l (dafnie) Daphnia/Ceriodaphnia sp.

- **12.2 Perzistence a rozložitelnost** Nevztahuje se na anorganické látky.
- **Chování v čistírnách odpadních vod:** Žádné relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.3 Bioakumulační potenciál** Bioakumulace není pravděpodobná.
- **12.4 Mobilita v půdě**
Výrobek je dobře rozpustný ve vodě.
Při průniku výrobku půdou může dojít k iontové výměně.
- **Další ekologické údaje**
- **Všeobecná upozornění:**
Třída ohrožení vody podle německých předpisů WGK 1 (zařazení v listině): slabé ohrožení vody.
Nesmí se dostat nezředěný nebo ve větším množství do spodní vody, povodí nebo kanalizace.
- **12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**
- **PBT:** Látka není klasifikovaná k datu vyhotovení bezpečnostního listu jako PBT podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH).
- **vPvB:**
Látka není klasifikovaná k datu vyhotovení bezpečnostního listu jako vPvB podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH).
- **12.6 Jiné nepříznivé účinky**
Velmi škodlivý pro vodní organismy. Nutno zabránit úniku do kanalizace. Škodlivý účinek vzhledem ke změně pH.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

- **13.1 Metody nakládání s odpady**
- **Doporučení:**
Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nepřipustit únik do kanalizace.
Zbytky výrobku odstraňovat podle příslušných místních směrnic v odpovídajících zařízeních jako nebezpečný odpad.
Zbytky výrobku odstraňovat podle příslušných místních směrnic v odpovídajících zařízeních, jako např. uložení na vhodných skládkách.
- **Katalogové číslo odpadu:**
Stanovená katalogová čísla odpadů jsou doporučena na základě pravděpodobného použití tohoto výrobku. Na základě speciálního použití a daných skutečností odstraňování odpadů u uživatele se mohou za určitých okolností použít i jiná katalogová čísla odpadů.
Katalogová čísla s hvězdičkou (*) označují odpady nebezpečné (N), čísla bez hvězdičky označují odpady ostatní (O).

· Katalog odpadů a nebezpečné vlastnosti odpadů:

06 02 04*	Hydroxid sodný a hydroxid draselný
15 01 10*	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné
15 01 02	Plastové obaly
HP 8	Žíravé

- **Kontaminované obaly**
- **Doporučení:**
Obaly odstraňovat na základě předpisů o odpadech z obalů.
Obaly vyprazdňovat beze zbytku. Nebezpečný odpad likvidovat podle příslušných místních směrnic v odpovídajících zařízeních. Ostatní odpad odkládat podle druhu materiálu do sběrných nádob na tříděný odpad.
Případně vyprázdněné obaly odevzdat pověřené organizaci, která má oprávnění k jejich odstraňování.
- **Doporučený čisticí prostředek:** Voda.
- **Předpisy:**
Směrnice EP a R (ES) č. 98/2008 o odpadech a o zrušení některých směrnic, ve znění pozdějších předpisů.
Nařízení komise (EU) č. 1357/2014, kterým se nahrazuje příloha III směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008/98/ES o odpadech a o zrušení některých směrnic.
Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů.
Vyhláška MŽP a MZ č. 94/2016 Sb. o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů.

(pokračování na straně 8)

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 / nařízení (EU) č. 2015/830

Datum vydání: 15.12.2017

Číslo verze: 4



Datum revize: 15.12.2017

Obchodní označení: Hydroxid sodný

(pokračování strany 7)

Vyhláška MŽP č. 93/2016 Sb. o Katalogu odpadů.
Vyhláška MŽP č. 83/2016 Sb., kterou se mění vyhláška č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

· 14.1 UN číslo	UN1823
· ADR, IMDG, IATA	
· 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	1823 HYDROXID SODNÝ, TUHÝ
· ADR	SODIUM HYDROXIDE, SOLID
· IMDG, IATA	
· 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	
· ADR	
	
· Třída/klasifikační kód:	8 (C6) Žíravé látky
· Bezpečnostní značky:	8
· IMDG, IATA	
	
· Třída:	8 Žíravé látky
· Bezpečnostní značky:	8
· 14.4 Obalová skupina	II
· ADR, IMDG, IATA	
· 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí	Nedá se použít.
· 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	Varování: Žíravé látky
· Identifikační číslo nebezpečnosti (Kemlerův kód):	80
· EMS-skupina:	F-A,S-B
· Segregation groups:	Alkalis
· Stowage Category:	A
· Segregation Code:	SG35 Stow "separated from" acids.
· 14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC	Nedá se použít.
· Přeprava/další údaje:	
· ADR	
· Omezená množství (LQ):	1 kg
· Vyňatá množství (EQ):	Kód: E2 Nejvyšší čisté množství na vnitřní obal: 30 g Nejvyšší čisté množství na vnější obal: 500 g
· Přepravní kategorie:	2
· Kód omezení pro tunely:	E
· IMDG	
· Omezená množství (LQ):	1 kg
· Vyňatá množství (EQ):	Kód: E2 Nejvyšší čisté množství na vnitřní obal: 30 g Nejvyšší čisté množství na vnější obal: 500 g
· UN "Model Regulation":	UN 1823 HYDROXID SODNÝ, TUHÝ, 8, II

ODDÍL 15: Informace o předpisech

- 15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi
 - Nebezpečné látky jmenovitě uvedené - PŘÍLOHA I: Látka není obsažena.
 - Právní předpisy Evropského společenství:
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
- (pokračování na straně 9)*

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 / nařízení (EU) č. 2015/830

Datum vydání: 15.12.2017

Číslo verze: 4

Datum revize: 15.12.2017

Obchodní označení: Hydroxid sodný

(pokračování strany 8)

nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnic Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES, ve znění pozdějších předpisů.

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 směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006, v platném znění.

Nařízení komise (EU) 2015/830 ze dne 28. května 2015, kterým se mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH), v platném znění.

Směrnice Rady 96/82/ES ze dne 9. prosince 1996 o kontrole nebezpečí závažných havárií s přítomností nebezpečných látek, ve znění pozdějších předpisů.

Nařízení Komise (EU) 2016/918 ze dne 19. května 2016, kterým se pro účely přizpůsobení vědeckotechnickému pokroku mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí.

Právní předpisy České republiky:

Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon) včetně příslušných prováděcích předpisů.

Zákon č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií, ve znění pozdějších předpisů.

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci.

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů.

Úplné znění zákona č. 254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), vyhlášené ve Sbírce zákonů pod č. 273/2010.

Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů (zákon o obalech), ve znění pozdějších předpisů.

• **15.2 Posouzení chemické bezpečnosti** Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

ODDÍL 16: Další informace

Upozornění:

Bezpečnostní list obsahuje údaje potřebné pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené údaje odpovídají současnému stavu vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Nemohou být považovány za záruku vlastností, vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci a nevznikají tak žádné smluvní právní vztahy.

Bezpečnostní list je majetkem fyzické nebo právnické osoby uvedené v oddílu 1 a je chráněn autorskými právy. Veškeré kopírování, šíření nebo prodej bez souhlasu majitele je zakázáno.

Pokyny na provádění školení:

Podle článku č. 35 nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 musí zaměstnavatel umožnit pracovníkům nebo jejich zástupcům přístup k informacím z bezpečnostního listu látky nebo směsi, které pracovníci používají nebo jejichž účinkům mohou být během své práce vystaveni.

Fyzické osoby, které pracují s výrobkem, musí být seznámeni s jeho bezpečným používáním, případně musí projít úvodním školením o bezpečnosti práce při používání tohoto výrobku.

Zdroje informací o výrobku: bezpečnostní list, produktová nebo technická informace, bezpečnostní pokyny a další odborné dokumenty k výrobku vydané dodavatelem.

Doporučené omezení použití:

Výrobek používat pouze na účel, pro který je určený. Je na odpovědnosti uživatele, aby dodržoval podmínky použití výrobku a respektoval přitom bezpečnostní pokyny na ochranu zdraví a životního prostředí.

Další informace:

Tento výrobek musí být skladován, prodáván a používán v souladu s platnými hygienickými a odpovídajícími předpisy.

• **Český bezpečnostní list sestavil:** Studio2K, Ing. Karel Královec, tel.: +420 354 526 677, e-mail: info@studio2k.cz

• **Odborný poradce:** Mgr. Barbora Kurková, tel.: +420 721 375 009, e-mail: kurkova.office@centrum.cz

• **Datum prvního sestavení bezpečnostního listu:** 05.08.2013

• **Interní kód receptury:** 14.005

Podklady pro sestavení bezpečnostního listu:

Originální dokumenty poskytnuté dodavatelem nebo výrobcem vztahující se k výrobku (látce).

Zkratky a akronymy:

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

SVHC: Substances of Very High Concern

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Met. Corr. 1: Látky a směsi korozivní pro kovy, kategorie nebezpečnosti 1

Skin Corr. 1A: Žíravost/dráždivost pro kůži, kategorie nebezpečnosti 1A

(pokračování na straně 10)

Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006 / nařízení (EU) č. 2015/830

Datum vydání: 15.12.2017

Číslo verze: 4

Datum revize: 15.12.2017

Obchodní označení: Hydroxid sodný

(pokračování strany 9)

· **Informace o zdrojích údajů použitých při sestavování bezpečnostního listu:**

Bezpečnostní list byl vypracován v souladu s nařízením Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí a podle požadavků nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek a o zřízení Evropské agentury pro chemické látky – hlava IV, článek 31, příloha II (pokyny pro sestavení bezpečnostních listů), ve znění nařízení Komise (EU) č. 2015/830 ze dne 28. května 2015.

Chybějící ekotoxikologická a toxikologická data byla získána ze systému ESIS (European chemical Substances Information System), konkrétně z databáze IUCLID (International Uniform Chemical Information Database), případně z databáze registrovaných látek Agentury ECHA (European Chemicals Agency). Podle potřeby byly použity údaje z dalších dostupných chemických databází.

Klasifikace této látky byla provedena podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 (CLP). Vycházelo se z údajů poskytnutých dodavatelem látky uvedených v jejím bezpečnostním listu.

· **Revize bezpečnostního listu:**

Revize bezpečnostního listu z důvodu doplnění některých údajů nebo informací.

Oproti předcházejícímu vydání byly provedeny změny v oddílech: 1-16.

Toto vydání bezpečnostního listu je jeho 3. revize a nahrazuje bezpečnostní list revidovaný dne: 20.06.2016.

· *** Označení oddílů, ve kterých byly údaje oproti předešlé verzi změněny**

· © Studio2K & DR SoftWare ChemGes