

**Název výrobku: UHLIČITAN SODNÝ****Oddíl 1. Identifikace látky nebo směsi a společnosti/firmy:**

1.

**1.1 Identifikátory výrobku**

Název výrobku : Uhličitan sodný bezvodý

Další názvy: soda

Registrační číslo REACH: 01-2119485498-19-XXXX

Číslo CAS: 497-19-8

Indexové č.: 011-005-00-2

Číslo ES: 207-838-8

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

Chemický průmysl,

Petrochemický průmysl,

Textilní průmysl,

Metalurgický a hutnický průmysl,

Papírenský průmysl,

Gumárenský průmysl,

Sklářský průmysl,

Výroba detergentů,

Formulace směsí,

Úprava vody

**Nedoporučované způsoby použití**

Nejsou známa.

**1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**

Firma: MACH CHEMIKÁLIE spol. s r.o.

Plechanovova 163/19

CZ 711 00 Ostrava-Hrušov

Telefonní : +420 596 244 841

Číslo faxu : +420 596 242 488

E-mailová adresa: [chemie@mach-chemikalie.cz](mailto:chemie@mach-chemikalie.cz)**1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace**

Číslo nouzového telefonu : Toxikologické informační středisko: +420 224919293, 224915402

**2. Identifikace nebezpečnosti:****2.1 Klasifikace látky nebo směsi****Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP]**

Kategorie nebezpečí:

Vážné poškození očí/podráždění očí: Eye Irrit. 2

Údaje o nebezpečnosti:

Způsobuje vážné podráždění očí.

**Zápis klasifikace:**

Eye Irrit.2, H319

Produkt je klasifikován jako nebezpečný.

**2.2 Prvky označení**

Název výrobku:

**UHLIČITAN SODNÝ****Signální slovo:** Varování**Piktogramy:** Vykřičník (GHS07)**Standardní věty o nebezpečnosti**

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

**Pokyny pro bezpečné zacházení**

P260 Nevdechujte prach .

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.

P313 Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

**Nebezpečné složky, které musí být uvedeny na etiketě**

Uhličitan sodný

**2.3 Další nebezpečnost**

Výrobek nesplňuje kritéria pro zařazení mezi látky PBT nebo vPyB.

**3. Údaje o složení látky nebo směsi:**Chlornan sodný, vzorec  $\text{Na}_2\text{CO}_3$ , mol. hm. 106 g/mol, koncentrace min. 98 hm. %

Číslo CAS: 497-19-8

Indexové č.: 011-005-00-2

Číslo ES: 207-838-8

Klasifikace:

Eye Irrit. 2; H319

Plné znění uvedených H- vět najdete v oddíle 16.

**4. První pomoc:****Všeobecné pokyny**

Projevují-li se zdravotní potíže, nebo v případě pochybností nebo nehody vyhledejte lékařskou pomoc a poskytněte lékaři informace z bezpečnostního listu. Ve všech případech zajistit postiženému duševní klid a zabránit prochlazení. Při poskytování první pomoci dbejte vlastní ochrany.

Postižený nedýchá: je nutné okamžitě provádět umělé dýchání.

Zástava srdce: je nutné okamžitě zahájit nepřímou masáž srdce.

Bezvědomí: je nutné postiženého uložit a transportovat ve stabilizované poloze na boku.

**Při nadýchání**

Postiženého přeneste na čerstvý vzduch. Zajistěte postiženého proti prochlazení. V případě přetrvávajících obtíží vyhledejte lékaře.

**Při styku s kůží**

Svlékněte kontaminovaný oděv. Postižená místa oplachujte pod tekoucí vlažnou vodou alespoň 15 minut. Pokud nedošlo k poranění pokožky, je vhodné použít mýdlo, mýdlový roztok nebo šampon.

Název výrobku:

**UHLIČITAN SODNÝ**

V případě přetrvávajících obtíží vyhledejte lékaře. Kontaminované oděvy je nutné před opětovným použitím vyprat.

**Při zasažení očí**

Okamžitě začněte vyplachovat oči při otevřených víčkách směrem od vnitřního koutku k vnějšímu mírným proudem pitné vody po dobu nejméně 15 minut. Pokud má postižený kontaktní čočky, neprodleně je vyjměte. Postižený si nesmí třít oči! Vyhledejte lékařské ošetření.

**Při požití**

Okamžitě vypláchněte ústní dutinu pitnou vodou. NEVYVOLÁVEJTE zvracení. K pití poskytnout dostatek vody a nechat vypít po malých doušcích (efekt zředění). Nepodávejte nic ústy, pokud je postižený v bezvědomí, nebo má-li křeče. U osoby, která má zdravotní obtíže, zajistěte lékařské ošetření. U osoby bez příznaků telefonicky kontaktujte Toxikologické informační středisko k rozhodnutí o nutnosti lékařského ošetření.

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

Po vdechnutí prachu může dojít k podráždění dýchacích cest.

Při požití několika gramů mohou vzniknout zažívací potíže.

Při vniknutí do očí výrobek způsobuje podráždění. Může způsobit zánět spojivek. Postižený si nesmí třít oči!

Při dlouhodobějším kontaktu s produktem může dojít k podráždění pokožky. Dráždivé účinky se projevují ve vlhkém prostředí

**4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**

Základní pomoc, dekontaminace, symptomatická léčba.

**5. Opatření pro hasební zásah:****5.1 Hasiva****Vhodná hasiva**

Tříštěný vodní proud. Hasicí prášek. Pěna. Oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>).

Látka není hořlavá. Hasicí prostředky volte podle charakteru požáru.

Prach srazit vodním paprskem.

**Nevhodná hasiva**

Nejsou konkretizovány.

**5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**

Při tepelném rozkladu může docházet ke vzniku toxických zplodin. Vyhněte se vdechování produktů hoření.

**5.3 Pokyny pro hasiče**

Nevstupovat do prostoru požáru bez odpovídajícího ochranného oblečení a nezávislého dýchacího přístroje.

**Další pokyny**

Pokud je to možné, odstraňte materiál z prostoru požáru. Uzavřete ohrožený prostor a zabraňte vstupu nepovolaným osobám. Haste požár z chráněného místa nebo z bezpečné vzdálenosti.

Ochlazujte nádoby s produktem vodní sprchou nebo mlhou. Hasební vodu, která byla kontaminována produktem, zneškodněte podle místních nařízení.

**6. Opatření v případě náhodného úniku:****6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**

Zabraňte dalšímu rozšiřování produktu. Minimalizujte prašnost. Prach srazit vodním paprskem.

Zamezit kontaktu s očima a s pokožkou. Nevdechujte prach. Větrejte uzavřené prostory.

Použijte osobní ochrannou výstroj.

**6.2 Opatření na ochranu životního prostředí**

Zamezte nadměrné kontaminaci vody a půdy, v případě úniku velkého množství látky do povrchové nebo odpadní vody uvědomte příslušné orgány.

**6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění**

Sesbírejte mechanicky. Minimalizujte prašnost. Shromážděte do vhodného označeného kontejneru

Název výrobku:

**UHLIČITAN SODNÝ**

pro další zpracování nebo likvidaci. Místo úniku opláchněte vodou. Oplachovou vodu před vypuštěním naředit na podlimitní koncentraci látky stanovenou pro povrchové vody.

**6.4 Odkaz na jiné oddíly**

Ostatní viz. oddíly 8 a 13.

**7. Pokyny pro zacházení a skladování:****7.1 Opatření pro bezpečné zacházení****Opatření pro bezpečné zacházení**

Zajistěte dobré větrání pracoviště. Vyhněte se tvorbě prachu. Při práci není dovoleno pít, jíst a kouřit a je nutno zachovávat pravidla osobní hygieny. Používejte osobní ochranné pomůcky (viz oddíl 8).

Zamezit kontaktu s očima a s pokožkou. Nevdechujte prach.

Manipulaci provádějte opatrně, chraňte produkt před mechanickým poškozením.

**Opatření k ochraně proti požáru a výbuchu**

Sklady musí splňovat požadavky požární bezpečnosti staveb a elektrická zařízení vyhovovat platným předpisům.

**Další pokyny**

Zamezte nekontrolovatelnému úniku produktu do složek životního prostředí. Nevypouštět do kanalizace, vodních toků, půdy.

**7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí****Požadavky na skladovací prostory a nádoby**

Skladujte na čistém, suchém, dobře větraném místě. Skladujte v původních obalech. Uchovávejte v těsně uzavřených obalech. Chraňte před vlhkostí. Produkt je hygroskopický. Skladujte z dosahu: zdrojů zapálení (otevřený oheň, jiskry, horké plochy).

**Pokyny ke společnému skladování**

Skladujte z dosahu: potravin a nápojů, krmiv.

**7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití**

Údaje nejsou k dispozici

**8. Kontrola expozice a ochrana osob:****8.1 Kontrolní parametry****Mezní hodnoty**

Uhličitany

a hydrogenuhličitany sodný a draselný: PEL 5 mg/m<sup>3</sup>, NPK-P 10 mg/m<sup>3</sup>

**Hodnoty DNEL/DMEL**

Látka: Uhličitán sodný

	Postup expozice	účinek	hodnota
Zaměstnanec DNEL dlouhodobý	inhalační	lokálně	10 mg/m <sup>3</sup>
Spotřebitel DNEL, akutní	inhalační	lokálně	10 mg/m <sup>3</sup>

**8.2 Omezování expozice****Hygienická opatření**

Minimalizujte tvorbu prachu. Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Po práci si umyjte ruce teplou vodou a mýdlem a ošetřete vhodným reparačním krémem. Dodržujte bezpečnostní pokyny pro práci s chemikáliemi.

**Vhodné technické kontroly**

Tam, kde existuje nějaká možnost zasažení zaměstnanců, je vhodné pro poskytnutí první pomoci zřídit v pracovní oblasti fontánku na výplach očí a bezpečnostní sprchu (minimálně vhodný výtok vody).

Název výrobku:

**UHLIČITAN SODNÝ**

Zajistěte dobré větrání pracoviště. V případě nedostačujícího větrání / klimatizace použijte místní odsávání.

**Ochrana očí a obličeje**

Ochranné brýle (vyhovující EN 166) v případě rizika vniknutí do očí. Nenoste kontaktní čočky

**Ochrana rukou**

Gumové rukavice. Ochranný krém na ruce.

**Ochrana kůže**

Ochranný pracovní oděv a obuv. Kontaminované oděvy je nutné před opětovným použitím vyprat.

**Ochrana dýchacích cest**

Při výskytu prachu použijte respirační ochranu (Maska proti prachu).

Při havárii, požáru, vysoké koncentraci použijte izolační dýchací přístroj.

Varování: filtrační dýchací přístroje nechrání pracovníky v prostředí s nedostatkem kyslíku!.

**Omezování expozice životního prostředí**

Dodržujte podmínky manipulace a skladování, zejména zajistěte prostory proti únikům do vodních toků, půdy a kanalizace.

**9. Fyzikální a chemické vlastnosti:****9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

- a) Vzhled Forma: pevná látka  
Barva: bílá
- b) Zápach bez zápachu
- c) Prahová hodnota zápachu -
- d) pH vodného roztoku 11,6
- e) Bod tání / bod tuhnutí 853 °C
- f) Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu data neudána
- g) Bod vzplanutí nepoužitelné
- h) Rychlost odpařování data neudána
- i) Hořlavost (pevné látky, plyny) data neudána
- j) Horní/dolní meze zápalnosti nebo meze výbušnosti data neudána
- k) Tlak páry data neudána
- l) Hustota páry data neudána
- m) Relativní hustota 2,53 g/cm<sup>3</sup>
- n) Rozpustnost ve vodě rozpustná látka
- o) Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda data neudána
- p) Teplota samovznícení data neudána
- q) Teplota rozkladu data neudána
- r) Viskozita data neudána
- s) Výbušné vlastnosti data neudána
- t) Oxidační vlastnosti ano

**9.2 Další bezpečnostní informace.**

Teplota rozkladu: >= 400 °C

**10. Stabilita a reaktivita:****10.1 Reaktivita**

Při skladování a manipulaci podle pokynů nedochází k nebezpečným reakcím.

K nebezpečné polymeraci nedochází.

**10.2 Chemická stabilita**

Název výrobku:

**UHLIČITAN SODNÝ**

Za normálních podmínek (20 °C; 101,3 kPa) stabilní.

**10.3 Možnost nebezpečných reakcí**

Tvoří výbušné směsi s těmito látkami: hliníkem.

**10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit**

Vyhnete se těmto podmínkám: vysoké teploty, vlhkost. Produkt je hyroskopický.

**10.5 Neslučitelné materiály**

Izolujte od: Amoniak. Dusičnan stříbrný. Kyselina sírová. Lithium. peroxid vodíku. Oxid fosforečný.

Fluor. Sulfid sodný. Dinitrotoluen. Trinitrotoluen. Voda.

Koncentrované a horké roztoky mohou mít částečně korozivní účinky na ocel..

**10.6 Nebezpečné produkty rozkladu**

Rozklad nastává od teploty: 400 °C Mezi nebezpečné produkty dekompozice patří oxidy uhlíku (CO, CO<sub>2</sub>).

**11. Toxikologické informace:****Akutní toxicita**

LD50, orálně: potkan - 4090 mg/kg

LC50, inhalačně, pro aerosoly nebo částice: potkan - 2300 mg/m<sup>3</sup>/ 2 hod.

LD50, podkožně: myš - 2210 mg/kg

LD50, intraperitoneálně: myš - 117 mg/kg

Toxicita produktu závisí především na koncentraci než na množství dávky

**Toxicita pro specifické orgány po jednorázové expozici**

Údaje nejsou k dispozici

**Dráždivost a žíravost**

oční dráždivost: králík, 100 mg/24 hod. - mírně dráždivý

kožní dráždivost: králík, 500 mg/24 hod. - mírně dráždivý

**Senzibilizace**

Není známo žádné senzibilizující působení.

**Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice**

Dlouhodobé nebo opakované vdechování může vést k perforaci nosní přepážky.

Dlouhodobý nebo opakovaný styk s kůží může vést k narušení tkání s popáleninami.

**Karcinogenita, mutagenita a toxicita pro reprodukci**

Produkt nesplňuje kritéria pro klasifikaci jako karcinogenní, mutagenní nebo toxický pro reprodukci

**Nebezpečnost při vdechnutí**

Produkt nesplňuje kritéria pro klasifikaci

**Symptomy a účinky**

Inhalace: podráždění dýchacího ústrojí, kašel a kýčání, bronchitidu.

Při požití několika gramů mohou vzniknout zažívací potíže. Může způsobit podráždění v ústech, hrdle, jícnu a žaludku, bolesti břicha.

Při vniknutí do očí výrobek způsobuje dráždění. Může způsobit slzení, pálení rohovky, zánět spojivek.

Postižený si nesmí třít oči! Vážné riziko poškození očí při hlubokém průniku látky dovnitř.

Při styku s pokožkou: Dráždivé účinky se projevují ve vlhkém prostředí. Může způsobit zarudnutí kůže, narušení tkání s popáleninami, otoky.

**12. Ekologické informace:****12.1 Toxicita**

Produkt není klasifikován jako nebezpečný pro životní prostředí. Místní nežádoucí ekotoxické účinky se mohou projevit při nasypání většího množství produktu do vody a to změnou hodnoty pH

**12.2 Persistence a rozložitelnost**

<b>Název výrobku:</b>	<b>UHLIČITAN SODNÝ</b>
	Anorganická látka – netýká se <b>12.3 Bioakumulační potenciál</b> Údaje nejsou k dispozici. <b>12.4 Mobilita v půdě</b> Údaje nejsou k dispozici. <b>12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB</b> Výrobek nesplňuje kritéria pro zařazení mezi látky PBT nebo vPvB <b>12.6 Jiné nepříznivé účinky</b> Údaje nejsou k dispozici.
<b>13. Informace o zneškodňování:</b>	<b>13.1 Metody nakládání s odpady</b> <b>Vhodné metody odstraňování látky nebo směsi</b> Odpad sesbírejte do pečlivě označených uzavřených nádob. Minimalizujte prašnost. Prach srazit vodním paprskem. Předejte k likvidaci oprávněné organizaci. Menší množství lze odstranit rozředěním velkým množstvím vody. Při likvidaci zbytků produktu a jeho obalů je nutno postupovat v souladu se zákonem o odpadech, ve znění všech prováděcích předpisů (vyhláška, kterou se stanoví Katalog odpadů; vyhláška o podrobnostech nakládání s odpady). Jestliže se tento produkt a jeho obal stanou odpadem, musí konečný uživatel přidělit odpovídající kód odpadu podle Katalogu odpadů. Zatřídění podle Katalogu odpadů je možno provádět na základě vlastností odpadu v době jeho vzniku.  <b>Vhodné metody odstraňování znečištěných obalů</b> Obal produktu není vratný. Prázdné obaly je možno po dokonalém vyprázdnění a vyčištění recyklovat. Se znečištěnými obaly je nutno zacházet jako s produktem.
<b>14. Informace pro přepravu:</b>	<b>14.1 UN číslo:</b> neaplikovatelné <b>14.2 Oficiální (UN) pojmenování pro přepravu:</b> neaplikovatelné <b>14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:</b> neaplikovatelné <b>14.4 Obalová skupina:</b> neaplikovatelné  <b>14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí neaplikovatelné</b> <b>14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele</b> neaplikovatelné <b>14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC</b> neaplikovatelné
<b>15. Informace o právních předpisech:</b>	<b>15.1 Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi</b>  Nařízení REACH: Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č.1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek; v platném znění Nařízení CLP: Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a

Název výrobku:

**UHLIČITAN SODNÝ**

balení látek a směsí; v platném znění

Směrnice DSD/DPD: Směrnice 67/548/EHS a směrnice 1999/45/ES a podle nařízení (ES) č. 453/2010.

A Podle Nařízení Komise (EU) 2015/830

NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) 2017/776 ze dne 4. května 2017, 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

**Národní předpisy týkající se ochrany osob nebo životního prostředí**

Zákon č. 350/2011 Sb. o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů

(chemický zákon)

OCHRANA OSOB:

> Zákoník práce

> Zákon o ochraně veřejného zdraví

> Vyhláška, kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí obytných místností některých staveb

> Vyhláška, kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli

> Nařízení vlády, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci

> Zákon o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami a chemickými přípravky

OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ:

> Zákon o ochraně ovzduší

> Zákon o odpadech

> Zákon o vodách

**15.2 Posouzení chemické bezpečnosti**

Pro výrobek byla vypracována zpráva o chemické bezpečnosti.

**16. Další informace:****Plné znění H-vět vztahujících se k oddílům 2 a 3**

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

**Použité zkratky**

ADR: Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí

bw: tělesná hmotnost

CAS-číslo, název: číslo, název uvedené v seznamu Chemical Abstracts Service

DNEL: odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům

EC50: efektivní koncentrace, 50%

EINECS: Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek

ELINCS: Evropský seznam oznámených chemických látek

ES, EHS: Evropské společenství

LC50: letální koncentrace, 50%

LD50: letální dávka, 50%

LOAEL: nejnižší úroveň, při které jsou pozorovány nepříznivé účinky

NOEC: nejvyšší koncentrace látky, při které nejsou pozorovány negativní účinky

NOAEL: Úroveň, při níž nejsou pozorovány nepříznivé účinky

NPK-P: nejvyšší přípustná koncentrace v ovzduší pracovišť

PEL: nejvyšší přípustný expoziční limit

PBT: perzistentní, bioakumulativní a toxický

PNEC: odhad koncentrace, při níž nedochází k nepříznivým účinkům

RID: Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečného zboží

VOC: těkavé organické látky

vPvB: velmi persistentní, velmi se bioakumulující



Název výrobku:

**UHLIČITAN SODNÝ****POKYNY PRO ŠKOLENÍ**

Pracovníci, kteří přicházejí do styku s nebezpečnými látkami, musí být v potřebném rozsahu seznámeni s účinky těchto látek, se způsoby jak s nimi zacházet, s ochrannými opatřeními, se zásadami první pomoci, s potřebnými asanačními postupy a s postupy při likvidaci poruch a havárií. Osoba, která nakládá s tímto chemickým produktem, musí být seznámena s bezpečnostními pravidly a údaji uvedenými v bezpečnostním listu. Osoby přepravující nebezpečné látky musí být seznámeni s pokyny pro případ nehody v souladu s předpisy ADR/RID.

**DOPORUČENÁ OMEZENÍ POUŽITÍ**

Není doporučeno používat tento produkt v případech, kdy:  
je pravděpodobná nadměrná expozice (malé místnosti nebo uzavřené prostory nebo místa s nedostatečným větráním a bez adekvátních osobních ochranných pomůcek)

Uvedené informace a údaje vycházejí z dnešního stavu znalostí a nelze na ně pohlížet jako na záruky vlastností výrobku. Platné zákony a ustanovení musí odběratel dodržovat na vlastní zodpovědnost.

MACH CHEMICALS