

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Nařízení Komise (EU) č. 453/2010

## PRAGOKOR BRUNIGAL N

<b>PRAGOCHEMA</b>	Verze: 7.0	Platnost od: 20.3.2015	Datum vydání: 12.6.2015	Strana: 1 / 9
-------------------	------------	------------------------	-------------------------	---------------

### ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku: PRAGOKOR BRUNIGAL N

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití:  
černicí sůl

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

*PRAGOCHEMA spol. s r.o., Přátelství 550 , Praha 10 - Uhřetěves, Česká republika,  
tel.: 271 082 211, labor@pragochema.cz*

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:

Výrobce (+ 420) 271 082 281

*Toxikologické informační středisko: tel. nepřetržitě:*

(+ 420) 224 919 293

### ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace podle nařízení (EU) č.1272/2008:

*Žíravost pro kůži, kat. 1A - H314; Skin Corr. 1A*

*Akutní toxicita, kat. 3, orálně - H301; Acute Tox. 3,oral*

*Oxidující tuhá látka, kat.3 - H272; Ox. Sol. 3*

*Látka nebo směs korozivní pro kovy - H290; Met. Corr. 1*

*Nebezpečný pro vodní prostředí, kat. 1, akutně - H400; Aquatic Acute 1*

*Standardní věta/věty o nebezpečnosti: H314, H301, H272, H290, H400*

Klasifikace podle směrnice (EU) č.67/548/EEC ve znění pozdějších předpisů:

*žiravý*

*toxický*

*oxidující*

*nebezpečný pro životní prostředí*

*R věty: R 35, R 25, R 8, R 51*

2.2 Prvky označení

Signální slovo/slova: **NEBEZPEČÍ**

Standardní věta/věty o nebezpečnosti:

*Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.*

*Toxický při požití.*

*Může zesílit požár; oxidant.*

*Může být korozivní pro kovy.*

*Vysoce toxický pro vodní organismy.*

Pokyn/pokyny pro bezpečné zacházení:

*Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.*

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

*PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte.*

*Opláchněte kůži vodou/osprchujte.*

*PŘI POŽITÍ: Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení.*

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Nařízení Komise (EU) č. 453/2010

## PRAGOKOR BRUNIGAL N

<b>PRAGOCHEMA</b>	Verze: 7.0	Platnost od: 20.3.2015	Datum vydání: 12.6.2015	Strana: 2 / 9
-------------------	------------	------------------------	-------------------------	---------------

*PŘI expozici nebo necítíte-li se dobře: Volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.*

Výstražný symbol/výstražné symboly nebezpečnosti:



2.3 Další nebezpečnost  
*není známo*

### ODDÍL 3: Složení/informace o složkách směsi

<b>Název složky</b>	<b>dusitan sodný</b>
Koncentrace	10 - 25%
CAS	7632-00-0
EINECS	231-555-9
Klasifikace (Nařízení (ES) č.1272/2008)	<i>Eye Irrit. 2, Ox. Sol. 2, Acute Tox. 3, Oral., Aquatic Acute 1</i>
Signální slovo/slova	<b>NEBEZPEČÍ</b>
Indexové číslo	007-010-00-4
Registrační číslo	01-2119471836-27
Standardní věta/věty o nebezpečnosti	<i>H319, H272, H301, H400</i>
Klasifikace (Směrnice (EU) č.67/548/EEC)	<i>oxidující, toxický, nebezpečný pro životní prostředí</i>
Symboly nebezpečnosti	<b>O, T, N</b>
R věty	<b>R 8, R 25, R 50</b>
<b>Název složky</b>	<b>hydroxid sodný</b>
Koncentrace	>50%
CAS	1310-73-2
EINECS	215-185-5
Klasifikace (Nařízení (ES) č.1272/2008)	<i>Skin Corr. 1A, Met. Corr. 1</i>
Signální slovo/slova	<b>NEBEZPEČÍ</b>
Indexové číslo	011-002-00-6
Registrační číslo	01-2119457892-27-XXXX
Standardní věta/věty o nebezpečnosti	<i>H314, H290</i>
Klasifikace (Směrnice (EU) č.67/548/EEC)	<i>žravý</i>
Symboly nebezpečnosti	<b>C</b>
R věty	<b>R 35</b>

Plné znění vět o nebezpečnosti složek a další údaje jsou uvedeny v oddíle 16.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Nařízení Komise (EU) č. 453/2010

## PRAGOKOR BRUNIGAL N

<b>PRAGOCHEMA</b>	Verze: 7.0	Platnost od: 20.3.2015	Datum vydání: 12.6.2015	Strana: 3 / 9
-------------------	------------	------------------------	-------------------------	---------------

### ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

#### 4.1 Popis první pomoci

Obecné rady

*Zachovejte klid. Myslete na své vlastní bezpečí! Zabraňte další kontaminaci! Chraňte postiženého proti chladu. Ve všech případech, kdy máte pochybnosti, nebo když symptomy přetrvávají, vyhledejte lékařskou pomoc. V případě lékařské pomoci vždy předejte lékaři štítek nebo bezpečnostní list látky/směsi. Nikdy nepodávejte nic ústy osobě v bezvědomí.*

Při vdechnutí

*vynést postiženého na čerstvý vzduch, omýt vodou, pokud potíže přetrvávají, volat lékaře.*

Při styku s pokožkou

*znečištěný oděv ihned svléknout, kůži důkladně omýt vodou příp. neutralizovat roztokem octa nebo kyseliny citrónové*

Při vniknutí do očí

*důkladné vymývání proudem vody, vyhledat lékaře*

Při spolknutí

*vypít velké množství vody, nevyvolávat zvracení, přivolat lékaře*

#### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

*Těžké poleptání kůže, tkání, trávicího traktu, očí a sliznic*

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

*Důkladně omývat vodou  
Ve všech případech zajistit postiženému duševní klid a zabránit prochlazení.  
Pokud 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*

### ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

#### 5.1 Hasiva

Vhodná hasiva

*pěna, oxid uhličitý, prášek*

Nevhodná hasiva

*voda*

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

*při požáru pokud možno nepoužívat vodu - při styku s vodou se látka zahřívá a uvolňuje dráždivé zplodiny (oxidy dusíku, aerosol hydroxidu sodného)*

#### 5.3 Pokyny pro hasiče

*není hořlavá látka, může mírně podporovat hoření*

Speciální ochranné prostředky

*dýchací přístroje*

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Nařízení Komise (EU) č. 453/2010

## PRAGOKOR BRUNIGAL N

<b>PRAGOCHEMA</b>	Verze: 7.0	Platnost od: 20.3.2015	Datum vydání: 12.6.2015	Strana: 4 / 9
-------------------	------------	------------------------	-------------------------	---------------

### ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

- |   |   |
|---|---|
| 6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy | <i>ochranné rukavice, gumová obuv, při rozprašování respirátor</i>  |
| 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí                         | <i>zabránit průniku většího množství do vody nebo půdy</i>  |
| 6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění               | <i>Zakrýt kanalizační vpust', rozsypanou látku shromáždit, případné roztoky odčerpat nebo vysát do vhodného savého materiálu (vapex, písek, piliny, hadry) a předat k likvidaci odborné firmě</i> |
| 6.4 Odkaz na jiné oddíly  | <i>není</i>   |

### ODDÍL 7: Zacházení a skladování

- |  |   |
|--|---|
| 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení  | <i>během manipulace zabránit úniku prostředku do vody nebo půdy, zabránit rozprašování</i>  |
| 7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí | <i>neskladovat s potravinami a krmivými; skladovat v originálním balení výrobce v suchém skladu podle předpisů pro skladování toxických látek</i> |
| 7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití                                    | <i>látka by neměla být použita pro žádný jiný účel, než pro který je určena (viz bod 1.2.)</i>  |

### ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

- |  |   |
|--|---|
| 8.1 Kontrolní parametry                | <i>hydroxid sodný: PEL 1 mg/m<sup>3</sup>, NPK-P 2 mg/m<sup>3</sup></i>   |
| 8.2 Omezování expozice                 |   |
| Ochrana dýchacích orgánů               | <i>odsávání pracoviště, respirátor (při přípravě pracovní lázně)</i>      |
| Ochrana očí                            | <i>ochranné brýle nebo štít</i>   |
| Ochrana rukou                          | <i>ochranné rukavice</i>  |
| Ochrana pokožky                        | <i>ochranný oděv</i>  |
| Omezování expozice životního prostředí | <i>Odpady je nutno zpracovat na čistírně odpadních vod (viz oddíl 13)</i> |

### ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

- |  |                          |
|--|--------------------------|
| 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech |                          |
| Skupenství (při 20°C)  | <i>pevná sypká látka</i> |

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Nařízení Komise (EU) č. 453/2010

## PRAGOKOR BRUNIGAL N

<b>PRAGOCHEMA</b>	Verze: 7.0	Platnost od: 20.3.2015	Datum vydání: 12.6.2015	Strana: 5 / 9
-------------------	------------	------------------------	-------------------------	---------------

Barva	<i>bílá</i>
Zápach/vůně	<i>bez zápachu</i>
Hodnota pH (při 20°C)	<i>14 (1% roztok)</i>
Hustota (g/cm <sup>3</sup> )	<i>nestanovena</i>
Bod varu	<i>nestanovuje se</i>
Rozpustnost ve vodě	<i>velmi dobrá (cca 1000 g/l)</i>
Bod vzplanutí	<i>není hořlavá látka</i>
Rozpustnost v tucích	<i>není známo</i>
Hořlavost	<i>není hořlavina, ale může podporovat hoření</i>
Rozděl. koef. n-oktanol/voda	<i>není známo</i>
Meze výbušnosti	<i>nemá výbušné vlastnosti.</i>
Viskozita	<i>nestanovuje se</i>
Oxidační vlastnosti	<i>Přítomnost dusitanu sodného způsobuje slabé oxidační účinky</i>
Hustota par	<i>nestanovuje se</i>
Tenze par	<i>nestanovuje se</i>
Rychlost odpařování	<i>není známo</i>

9.2 Další informace *neuveдено*

### ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita	<i>prudce reaguje s vodou a s kyselinami za vývinu tepla.</i>
10.2 Chemická stabilita	<i>při běžném skladování a používání je stabilní</i>
10.3 Možnost nebezpečných reakcí	<i>prudká reakce s kyselinami, reakce s lehkými kovy za tvorby vodíku, při přidání vody se zahřívá.</i>
10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit	<i>styk s kyselinami, redukčními a organickými látkami (olej, tuk), amonnými solemi a aminy, kyanidy (např; kyanidové kalící sole)</i>
10.5 Neslučitelné materiály	<i>kyseliny, redukční a organické látky, hořlaviny</i>
10.6 Nebezpečné produkty rozkladu	<i>při styku s kyselinami mohou vznikat oxidy dusíku; kontakt s hliníkem nebo zinkem za přítomnosti vody může způsobit vývin vodíku</i>

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Nařízení Komise (EU) č. 453/2010

## PRAGOKOR BRUNIGAL N

<b>PRAGOCHEMA</b>	Verze: 7.0	Platnost od: 20.3.2015	Datum vydání: 12.6.2015	Strana: 6 / 9
-------------------	------------	------------------------	-------------------------	---------------

### ODDÍL 11: Toxikologické informace

#### 11.1 Informace o toxikologických účincích

Akutní toxicita	<i>silně alkalická toxická látka pro hydroxid sodný - LD50 orálně 500 mg/kg potkan pro dusitan sodný - LD50 orálně 180 mg/kg krysa</i>
Žíravost / dráždivost pro kůži	<i>alkalická žíravá látka</i>
Vážné poškození očí / podráždění očí	<i>má žíravé účinky, může způsobit vážné poškození očí.</i>
Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže	<i>není známo žádné senzibilizující působení.</i>
Mutagenita v zárodečných buňkách	<i>na základě dostupných údajů nesplňuje kritéria pro klasifikaci.</i>
Karcinogenita	<i>dusitany mohou za jistých podmínek in vivo zvýšit tvorbu nitrosaminů, které mají karcinogenní účinky.</i>
Toxicita pro reprodukci	<i>na základě dostupných údajů nesplňuje kritéria pro klasifikaci.</i>
Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice	<i>na základě dostupných údajů nesplňuje kritéria pro klasifikaci</i>
Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice	<i>na základě dostupných údajů nesplňuje kritéria pro klasifikaci</i>
Nebezpečnost při vdechnutí	<i>není relevantní</i>

### ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1 Toxicita	<i>hydroxid sodný LC50 <i>Gambusia affinis</i> 125 mg/l 96 hod, LC50 <i>Daphnia magna</i> 76 mg/l 24 hod Dusitan sodný LC50 ryby (<i>Salmo gairdneri</i>, 96 h) 0,56 - 1,78 mg/l</i>
12.2 Perzistence a rozložitelnost	<i>anorganická látka, neaplikováno</i>
12.3 Bioakumulační potenciál	<i>nepředpokládá se akumulace.</i>
12.4 Mobilita v půdě	<i>rozpustný ve vodě</i>
12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB	<i>nebylo provedeno</i>
12.6 Jiné nepříznivé účinky	<i>data nejsou k dispozici</i>

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Nařízení Komise (EU) č. 453/2010

## PRAGOKOR BRUNIGAL N

<b>PRAGOCHEMA</b>	Verze: 7.0	Platnost od: 20.3.2015	Datum vydání: 12.6.2015	Strana: 7 / 9
-------------------	------------	------------------------	-------------------------	---------------

### ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

#### 13.1 Metody nakládání s odpady

*zbytky přípravku shromáždit a předat na skládku nebezpečného odpadu; zneškodnění kontaminovaného obalu: po důkladném vyprázdnění spálit ve spalovně; při zneškodňování pracovní lázně se postupuje podle aplikačního návodu k uvedenému přípravku s ohledem na konkrétní způsob aplikace a technologické podmínky; dusitan sodný lze v okyselených vodách rozložit přidávkou močoviny (na 1 kg dusitanu cca 0,45 kg močoviny). Zatřídění podle Katalogu odpadů je možno provádět na základě vlastností odpadu v době jeho vzniku. Při likvidaci zbytků produktu a jeho obalů je nutno postupovat v souladu se zákonem o odpadech, ve znění všech prováděcích předpisů (viz oddíl 15)*

### ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1 Číslo OSN 3262

#### 14.2 Příslušný OSN název pro zásilku

ADR	<i>látko žíravá, tuhá, alkalická, anorganická, j.n. (obsahuje: alkalické hydroxidy)</i>
RID	<i>látko žíravá, tuhá, alkalická, anorganická, j.n. (obsahuje: alkalické hydroxidy)</i>
ADN	<i>látko žíravá, tuhá, alkalická, anorganická, j.n. (obsahuje: alkalické hydroxidy)</i>
IMDG	<i>látko žíravá, tuhá, alkalická, anorganická, j.n. (obsahuje: alkalické hydroxidy)</i>
ICAO/IATA	<i>látko žíravá, tuhá, alkalická, anorganická, j.n. (obsahuje: alkalické hydroxidy)</i>

#### 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

ADR	RID	ADN	IMDG	ICAO/IATA
8	8	8	8	8

#### 14.5 Obalová skupina

ADR	RID	ADN	IMDG	ICAO/IATA
II	II	II	II	II

Poznámka

*Nestanoveno*

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí *ano*

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele *nejsou vyžadována*

14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC *není určeno k hromadné přepravě podle těchto předpisů.*

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Nařízení Komise (EU) č. 453/2010

## PRAGOKOR BRUNIGAL N

<b>PRAGOCHEMA</b>	Verze: 7.0	Platnost od: 20.3.2015	Datum vydání: 12.6.2015	Strana: 8 / 9
-------------------	------------	------------------------	-------------------------	---------------

### ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

*Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH) ve znění pozdějších předpisů*

*Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí (CLP)*

*Směrnice č. 67/548/EHS o klasifikaci, balení a označování chemických látek (DSD)*

*Směrnice č. 1999/45/ES o klasifikaci, balení a označování chemických směsí (DPD)*

*Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech v platném znění*

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

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

*Bylo provedeno pro CHL :*

*- dusitan sodný*

*- hydroxid sodný*

*(expoziční scénář/e jsou součástí rozšířeného bezp. listu)*

### ODDÍL 16: Další informace

#### Provedené změny proti předchozí verzi:

*vypracováno podle Nařízení Komise (EU) č. 453/2010*

*verze 7.0: uvedeny údaje v bodě 2 a 3 podle CLP*

#### Prvky označení podle směrnice (EU) č.67/548/EEC:

Symbol/symboly nebezpečnosti:



R věty:

*Způsobuje těžké poleptání.*

*Toxický při požití.*

*Dotek s hořlavým materiálem může způsobit požár.*

*Toxický pro vodní organismy.*

S věty:

*Při zasažení očí okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc.*

*Při styku s kůží okamžitě omyjte velkým množstvím vody.*

*Používejte vhodný ochranný oděv, ochranné rukavice a ochranné brýle nebo obličejový štít.*

*V případě nehody, nebo necítíte-li se dobře, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc (je-li možno, ukažte toto označení).*

*Zabraňte uvolnění do životního prostředí. Viz speciální pokyny nebo bezpečnostní listy.*



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Nařízení Komise (EU) č. 453/2010

## PRAGOKOR BRUNIGAL N

<b>PRAGOCHEMA</b>	Verze: 7.0	Platnost od: 20.3.2015	Datum vydání: 12.6.2015	Strana: 9 / 9
-------------------	------------	------------------------	-------------------------	---------------

### Klíč nebo legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům použitým v bezpečnostním listu:

*Eye Irrit. 2 - Vážné podráždění očí, kat. 2 - H319; Eye Irrit. 2*  
*Ox. Sol. 2 - Oxidující tuhá látka, kat.2 - H272; Ox. Sol. 2*  
*Acute Tox. 3, Oral. - Akutní toxicita, kat. 3, orálně - H301; Acute Tox. 3, oral*  
*Aquatic Acute 1 - Nebezpečný pro vodní prostředí, kat. 1, akutně - H400; Aquatic Acute 1*  
*Skin Corr. 1A - Žíravost pro kůži, kat. 1A - H314; Skin Corr. 1A*  
*Met. Corr. 1 - Látka nebo směs korozivní pro kovy - H290; Met. Corr. 1*

### Seznam příslušných standardních vět o nebezpečnosti a/nebo pokynů pro bezpečné zacházení:

*H272* Může zesílit požár; oxidant.  
*H290* Může být korozivní pro kovy.  
*H301* Toxický při požití.  
*H314* Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.  
*H319* Způsobuje vážné podráždění očí.  
*H400* Vysoce toxický pro vodní organismy.  
*P280* Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.  
*P301+P330+P331* PŘI POŽITÍ: Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení.  
*P303+P361+P353* PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou/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.  
*P309+P311* PŘI expoziční nebo necítíte-li se dobře: Volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.  
*R 25* Toxický při požití.  
*R 35* Způsobuje těžké poleptání.  
*R 50* Vysoce toxický pro vodní organismy.  
*R 51* Toxický pro vodní organismy.  
*R 8* Dotek s hořlavým materiálem může způsobit požár.  
*S 26* Při zasažení očí okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc.  
*S 28* Při styku s kůží okamžitě omyjte velkým množstvím vody.  
*S 36/37/39* Používejte vhodný ochranný oděv, ochranné rukavice a ochranné brýle nebo obličejový štít.  
*S 45* V případě nehody, nebo necítíte-li se dobře, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc (je-li možno, ukažte toto označení).  
*S 61* Zabraňte uvolnění do životního prostředí. Viz speciální pokyny nebo bezpečnostní listy.

### Pokyny pro školení pracovníků

Dle zákona o ochraně veřejného zdraví (258/2000Sb.) v platném znění.