

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)

### NA ŘASY

Datum vydání: 15.12.2008

Datum revize: -

Verze A

## 1. IDENTIFIKACE LÁTKY NEBO PŘÍPRAVKU A SPOLEČNOSTI NEBO PODNIKU

### 1.1 Identifikace látky nebo přípravku

Název látky nebo přípravku: NA ŘASY

Další názvy látky nebo přípravku: nejsou

### 1.2 Použití látky nebo přípravku

Přípravek na úpravu bazénové vody, působí proti tvorbě a růstu řas.

### 1.3 Identifikace společnosti nebo podniku

#### Výrobce

Jméno nebo obchodní jméno: M+H, Miča a Harašta s. r. o.

Místo podnikání nebo sídlo: Terronská 19, 160 00 Praha 6  
provozovna: Brněnská 23, 678 01 Blansko

Identifikační číslo: 25504053

Telefon: +420 516 428 860

Fax: +420 516 428 864

Adresa elektronické pošty odborně způsobilé osoby odpovědné za bezpečnostní list: mh@mah.cz

### 1.4 Telefonní číslo pro mimořádné situace

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2

Telefon (24 hod./den): +420 224 919 293, +420 224 915 402

## 2. IDENTIFIKACE RIZIK

### 2.1 Klasifikace látky nebo přípravku

*Symboly nebezpečí*



nebezpečný pro  
životní prostředí

#### R-věty

R 50 Vysoce toxický pro vodní organismy.

### 2.2 Nebezpečné účinky na zdraví a životní prostředí

Vysoce toxický pro vodní organismy.

### 2.3 Další možná rizika

Informace nejsou k dispozici.

### 2.4 Informace uvedené na obalu

Viz. bod 15.

## 3. SLOŽENÍ NEBO INFORMACE O SLOŽKÁCH

### 3.1 Chemická charakteristika

Obsahuje N,N-dimethyl-2-hydroxypropylamonium chlorid polymer a vodu.

### 3.2 Přípravek obsahuje tyto nebezpečné látky a látky se stanovenými nejvyššími přípustnými koncentracemi v pracovním ovzduší

Název složky	Obsah (%)	Číslo CAS	Číslo ES	Klasifikace
N,N-DIMETHYL-2-HYDROXYPROPYLAMONIUM CHLORID POLYMER	25	25988-97-0	(polymer)	N; R 50

<b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> <i>podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)</i>		
<b>NA ŘASY</b>		
Datum vydání: 15.12.2008	Datum revize: -	Verze A

Úplné znění R-vět je uvedeno v bodě 16.1.

#### 4. POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

##### 4.1 Všeobecné pokyny

Při přetrvání symptomů nebo při vážnějším poškození zdraví vždy vyhledejte lékařskou pomoc.

##### 4.2 Při nadýchání

Přemístěte postiženého na čerstvý vzduch. V případě podráždění vyhledejte lékařskou pomoc.

##### 4.3 Při styku s kůží

Odstraňte kontaminovaný oděv, potřísněnou kůži omyjte tekoucí vodou a mýdlem. V případě podráždění vyhledejte lékařskou pomoc.

##### 4.4 Při zasažení očí

Ihned vymývejte široce otevřené oči tekoucí vodou nejméně 10 minut. Vyhledejte lékařskou pomoc.

##### 4.5 Při požití

Nevyvolávejte zvracení bez lékařského doporučení. Okamžitě vypijte velké množství vody. Ihned vyhledejte lékaře. Nikdy nepodávejte nic ústy osobě v bezvědomí.

#### 5. OPATŘENÍ PRO HASEBNÍ ZÁSAH

##### 5.1 Vhodná hasiva

Prášek, vodní sprej, pěna.

##### 5.2 Nevhodná hasiva

Informace nejsou k dispozici.

##### 5.3 Zvláštní nebezpečí

Zahříváním nebo při požáru můžou vznikat toxické plyny.

##### 5.4 Speciální ochranné prostředky pro hasiče

Používejte osobní ochranné pomůcky.

##### 5.5 Další údaje

Pro ochlazení uzavřených kontejnerů používejte vodní mlhu.

#### 6. OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

##### 6.1 Preventivní opatření pro ochranu osob

Používejte osobní ochranné prostředky. Rozlité zbytky odstraňujte - nebezpečí uklouznutí.

##### 6.2 Preventivní opatření pro ochranu životního prostředí

Zabraňte úniku do podzemních, povrchových a odpadních vod, půd a kanalizací.

##### 6.3 Doporučené metody čištění a znehodnocení

Rozlitou látku absorbujte pomocí inertních materiálů (písek, zemina, chemické absorbenty) a oddělte kapalné a pevné podíly do kontejnerů pro obnovu nebo další použití. Likvidujte v souladu s předpisy.

#### 7. ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

##### 7.1 Zacházení

###### 7.1.1 Preventivní opatření pro bezpečné zacházení s látkou nebo přípravkem

Používejte osobní ochranné prostředky (viz. bod 8). Dodržujte pravidla pro práci s chemikáliemi. Při práci nejíst, nepít, nekouřit. Po práci a před jídlem umyjte ruce mýdlem a vodou a ošetřete reparačním krémem. Zajistěte dostatečnou ventilaci. Proveďte preventivní opatření proti statickému náboji.

###### 7.1.2 Preventivní opatření na ochranu životního prostředí

Informace nejsou k dispozici.

###### 7.1.3 Specifické požadavky nebo pravidla

Informace nejsou k dispozici.

<b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)		
<b>NA ŘASY</b>		
Datum vydání: 15.12.2008	Datum revize: -	Verze A

## 7.2 Skladování

### 7.2.1 Podmínky pro bezpečné skladování

Nádoby skladujte těsně uzavřené na suchém, chladném a dobře větraném místě. Neskladujte při vysokých teplotách a na přímém slunci. Obaly skladujte odděleně od potravin. Přípravek je nekompatibilní s anionickými tensidy.

### 7.2.2 Množstevní limity pro dané skladovací podmínky

Informace nejsou k dispozici.

### 7.2.3 Specifické (specifická) použití

Informace nejsou k dispozici.

## 8. OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

### 8.1 Expoziční limity

Informace nejsou k dispozici.

### 8.2 Omezování expozice

#### 8.2.1 Omezování expozice pracovníků

Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv. Oděv kontaminovaný přípravkem ihned svlékněte. Dodržujte pravidla pro práci s chemikáliemi.

##### 8.2.1.1 Ochrana dýchacích cest

V případě nebezpečných výparů noste dýchací masku s vhodným filtrem (EN 141).

##### 8.2.1.2 Ochrana rukou

Ochranné rukavice, materiál: nitrilkaučuk, doba průniku: > 480 minut.

##### 8.2.1.3 Ochrana očí

Těsné ochranné brýle.

##### 8.2.1.4 Ochrana kůže

Vhodný ochranný oděv.

#### 8.2.2 Omezování expozice životního prostředí

Informace nejsou k dispozici.

## 9. FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

### 9.1 Obecné informace

Skupenství	kapalina
Barva	bezbarvá
Zápach (vůně)	po aminech

### 9.2 Důležité informace z hlediska ochrany zdraví, bezpečnosti a životního prostředí

Veličina	Hodnota	Jednotka
Hodnota pH (100 g/l)	5,5 - 8	-
Bod varu (rozmezí bodu varu)	ca. 100	°C
Bod tání (rozmezí bodu tání)	informace nejsou k dispozici	°C
Bod vzplanutí	> 100	°C
Teplota vznícení	informace nejsou k dispozici	°C
Třída plynu	informace nejsou k dispozici	-
Hořlavost	informace nejsou k dispozici	-
Samozápalnost	informace nejsou k dispozici	-
Výbušné vlastnosti	informace nejsou k dispozici	-
Meze výbušnosti → horní mez	informace nejsou k dispozici	obj.%
→ dolní mez	informace nejsou k dispozici	obj.%
Oxidační vlastnosti	informace nejsou k dispozici	-
Rozpustnost → ve vodě	volně mísitelný	g.dm <sup>-3</sup>
→ v tucích (včetně specifikace oleje)	informace nejsou k dispozici	-
Rozdělovací koeficient <i>n</i> -oktanol/voda (21°C)	-3,13	-
Mísitelnost	informace nejsou k dispozici	-
Hustota	1,17	g.cm <sup>-3</sup>

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)

### NA ŘASY

Datum vydání: 15.12.2008

Datum revize: -

Verze A

Relativní hustota (20°C)	1,18	-
Dynamická viskozita (23°C)	500 - 2000	mPa.s
Dynamická viskozita (5°C)	1000 - 4000	mPa.s
Vodivost	informace nejsou k dispozici	S.cm <sup>-1</sup>
Tenze par	informace nejsou k dispozici	Pa
Hustota par	informace nejsou k dispozici	-
Rychlost odpařování	informace nejsou k dispozici	dm <sup>3</sup> .h <sup>-1</sup>

#### 9.3 Další informace

Veličina	Hodnota	Jednotka
Povrchové napětí	56	mN.m <sup>-1</sup>

## 10. STÁLOST A REAKTIVITA

### 10.1 Podmínky, kterým je třeba zamezit

Informace nejsou k dispozici.

### 10.2 Materiály, které nelze použít

Informace nejsou k dispozici.

### 10.3 Nebezpečné produkty rozkladu

Produkt se nerozkládá při dodržení podmínek pro nakládání s látkou nebo přípravkem uvedených v tomto bezpečnostním listu.

## 11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

### 11.1 Nepříznivé účinky na zdraví způsobené expozicí látky nebo přípravku

Informace nejsou k dispozici.

### 11.2 Nebezpečné účinky pro zdraví

#### ➤ Akutní toxicita

- LD<sub>50</sub> orálně, potkan (mg.kg<sup>-1</sup>): > 2000
- LD<sub>50</sub> dermálně, potkan, 24 hod., (mg.kg<sup>-1</sup>): > 2000
- LC<sub>50</sub> inhalačně, potkan, 4 hod., (mg.dm<sup>-3</sup>): > 0,53

#### ➤ Subchronická - chronická toxicita

Informace nejsou k dispozici.

#### ➤ Senzibilizace

Není senzibilizující (morče, Buehler test).

#### ➤ Narkotické účinky

Informace nejsou k dispozici.

#### ➤ Karcinogenita

Informace nejsou k dispozici.

#### ➤ Mutagenita

Genotoxicita in vitro – negativní.

#### ➤ Toxicita pro reprodukci

Informace nejsou k dispozici.

#### ➤ Provedení zkoušek na zvířatech

Dráždivost kůže (králík): mírně dráždivé  
dráždivost očí (králík): mírně dráždivé

#### ➤ Další údaje

Informace nejsou k dispozici.

## 12. EKOLOGICKÉ INFORMACE

### 12.1 Ekotoxicita – akutní toxicita pro vodní organismy a ostatní prostředí

- ErC<sub>50</sub>, 72 hod., řasy (mg.dm<sup>-3</sup>): < 1 Scenedesmus subspicatus (inhibice růstu)

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)

**NA ŘASY**

Datum vydání: 15.12.2008

Datum revize: -

Verze A

Údaje pro *N,N*-dimethyl-2-hydroxypropylamonium chlorid polymer

- LC<sub>50</sub>, 96 hod., ryby (mg.dm<sup>-3</sup>): 0,27 Dáňo pruhované  
0,077 Pstruh duhový
- EC<sub>50</sub>, 48 hod., dafnie (mg.dm<sup>-3</sup>): 0,14 Daphnia magna
- ErC<sub>50</sub>, 72 hod., řasy (mg.dm<sup>-3</sup>): 0,18 Scenedesmus subspicatus (inhibice růstu)
- EC<sub>50</sub>, 3 hod., bakterie (mg.dm<sup>-3</sup>): 150 aktivovaný kal (inhibice respirace)

### 12.2 Mobilita

Absorbce na půdní částice – imobilní.

### 12.3 Persistence a rozložitelnost

Stabilita ve vodě: abiotická degradace, hydrolyticky stabilní (poločas degradace > 360 dní, pH 4 – 9).  
Biologicky dobře rozložitelné (Modifikovaný Sturm test: 81% - 28 dní).

### 12.4 Bioakumulační potenciál

Informace nejsou k dispozici.

### 12.5 Výsledky posouzení PBT

Informace nejsou k dispozici.

### 12.6 Další nepříznivé účinky

Informace nejsou k dispozici.

---

## 13. POKYNY K LIKVIDACI

### 13.1 Informace o bezpečném zacházení při odstraňování látky nebo přípravku

Podle katalogu odpadů se může jednat o nebezpečný odpad. Nesmí být zneškodňován s komunálním nebo ostatním odpadem. Nesplachujte do kanalizace.

### 13.2 Metody odstraňování látky nebo přípravku a znečištěných obalů

Označený odpad předat k odstranění včetně identifikačního listu odpadu specializované firmě s oprávněním k této činnosti.

### 13.3 Právní předpisy o odpadech

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

Jestliže se tento přípravek a jeho obal stanou odpadem, musí konečný uživatel přidělit odpovídající kód odpadu podle vyhlášky č. 381/2001 Sb. v platném znění.

Zákon č. 477/2001 Sb. o obalech v platném znění.

---

## 14. INFORMACE PRO PŘEPRAVU LÁTKY NEBO PŘÍPRAVKU

### 14.1 Speciální preventivní opatření

Informace nejsou k dispozici.

### 14.2 Klasifikace přepravy

#### ➤ Silniční přeprava / Železniční přeprava – ADR / RID

Číslo UN	3082
Třída nebezpečnosti	9
Pojmenování přepravovaných látek	LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, KAPALNÁ, J.N. (N,N-dimethyl-2-hydroxypropylamonium chlorid polymer)
Obalová skupina	III
Další údaje	Klasifikační kód: M6 Identifikační číslo nebezpečnosti: 90

#### ➤ Letecká přeprava – ICAO/IATA

Číslo UN	3082
Třída nebezpečnosti	9
Pojmenování přepravovaných látek	LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, KAPALNÁ, J.N. (N,N-dimethyl-2-hydroxypropylamonium chlorid polymer)
Obalová skupina	III
Další údaje	Balení-instrukce: 914

#### ➤ Námořní přeprava - IMDG

Číslo UN	3082
----------	------

<b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)		
<b>NA ŘASY</b>		
Datum vydání: 15.12.2008	Datum revize: -	Verze A

Třída nebezpečnosti	9
Pojmenování přepravovaných látek	LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, KAPALNA, J.N. (N,N-dimethyl-2-hydroxypropylamonium chlorid polymer)
Obalová skupina	III
Látka znečišťující moře	ANO
Další údaje	EmS: F-A, S-F

## 15. INFORMACE O PŘEDPÍSECH

Tento bezpečnostní list byl vytvořen v souladu Nařízením Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH).

### 15.1 Informace uvedené na obalu

*Symboly nebezpečí*



nebezpečný pro životní prostředí

*R-věty*

R 50 Vysoce toxický pro vodní organismy

*S-věty*

S 61 Zabraňte uvolnění do životního prostředí. Viz. speciální pokyny nebo bezpečnostní listy

*Nebezpečná látka*

N,N-dimethyl -2-hydroxypropylamonium chlorid polymer

*Číslo CAS*

25988-97-0

*Číslo EINECS*

(polymer)

### 15.2 Specifická ustanovení týkající se ochrany osob nebo životního prostředí na úrovni Evropských společenství

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)

Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR) 14/2007 Sb.

### 15.3 Právní předpisy obsahující specifická ustanovení týkající se ochrany osob nebo životního prostředí

- Zákon č. 356/2003 Sb. o chemických látkách v platném znění
- Vyhláška č. 369/2005 Sb. o klasifikaci balení a označování nebezpečných chemických látek a chemických přípravků
- Zákon č. 297/2008 Sb. o podmínkách uvádění biocidních přípravků na trh
- Vyhláška č. 409/2005 Sb. o hygienických požadavcích na výrobky přicházející do přímého styku a vodou a na úpravu vody
- Zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech
- Vyhláška č. 381/2001 Sb. Katalog odpadů
- Vyhláška č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady
- Zákon č. 477/2001 Sb. o obalech v platném znění
- Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví

## 16. DALŠÍ INFORMACE

### 16.1 Seznam R-vět použitých v bodu 2 a 3

R 50 Vysoce toxický pro vodní organismy.

### 16.2 Pokyny pro školení

- Viz. § 101 a další Zákoníku práce.
- Seznámit pracovníky s doporučeným způsobem použití, povinnými ochrannými prostředky, první pomocí a zakázanými manipulacemi s látkou / přípravkem.

<b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> <i>podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)</i>		
<b>NA ĚASY</b>		
Datum vydání: 15.12.2008	Datum revize: -	Verze A

### 16.3 Doporučená omezení použití

Látka / přípravek by neměly být použity pro žádný jiný účel než pro ten, pro který jsou určeny (viz. bod 1.2). Protože specifické podmínky použití látky / přípravku se nacházejí mimo kontrolu dodavatele, je odpovědností uživatele, aby přizpůsobil předepsaná upozornění místním zákonům a nařízením. Bezpečnostní informace popisují výrobek z hlediska bezpečnostního a nemohou být považovány za technické informace o výrobku.

### 16.4 Další informace

- Bezpečnostní list byl zpracován:

**M+H, Míča a Harašta s. r. o.**

Terronská 19, 160 00 Praha 6

provozovna: Brněnská 23, 678 01 Blansko

Telefon: +420 516 428 860

Fax: +420 516 428 864

[mh@mah.cz](mailto:mh@mah.cz)

### 16.5 Zdroje údajů použitých pro sestavování bezpečnostního listu

Informace zde uvedené vycházejí z našich nejlepších znalostí a ze současné legislativy. Bezpečnostní list byl zpracován na základě originálu bezpečnostního listu poskytnutého dodavatelem.

### 16.6 Změny při revizi bezpečnostního listu

Verze A – 15.12.2008

- Toto vydání bezpečnostního listu ruší všechny předchozí verze bezpečnostního listu.