

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
(podle zákona č. 356/2003 Sb. a Vyhlášky č. 231/2004 Sb.)

Název výrobku	<b>VLOČKA SUPER</b>	
Datum vydání:	8.11.2002	Verze B
Datum revize:	23.11.2005	Strana 1/7

## 1. IDENTIFIKACE LÁTKY NEBO PŘÍPRAVKU A VÝROBCE, DOVOZCE, PRVNÍHO DISTRIBUTORA NEBO DISTRIBUTORA

### 1.1 Identifikace látky nebo přípravku

Název látky nebo přípravku: **VLOČKA SUPER**

Další názvy látky nebo přípravku:

### 1.2 Použití látky nebo přípravku

Flokulační přípravek, slouží k vyvločkování nečistot a udržení čiré vody v bazénech.

### 1.3 Identifikace výrobce, dovozce, prvního distributora nebo distributora

Jméno nebo obchodní jméno **výrobce:** M+H, Míča a Harašta s. r. o.

Místo podnikání nebo sídlo: Terronská 19, 160 00 Praha 6

*pobočka:* Brněnská 23, 678 01 Blansko

Identifikační číslo: 25504053

Telefon: +420 516 428 860

Fax: +420 516 428 864

E-mail: [mh@mah.cz](mailto:mh@mah.cz)

### 1.4 Telefonní číslo pro mimořádné situace

Nouzové telefonní číslo: +420 224 919 293, +420 224 915 402

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

## 2. INFORMACE O SLOŽENÍ LÁTKY NEBO PŘÍPRAVKU

### 2.1 Obecný popis

Obsahuje polyaluminiumhydroxidchlorid.

### 2.2 Nebezpečná látka nebo nebezpečné složky přípravku

Název složky	Obsah (%)	Číslo CAS	Číslo ES	Klasifikace R-věty
Polyaluminiumhydroxidchlorid	100	1327-41-9	215-477-2	Xi; R 36/38

Úplné znění R-vět je uvedeno v bodě 16.1.

## 3. ÚDAJE O NEBEZPEČNOSTI LÁTKY NEBO PŘÍPRAVKU

### 3.1 Celková klasifikace látky nebo přípravku

Látka / přípravek jsou klasifikovány jako nebezpečné ve smyslu zákona č. 356/2003 Sb.

Výstražný symbol nebezpečnosti	R-věty
Xi	R 36/38

### 3.2 Nebezpečné účinky na zdraví a životní prostředí

Hlavní riziko: dráždí kůži a sliznice.

Inhalace: dráždivé účinky.

Kontakt s pokožkou: dráždivé účinky, zarudnutí.

Kontakt s očima: dráždivé účinky.

Požítí: nevolnost, zvracení.

Nebezpečí pro životní prostředí: Ve vodě hydrolyzuje. Může přitom vznikat hydroxid hlinitý a zředěná kyselina chlorovodíková. Tyto látky jsou ve zředěné formě nezávadné a pro vodu málo nebezpečné.

### 3.3 Další možná rizika

Při silném zahřátí (požár) nebo při styku se silnými oxidačními činidly je možný vývin chlóru.

<b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> (podle zákona č. 356/2003 Sb. a Vyhlášky č. 231/2004 Sb.)		
Název výrobku	<b>VLOČKA SUPER</b>	
Datum vydání:	8.11.2002	Verze B
Datum revize:	23.11.2005	Strana 2/7

### 3.4 Informace uvedené na obalu

Viz. bod 15.

## 4. POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

### 4.1 Všeobecné pokyny

Při přetrvání symptomů nebo při vážnějším poškození zdraví vždy vyhledejte lékaře.

### 4.2 Při nadýchání

Zajistěte postiženému přívod čerstvého vzduchu.

### 4.3 Při styku s kůží

Odstraňte kontaminovaný oděv, potřísněnou kůži omyjte tekoucí vodou a mýdlem.

### 4.4 Při zasažení očí

Ihned vymývejte široce otevřené oči tekoucí vodou nejméně 10 minut. Přivolejte lékaře.

### 4.5 Při požití

Vypijte asi 300 ml čisté vody. Nevyvolávejte zvracení. Přivolejte lékaře.

### 4.6 Další údaje

## 5. OPATŘENÍ PRO HASEBNÍ ZÁSAH

### 5.1 Vhodná hasiva

Nehořlavý.

### 5.2 Nevhodná hasiva

Nejsou žádná omezení pro použití hasícího prostředku. Hasící voda může reagovat kyselé. Opatření při hašení přizpůsobte okolním podmínkám.

### 5.3 Zvláštní nebezpečí

### 5.4 Speciální ochranné prostředky pro hasiče

Při teplotách nad 200 °C může dojít k vývinu chloru resp. chlorovodíku - použijte dýchací přístroj.

### 5.5 Další údaje

V případě požáru dle možnosti ochlazujte sudy a přemístěte je z dosahu požáru. Při ohřátí sudu může dojít ke vzrůstu tlaku - nebezpečí puknutí.

## 6. OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU LÁTKY NEBO PŘÍPRAVKU

### 6.1 Preventivní opatření pro ochranu osob

Používejte osobní ochranné prostředky (viz. bod 8). Obvyklá opatření při zacházení s chemikáliemi.

### 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

Spláchněte velkým množstvím vody. V případě potřeby neutralizujte vápnem případně odstraňte pomocí absorbujících látek. Likvidujte v souladu s předpisy.

## 7. POKYNY PRO ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ LÁTKY NEBO PŘÍPRAVKU

### 7.1 Zacházení

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

Používejte osobní ochranné prostředky (viz. bod 8). Při práci nejíst, nepít, nekouřit. Po práci a před jídlem umyjte ruce mýdlem a vodou a ošetřete reparačním krémem.

<i>BEZPEČNOSTNÍ LIST</i> (podle zákona č. 356/2003 Sb. a Vyhlášky č. 231/2004 Sb.)		
Název výrobku	<b>VLOČKA SUPER</b>	
Datum vydání:	8.11.2002	Verze B
Datum revize:	23.11.2005	Strana 3/7

Zajistěte zdroj čisté vody pro umytí. Mějte připravenou lahvičku pro vypláchnutí očí.

Je třeba dodržet všeobecná ochranná opatření pro nakládání s kyselinami. Pro transport používejte vhodný dopravní prostředek.

7.1.2 *Preventivní opatření na ochranu životního prostředí*

7.1.3 *Specifické požadavky nebo pravidla*

## **7.2 Skladování**

7.2.1 *Podmínky pro bezpečné skladování*

Nádoby uchovávejte těsně uzavřené na suchých místech. Zabraňte úniku látky.

Skladovací podmínky: nádoby z kyselinovzdorného materiálu jako je guma, sklo, keramika, polyetylen, polypropylen, PVC, skelný laminát. Přípravek koroduje kovy, včetně nerez ocele a reaguje s louhy. Neskladujte společně s alkáliemi. Skladujte při teplotě 0-20 °C. Obaly skladujte odděleně od potravin.

7.2.2 *Množstevní limity pro dané skladovací podmínky*

7.2.3 *Specifické (specifická) použití finálních produktů*

## **8. OMEZOVÁNÍ EXPOZICE LÁTKOU NEBO PŘÍPRAVKEM A OCHRANA OSOB**

### **8.1 Expoziční limity**

Kontrolní parametry látky nebo složek přípravku nejsou stanoveny v NV č. 178/2001 Sb. v platném znění.

Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů pro přípravek nejsou stanoveny ve Vyhlášce č. 432/2003 Sb. v platném znění.

### **8.2 Omezování expozice**

8.2.1 *Omezování expozice pracovníků*

Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv. Oděv kontaminovaný přípravkem ihned svlékněte. Zabraňte kontaktu s pokožkou a vniknutí do očí.

8.2.1.1 *Ochrana dýchacích orgánů*

8.2.1.2 *Ochrana rukou*

Gumové rukavice. Používejte kyselinovzdorné rukavice. Ochranný krém.

8.2.1.3 *Ochrana očí*

Ochranné brýle. Prostředek na vypláchnutí očí.

8.2.1.4 *Ochrana kůže*

Ochranný oděv, bezpečná pracovní obuv.

8.2.2 *Omezování expozice životního prostředí*

Viz. Zákon č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší v platném znění; zákon č. 254/2001 Sb., o vodách v platném znění.

## **9. INFORMACE O FYZIKÁLNÍCH A CHEMICKÝCH VLASTNOSTECH LÁTKY NEBO PŘÍPRAVKU**

### **9.1 Všeobecné informace**

Skupenství (při 20 °C)	kapalina
Barva	nažloutlá
Zápach (vůně)	slabý až žádný

BEZPEČNOSTNÍ LIST (podle zákona č. 356/2003 Sb. a Vyhlášky č. 231/2004 Sb.)		
Název výrobku	VLOČKA SUPER	
Datum vydání:	8.11.2002	Verze B
Datum revize:	23.11.2005	Strana 4/7

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

Veličina	Hodnota	Jednotka
Hodnota pH (koncentrovaný roztok)	ca. 1	-
Bod varu (rozmezí bodu varu)	informace nejsou k dispozici	°C
Bod tuhnutí (rozmezí bodu tuhnutí)	krystalizace začíná při ca. -15	°C
Bod vzplanutí	informace nejsou k dispozici	°C
Teplota vznícení	informace nejsou k dispozici	°C
Třída plynu	informace nejsou k dispozici	-
Hořlavost	žádná	-
Samozápalnost	žádná	-
Výbušné vlastnosti	žádné	-
Meze výbušnosti → horní mez	žádné	obj.%
→ dolní mez	informace nejsou k dispozici	obj.%
Oxidační vlastnosti	informace nejsou k dispozici	-
Rozpustnost → ve vodě (při 20 °C)	neomezená	-
→ v tucích (včetně specifikace oleje)	informace nejsou k dispozici	-
Rozdělovací koeficient <i>n</i> -oktanol/voda	informace nejsou k dispozici	-
Mísitelnost	informace nejsou k dispozici	-
Hustota (při 20 °C)	1360 - 1380	kg.m <sup>-3</sup>
Viskozita	informace nejsou k dispozici	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

## 10. INFORMACE O STABILITĚ A REAKTIVITĚ LÁTKY NEBO PŘÍPRAVKU

### 10.1 Podmínky, za kterých je výrobek stabilní

Při dodržení podmínek skladování a zacházení je výrobek stabilní. Neskladujte ve vlhkém prostředí.

### 10.2 Podmínky, kterým je třeba zamezit

Neskladujte společně s alkáliemi a oxidačními činidly.

### 10.3 Materiály, které nelze použít

Alkálie, oxidační činidla, kovy (koroze).

### 10.4 Nebezpečné produkty rozkladu

Při teplotě nad 200 °C a při působení silných oxidačních činidel může dojít ke vzniku dýmů s obsahem Cl<sub>2</sub> resp. HCl.

## 11. INFORMACE O TOXIKOLOGICKÝCH VLASTNOSTECH LÁTKY NEBO PŘÍPRAVKU

### 11.1 Popis příznaků expozice

#### Ø Vdechováním, stykem s kůží, stykem s očima, požitím

Zkušenosti u člověka:

Působí dráždivě na kůži a sliznice a vyvolává zanícení. Zvláště ohroženy jsou oči. Požití vede k dráždění s bolestí a nucením na zvracení.

### 11.2 Nebezpečné účinky pro zdraví

#### Ø Akutní toxicita

- LD<sub>50</sub> orálně, potkan (mg.kg<sup>-1</sup>): > 2000
- LD<sub>50</sub> dermálně, potkan nebo králík (mg.kg<sup>-1</sup>): informace nejsou k dispozici

<b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> (podle zákona č. 356/2003 Sb. a Vyhlášky č. 231/2004 Sb.)		
Název výrobku	<b>VLOČKA SUPER</b>	
Datum vydání:	8.11.2002	Verze B
Datum revize:	23.11.2005	Strana 5/7

- LC<sub>50</sub> inhalačně, potkan, pro aerosoly nebo částice (mg.dm<sup>-3</sup>): informace nejsou k dispozici
- LC<sub>50</sub> inhalačně, potkan, pro plyny a páry (mg.dm<sup>-3</sup>): informace nejsou k dispozici

**Ø Subchronická - chronická toxicita**

Neuvedena.

**Ø Senzibilizace**

Pro přípravek nestanovena, není pravděpodobná.

**Ø Narkotické účinky**

**Ø Karcinogenita**

Nemá karcinogenní účinek.

**Ø Mutagenita**

Nemá mutagenní účinek.

**Ø Toxicita pro reprodukci**

Přípravek není toxický pro reprodukci.

**Ø Provedení zkoušek na zvířatech**

**Ø Další údaje**

Dráždí pokožku a sliznice, nebezpečí pro oči.

## 12. EKOLOGICKÉ INFORMACE O LÁTCE NEBO PŘÍPRAVKU

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

- LC<sub>50</sub>, 96 hod., ryby (mg.dm<sup>-3</sup>): informace nejsou k dispozici
- EC<sub>50</sub>, dafnie (mg.dm<sup>-3</sup>): 290
- IC<sub>50</sub>, 72 hod., řasy (mg.dm<sup>-3</sup>): informace nejsou k dispozici

### 12.2 Mobilita

### 12.3 Persistenceence a rozložitelnost

### 12.4 Bioakumulační potenciál

### 12.5 Další nepříznivé účinky

Přípravek je anorganická látka, která se používá pro úpravu a čištění vody. Ve vodě hydrolyzuje za tvorby hydroxidu hliníku a iontů H<sup>+</sup> v rozmezí pH 5-7. Vzniklý hydroxid hlinitý je neškodný pro řasy, dafnie a ryby. V důsledku hydrolyzy klesá pH roztoku. Je přípravkem slabě ohrožujícím vody.

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

## 13. POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ LÁTKY NEBO PŘÍPRAVKU

### 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. Zředte vodou, neutralizujte vápnem, postupujte v souladu se zákonem o odpadech.

### 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.

<b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> (podle zákona č. 356/2003 Sb. a Vyhlášky č. 231/2004 Sb.)		
Název výrobku	<b>VLOČKA SUPER</b>	
Datum vydání:	8.11.2002	Verze B
Datum revize:	23.11.2005	Strana 6/7

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

## 14. INFORMACE PRO PŘEPRAVU LÁTKY NEBO PŘÍPRAVKU

14.1 Speciální preventivní opatření při dopravě nebo přepravě uvnitř nebo vně podniku

14.2 Klasifikace přepravy


Ø Silniční/železniční přeprava – ADR/RID

Číslo UN	2581
Pojmenování přepravovaných látek	CHLORID HLINITÝ, TEKUTÝ
Třída nebezpečnosti	8
Identifikační číslo nebezpečnosti	80
Obalová skupina	III
Klasifikační kód	C1

## 15. INFORMACE O PRÁVNÍCH PŘEDPÍSECH VZTAHUJÍCÍCH SE K LÁTKE NEBO PŘÍPRAVKU

15.1 Informace uvedené na obalu

(ve smyslu zákona č. 356/2003 Sb. a Vyhlášky č. 232/2004 Sb.)

<b>VLOČKA SUPER</b>		
<b>Nebezpečná látka:</b> Polyaluminiumhydroxidchlorid		
<b>Výstražný symbol nebezpečnosti</b>	 <b>dráždivý</b>	
<b>R-věty</b>	R 36/38	Dráždí oči a kůži
<b>S-věty</b>	S 2 S 26 S 28 S 37/39 S 46	Uchovávejte mimo dosah dětí Při zasážení očí okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc Při styku s kůží okamžitě omyjte velkým množstvím vody Používejte vhodné ochranné rukavice a ochranné brýle nebo obličejový štít Při požití okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte tento obal nebo označení
<b>Výrobce</b>	<b>M+H, Míča a Harašta s. r. o.</b> Terronská 19, 160 00 Praha 6 <i>pobočka:</i> Brněnská 23, 678 01 Blansko Telefon: +420 516 428 860	

15.2 Specifická ustanovení týkající se ochrany osob nebo životního prostředí (na úrovni ČR)

15.3 Specifická ustanovení týkající se ochrany osob nebo životního prostředí (na úrovni EU)

## 16. DALŠÍ INFORMACE VZTAHUJÍCÍ SE K LÁTKE NEBO PŘÍPRAVKU

16.1 Seznam R-vět použitých v bezpečnostním listu

R 36/38 Dráždí oči a kůži

16.2 Pokyny pro školení

Viz. § 132 a další Zákoníku práce

16.3 Doporučená omezení použití

<b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> (podle zákona č. 356/2003 Sb. a Vyhlášky č. 231/2004 Sb.)		
Název výrobku	<b>VLOČKA SUPER</b>	
Datum vydání:	8.11.2002	Verze B
Datum revize:	23.11.2005	Strana 7/7

Látka by neměla být použita pro žádný jiný účel než pro ten pro který je určena (viz. bod 1.2). Protože specifické podmínky použití látky 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

Ø **Bezpečnostní list byl zpracován:**

**M+H, Míča a Harašta s. r. o.**

Terronská 19, 160 00 Praha 6

*pobočka:* Brněnská 23, 678 01 Blansko

Telefon: +420 516 428 860

Fax: +420 516 428 864

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

Další informace poskytne zpracovatel bezpečnostního listu nebo dovozce/výrobce (viz. § 23 zákona č. 356/2003 Sb.)

#### 16.5 Zdroje údajů použitých pro sestavování bezpečnostního listu

Informace zde uvedené vycházejí z našich nejlepších znalostí a ze současné legislativy, především zákona č. 356/2003 Sb. včetně prováděcích předpisů. Bezpečnostní list byl dále zpracován na základě originálu bezpečnostního listu poskytnutého výrobcem.

#### 16.6 Změny při revizi bezpečnostního listu

- Bod 15.1 – vypuštěno písmenné označení nebezpečných vlastností (Xi).
- Bod 15.1 – dopsána věta S 26, S 28, S 37/39, S 46.
- Bod 15.1 – vypuštěna věta S 24/25.