

<b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> <i>podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)</i>		
<b>KOMPLETON MINI</b>		
Datum vydání: 15.12.2008	Datum revize: 17.5.2014	Verze B

## ODDÍL 1: IDENTIFIKACE LÁTKY NEBO SMĚSI A SPOLEČNOSTI NEBO PODNIKU

### 1.1 Identifikátor výrobku

Název látky nebo přípravku: KOMPLETON MINI

Další názvy látky nebo přípravku: nejsou

### 1.2 Příslušná použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Desinfekční přípravek pro ošetření vody v plaveckých bazénech.

### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

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

Místo podnikání nebo sídlo: Terronská 19, 160 00 Praha 6  
*provozovna:* Brněnská 2430/21B, 678 01 Blansko

Internetové stránky: [www.mah.cz](http://www.mah.cz)

Telefon: +420 516 428 860

Fax: +420 516 428 864

Adresa elektronické pošty odborně způsobilé osoby odpovědné za bezpečnostní list: [qm@mah.cz](mailto:qm@mah.cz)

### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

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

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

## ODDÍL 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

#### DSD/DPD

#### Označení nebezpečnosti:

Oxidující, Zdraví škodlivý, Nebezpečný pro životní prostředí

#### R-věty:

Dotek s hořlavým materiálem může způsobit požár

Zdraví škodlivý při požití

Uvolňuje toxický plyn při styku s kyselinami

Dráždí oči a dýchací orgány

Nebezpečí vážného poškození očí

Vysoce toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí

#### CLP

#### Kategorie nebezpečí:

Oxidující tuhá látka: Ox. Sol. 2

Akutní toxicita: Acute Tox. 4

Vážné poškození očí: Eye Dam. 1

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice: STOT SE 3

Nebezpečný pro vodní prostředí: Aquatic Acute 1

Nebezpečný pro vodní prostředí: Aquatic Chronic 1

#### Údaje o nebezpečnosti:

Může zesílit požár; oxidant

Zdraví škodlivý při požití

Způsobuje vážné poškození očí

Může způsobit podráždění dýchacích cest

Vysoce toxický pro vodní organismy

Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky

### 2.2 Prvky označení

Signální slovo: NEBEZPEČÍ

Symbols nebezpečí

<b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)		
<b>KOMPLETON MINI</b>		
Datum vydání: 15.12.2008	Datum revize: 17.5.2014	Verze B



**Standardní věty o nebezpečnosti**

H272	Může zesílit požár; oxidant
H302	Zdraví škodlivý při požití
H318	Způsobuje vážné poškození očí
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest
H410	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky

**Pokyny pro bezpečné zacházení**

P210	Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P221	Proveďte preventivní opatření proti smíchání s hořlavými materiály.
P273	Zabraňte uvolnění od životního prostředí.
P301+P312	PŘI POŽITÍ: Nečítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/ lékaře.
P305+P351+P338	PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyměňte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
P405	Skladujte uzamčené

**2.3 Další nebezpečnost**

Informace nejsou k dispozici.

**ODDÍL 3: SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH**

**Charakteristika produktu**

**3.1 Látky / 3.2 Směsi**

Číslo CAS: 87-90-1	Kyselina trichlorisokyanurová	> 90 %
Číslo EINECS: 201-782-8	O, Xi, Xn, N; R 8-22-36/37-31-50/53	
Číslo REACH:	Ox. Sol. 2, Acute Tox. 4, Eye Irrit. 2, STOT SE 3, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H272 H302 H319 H335 H400 H410	
Číslo CAS: 7758-98	Síran měďnatý	1 - 3 %
Číslo EINECS: 231-847-6	Xn, Xi, N; R 22-36/38-50/53	
Číslo REACH:	Acute Tox. 4, Eye Irrit. 2, Skin Irrit. 2, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H302 H319 H315 H400 H410	
Číslo CAS: 10043-01-3	Síran hlinitý	3 - 5 %
Číslo EINECS: 233-135-0	Xi; R 41	
Číslo REACH:	Eye Dam. 1; H318	

Úplné znění R-vět a H-vět je uvedeno v bodě 16.1.

**ODDÍL 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC**

**4.1 Popis první pomoci**

Projevují-li se zdravotní potíže, nebo v případě pochybnosti nebo nehody vyhledejte lékařskou pomoc a poskytněte lékaři informace z bezpečnostního listu.

➤ **Při nadýchání**

Přemístěte postiženého na čerstvý vzduch. Při nepravidelném dýchání poskytněte umělé dýchání. Ihned vyhledejte lékařskou pomoc.

➤ **Při styku s kůží**

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

<b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> <i>podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)</i>		
<b>KOMPLETON MINI</b>		
Datum vydání: 15.12.2008	Datum revize: 17.5.2014	Verze B

➤ **Při zasažení očí**

Pokud má postižený kontaktní čočky, neprodleně je vyjměte. Ihned vymývejte široce otevřené oči tekoucí vodou nejméně 15 minut. Při přetrvávajícím podráždění vyhledejte lékařskou pomoc.

➤ **Při požití**

Vypláchněte ústa vodou a dejte vypít množství vody. Nikdy nepodávejte nic ústy osobě v bezvědomí. Nevychovávejte zvracení, pokud jej nenařídil lékař. Pokud postižený zvrací, zamezte vniknutí zvratků do dýchacích cest. Dejte vypít množství vody, jakmile postižený přestane zvracet. Okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.

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

Inhalace: kašel, bolest v krku, obtížné dýchání.

Styk a kůží: zarudnutí

Styk s očima: zarudnutí, bolest, těžké hluboké poleptání

Požítí: bolesti břicha, pálení, šok nebo kolaps.

Žiravý. Zabraňte kontaktu s očima, může způsobit nevratné poškození očí. Zabraňte kontaktu s kůží, může způsobit popálení na vlhké kůži, pokud není ihned odstraněn. Zabraňte inhalaci produktu. Zdraví škodlivý při požití.

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

Symptomatická a podpůrná léčba. Léčba se může lišit podle stavů poškozeného a specifik události. U osob s dřívějším onemocněním kůže, očí nebo dýchacího systému, se může zvyšovat riziko podráždění nebo alergie.

**ODDÍL 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU**

**5.1 Hasiva**

➤ **Vhodná hasiva**

Velké množství vody, pěna, prášek.

➤ **Nevhodná hasiva**

Informace nejsou k dispozici.

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

Nehořlavý, ale zvyšuje hořlavost ostatních látek. Uvolňuje dráždivé a toxické výpary a plyny. V případě spalování nebo zahřívání (teplota > 240°C) produkt při samovolném rozkladu uvolňuje husté škodlivé plyny (oxidy dusíku) bez viditelného plamene. Vlhký produkt může uvolňovat chlorid dusitý – riziko exploze. Riziko výbuchu při zahřívání a při kontaktu s hořlavými látkami.

**5.3 Pokyny pro hasiče**

Kompletní ochranný oděv a samostatný dýchací přístroj.

**Další údaje**

V případě požáru chlaďte obaly vodním sprejem. Zabraňte kontaktu produktu s vodou.

**ODDÍL 6: OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU**

**6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**

Používejte osobní ochranné prostředky (viz. bod 8). Obvyklé opatření při práci s chemikáliemi. Izolujte rizikovou oblast, nepovolané osoby držte z dosahu. Zabraňte kontaktu s produktem.

**6.2 Opatření na ochranu životního prostředí**

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

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

Mechanicky sesbírejte, shromážděte do vhodného, označeného obalu pro další zpracování nebo likvidaci. Likvidujte v souladu s předpisy. Zamezte tvorbě prachu. Zajistěte dobrou ventilaci a cirkulaci vzduchu.

**6.4 Odkaz na jiné oddíly**

Ostatní viz. oddíly 8 a 13.

**ODDÍL 7: ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ**

**7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**

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.

<b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> <i>podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)</i>		
<b>KOMPLETON MINI</b>		
Datum vydání: 15.12.2008	Datum revize: 17.5.2014	Verze B

Zamezte styku s kůží a očima. Nevdechujte prach. Zajistěte dostatečné větrání. Nikdy nepřidávejte vodu do produktu, vždy přidávejte produkt do většího množství vody.

### 7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

Skladujte na suchém, chladném a dobře větraném místě. Uchovávejte v těsně uzavřených obalech. Chraňte před teplem a před přímým slunečním světlem. Skladujte z dosahu potravin, nápojů a krmiv. Držte z dosahu zdrojů vznícení a neslučitelných materiálů.

### 7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití

Informace nejsou k dispozici.

## ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

### 8.1 Kontrolní parametry

*Limity pro chlor:*

PEL (Přípustný expoziční limit): 0,5 mg.m<sup>-3</sup>  
NPK (Nejvyšší přípustná koncentrace): 1,5 mg.m<sup>-3</sup>

### 8.2 Omezování expozice

Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv. Oděv kontaminovaný přípravkem ihned svlékněte. Dodržujte pravidla pro práci s chemikáliemi. Při práci nejíst, nepít, nekouřit. Zajistěte dostatečné větrání. Zabraňte kontaktu s očima a pokožkou.

*Ochrana dýchacích cest*  
Respirátor s filtrem P2 nebo P3.

*Ochrana rukou*  
Ochranné rukavice. Doba průniku > 480 minut. Materiál: přírodní kaučuk (0,5 mm), polychloropren (0,5 mm), nitril kaučuk (0,35 mm), butyl kaučuk (0,5 mm), PVC (0,5 mm).

*Ochrana očí*  
Ochranné brýle s bočními štíty.

*Ochrana kůže*  
V závislosti na riziku noste pracovní oděv nebo ochranný chemický oblek.

*Omezování expozice životního prostředí*  
Zabraňte úniku do životního prostředí a do kanalizace.

## ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství	pevné
Barva	bílá s modrými body
Zápach (vůně)	chlorový

Veličina	Hodnota	Jednotka
Hodnota pH (1% roztok, 25°C)	2,7 – 3,3	-
Bod varu (rozmezí bodu varu)	informace nejsou k dispozici	°C
Bod tání (rozmezí bodu tání)	informace nejsou k dispozici	°C
Bod tuhnutí	informace nejsou k dispozici	°C
Bod vzplanutí	informace nejsou k dispozici	°C
Teplota vznícení	informace nejsou k dispozici	°C
Třída plynu	informace nejsou k dispozici	-
Hořlavost	nehořlavý	-
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 (25°C)	12	g/l
→ v tucích (včetně specifikace oleje)	informace nejsou k dispozici	-
Rozdělovací koeficient <i>n</i> -oktanol/voda (výpočet)	0,94 (odhad)	-

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

### KOMPLETON MINI

Datum vydání: 15.12.2008

Datum revize: 17.5.2014

Verze B

Mísitelnost	informace nejsou k dispozici	-
Hustota	informace nejsou k dispozici	g.cm <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	hPa
Relativní hustota par	informace nejsou k dispozici	-
Relativní rychlost odpařování	informace nejsou k dispozici	Pa

#### 9.2 Další informace

Objemová hmotnost (25°C): 2,07 g/cm<sup>3</sup>

Teplota rozkladu: 225°C

## ODDÍL 10: STÁLOST A REAKTIVITA

### 10.1 Reaktivita

Vlhký produkt může vytvářet chlorid dusitý, potenciální riziko exploze. Zabraňte kontaktu s jakýmkoli oxidovatelným, organickým materiálem.

### 10.2 Chemická stabilita

Produkt je za normálních podmínek stabilní, při správném skladování.

### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Riziko exploze a/nebo vzniku toxický plynů existuje s těmito látkami: organické látky, hořlavé látky, dusíkaté látky, amoniak, amonné látky, močovina, zásady, oxidační činidla, redukční činidla.

### 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Neslučitelné materiály. Zahřívání. Vlhkost.

### 10.5 Neslučitelné materiály

Kyseliny, amoniak, báze, chlornan vápenatý, redukční činidla a organická rozpouštědla.

### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Chlor, kyanovodík, dusík, chlorid dusitý, oxidy dusíku, fosgen.

## ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

### 11.1 Informace o toxikologických účincích

Prach dráždí dýchací ústrojí, oči a kůži.

#### ➤ Akutní toxicita

- LD<sub>50</sub> orálně, potkan (mg.kg<sup>-1</sup>): 1900 (kys. trichlorisokyanurová) - LDLo  
300 (síran měďnatý)  
> 5000 (síran hlinitý)
- LD<sub>50</sub> dermálně, potkan nebo králík (mg.kg<sup>-1</sup>): 5010 ((kys. trichlorisokyanurová) – LDLo  
> 1000 (síran měďnatý)
- LC<sub>50</sub> inhalačně, potkan, 1 hod., (mg.dm<sup>-3</sup>): > 2000 ((kys. trichlorisokyanurová)

#### ➤ Dráždivost a žíravost

Dráždivost kůže: dráždivý

Dráždivost očí: dráždivý

#### ➤ Senzibilizace

Není klasifikován jako senzibilizující.

#### ➤ Toxicita opakované dávky

Informace nejsou k dispozici.

#### ➤ Karcinogenita

Informace nejsou k dispozici.

#### ➤ Mutagenita

Není klasifikován jako mutagenní.

#### ➤ Toxicita pro reprodukci

Není klasifikován jako toxický pro reprodukci.

#### ➤ Další údaje

Informace nejsou k dispozici.

<b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)		
<b>KOMPLETON MINI</b>		
Datum vydání: 15.12.2008	Datum revize: 17.5.2014	Verze B

## ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE

### 12.1 Toxicita

- LC<sub>50</sub>, 96 hod., ryby (mg.dm<sup>-3</sup>): 0,2 *Lepomis macrochirus* (kys. trichlorisokyanurová)  
33,9 střevle (síran hlinitý)
- EC<sub>50</sub>, 48 hod., dafnie (mg.dm<sup>-3</sup>): 0,11 *Oncorhynchus mykiss* (síran měďnatý)  
0,17 *Daphnia magna* (kys. trichlorisokyanurová)  
38,2 *Daphnia magna* (síran hlinitý)  
0,02 *Daphnia magna* (síran měďnatý)
- EC<sub>50</sub>, 0,5 hod., bakterie, (mg.dm<sup>-3</sup>): 0,6 *Photobacterium phosphoreum* (kys. trichlorisokyanurová)

### 12.2 Persistenceence a rozložitelnost

Produkt je rozložitelný.

### 12.3 Bioakumulační potenciál

Produkt není bioakumulativní.

### 12.4 Mobilita v půdě

Očekává se velká mobilita v půdě.

### 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Informace nejsou k dispozici.

### 12.6 Jiné nepříznivé účinky

Škodlivý pro vodní organismy.

## ODDÍL 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

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

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

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.

## ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU

- 14.1 Číslo OSN 2468
- 14.2 Náležitý název OSN pro zásilku KYSELINA TRICHLORISOKYANUROVÁ, SUCHÁ
- 14.3 Třída / třídy nebezpečnosti pro přepravu 5.1
- 14.4 Obalová skupina II
- 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí ne
- 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele  
Informace nejsou k dispozici.
- 14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC  
Informace nejsou k dispozici.

## ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPÍSECH

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

### 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. 648/2004 o detergentech
- Zákon č. 356/2003 Sb. o chemických látkách v platném znění

<b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> <i>podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)</i>		
<b>KOMPLETON MINI</b>		
Datum vydání: 15.12.2008	Datum revize: 17.5.2014	Verze B

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

## 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Posouzení chemické bezpečnosti pro danou látku nebylo provedeno.

## ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE

### ➤ Seznam H-vět a R-vět použitých v bodu 2 a 3

- H272 Může zesílit požár; oxidant  
H302 Zdraví škodlivý při požití  
H315 Dráždí kůži  
H318 Způsobuje vážné poškození očí  
H319 Způsobuje vážné podráždění očí  
H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest  
H400 Vysoce toxický pro vodní organismy  
H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky
- R 8 Dotek s hořlavým materiálem může způsobit požár  
R 22 Zdraví škodlivý při požití  
R 31 Uvolňuje toxický plyn při styku s kyselinami  
R 36/37 Dráždí oči a dýchací orgány  
R 36/38 Dráždí oči a kůži  
R 41 Nebezpečí vážného poškození očí  
R 50/53 Vysoce toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí

### ➤ 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.

### Doporučená omezení použití

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

### 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  
[qm@mah.cz](mailto:qm@mah.cz)

### 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.

### Změny při revizi bezpečnostního listu

Verze B – 17.5.2014

- Celková úprava bezpečnostního listu dle nařízení ES č. 1272/2008,
- Toto vydání bezpečnostního listu ruší všechny předchozí verze bezpečnostního listu.