

## Karta bezpečnostných údajov podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 02.02.2017

Dátum vydania: 02.02.2017

### ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

- **1.1 Identifikátor produktu**
- **Obchodný názov: SAVAGRO A+**
- **1.2 Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú**  
Žiadne deskriptory použitia (kategória SU, PC, PROC, ERC, AC) látky alebo zmesi nie sú k dispozícii.
- **Použitie látky / zmesi:**  
Alkalický kvapalný nepenivý dezinfekčný prípravok určený k plošnej dezinfekcii a tiež na dezinfekciu potrubných systémov pomocou preplachu. Vhodný do oblasti zdravotníctva, komunálnej hygieny a potravinárstva. Rozpúšťa a odstraňuje organické nečistoty, ako sú tuky, oleje, bielkoviny. Má odmasťujúce účinky. Zároveň pôsobí dezinfekčným účinkom. Účinnosť - baktericídne, fungicídne, virucidné.
- **Použitia, ktoré sa neodporúčajú** Všetky, okrem vyššie uvedených použití.
- **1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov**
- **Identifikácia spoločnosti alebo podniku (distribútor v SR):**  
Schulke SK, s.r.o.  
Moštenická 3  
971 01 Prievidza,  
Tel.: 046 / 549 45 87  
schulkesk@schuelke.com
- **Odborné informácie o KBÚ na vyžiadanie:** EKO-ADR, s.r.o., ekoadr@ekoadr.sk
- **1.4 Núdzové telefónne číslo:**  
tel.: 02/5477 4166, fax: 02/5477 4605  
(Národné toxikologické informačné centrum, Klinika pracovného lekárstva a toxikológie FNsP akad. L. Dérera, Limbová 5, 833 05 Bratislava)

### ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

- **2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi**
- **Klasifikácia podľa Nariadenia ES č. 1272/2008 (CLP)**  
Produkt je klasifikovaný ako nebezpečný podľa Nariadenia CLP.



GHS05 žieravosť

Met. Corr.1	H290	Môže byť korozívna pre kovy.
Skin Corr. 1A	H314	Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.
Eye Dam. 1	H318	Spôsobuje vážne poškodenie očí.



GHS09 životné prostredie

Aquatic Acute 1	H400	Veľmi toxický pre vodné organizmy.
Aquatic Chronic 2	H411	Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

- **2.2 Prvky označovania**
- **Označovanie podľa Nariadenia ES č. 1272/2008 (CLP)**  
Tento produkt je klasifikovaný a označený podľa Nariadenia CLP.
- **Výstražné piktogramy**



GHS05



GHS09

- **Výstražné slovo** Nebezpečenstvo
- **Nebezpečenstvo určujúce komponenty uvádzané na etike:**  
hydroxid sodný  
chlórnan sodný
- **Výstražné upozornenia**  
H290 Môže byť korozívna pre kovy.  
H314 Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.

(pokračovanie na strane 2)

SK

## Karta bezpečnostných údajov podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 02.02.2017

Dátum vydania: 02.02.2017

**Obchodný názov: SAVAGRO A+**

(pokračovanie zo strany 1)

H410 Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

**Bezpečnostné upozornenia**

- P280 Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre.  
 P273 Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.  
 P303+P361+P353 PRI KONTAKTE S POKOŽKOU (alebo vlasmi): Všetky kontaminované časti odevu okamžite vyzlečte. Pokožku opláchnite vodou/sprchou.  
 P305+P351+P338 PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a ak je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.  
 P310 Okamžite volajte lekára.  
 P301+P330+P331 PO POŽITÍ: vypláchnite ústa. Nevyvolávajte zvracanie.

**Ďalšie údaje:**

Označovanie etikety biocídneho výrobku:

- a) názov každej účinnej látky a jej koncentrácia v metrických jednotkách;
  - b) nanomateriály obsiahnuté vo výrobku v prípade, že sa v ňom nachádzajú, a informácie o akýchkoľvek špecifických súvisiacich rizikách, a po každom odkaze na nanomateriály slovo „nano“ v zátvorke;
  - c) číslo autorizácie, ktoré biocídnemu výrobku pridelil príslušný orgán alebo Komisia;
  - d) meno/názov a adresa držiteľa autorizácie/prechodnej registrácie;
  - e) typ úpravy biocídneho výrobku;
  - f) účel použitia, na ktorý je biocídny výrobok autorizovaný;
  - g) návod na použitie, frekvencia aplikácie a dávkovanie vyjadrené v metrických jednotkách takým spôsobom, ktorý je pre používateľov užitočný a zrozumiteľný, pre každé použitie uvedené v podmienkach autorizácie;
  - h) podrobnosti o pravdepodobných priamych alebo nepriamych nepriaznivých vedľajších účinkoch a pokyny na poskytnutie prvej pomoci;
  - i) nápis „Pred použitím si prečítajte priložený návod na použitie“, ak je k výrobku priložený sprievodný leták, a v príslušných prípadoch upozornenia určené zraniteľným skupinám;
  - j) pokyny na bezpečné zneškodnenie biocídneho výrobku a jeho obalu a prípadne aj zákaz opakovaného použitia obalu;
  - k) číslo alebo označenie výrobnej šarže prípravku a dátum spotreby za bežných podmienok skladovania;
  - l) prípadne čas potrebný na dosiahnutie biocídneho účinku, časový interval, ktorý sa má dodržať medzi dvoma aplikáciami biocídneho výrobku alebo medzi aplikáciou a ďalším použitím ošetrovaného výrobku alebo ďalším vstupom ľudí alebo zvierat do priestoru, kde sa biocídny výrobok použil, vrátane podrobností týkajúcich sa prostriedkov a opatrení na dekontamináciu a trvanie potrebného vetrania ošetrovaných plôch; podrobností týkajúcich sa primeraného čistenia zariadení; podrobností týkajúcich sa bezpečnostných opatrení počas používania a prepravy;
  - m) v prípade potreby kategórie používateľov, na ktoré sa obmedzuje použitie biocídneho výrobku;
  - n) v prípade potreby informácie o akomkoľvek osobitnom nebezpečenstve pre životné prostredie, najmä pokiaľ ide o ochranu necieľových organizmov a zabránenie kontaminácii vôd;
  - o) v prípade biocídnych výrobkov obsahujúcich mikroorganizmy požiadavky na označovanie v súlade so smernicou 2000/54/ES.
- EUH031 Pri kontakte s kyselinami uvoľňuje toxický plyn.  
 EUH206 Pozor! Nepoužívajte spolu s inými výrobkami. Môžu sa uvoľňovať nebezpečné plyny (chlór).

**2.3 Iná nebezpečnosť**
**PBT:**

Produkt podľa dostupných informácií nespĺňa kritéria ako PBT (perzistentný, bioakumulatívny a toxický) v súlade s prílohou XIII nariadenia č. 1907/2006 v platnom znení.

**vPvB:**

Produkt podľa dostupných informácií nespĺňa kritéria ako vPvB (veľmi perzistentný a veľmi bioakumulatívny) v súlade s prílohou XIII nariadenia č. 1907/2006 v platnom znení.

### ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

**3.2 Zmes:**

**Popis:** Zmes pozostávajúca z nižšie uvedených látok s nie nebezpečnými prísadami.

**Nebezpečné chemické látky:**

(pokračovanie na strane 3)

SK

## Karta bezpečnostných údajov podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 02.02.2017

Dátum vydania: 02.02.2017

**Obchodný názov: SAVAGRO A+**

		(pokračovanie zo strany 2)
CAS: 7681-52-9 EINECS: 231-668-3 Indexové číslo: 017-011-00-1	chlórnan sodný ☞ Met. Corr.1, H290; Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318 ☞ Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410 ☠ STOT SE 3, H335	< 5%
CAS: 1310-73-2 EINECS: 215-185-5 Indexové číslo: 011-002-00-6 Registračné číslo: 01-2119457892-27-XXXX	hydroxid sodný ☞ Met. Corr.1, H290; Skin Corr. 1A, H314	< 8%

· **Ďalšie údaje:** Znenie uvedených výstražných upozornení (tzv. H vety) je uvedené v oddiele 16.

### ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

#### · 4.1 Opis opatrení prvej pomoci

##### · Všeobecné inštrukcie:

Odstrániť zasiahnutý odev a obuv (príp. použiť osobné ochranné prostriedky, viď oddiel 8). V prípade akejkoľvek neistoty, alebo pri akýchkoľvek príznakoch vyhľadať lekársku pomoc a predložiť túto kartu alebo etiketu zmesi. Dbajte na ochranu vlastného zdravia. Info pre lekára: liečba je symptomatická.

##### · Po vdýchnutí:

Postihnutého okamžite presunúť na čerstvý vzduch. Pri bezvedomí postihnutého uložiť a dopravovať v stabilizovanej polohe. Okamžite, prípadne podľa symptómov postihnutia, privolať lekára.

##### · Po kontakte s pokožkou:

Postihnutú pokožku umyť vodou a mydlom, dôkladne opláchnuť a prípadne ošetriť ochranným kozmetickým krémom. Nepoužívať žiadne rozpúšťadlá. Pri podráždení pokožky alebo iných príznakoch ďalší postup konzultovať s odborným lekárom.

##### · Po kontakte s očami:

Otvoriť očné viečka, prípadne vybrať kontaktné šošovky a zasiahnuté oko dôkladne vypláchnuť tečúcou vodou po dobu 15 minút. Ďalší postup konzultovať s očným lekárom.

##### · Po prehltnutí:

Dôkladne vypláchnuť ústa vodou, dať vypiť 1 - 2 poháre vody a nevyvolávať zvracanie. Postihnutého uložiť v teple a kľude. Okamžite kontaktovať lekára.

#### · 4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie (viac viď oddiel 2 a 11).

#### · 4.3 Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

Záleží na jednotlivých cestách expozície (viď info vyššie).

### ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

#### · 5.1 Hasiace prostriedky

##### · Vhodné hasiace prostriedky:

Samotný produkt je nehorľavý.

CO<sub>2</sub>, hasiaci prášok, hasiaca pena, rozprášený vodný prúd. Typ hasiaceho prostriedku prispôbiť okoliu.

##### · Nevhodné hasiace prostriedky:

Nie sú určené žiadne.

#### · 5.2 Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

V zohriatom stave alebo pri požiari môže vytvárať zdraviu škodlivé plyny a pary. Vdychovanie nebezpečných rozkladných produktov horenia môže mať za následok poškodenie zdravia.

Zlúčeniny chlóru.

Chlór (Cl<sub>2</sub>).

Chlorovodík (HCl).

#### · 5.3 Rady pre požiarnikov

##### · Zvláštne ochranné prostriedky:

Použiť zodpovedajúcu ochrannú dýchaciu masku s nezávislým prívodom vzduchu a prípadne chemický ochranný odev. Ochranné prostriedky zvoliť podľa veľkosti požiaru.

##### · Ďalšie údaje

Prípravky v uzavretých obaloch, ktoré sú v blízkosti požiaru chladiť vodou. Pokiaľ možno prípravky v nepoškodených obaloch odstrániť z oblasti nebezpečenstva. Kontaminovanú hasiacu vodu oddelene dočasne skladovať, nevypúšťať do kanalizácie. Hasiacu vodu alebo použité hasiace prístroje spolu so zbytkom po horení zlikvidovať podľa príslušných predpisov (zákon o odpadoch, viď oddiel 15).

SK

(pokračovanie na strane 4)

## Karta bezpečnostných údajov podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 02.02.2017

Dátum vydania: 02.02.2017

Obchodný názov: SAVAGRO A+

(pokračovanie zo strany 3)

### ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

#### 6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

Pre iný ako pohotovostný personál:

Rešpektovať pokyny uvedené v oddieloch 7 a 8. Zabrániť kontaktu s očami, pokožkou a odevom.

Nevdychovať výpary a aerosóly. Priestor dostatočne vetrať. Pri vplyve pár použiť dýchací prístroj. Zákaz vstupu nepovolánym osobám.

Pre pohotovostný personál:

Pracovníci zasahujúci v prípade núdze musia mať vyhovujúci osobný ochranný odev (viď oddiel 5).

#### 6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie:

Zabrániť zväčšovaniu uniknutého množstva. Prípravok nenechať unikať do kanalizácie, povrchových a podzemných vôd, pôdy. Pri kontaminácii riek, jazier, alebo kanalizácie postupovať podľa miestnych predpisov (zákon o vodách, viď oddiel 15) a kontaktovať príslušné úrady (predmetný správca kanalizácie, správca vodného toku, Slovenská inšpekcia životného prostredia).

#### 6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie:

Použiť neutralizačný prostriedok.

Zabezpečiť dostatočné vetranie.

Unikajúci kvapaliny produkt ohradiť (napr. sorpčným hadom a pod.), alebo použiť kanalizačný kryt na zabránenie úniku do kanalizácie. Následne produkt odčerpať alebo zasypať vhodným nehorľavým absorpčným materiálom, napr. univerzálnym sorbentom, pieskom, vapexom, perlitom, jemným štrkom a potom umiestniť do vhodných nádob. Zasiachnuté miesto a použité náradie dôkladne umyť vhodným čistiacim prostriedkom, nepoužívať riedidlá.

#### 6.4 Odkaz na iné oddiely

Pre informácie o bezpečnej manipulácii pozri oddiel 7. Pre informácie o osobných ochranných prostriedkoch pozri oddiel 8. Pre informácie o likvidácii pozri oddiel 13.

### ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

#### 7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Zabezpečiť dostatočné vetranie/odsávanie na pracovisku.

Zabrániť vzniku aerosólu.

Pred použitím je nutné sa oboznámiť s obsahom oddielov 2, 6, 8 a 11. Rešpektovať zákonné ochranné a bezpečnostné predpisy pre nakladanie s chemickými látkami/zmesami. Nevdychovať pary/aerosóly. Produkt držať mimo dosahu otvoreného ohňa a zdrojov vysokej teploty. Rešpektovať pokyny a návod na užívanie uvedený na etikete obalu výrobku.

Pri práci nejest', nepiť a nefajčiť. Pred prestávkou a po skončení práce umyť ruky a vyzliecť znečistený pracovný odev. Tento odev uchovávať oddelene.

#### Inštrukcie na ochranu pred vznikom požiaru a výbuchu:

Nevyžadujú sa žiadne mimoriadne opatrenia.

#### 7.2 Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility

##### Skladovanie:

##### Požiadavky na skladovacie priestory a nádrže:

Skladovať pri teplote od -10 °C do 25 °C.

Skladovať na suchom, chladnom a dobre vetranom mieste. Chrániť pred priamym slnečným žiarením, teplom a zdrojmi zapálenia.

Skladovať v súlade so zákonom o vodách (viď oddiel 15).

##### Inštrukcie ohľadne spoločného skladovania:

Skladovať oddelene od potravín.

Neskladovať spolu s nekompatibilnými materiálmi (viď oddiel 10).

##### Ďalšie inštrukcie o podmienkach skladovania:

žiadne

#### 7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia

Použitie produktu je stanovené výrobcom v návode na užívanie, ktorý je uvedený na etikete obalu alebo v priloženej dokumentácii.

### ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

#### 8.1 Kontrolné parametre

##### Expozičné limity chemických faktorov v pracovnom ovzduší podľa legislatívy SR a legislatívy EÚ:

CAS: 1310-73-2 hydroxid sodný

NPEL (SK) | NPEL priemerný: 2 mg/m<sup>3</sup>

(pokračovanie na strane 5)

SK

## Karta bezpečnostných údajov podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 02.02.2017

Dátum vydania: 02.02.2017

Obchodný názov: SAVAGRO A+

(pokračovanie zo strany 4)

**CAS: 7782-50-5 chlór**NPEL (SK) | NPEL krátkodobý: 1,5 mg/m<sup>3</sup>, 0,5 ppmIOELV (EU) | NPEL krátkodobý: 1,5 mg/m<sup>3</sup>, 0,5 ppm

- **DNEL (Derived No Effect Level) všetky odvodené hladiny, pri ktorých nedochádza k žiadnym účinkom chlórnan sodný**

Pre pracovníkov:

DNEL (dlhodobá inhalačná expozícia, systematické a lokálne vplyvy) = 1,55 mg/m<sup>3</sup>DNEL (krátkodobá inhalačná expozícia, systematické a lokálne vplyvy) = 3,1 mg/m<sup>3</sup>

DNEL (dlhodobá dermálna expozícia, lokálne vplyvy) = 0,5% hmotnosti

Pre spotrebiteľa (verejnosť):

DNEL (dlhodobá inhalačná expozícia, systematické a lokálne vplyvy) = 1,55 mg/m<sup>3</sup>DNEL (krátkodobá inhalačná expozícia, systematické a lokálne vplyvy) = 3,1 mg/m<sup>3</sup>

DNEL (dlhodobá dermálna expozícia, lokálne vplyvy) = 0,5% hmotnosti

DNEL (dlhodobá orálna expozícia, systematické vplyvy) = 0,26 mg/kg telesnej hmotnosti / deň

- **PNEC (Predicted No-Effect Concentration) predpokladané koncentrácie, pri ktorých nedochádza k žiadnym účinkom**

chlórnan sodný

PNEC voda (morská) = 0,000042 mg/l

PNEC voda (sladká) = 0,00021 mg/l

PNEC voda (občasné úniky) = 0,00026 mg/l

ČOV (čistiareň odpadových vôd): 4,69 mg/l

- **Ďalšie upozornenia:**

Poznámka: NPEL (SK) - najvyšší prípustný expozičný limit v SR, IOELV (EU): Indicative Occupational Exposure Limit in EU, K – znamená, že chemický faktor môže byť ľahko absorbovaný kožou, S – znamená, že chemický faktor môže spôsobiť senzibilizáciu, R – znamená, že expozícia je meraná ako respirabilná frakcia aerosólu, BMH – biologická medzná hodnota. Predmetné limity je možné preukázateľne merať len akreditovanou osobou.

- **8.2 Kontroly expozície**

- **Všeobecné ochranné a hygienické opatrenia:**

- **Primerané technické zabezpečenie:**

Skladovať oddelene od potravín, nápojov a krmív.

Znečistené, nasiaknuté časti odevu okamžite vyzliecť.

Pred prestávkami a po ukončení práce umyť ruky.

Zabrániť styku s očami a pokožkou.

Zaistiť dobré vetranie. To môže byť zabezpečené lokálnym odsávaním z pracoviska, alebo celkovým vzduchotechnickým systémom. Pokiaľ toto nepostačuje k udržaniu koncentrácie pod dovolenými maximálnymi hodnotami pre pracovisko, musí sa pre tento účel nosiť schválený dýchací prístroj. Toto platí iba v prípade, pokiaľ sú stanovené expozičné limity.

- **Individuálne ochranné opatrenia, ako napríklad osobné ochranné prostriedky**

**Ochrana dýchacích ciest:**

Pri krátkodobom alebo nepatrnom vplyve filter proti organickým plynom a parám (EN136, EN140 a pod.); v prípade intenzívnejšej resp. dlhohodobej expozície použiť ochranný dýchací prístroj nezávislý od okolitého ovzdušia (EN 137, EN 138).

- **Ochrana rúk/kože:**



Ochranné rukavice odolné proti chemikáliám (EN 374).

- **Materiál rukavíc** Prírodný kaučuk (latex, EN 374).

- **Penetračný čas materiálu rukavíc**

Neboli vykonané žiadne testy, odolnosť rukavíc je potrebné pred použitím testovať.

U výrobcu rukavíc zistiť presný penetračný čas materiálu a dodržiavať ho.

(pokračovanie na strane 6)

SK

## Karta bezpečnostných údajov podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 02.02.2017

Dátum vydania: 02.02.2017

Obchodný názov: SAVAGRO A+

(pokračovanie zo strany 5)

### · Ochrana očí/tváre:



Použiť tesne priliehajúce ochranné okuliare vybavené bočnou ochranou, alebo tvárový štít (EN 166).

### · Iné:

Ochranný pracovný odev s dlhými rukávmi (EN 6529) a bezpečnostná ochranná obuv (EN 20345).  
Záster z gumy.

### · Tepelná nebezpečnosť

Nevzťahuje sa.

### · Kontroly environmentálnej expozície

Po ukončení práce, ako aj počas nej obal riadne uzavrieť. Obaly ukladať stabilne. Zabrániť prevráteniu nezaisteného obalu. Znečistené obaly očistiť od kontaminantu.

## ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

### · 9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

#### · Všeobecné údaje

#### · Vzhľad:

Skupenstvo:

kvapalné

Farba:

svetložltá

#### · Zápach (vôňa):

charakteristický

slabý

chlórovitý

#### · Prahová hodnota zápachu:

neurčená

#### · pH pri 20 °C:

13,5

#### · Zmena skupenstva

Teplota topenia:

neurčená

Počiatková teplota varu a destilačný rozsah:

neurčený

#### · Teplota vzplanutia:

nepoužiteľná

#### · Horľavosť (tuhá látka, plyn):

nepoužiteľná

#### · Teplota samovznietenia:

nie je stanovené

#### · Teplota rozkladu:

neurčené

#### · Teplota samovznietenia:

produkt nie je samozápalný

#### · Výbušné vlastnosti:

produkt nie je nebezpečný z hľadiska výbušnosti

#### · Limit výbušnosti:

Dolný:

neurčené.

Horný:

neurčené.

#### · Oxidačné vlastnosti:

slabé oxidačné vlastnosti

#### · Tlak pár pri 20 °C:

25 hPa (13% roztok NaOCl)

#### · Relatívna hustota pri 20 °C:

1,155-1,165 g/cm<sup>3</sup>

#### · Hustota pár:

neurčené

#### · Rýchlosť odparovania

neurčené.

#### · Rozpustnosť v / miešateľnosť s

Voda:

dokonale miešateľný

#### · Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda:

neurčené.

#### · Viskozita:

Dynamická:

neurčené

Kinematická:

neurčené

(pokračovanie na strane 7)

## Karta bezpečnostných údajov podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 02.02.2017

Dátum vydania: 02.02.2017

Obchodný názov: SAVAGRO A+

(pokračovanie zo strany 6)

- **Obsah rozpúšťadla:**  
**VOC (obsah organických rozpúšťadiel / prchavé organické zlúčeniny):** nepodlieha legislatíve VOC
- **9.2 Iné informácie:** nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie

### ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

- **10.1 Reaktivita** Vid' odsek "možnosť nebezpečných reakcií".
- **10.2 Chemická stabilita**
- **Podmienky pri ktorých je výrobok stabilný:**  
 Pri dodržaní stanovených predpisov skladovania a používania je prípravok stabilný (vid' oddiel 7). Zabrániť nadmernému zahriatiu rôznymi zdrojmi tepla.
- **10.3 Možnosť nebezpečných reakcií:**  
 Reakcie s koncentrovanými aj zriedenými kyselinami, látkami kyslej povahy, redukčnými a silnými oxidačnými činidlami a amoniakom (čpavkom) za vzniku nebezpečných chemických reakcií (riziko úniku toxického plynného chlóru).
- **10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť:** Chrániť pred zahriatím, otvorenými plameňmi a zápalnými zdrojmi.
- **10.5 Nekompatibilné materiály:** Vid' odsek "možnosť nebezpečných reakcií".
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:** Zlúčeniny chlóru, chlór, chlór vodík.

### ODDIEL 11: Toxikologické informácie

- **11.1 Informácie o toxikologických účinkoch**
- **Akútna toxicita** Na základe dostupných údajov nie sú kritéria klasifikácie splnené.
- **Hodnoty LD/LC50 rozhodujúce pre zatriedenie (LD 50 = median lethal dose, LC 50 = median lethal concentration):**

<b>CAS: 1310-73-2 hydroxid sodný</b>		
orálne	LD50	2000 mg/kg (potkan)
<b>CAS: 7681-52-9 chlórnan sodný</b>		
orálne	LD50	5800 mg/kg (myš)
- **Primárny dráždivý účinok:**
- **Poleptanie kože/podráždenie kože:**  
 Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.
- **Vážne poškodenie očí/podráždenie očí:**  
 Spôsobuje vážne poškodenie očí.
- **Akútna toxicita:** Požitím môže prísť k podráždeniu tráviaceho traktu, môže nastať nevoľnosť a zvracanie.
- **Respiračná alebo kožná senzibilizácia** Na základe dostupných údajov nie sú kritéria klasifikácie splnené.
- **Účinky CMR (karcinogenita, mutagenita zárodočných buniek, reprodukčná toxicita)**
- **Mutagenita zárodočných buniek** Na základe dostupných údajov nie sú kritéria klasifikácie splnené.
- **Karcinogenita** Na základe dostupných údajov nie sú kritéria klasifikácie splnené.
- **Reprodukčná toxicita** Na základe dostupných údajov nie sú kritéria klasifikácie splnené.
- **Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorázová expozícia:**  
 Na základe dostupných údajov nie sú kritéria klasifikácie splnené.  
 Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.
- **Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia:**  
 Na základe dostupných údajov nie sú kritéria klasifikácie splnené.
- **Aspiračná nebezpečnosť:** Na základe dostupných údajov nie sú kritéria klasifikácie splnené.
- **Poznámka:** Informácie o prípadnom zdravotnom účinku látok v tejto zmesi sú uvedené v oddieloch 3 a 16.

SK

(pokračovanie na strane 8)

## Karta bezpečnostných údajov podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 02.02.2017

Dátum vydania: 02.02.2017

Obchodný názov: SAVAGRO A+

(pokračovanie zo strany 7)

### ODDIEL 12: Ekologické informácie

#### 12.1 Toxicita

##### Vodná toxicita:

CAS: 7681-52-9 chlórnan sodný

EC50 (48 hod.)	0,141 mg/l (dafnia) Daphnia magna
LC50 (96 hod.)	0,06 mg/l (ryby) TRC, Oncorhynchus mykiss
IC50 (72 hod.)	0,1 mg/l (riasy)

#### 12.2 Perzistencia a degradovateľnosť:

Chlórnan sodný: Samovoľne sa rozkladá. Rozklad je urýchľovaný teplom a svetlom. Podlieha rýchlej fotolýze za vzniku kyselika a chloridu sodného.

#### 12.3 Bioakumulačný potenciál (BCF) Akumulácia v organizmoch sa neočakáva (log Pow <1).

#### 12.4 Mobilita v pôde: Nie sú k dispozícii žiadne relevantné informácie.

#### Ďalšie ekologické údaje:

##### Všeobecné údaje:

Produkt je klasifikovaný ako nebezpečný pre životné prostredie.

Veľmi toxický pre vodné organizmy. Nedopustiť prienik do podzemných vôd, povrchových vôd a kanalizácie.

Toxický pre vodné organizmy.

#### 12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB

PBT: Odpadá

vPvB: Odpadá

#### 12.6 Iné nepriaznivé účinky Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

### ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

#### 13.1 Metódy spracovania odpadu

##### Odporúčanie:

Nesmie sa likvidovať spolu s odpadom z domácností. Nevypúšťať do kanalizácie. Odpad dočasne skladovať v pôvodných obaloch. Pri nakladaní s odpadom používať osobné ochranné prostriedky (viď oddiel 8). Prípadné fyzikálne/chemické vlastnosti odpadu - viď oddiel 2 a 9.

Odpad predať len osobe oprávnenej na ďalšie nakladanie / spracovanie konkrétneho odpadu podľa katalógu odpadov. Pri dodržaní všetkých fyzikálno-chemických (a iných) aspektov charakteru odpadu rešpektovať hierarchiu odpadového hospodárstva v nasledujúcom poradí: 1. Predchádzanie vzniku odpadu, 2. Opätovné použitie, 3. Materiálové zhodnotenie (recyklácia), 4. Energetické zhodnotenie, 5. Zneškodňovanie (napr. skládkovanie - len pre tuhé, príp. stabilizované kvapalné odpady). Právne predpisy nakladania s odpadom viď oddiel 15.

##### Katalóg odpadov

Katalógové čísla s hviezdičkou (\*) označujú odpady nebezpečné (N), čísla bez hviezdičky označujú odpady nie nebezpečné, tzv. ostatné (O).

16 03 03*	anorganické odpady obsahujúce nebezpečné látky
-----------	--

15 01 10*	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo znečistené nebezpečnými látkami
-----------	--

##### Nevyčistené obaly:

Odporúčanie: Likvidujte v súlade so zákonom o odpadoch ako nebezpečný (N) odpad.

### ODDIEL 14: Informácie o doprave

#### 14.1 Číslo OSN

ADR, RID, ADN, IMDG, IATA

UN1760

#### 14.2 Správne expedičné označenie OSN

ADR/RID/ADN

UN1760 LÁTKA ŽIERAVÁ KVAPALNÁ, I. N.  
(HYDROXID SODNÝ, CHLÓRNANOVÝ ROZTOK),  
NEBEZPEČNÁ PRE ŽIVOTNÉ PROSTREDIE  
CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (SODIUM HYDROXIDE,  
HYPOCHLORITE SOLUTION)

IMDG, IATA

(pokračovanie na strane 9)



## Karta bezpečnostných údajov podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 02.02.2017

Dátum vydania: 02.02.2017

Obchodný názov: SAVAGRO A+

(pokračovanie zo strany 8)

### · 14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu

#### · ADR/RID/ADN



- Trieda 8 Žieravé látky
- Bezpečnostná značka 8

#### · IMDG, IATA



- Trieda 8 Žieravé látky
- Bezpečnostná značka 8

#### · 14.4 Obalová skupina · ADR, RID, ADN, IMDG, IATA

III

- 14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie: áno
- Látka znečisťujúca more: áno
- Osobitné podmienky (ADR/RID/ADN): Symbol (ryby a strom)

#### · 14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre

- užívateľa Pozor: Žieravé látky
- Identifikačné číslo nebezpečnosti: 80
- Číslo EMS: F-A, S-B
- Segregation groups: Alkalis, hypochlorites
- Skladovacia trieda: B

#### · 14.7 Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPOL a Kódexu IBC

odpadá

- Preprava/dalšie údaje: produkt je klasifikovaný ako nebezpečná vec z hľadiska dopravných predpisov

#### · ADR/RID/ADN

- Obmedzené množstvá (LQ): 5L
- Vyňaté množstvá (EQ) Kód: E1  
Najväčšie čisté množstvo na vnútorný obal: 30 ml  
Najväčšie čisté množstvo na vonkajší obal: 1000 ml
- Dopravná kategória: 3
- Kód obmedzujúci tunel: E

#### · IMDG

- Obmedzené množstvá (LQ) 1L
- Vyňaté množstvá (EQ) Kód: E2  
Najväčšie čisté množstvo na vnútorný obal: 30 ml  
Najväčšie čisté množstvo na vonkajší obal: 500 ml

## ODDIEL 15: Regulačné informácie

- 15.1 Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia
- Prevencia závažných priemyselných havárií
- Menované nebezpečné látky - PRÍLOHA I žiadna z obsiahnutých látok nie je na zozname
- Kategória nebezpečnosti E1 Nebezpečné pre vodné prostredie
- Kvalifikačné množstvo (v tonách) na uplatnenie požiadaviek nižšej úrovne 100 t
- Kvalifikačné množstvo (v tonách) na uplatnenie požiadaviek vyššej úrovne 200 t

(pokračovanie na strane 10)

## Karta bezpečnostných údajov podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 02.02.2017

Dátum vydania: 02.02.2017

**Obchodný názov: SAVAGRO A+**

(pokračovanie zo strany 9)

**Právne predpisy:**

- Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č.1907/2006 REACH v platnom znení.  
 Nariadenie komisie (EÚ) 2015/830 ktorým sa mení nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 REACH.  
 Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č.1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí (CLP), o zmene, doplnení a zrušení smerníc 67/548/EHS a 1999/45/ES a o zmene a doplnení nariadenia (ES) č. 1907/2006 v platnom znení.  
 Zákon č.67/2010 Z.z. o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov (chemický zákon).  
 Zákon č.355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov.  
 NV SR č.355/2006 Z.z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci v znení NV SR č.471/2011 Z.z.  
 Zákon č.79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov.  
 Vyhláška MŽP SR č.365/2015 Z.z. ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov.  
 Zákon č.364/2004 Z.z. o vodách a jeho vykonávací vyhláška č.100/2005 Z.z.  
 Zákon č.124/2006 Z.z. o BOZP.  
 Vyhláška MV SR č.96/2004 Z.z. ktorou sa ustanovujú zásady protipožiarnej bezpečnosti pri manipulácii a skladovaní horľavých kvapalín, ťažkých vykurovacích olejov a rastlinných a živočíšnych tukov a olejov.  
 Zákon č.128/2015 Z.z. o prevencii závažných priemyselných havárií a o zmene a doplnení niektorých zákonov.  
 ADR - Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí.  
 RID - Poriadok medzinárodnej železničnej prepravy nebezpečných tovarov a materiálov.  
 IATA/ICAO Code - Medzinárodné predpisy o vzdušnej preprave nebezpečných vecí.  
 IMDG Code - Medzinárodný predpis o preprave nebezpečných materiálov po mori.  
 Zákon č. 319/2013 Z.z. o pôsobnosti orgánov štátnej správy pre sprístupňovanie biocídnych výrobkov na trh a ich používanie a o zmene a doplnení niektorých zákonov (biocídny zákon).  
 Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 528/2012 o sprístupňovaní biocídnych výrobkov na trhu a ich používaní.  
 Nariadenie komisie (EÚ) č. 1062/2014 o pracovnom programe na systematické skúmanie všetkých existujúcich účinných látok nachádzajúcich sa v biocídnych výrobkoch uvedených v nariadení Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 528/2012.
- **15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti:** Hodnotenie chemickej bezpečnosti nebolo vykonané.

### ODDIEL 16: Iné informácie

Údaje sa opierajú o dnešný stav našich vedomostí, nepredstavujú však záruku vlastností produktu a nezakladajú zmluvný právny vzťah. Karta bezpečnostných údajov je majetkom fyzickej alebo právnickej osoby pre trh SR uvedenej v oddiele 1 a je chránená autorskými právami. Kopírovanie, šírenie alebo predaj bez súhlasu majiteľa je zakázané.

Klasifikácia zmesi bola vykonaná podľa výpočtových metód uvedených v prílohe I CLP.

**Zoznam relevantných výstražných upozornení:**

- H290 Môže byť korozívna pre kovy.  
 H314 Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.  
 H318 Spôsobuje vážne poškodenie očí.  
 H335 Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.  
 H400 Veľmi toxický pre vodné organizmy.  
 H410 Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

**Pokyny na školenie**

Pracovníci, ktorí s výrobkom pracujú pravidelne a noví pracovníci musia prechádzať pravidelným školením resp. úvodným školením o rizikách a prevencii a ako sa majú správať, aby neohrozili seba a iných. Rozsah a cyklus školenia určuje zamestnávateľ v nadväznosti na zákon o BOZP.

**Podklady pre zostavenie KBÚ:**

Podkladom pre vypracovanie slovenskej karty bezpečnostných údajov bol bezpečnostný list vydaný spoločnosťou Schulke CZ, s.r.o. ČR zo dňa 09.02.2017.

**Spracovateľ:** EKO-ADR, s.r.o., email: ekoadr@ekoadr.sk

**Skratky a akronymy:**

- EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
 ELINCS: European List of Notified Chemical Substances  
 NLP: No-Longer Polymers  
 CAS: Chemical Abstract Service  
 KBÚ: Karta bezpečnostných údajov  
 ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road), Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí.  
 RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail), Poriadok pre medzinárodnú železničnú prepravu nebezpečného tovaru - dodatok C k

(pokračovanie na strane 11)

**Karta bezpečnostných údajov**  
**podľa 1907/2006/ES, Článok 31**

Dátum tlače: 02.02.2017

Dátum vydania: 02.02.2017

**Obchodný názov: SAVAGRO A+**

(pokračovanie zo strany 10)

Dohovoru COTIF (Dohovor o medzinárodnej železničnej preprave).

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods, Medzinárodný námorný kódex pre nebezpečné tovary.

IATA: International Air Transport Association

IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA), Letecká preprava nebezpečných tovarov podľa IATA.

ICAO: International Civil Aviation Organization

ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)

CLP – Classification, Labeling and Packaging of substances and mixtures (skratka pre Nariadenie ES č. 1272/2008)

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU) - prchavé organické zlúčeniny, TOC: Total Organic Carbon - celkový organický uhlík.

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Met. Corr. 1: látky a zmesi korozívne pre kovy, kategória nebezpečnosti 1

Skin Corr. 1A: žieravosť/dráždivosť pre kožu, kategória nebezpečnosti 1A

Skin Corr. 1B: žieravosť/dráždivosť pre kožu, kategória nebezpečnosti 1B

Eye Dam. 1: vážne poškodenie očí/podráždenie očí, kategória nebezpečnosti 1

STOT SE 3: toxicita pre špecifický cieľový orgán po jednorazovej expozícii, kategória nebezpečnosti 3

Aquatic Acute 1: akútna nebezpečnosť pre vodné prostredie, kategória nebezpečnosti 1

Aquatic Chronic 1: chronická nebezpečnosť pre vodné prostredie, kategória nebezpečnosti 1

Aquatic Chronic 2: chronická nebezpečnosť pre vodné prostredie, kategória nebezpečnosti 2

SK