

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení 830/2015/EU

Datum vydání: 9. 6. 2004		Strana: 1 / 9
Datum revize: 5. 8. 2019	nahrazuje revizi ze dne: 02. 02. 2017	Verze: 11.0
Název výrobku:	SAVAGRO A+	

ODDÍL 1: IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI/PODNIKU

1.1 Identifikátor výrobku

Obchodní název: **SAVAGRO A+**

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená použití látek/směsí: Alkalický kapalný nepěnlivý dezinfekční přípravek určený k plošné dezinfekci a také k dezinfekci potrubních systémů pomocí proplachu. Vhodný do oblasti zdravotnictví, komunální hygieny i potravinářství. Rozpouští a odstraňuje organické nečistoty, jako jsou tuky, oleje, bílkoviny. Má odmašťující účinky. Zároveň působí dezinfekčním účinkem.

Nedoporučená použití: Směs by neměla být použita pro žádný jiný účel, než pro který je určena.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Jméno dodavatele: **Schulke CZ, s.r.o.**
Místo podnikání nebo sídlo: Lidická 445, 735 81 Bohumín, Česká republika
Identifikační číslo: 24301779
Telefon: +420 558 320 260
e-mail: schulkecz@schuelke.com
e-mail odborně způsobilé osoby odpovědné za bezpečnostní list: MSDS@bochemie.cz

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2, Česká republika: 224 91 92 93 nebo 224 91 54 02

ODDÍL 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

podle Nařízení 1272/2008/ES	Met. Corr. 1; H290, Skin Corr. 1A; H314, Eye Dam. 1; H318, Aquatic Acute 1; H400, Aquatic Chronic 2; H411
-----------------------------	---

Plný text všech standardních vět o nebezpečnosti je uveden v oddíle 16.

Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky, účinky na lidské zdraví a na životní prostředí látky:

Směs je žíravá – způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí. Může být korozivní pro kovy. Nebezpečná pro životní prostředí s dlouhodobými účinky.

2.2 Prvky označení

Výstražný symbol nebezpečnosti:



Signální slovo:

Standardní věty o nebezpečnosti:

Pokyny pro bezpečné zacházení:

Nebezpečí

- H290** Může být korozivní pro kovy.
H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H410 Vyroce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
P280 Používejte ochranné pryžové 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 [nebo 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.
P310 Okamžitě volejte lékaře.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení 830/2015/EU

Datum vydání: 9. 6. 2004		Strana: 2 / 9
Datum revize: 5. 8. 2019	nahrazuje revizi ze dne: 02. 02. 2017	Verze: 11.0
Název výrobku:	SAVAGRO A+	

Doplňující informace o nebezpečnosti:

EUH031 Uvolňuje toxický plyn při styku s kyselinami.

40 g/kg chlornanu sodného je v oxidačních a bělicích účincích ekvivalentní 38 g/kg chlóru.

2.3 Další nebezpečnost

Směs nespĺňuje kritéria PBT/vPvB, dle přílohy XIII, nařízení REACH.

ODDÍL 3: SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH

3.1 Látky

Není relevantní.

3.2 Směsi

3.2.1 Látky ve směsi

40 g/kg chlornanu sodného je v oxidačních a bělicích účincích ekvivalentní 38 g/kg chlóru.

Název látky	% hm.	ES CAS Index. číslo REACH	Klasifikace dle Nařízení 1272/2008/ES, CLP
Hydroxid sodný	< 8	215-185-5 1310-73-2 011-002-00-6 01-2119457892-27	Met. Corr. 1, H290; Skin Corr. 1A, H314
Chlornan sodný	4	231-668-3 7681-52-9 017-011-00-1	Met. Corr. 1, H290; Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam 1, H318; STOT SE 3, H335; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410

Úplné znění standardních vět o nebezpečnosti viz oddíl 16.

ODDÍL 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

4.1 Popis první pomoci

Při vděchnutí: odstranit zdroj expozice, zajistit postiženému přívod čistého vzduchu, zabránit fyzické námaze (včetně chůze), popř. vyhledat lékařskou pomoc.

Při styku s kůží: odstranit zasažený oděv, zasaženou pokožku dostatečně omýt vodou popřípadě (dle rozsahu a závažnosti zasažení) překrýt sterilním obvazem a zajistit lékařskou pomoc.

Při styku s okem: ihned vymývat min. 10 minut široce otevřené oči tekoucí vodou tak, aby se voda dostala i pod víčka, zajistit lékařskou pomoc.

Při požití: vypláchnout ústa pitnou vodou, vypít 0,2-0,5 litru vlažné vody, **nevyvolávat zvracení**, zajistit rychlou lékařskou pomoc.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Akutně převažuje žíravý účinek. Začervenání kůže, zarudnutí, až poleptání a vznik puchýřů.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Při požití přípravku nebo vniknutí do oka, nebo projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností, uvědomit lékaře a poskytnout mu informace z tohoto bezpečnostního listu.

ODDÍL 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

5.1 Hasiva

Vhodná: voda, vodní tříšť, hasivo nutno dále přizpůsobit látce hořící v okolí. Přípravek samotný není hořlavý.

Nevhodná: prudký proud vody.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Přípravek je žíravinou, může způsobit poleptání. Při požáru se mohou vlivem vysokých teplot uvolňovat toxické a korozivní zplodiny.

5.3 Pokyny pro hasiče

Úplný ochranný oděv, ochrana pokožky a očí, ochrana dýchacích cest. V případě vniknutí do kanalizace během hasebního zásahu je nutno postupovat v souladu s havarijními plány.

ODDÍL 6: OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení 830/2015/EU

Datum vydání: 9. 6. 2004		Strana: 3 / 9
Datum revize: 5. 8. 2019	nahrazuje revizi ze dne: 02. 02. 2017	Verze: 11.0
Název výrobku:	SAVAGRO A+	

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Používat osobní ochranné prostředky - zamezení styku s kůží a s očima, nepracovat s přípravkem v uzavřeném prostoru a v dosahu hořlavých materiálů, zajistit odsávání (ventilaci) prostor. Zákaz jídla, pití a kouření při manipulaci. Zabraňovat kontaminaci prostředí a působení vody a vlhkosti.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zamezit kontaminaci vody a půdy, v případě úniku velkého množství koncentrovaného přípravku do povrchové, spodní nebo odpadní vody uvědomit příslušné orgány – hasiče, policii, složky integrovaného záchranného systému, správce vodního toku (nebo kanalizace). Zamezit působení kyselin a látek kyselého povahy.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Rozlítý přípravek nechat nasáknout do vhodného sorpčního prostředku (např. sorpční materiály pro záchyt agresivních látek) a uložit do označené uzavíratelné nádoby, zamezit průnikům do kanalizace a do vodních toků. Při úniku do kanalizace nebo do vodního toku postupovat v souladu s místními podmínkami a pokyny havarijních plánů.

Další upozornění: při úniku se nesmí přípravek dostat do styku s kyselinami (riziko úniku toxického plynného chloru).

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Viz oddíl 8 a 13.

ODDÍL 7: ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ**7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**

Při zacházení je nutno dodržovat obecné bezpečnostní předpisy pro práci a používat předepsané osobní ochranné prostředky. Dále je nutno zabezpečit dezinfekční prostředek proti možné manipulaci nepovolanými osobami a zajistit dobré odvětrávání pracovních prostorů a zamezit působení kyselin a látek kyselého povahy. Zákaz jídla, pití a kouření při manipulaci. Po otevření obalu, obal opětovně důkladně uzavřít. Zabraňovat nadbytečné kontaminaci prostředí. Zamezit únikům do prostředí.

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

Skladovat v originálních, dobře uzavřených obalech. Skladovat v suchých a proti povětrnostním vlivům chráněných prostorách se zajištěním proti možným únikům přípravku do okolí a proti vstupu nepovolaných osob. Neskladovat na přímém slunečním světle a společně s hořlavými materiály. Skladovat odděleně od potravin, nápojů, krmiv a odděleně od kyselin a kyselých čistících a mycích přípravků. Teplota skladování: -10 až +25°C.

7.3 Specifická konečná použití

Uvedeno na etiketě výrobku, popřípadě v další dokumentaci k výrobku a na webových stránkách společnosti.

ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY**8.1 Kontrolní parametry****8.1.1 Expoziční limity**

Stanoveny v NV č. 361/2007 Sb., v platném znění, pro chlor, který je z výrobku uvolňován a pro hydroxid sodný (složka přípravku) :

Složka	CAS	PEL (mg/m ³)	NPK-P (mg/m ³)	Faktor přepočtu na ppm
Hydroxid sodný	1310-73-2	1	2	--
Chlor	7782-50-5	0,5	1,5	0,344

8.1.2 Biologické limitní hodnoty

Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů pro přípravek nejsou stanoveny vyhl. č. 432/2003 Sb.

8.1.3 Hodnoty DNEL a PNEC

Chlornan sodný								
DNEL	pracovník				spotřebitel			
Cesta expozice	Akutní účinky místní	Akutní účinky systémové	Chronické účinky místní	Chronické účinky systémové	Akutní účinky místní	Akutní účinky systémové	Chronické účinky místní	Chronické účinky systémové
Inhalační	3,1 mg/m ³	3,1 mg/m ³	1,55 mg/m ³	1,55 mg/m ³	3,1 mg/m ³	3,1 mg/m ³	1,55 mg/m ³	1,55 mg/m ³
Dermální	--	--	0,5% hm. ve směsi	--	--	--	0,5% hm. ve směsi	--
Orální	Nevyžaduje se				--	--	0,26 mg/kg/den	--

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení 830/2015/EU

Datum vydání: 9. 6. 2004		Strana: 4 / 9
Datum revize: 5. 8. 2019	nahrazuje revizi ze dne: 02. 02. 2017	Verze: 11.0
Název výrobku:	SAVAGRO A+	

PNEC dle složek životního prostředí								
Sladkovodní prostředí	0,21 µg/l							
Mořská voda	0,042 µg/l							
Občasné uvolňování	0,26 µg/l							
Sladkovodní sediment	bez expozice							
Mořský sediment	bez expozice							
Půda	bez expozice							
Mikroorganismy v čističce odpadních vod	0,03 mg/l							
Hydroxid sodný								
DNEL	pracovník				spotřebitel			
Cesta expozice	Akutní účinky místní	Akutní účinky systémové	Chronické účinky místní	Chronické účinky systémové	Akutní účinky místní	Akutní účinky systémové	Chronické účinky místní	Chronické účinky systémové
Inhalační	--	--	1 mg/m ³	--	--	--	1 mg/m ³	--
Dermální	--	--	--	--	--	--	--	--
Orální	Nevyžaduje se					--	--	--
PNEC dle složek životního prostředí – žádná hodnota PNEC nebyla odvozena								

8.2 Omezování expozice

8.2.1 Omezování expozice pracovníků

Zajistit dostatečné větrání, doporučeno lokální odsávání. Během práce nejíst, nepít a nekouřit a dodržovat podmínky hygieny práce. Zajistit, aby s přípravkem pracovaly osoby používající osobní ochranné pomůcky a seznámené s povahou dezinfekčního přípravku, návodem k použití, podmínkami ochrany osob a životního prostředí a pravidly pro nakládání s přípravkem. Při provádění dezinfekce a při práci s pracovním roztokem je nutno pracovat v rukavicích. Osobní ochranné pracovní prostředky je třeba udržovat ve stále použitelném stavu a poškozené vyměňovat. Kontaminovaný pracovní oděv může být znovu použit po důkladném vyčištění. Po skončení práce si důkladně umýt ruce vodou a mýdlem a ruce ošetřit reparačním krémem.

8.2.2 Ochranná opatření a osobní ochranné pomůcky

Ochrana očí: Ochranné brýle nebo obličejový štít.

Ochrana kůže: Pracovní oděv, pracovní obuv (uzavřená).

Ochrana rukou: rukavice, odolné vůči chemickým látkám: pryžové (latexové) rukavice, tloušťka rukavic 1,2 mm (doba průniku > 480 min); butylkaučuk, PVC, polychloropren s vložkou z přírodního latexu, tloušťka materiálu: 0,5 mm, doba permeace: > 480 min; nitrilkaučuk, fluorovaný kaučuk, tloušťka materiálu: 0,35-0,4 mm, doba permeace: > 480 min.

Ochrana dýchacích cest: při běžném použití není nutno, zajistit větrání prostor, popř. respirační ochranné filtry P2.

8.2.3 Omezování expozice životního prostředí

Dodržení podmínek manipulace a skladování, zejména zajistit prostory proti únikům koncentrované směsi do vodních toků, půdy a do kanalizace (dále viz podmínky pro manipulaci dle zákona č. 254/2001 Sb., o vodách).

ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství (při 20°C):	Kapalné
Barva:	Světle žlutá
Zápach (vůně):	Charakteristický slabý zápach po chlóru
Prahová hodnota zápachu	Nestanoveno
Hodnota pH (při 20°C):	Alkalická reakce, pH 13,5
Bod tání/tuhnutí (°C):	Nestanoveno
Bod varu (°C):	Nestanoveno
Bod vzplanutí (°C):	Nestanoveno
Rychlost odpařování	Nestanoveno
Hořlavost:	Nestanoveno
Meze výbušnosti:	Nestanoveno
Tlak par (při 183°C):	25 hPa (13% koncentrovaný roztok NaOCl)
Hustota par:	Nestanoveno

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení 830/2015/EU

Datum vydání: 9. 6. 2004		Strana: 5 / 9
Datum revize: 5. 8. 2019	nahrazuje revizi ze dne: 02. 02. 2017	Verze: 11.0
Název výrobku:	SAVAGRO A+	

Relativní hustota (při 20°C):	1,155-1,165
Rozpustnost:	Roztok je neomezeně mísitelný
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:	Nestanovena
Teplota vznícení (°C):	Nestanovena
Teplota rozkladu (°C):	Nestanovena
Viskozita:	Nestanovena
Výbušné vlastnosti:	Nevýbušný
Oxidační vlastnosti:	Nestanoveny-přípravek vykazuje oxidační účinky

9.2 Další informace

Přípravek má bělící účinky, může způsobit odbarvení barviv používaných pro barvení textilu.

ODDÍL 10: STÁLOST A REAKTIVITA

10.1 Reaktivita

Směs reaguje s koncentrovanými i zředěnými kyselinami, látkami kyselé povahy, redukčními a silnými oxidačními činidly a čpavkem.

Chlornan sodný

Při styku s kyselinami uvolňuje toxický plyn. Chlornan sodný je vysoce reaktivní s mnoha chemickými látkami přítomnými ve vodě: kovy (např. Mn, Fe), anorganickými látkami (např. sulfid amonný) a organickými látkami (organický dusík, huminové a fulvokyseliny).

Hydroxid sodný

Produkt je velmi reaktivní.

Koroduje kovy. Reaguje s kovy za vzniku vodíku. Nebezpečí exploze. Prudce reaguje s: kyselinami, vodou (exotermická reakce).

10.2 Chemická stabilita

Při běžných podmínkách použití a skladování je stabilní (dodržení rozmezí teplot skladování, zajištění proti působení sálavého tepla a intenzivního slunečního záření).

Chlornan sodný

Stabilní za normálních podmínek. Chlornan sodný je stabilní po dobu nejméně jednoho roku, pokud je chráněn před slunečním zářením na chladném místě. Stabilita roztoků chlornanu sodného je ovlivněna teplotou, světlem, pH a přítomností těžkých kovových kationtů.

Hydroxid sodný

Za normálních podmínek (20 °C; 101,3 kPa) stabilní.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Reakce s koncentrovanými i zředěnými kyselinami, látkami kyselé povahy, redukčními a silnými oxidačními činidly a čpavkem za vzniku nebezpečných chemických látek (riziko úniku toxického plynného chloru).

Chlornan sodný

Není známo.

Hydroxid sodný

Při smíchání s kyselinami hrozí nebezpečí exotermní reakce, silného vývoje tepla a vystříknutí reakční směsi. S vodou tvoří silně žíravé roztoky. Při směšování s vodou se musí dbát, aby příliš nevzrůstala teplota roztoku. Louh se vždy přidává do vody, nikdy ne naopak, pomalu a za míchání! Reaguje s kovy za vzniku vodíku.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Zvýšená teplota, významné změny teplot skladování, dlouhodobý vliv přímého slunečního záření. Zamezit protřepávání produktu – snižuje se jeho trvanlivost.

Chlornan sodný

Zvýšená teplota, dlouhodobý vliv přímého slunečního záření, velké změny teplot během skladování, vyhněte se protřepávání produktu – snižuje se jeho trvanlivost.

Hydroxid sodný

Vyhnete se těmto podmínkám: nevhodné podmínky skladování, kontakt s látkami s nebezpečnou chemickou reakcí, sluneční záření, vysoké teploty. Produkt je hygrokopický, vyhněte se vzdušné vlhkosti.

10.5 Neslučitelné materiály

Koncentrované i zředěné kyseliny a látky kyselé povahy, redukční a silná oxidační činidla, čpavek.

Chlornan sodný

Kyseliny, kovy, hořlavý materiál.

Hydroxid sodný

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení 830/2015/EU

Datum vydání: 9. 6. 2004		Strana: 6 / 9
Datum revize: 5. 8. 2019	nahrazuje revizi ze dne: 02. 02. 2017	Verze: 11.0
Název výrobku:	SAVAGRO A+	

Izolujte od kyselin, kovů, silných oxidačních činidel. Nekompatibilní látky/materiály: Hliník a jeho slitiny. Zinek. Cín. Slitina obsahující lehké kovy. Amonné soli. Halogenované uhlovodíky.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Chlor, popřípadě oxidy chloru.

Chlornan sodný

Chlor, kyselina chlorná, chlorečnan sodný.

Hydroxid sodný

Tvorba hořlavého vodíku. S vodou tvoří silně žíravé roztoky.

ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE**11.1 Informace o toxikologických účincích**

a) Akutní toxicita	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna. <u>Chlornan sodný</u> LD50, orálně, potkan = 8,91 g (dostupného) Cl/kg LD50, dermálně, králík > 10 g (dostupného) Cl/kg LC50, inhalační, potkan > 10,5 mg (dostupného) Cl/l <u>Hydroxid sodný</u> LD50, intraperitoneálně: myš: 40 mg/kg LDLo, orálně: králík: 500 mg/kg LD50, dermálně: králík: 1350 mg/kg
b) Žíravost/dráždivost pro kůži	Směs je klasifikována jako žíravá pro kůži. <u>Chlornan sodný</u> Žíravý – způsobuje těžké poleptání kůže, projevuje se zarudnutím, pálivou bolestí až chemickým popálením. Může dojít k dermatitidě, poškození nehtů a ztrátě chlupů. <u>Hydroxid sodný</u> Žíravost pro kůži > 5% roztok
c) Vážné poškození očí/podráždění očí	Směs způsobuje vážné poškození očí. <u>Chlornan sodný</u> Způsobuje vážné poškození očí, zarudnutí, zastřené vidění, poškození epitelu. <u>Hydroxid sodný</u> Vážné poškození očí > 2% roztok
d) Senzibilizace dýchacích cest/Senzibilizace kůže	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna. <u>Hydroxid sodný</u> Produkt není klasifikován jako senzibilizující.
e) Mutagenita v zárodečných buňkách	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
f) Karcinogenita	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
g) Toxicita pro reprodukci	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna. <u>Chlornan sodný</u> Plodnost jater: NOAEL, orálně: 5 mg / kg tělesné hmotnosti / den. Vývojová toxicita: NOAEL, orálně: 5,7 mg / kg tělesné hm. / den.
h) Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna. <u>Hydroxid sodný</u> Páry dráždí dýchací orgány.
i) Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna. <u>Chlornan sodný</u> NOAEL: 50 mg/kg tělesné hmotnosti/den. <u>Hydroxid sodný</u> Nejsou známy žádné opožděné účinky.
j) Nebezpečnost při vdechnutí	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE**12.1 Toxicita**

Akutní toxicita nebyla pro výrobek stanovena.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení 830/2015/EU

Datum vydání: 9. 6. 2004		Strana: 7 / 9
Datum revize: 5. 8. 2019	nahrazuje revizi ze dne: 02. 02. 2017	Verze: 11.0
Název výrobku:	SAVAGRO A+	

Chlornan sodný

Toxicita pro řasy	EC ₅₀	0,0021 mg/l
Toxicita pro ryby	LC ₅₀	0,032 mg TRO/L
Toxicita pro bezobratlé	EC ₅₀	0,026 mg/l/48hod
Chronická toxicita pro ryby	NOEC	0,04 mg CPO/L
Chronická toxicita pro řasy	NOEC	0,0021 mg/l
Chronická toxicita pro bezobratlé	NOEC	0,007 mg/l

Hydroxid sodný

Akutní toxicita pro ryby <i>Gambusia affinis</i>	LC ₅₀	125 mg/l/96hod
Akutní toxicita pro bezobratlé	EC ₅₀	40,4 mg/l/48hod
Chronická toxicita pro ryby	NOEC	> 25 mg/l

12.2 Persistence a rozložitelnost

Směs se rozkládá na chlorid sodný a vodu. Použité povrchově aktivní látky jsou min. z 90% rozložitelné.

Chlornan sodný

Biodegradace: kinetický model z Vandepitte a Schowanek ukazuje, že chlornan je degradován během přepravy do kanalizace během prvních minut.

Chlornan sodný není považován za perzistentní.

Hydroxid sodný

Anorganická látka, netýká se.

12.3 Bioakumulační potenciál

Nebyl stanoven.

Chlornan sodný

Není bioakumulativní.

Hydroxid sodný

Bioakumulace v organismech je nepravděpodobná vzhledem k vysoké rozpustnosti produktu ve vodě.

12.4 Mobilita v půdě

Koncentrovaný i zředěný chlornan sodný může představovat nebezpečí pro vodní prostředí a vodní organismy.

Chlornan sodný

Neuvádí se.

Hydroxid sodný

Dobře rozpustný ve vodě. Při průniku produktu půdou může dojít k iontové výměně.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Směs nespĺňuje kritéria PBT/vPvB, dle přílohy XIII, nařízení REACH.

12.6 Jiné nepříznivé účinky

Toxicita pro ostatní prostředí nebyla zjištěna.

ODDÍL 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

13.1 Metody nakládání s odpady

a) Postupy odstraňování odpadu a znečištěných obalů

Při likvidaci odpadu je nutno postupovat v souladu se zákonem o odpadech a zabránit únikům odpadu do životního prostředí. Dle Katalogu odpadů se jedná o nebezpečný odpad. Odpad a znečištěný obal je nutno předat k odstranění specializované firmě s oprávněním k jeho likvidaci, popřípadě v rámci sběru nebezpečných odpadů v obcích.

b) Fyzikální a chemické vlastnosti, které mohou ovlivnit způsob nakládání s odpady

Zabraňte styku odpadu s koncentrovanými i zředěnými kyselinami a látkami kyselého povahy, redukčními činidly (např. hydridy), práškovými kovy, čpavkem a amonnými ionty.

c) Zamezení odstranění odpadů prostřednictvím kanalizace

Zabraňte úniku odpadu do kanalizace.

d) Zvláštní bezpečnostní opatření pro doporučené nakládání s odpady

Návrh zařazení odpadu:

Podskupina:	16 03	Vadné šarže a nepoužité výrobky
	16 03 03*	Anorganické odpady obsahující nebezpečné látky

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení 830/2015/EU

Datum vydání: 9. 6. 2004		Strana: 8 / 9
Datum revize: 5. 8. 2019	nahrazuje revizi ze dne: 02. 02. 2017	Verze: 11.0
Název výrobku:	SAVAGRO A+	

Návrh zařazení obalového odpadu:

Nevyčištěné obaly se zbytky přípravku:

15 01 10* Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné

Právní předpisy o odpadech

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech v platném znění, Zákon č. 477/2001 Sb. O obalech v platném znění a související platné vyhlášky.

ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU

	(ADR/RID/GGVSE)	IMDG
14.1 UN číslo:	UN 1760	UN 1760
14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, J.N. (hydroxid sodný, chlornan sodný)	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, J.N. (hydroxid sodný, chlornan sodný)
14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:	8	8
14.4 Obalová skupina:	II	II
14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:	ANO	ANO
14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele:		
14.7 Hromadná přeprava dle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC:		
14.8 Další informace:		
Kemlerův kód	80	80
Omezené množství (LQ)	1 L	1 L

ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPISECH**15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**

Nařízení č. 1907/2006/ES; REACH.

Nařízení č. 1272/2008/ES; CLP.

Nařízení (EU) č. 528/2012 o dodávání biocidních přípravků na trh a jejich používání

Nařízení č. 648/2004/ES; o detergentech.

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění

Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění

Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Posouzení chemické bezpečnosti směsi nebylo provedeno.

ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE**a) Změny při revizi bezpečnostního listu****Revize č. 11.0** – úprava informací v oddíle 3, 8, 10, 11, 12 a 14.Upravené oddíly jsou označeny tučnou čarou: **█****a) Klíč nebo legenda ke zkratkám**

Met. Corr. 1 Látka nebo směs korozivní pro kovy kategorie 1

Skin Corr. 1A; 1B Žíravost pro kůži kategorie 1A; 1B

Eye Dam 1 Vážné poškození očí kategorie 1

STOT SE 3 Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice, kategorie 3

Aquatic Acute 1 Nebezpečný pro vodní prostředí kategorie 1

Aquatic Chronic 1; 2 Nebezpečný pro vodní prostředí, kategorie 1; 2 – chronické

LC50 Smrtelná koncentrace (Lethal concentration) látky ve vdechovaném vzduchu, která po stanovené době způsobí smrt daného procenta určeného druhu zvířat.

EC50 Nejvyšší přípustná koncentrace, krátkodobý limit.

LD50 Smrtelná dávka, která způsobí smrt daného procenta určeného druhu zvířat po jejím

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení 830/2015/EU

Datum vydání: 9. 6. 2004		Strana: 9 / 9
Datum revize: 5. 8. 2019	nahrazuje revizi ze dne: 02. 02. 2017	Verze: 11.0
Název výrobku:	SAVAGRO A+	

	podán.
NPK-P	Nejvyšší přípustná koncentrace, krátkodobý limit.
PEL	Přípustný expoziční limit.
PBT	Látka perzistentní, bioakumulativní a toxická
vPvB	Látka vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní.
NOEC	Nejvyšší koncentrace testovaného vzorku, při které nejsou pozorovány účinky na testovaný organismus.
DNEL	Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům.
PNEC	Odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům.

b) Důležité odkazy na literaturu nebo zdroje dat

Informace zde uvedené vycházejí z našich nejlepších znalostí a současné legislativy, především Nařízení 1272/2008/ES. Bezpečnostní list byl dále zpracován na základě údajů z veřejně přístupných databází a bezpečnostních listů surovin. Obsahuje údaje potřebné pro zajištění bezpečnosti a ochrany při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené údaje odpovídají současnému stavu vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Nemohou být považovány za záruku vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci.

c) Metoda hodnocení informací

Směs byla klasifikována na základě výpočtové metody popsané v Nařízení 1272/2008/ES.

d) Seznam příslušných standardních vět o nebezpečnosti

H 290	Může být korozivní pro kovy
H 314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H 318	Způsobuje vážné poškození očí.
H 335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H 400	Vysoce toxický pro vodní organismy.
H 410	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H 411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
EUH 031	Uvolňuje toxický plyn při styku s kyselinami.

e) Pokyny týkající se školení

Pracovníci nakládající s přípravkem musí být poučeni o rizicích při manipulaci a o požadavcích na ochranu zdraví a ochranu životního prostředí (příslušná ustanovení Zákona č.262/2006 Sb. Zákoníku práce, v aktuálním znění) a dále musí být prokazatelně seznámeni s nebezpečnými vlastnostmi, zásadami ochrany zdraví a životního prostředí a zásadami první předlékařské pomoci (zákon č.258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění zákona).

f) Doporučená omezení použití

Směs by neměla být použita pro žádný jiný účel než pro který je určena (viz oddíl 1.2). Protože specifické podmínky použití 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.