

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Datum vydání: 16. 7. 2013		Strana: 1 / 9
Datum revize: 11. 4. 2019	nahrazuje revizi ze dne: 26. 4. 2017	Verze: 7.1
Název výrobku:	SAVAGRO BASIC	

ODDÍL 1: IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI/PODNIKU**1.1 Identifikátor výrobku**Obchodní název: **SAVAGRO BASIC****1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**

Určená použití látek/směsí: Koncentrovaná univerzální dezinfekční směs vhodná pro dezinfekci všech omyvatelných ploch a povrchů ve zdravotnictví, komunální hygieně, zemědělství a potravinářství. Také vhodná pro dezinfekci pitné vody. Pro profesionální použití.

Nedoporučená použití: Nepoužívat na kovové a poškozené smaltované povrchy, na tkaninu, kůži, barevné a lakované dřevo, na gumu.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Jméno dodavatele: **Schulke CZ, s.r.o.**
Adresa: Lidická 445, 735 81 Bohumín, Česká republika
Identifikační číslo: 24301779
Telefon: +420 55 832 02 60
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 směsi**

podle Nařízení 1272/2008/ES	Met. Corr. 1, H290; Skin Corr. 1B, 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:

Nebezpečí

Standardní věty o nebezpečnosti:

H290 Může být korozivní pro kovy.
H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H410 Vysoce 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.
EUH031 Uvolňuje toxický plyn při styku s kyselinami.
47 g/kg chlornanu sodného je v oxidačních a bělicích účincích ekvivalentní 45 g/kg chlóru.

Doplňující údaje na štítku:

2.3 Další nebezpečnost

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Datum vydání: 16. 7. 2013		Strana: 2 / 9
Datum revize: 11. 4. 2019	nahrazuje revizi ze dne: 26. 4. 2017	Verze: 7.1
Název výrobku:	SAVAGRO BASIC	

Směs nesplňuje 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**

47 g/kg chlornanu sodného je v oxidačních a bělicích účincích ekvivalentní 45 g/kg chlóru.

Název látky	(%)	CAS ES Index.číslo REACH	Klasifikace dle Nařízení 1272/2008/ES, CLP
Chlornan sodný	4,7	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
Hydroxid sodný	< 1	1310-73-2 215-185-5 011-002-00-6 01-2119457892-27	Met. Corr. 1, H290; Skin Corr. 1A, H314

Úplné znění standardních vět o nebezpečnosti viz oddíl 16.

ODDÍL 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC**4.1 Popis první pomoci**

Při vdechnutí: 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, ošetřit reparačním krémem, popřípadě (dle rozsahu a závažnosti zasažení) zajistit lékařskou pomoc.

Při zasažení očí: 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 0,5 litru chladné pitné vody, nevyvolávat zvracení, zajistit rychlou lékařskou pomoc.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Žíravina, leptá kůži a způsobuje poškození očí.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Při požití produktu 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: směs nehořlavá, hasivo nutno přizpůsobit ostatním hořícím materiálům v prostoru požáru.

Nevhodná: nejsou uvedena, v případě použití vody riziko úniku do kanalizace a prostředí.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Při požáru se může vlivem vysokých teplot uvolňovat toxický chlor.

5.3 Pokyny pro hasiče

Úplný ochranný oděv, ochrana pokožky a očí, ochrana dýchacích cest. V případě vniknutí do kanalizace během hasení je nutno postupovat v souladu s havarijními plány (zajištění záchytu, popř. a nařazení produktu vodou). Zabraňovat mísení s kyselinami.

ODDÍL 6: OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU**6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**

Používat osobní ochranné prostředky - zamezení styku s kůží a s očima, nepracovat s produktem v uzavřeném prostoru, 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

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Datum vydání: 16. 7. 2013	Strana: 3 / 9
Datum revize: 11. 4. 2019	nahrazuje revizi ze dne: 26. 4. 2017
Název výrobku:	SAVAGRO BASIC

Zamezit kontaminaci vody a půdy, v případě úniku velkého množství koncentrovaného produktu do povrchové, spodní nebo odpadní vody uvědomit příslušné orgány – hasiče, policii, složky integrovaného záchranného systému, správce vodního toku (nebo kanalizace). Při úniku se nesmí směs dostat do styku s kyselinami (riziko úniku toxického plynného chloru).

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Rozlitou směs nechat nasáknout do vhodného sorpčního prostředku (např. univerzální sorpční materiály, sorpční materiály pro zachyt agresivních látek) a uložit do označené uzavíratelné nádoby, zamezit průnikům do kanalizace a do vodních toků., popřípadě zajistit dostatečné naředění nadbytkem vody.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Viz oddíl 8 a 13.

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

Se směsí pracovat v místech, kde je zabezpečeno dostatečné větrání, používat osobní ochranné prostředky a zabráňovat nadbytečné kontaminaci pracovníků směsí. Zamezit kontaktu s jinými látkami, zejména látky kyselého charakteru. Zákaz jídla, pití a kouření při manipulaci se směsí. Zabraňovat nadbytečné kontaminaci prostředí. Zamezit únikům do prostředí při manipulaci.

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 směsi do okolí. Neskladovat na přímém slunečním světle. Skladovat odděleně od potravin, nápojů, krmiv. Teplota skladování: -10 až +25°C.

7.3 Specifická konečná použití

Dezinfekční přípravek. Pro profesionální použití.

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

Dle NV č. 361/2007 Sb., v platném znění jsou stanoveny kontrolní parametry pro:

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

Při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůží nebo silný dráždivý účinek na kůži.

8.1.2 Biologické limitní hodnoty

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

8.1.3 Sledovací postupy

Zajistit sledování koncentrace na pracovišti dle ustanovení nařízení vlády 361/2007 Sb.

8.1.4 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	--
PNEC dle složek životního prostředí								
Sladkovodní prostředí				0,21 µg/l				
Mořská voda				0,042 µg/l				
Sladkovodní sediment				bez expozice				
Mořský sediment				bez expozice				
Mikroorganismy v čističce odpadních vod				0,03 mg/l				
Půda				bez expozice				

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Datum vydání: 16. 7. 2013	Strana: 4 / 9
Datum revize: 11. 4. 2019	nahrazuje revizi ze dne: 26. 4. 2017
Název výrobku:	SAVAGRO BASIC

Občasné uvolňování				0,26 µg/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**

Dodržení podmínek manipulace a skladování; zajistit účinné větrání. Během práce se směsí nejíst, nepít a nekouřit a dodržovat běžné podmínky hygieny práce. Zajistit, aby se směsí pracovaly osoby používající osobní ochranné pomůcky a seznámené s povahou směsi, návodem k použití a podmínkami ochrany osob a životního prostředí. Po skončení práce si důkladně umýt ruce a obličej vodou a mýdlem a ruce ošetřit reparačním krémem. Detekce: např. detekční trubičky DRAGER.

8.2.2 Ochranná opatření a osobní ochranné pomůcky

Ochrana očí: ochranné brýle odolné vůči chemickým látkám, v případě rizika rozstřikování nosit těsně přiléhavé ochranné brýle a ochranný štít na obličej.

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: kapalné

Barva: světle žlutá

Zápach (vůně): charakteristický „chlorový“ zápach

Hodnota pH (při 20°C): 12

Bod tání (°C): -15 až -18

Bod varu (°C): 97

Bod vzplanutí (°C): nevztahuje se

Rychlost odpařování: nestanovena

Hořlavost: nehořlavý

Meze výbušnosti: není hořlavý

Tlak par (při 20°C): 25 hPa (13% koncentrovaný roztok NaOCl)

Hustota par: nestanovena

Relativní hustota (při 20°C): 1,07

Rozpustnost: neomezeně mísitelný

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda: nestanoven

Teplota vznícení (°C): nehořlavý

Teplota rozkladu (°C): nestanovena

Viskozita: nestanovena

Výbušné vlastnosti: nevýbušný

Oxidační vlastnosti: vykazuje slabé oxidační vlastnosti

9.2 Další informace

Směs má bělící účinky, může způsobit odbarvení barviv používaných pro barvení textilu. Směs neobsahuje těkavé organické látky VOC.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Datum vydání: 16. 7. 2013

Strana: 5 / 9

Datum revize: 11. 4. 2019

nahrazuje revizi ze dne: 26. 4. 2017

Verze: 7.1

Název výrobku:

SAVAGRO BASIC

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 slunečního 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

Reaguje s koncentrovanými i zředěnými kyselinami, látkami kyselé povahy, redukčními a silnými oxidačními činidly a čpavkem (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

Vyhněte se těmto podmínkám: nevhodné podmínky skladování, kontakt s látkami s nebezpečnou chemickou reakcí, sluneční záření, vysoké teploty. Produkt je hygroscopický, 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

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

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Datum vydání: 16. 7. 2013		Strana: 6 / 9
Datum revize: 11. 4. 2019	nahrazuje revizi ze dne: 26. 4. 2017	Verze: 7.1
Název výrobku:	SAVAGRO BASIC	

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 způsobuje těžké poleptání kůže. <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**Chlornan sodný

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

Hydroxid sodný

Akutní toxicita pro ryby <i>Gambusia affinis</i>	LC50	125 mg/l/96 hod
Akutní toxicita pro bezobratlé	EC50	40,4 mg/l/48 hod
Chronická toxicita pro ryby	NOEC	> 25 mg/l

12.2 Persistence a rozložitelnost

Směs se rozkládá na chlorid sodný a vodu.

Chlornan sodný

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Datum vydání: 16. 7. 2013		Strana: 7 / 9
Datum revize: 11. 4. 2019	nahrazuje revizi ze dne: 26. 4. 2017	Verze: 7.1
Název výrobku:	SAVAGRO BASIC	

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 pro směs.

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 nesplňuje kritéria PBT/vPvB, dle přílohy XIII, nařízení REACH.

12.6 Jiné nepříznivé účinky

Toxicita pro ostatní prostředí nebyla zjištěna. Únik velkého množství přípravku může mít, vedle obsahu a působení chlornanu sodného, další nepříznivé účinky na okolní prostředí.

ODDÍL 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ**13.1 Metody nakládání s odpady****a) Postupy odstraňování odpadu a znečištěných obalů**

Jedná se o nebezpečný odpad. Při manipulaci s odpadem je nutno použít předepsané ochranné prostředky a zabránit úniku odpadu do životního a pracovního prostředí. Odpad je nutno předat k odstranění specializované firmě s oprávněním k této činnosti, popřípadě v rámci sběru nebezpečných odpadů v obcích. Absorpční materiál použitý pro sanaci likvidovat jako nebezpečný odpad. Obal je možno po důkladném vypláchnutí předat k recyklaci.

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

Zabraňte styku odpadu s koncentrovanými i zředěnými kyselinami a látkami kyselé povahy, redukčními a silnými oxidačními činidly, čpavkem.

c) Zamezení odstranění odpadů prostřednictvím kanalizace

Zabraňte úniku odpadu do kanalizace.

d) Zvláštní bezpečnostní opatření pro doporučené nakládání s odpady:**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.

Návrh zařazení odpadu

Podskupina	16	Vadné šarže a nepoužité
kód odpadu	16 03 03*	Anorganické odpady obsahující nebezpečné látky
Návrh zařazení obalového odpadu	15 01 10*	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné

ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU

	(ADR/RID/GGVSE)	IMDG
14.1 UN číslo	UN 1791	UN 1791
14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:	CHLORNAN, ROZTOK	CHLORNAN, ROZTOK
14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	8	8
14.4 Obalová skupina	II	II

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Datum vydání: 16. 7. 2013	Strana: 8 / 9
Datum revize: 11. 4. 2019	nahrazuje revizi ze dne: 26. 4. 2017
Název výrobku:	SAVAGRO BASIC

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	-	-
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 č. 528/2012/EU o dodávání biocidních přípravků na trh a jejich používání.

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.

Chlornan sodný

Zpráva o chemické bezpečnosti byla vypracována.

Hydroxid sodný

Zpráva o chemické bezpečnosti byla vypracována.

ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE**a) Změny při revizi bezpečnostního listu****Verze 7.0** – úprava informací oddíl 3, 7, 8, 10, 11, 12.

Verze 7.1 – úprava informací v oddíle 14.

Všechny upravené oddíly jsou označeny tučnou čarou:

b) Klíč nebo legenda ke zkratkám

Met. Corr. 1	Látka nebo směs korozivní pro kovy
Skin Corr. 1A, B	Žíravost pro kůži kategorie 1 A, B
Eye Dam. 1	Vážné poškození očí kategorie 1
STOT SE 3	Toxicita pro specifické cílové orgány, jednorázová expozice, kat.3
Aquatic Acute 1	Nebezpečný pro vodní prostředí kategorie 1
Aquatic Chronic 1, 2	Nebezpečný pro vodní prostředí kategorie 1 a 2
LC50	Smrtelná koncentrace (Lethal concentration) označuje koncentraci 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 podání.
NPK-P	Nejvyšší přípustná koncentrace, krátkodobý limit.
PEL	Přípustný expoziční limit.
PBT	Látka perzistentní, bioakumulativní a toxická
vPvB	Látka vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní.
DNEL	Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům.
PNEC	Odhad koncentrace, při níž nedochází k nepříznivým účinkům.
NOEC	Nejvyšší koncentrace testovaného vzorku, při které nejsou pozorovány účinky na testovaný organismus.

c) 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 bezpečnostních listů dodavatele a veřejně přístupných databází.

Bezpečnostní list 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.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Datum vydání: 16. 7. 2013		Strana: 9 / 9
Datum revize: 11. 4. 2019	nahrazuje revizi ze dne: 26. 4. 2017	Verze: 7.1
Název výrobku:	SAVAGRO BASIC	

d) Metoda hodnocení informací

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

e) 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.

f) 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).

g) Doporučená omezení použití

Směs by neměla být použita pro 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.