

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Datum vydání: 17. 1. 2017	Strana: 1 / 6	
Datum revize: --	nahrazuje revizi ze dne: --	Verze: 1.0
Název výrobku:	<b>SAVO pH-</b>	

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

### 1.1 Identifikátor výrobku

Obchodní název: **SAVO pH-**

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

Určená použití látek/směsí: úprava bazénové vody, pH regulátor

Nedoporučená použití: žádná

### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Jméno dodavatele: UNILEVER ČR, spol. s r.o.  
Adresa: Rohanské nábřeží 670, 186 00 Praha 8  
Telefon: 844 222 844  
e-mail: infolinka@unilever.com  
e-mail 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	Eye Dam 1, H318
-----------------------------	-----------------

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 nebo směsi:** způsobuje vážné poškození očí.

### 2.2 Prvky označení

Výstražný symbol nebezpečnosti:



Signální slovo:

**Nebezpečí**

Standardní věty o nebezpečnosti:

**H318** Způsobuje vážné poškození očí.

Pokyny pro bezpečné zacházení:

**P101** Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.

**P102** Uchovávejte mimo dosah dětí.

**P280** Používejte ochranné rukavice / ochranný oděv / ochranné brýle / obličejový štít.

**P305+P351+P338+P310** PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování. Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.

**P501** Odstraňte obsah/obal v souladu s platnou legislativou, umístěte prázdný obal do komunálního odpadu.

### 2.3 Další nebezpečnost

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

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**

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

Datum vydání: 17. 1. 2017	Strana: 2 / 6	
Datum revize: --	nahrazuje revizi ze dne: --	Verze: 1.0
Název výrobku:	SAVO pH-	

**ODDÍL 3: SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH****3.1 Látky**

Název látky	(%)	CAS ES INDEX REACH	Klasifikace dle Nařízení 1272/2008/ES, CLP
Hydrogensíran sodný	> 93	7681-38-1 231-665-7 016-046-00-X 01-2119552465-36	Eye Dam 1, H318

Plné znění uvedených H- vět najdete v oddíle 16.

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

**Při nadýchání:** 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 mýdlem, jsou-li potíže, zajistit lékařskou pomoc.

**Při zasažení očí:** ihned vymývat min. 15 minut široce otevřené oči tekoucí vodou tak, aby se voda dostala i pod víčka, zajistit lékařské ošetření.

**Při požití:** vypláchnout ústa pitnou vodou, vypít 0,2-0,5 litru chladné pitné vody, **nevolávat zvracení**. Nepodávat aktivní uhlí. Sdělit lékaři údaje o látkách nebo složení přípravku z originálního obalu nebo z bezpečnostního listu látky nebo směsi.

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

Možné poškození očí, podráždění očí. Narušení tkání s popáleninami, zakalení rohovky, podráždění dýchací cesty, plicní edém, pálení a zarudnutí v ústech, hrdle, jícnu a žaludku, tvoření strupů.

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

Symptomatická léčba, poskytnout informace ze štítku.

**ODDÍL 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU****5.1 Hasiva**

**Vhodná:** směs je nehořlavá, hasící prostředky volit dle charakteru požáru.

**Nevhodná:** prudký vodní proud.

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

Při požáru se mohou vlivem vysokých teplot uvolňovat toxické zplodiny (SOx).

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

Používat osobní ochranné prostředky - zamezit styku s kůží a s očima, nepracovat s přípravkem v uzavřeném prostoru, zajistit odsávání (ventilaci) prostor. Zákaz jídla, pití a kouření při manipulaci.

**6.2 Opatření na ochranu životního prostředí**

Zamezit kontaminaci vody a půdy. Při 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).

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

Sesbírat mechanicky a uložit do označené uzavíratelné nádoby, zamezit průnikům do kanalizace a do vodních toků, popřípadě zajistit dostatečné naředění nadbytkem vody. Při úniku do kanalizace nebo do vodního toku postupovat v souladu s místními podmínkami a pokyny havarijních plánů.

**6.4 Odkaz na jiné oddíly**

Viz oddíl 8 a 13.

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Datum vydání: 17. 1. 2017	Strana: 3 / 6	
Datum revize: --	nahrazuje revizi ze dne: --	Verze: 1.0
Název výrobku:	SAVO pH-	

### 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. Zajistit dobré odvětrávání pracovních prostor. Pracoviště musí být udržované v čistotě a únikové východy musí být průchodné. Produkt je nutno zabezpečit proti možné manipulaci nepovolanými osobami. Zákaz jídla, pití a kouření při manipulaci.

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

Skladovat v těsně uzavřených originálních obalech, v suchých, chladných a dobře větraných prostorách. Měly by se skladovat spolu jen látky stejné skladovací třídy. Výrobek se nesmí skladovat s takovou látkou, která s ním může mít nebezpečnou chemickou reakci. Skladujte z dosahu: potravin a nápojů, krmiv, léčiv, infekčních látek, radioaktivních látek, výbušných látek.

#### 7.3 Specifická konečná použití

Uvedeno na etiketě výrobku, popřípadě v další dokumentaci k výrobku.

### ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

#### 8.1 Kontrolní parametry

##### 8.1.1 Expoziční limity

Kontrolní parametry pro produkt nejsou stanoveny v NV č. 361/2007 Sb., v platném znění.

##### 8.1.2 Biologické limitní hodnoty

Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů pro přípravek 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

###### PNEC

Sladká voda	11,09 mg/l
Mořská voda	1,109 mg/l
Mikroorganismy v čistírnách odpadních vod	800 mg/l
Sladkovodní sediment	40,2 mg/kg
Mořský sediment	4,02 mg/kg
Půda	1,54 mg/kg

#### 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 případně pravidly pro nakládání s přípravkem. Kontaminovaný pracovní oděv může být znovu použit po důkladném vyčištění. Po skončení práce si důkladně umýt ruce a obličej vodou a mýdlem a ruce ošetřit reparačním krémem.

##### 8.2.2 Ochranná opatření a osobní ochranné pomůcky

**Ochrana očí:** ochranné brýle popř. obličejový štít

**Ochrana kůže:** pracovní oděv, pracovní obuv

**Ochrana rukou:** rukavice materiál: přírodní kaučuk NR/0,5 mm/, polyvinylchlorid PVC/0,5mm/, polychloropren NR/0,5mm/, nitrilkaučuk NBR/0,35mm/, butylkaučuk /0,5mm/, fluorkaučuk FKM/0,4mm. Doba průniku: > 8 hodin / 22 °C

**Ochrana dýchacích cest:** zajistit dostatečné větrání prostor, případně použít respirátor proti prachu, P1

##### 8.2.3 Omezování expozice životního prostředí

Dodržení podmínek manipulace a skladování, zejména zajistit prostory proti únikům koncentrovaného přípravku 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):	Pevná látka, perličky
Barva:	bílá
Zápach (vůně):	Bez zápachu
Prahová hodnota zápachu	Není k dispozici

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**

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

Datum vydání: 17. 1. 2017		Strana: 4 / 6
Datum revize: --	nahrazuje revizi ze dne: --	Verze: 1.0
Název výrobku:	<b>SAVO pH-</b>	

Hodnota pH (při 20°C):	1-1,2 (200g/l)
Teplota tání/tuhnutí (°C):	180°C
Teplota (rozmezí teplot) varu (°C):	Rozkládá se
Bod vzplanutí (°C):	neaplikovatelné
Hořlavost:	nehořlavý
Meze výbušnosti:	neaplikovatelné
Tlak par (při °C):	neaplikovatelné
Hustota (20°C):	2,44 g/cm <sup>3</sup>
Rozpustnost ve vodě (při 25°C):	1050 g/l
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:	není k dispozici
Teplota vznícení (°C):	není k dispozici
Teplota rozkladu (°C):	není k dispozici
Dynamická viskozita (23°C):	není k dispozici
Výbušné vlastnosti:	neaplikovatelné
Oxidační vlastnosti:	nemá

**9.2 Další informace**

Sypná hmotnost: 1200 - 1500 kg/m<sup>3</sup>. Produkt je hydroskopický. Tvoří žíravé roztoky. Korozivní ve vlhkém stavu.  
Teplota rozkladu: 460 °C.

**ODDÍL 10: STÁLOST A REAKTIVITA****10.1 Reaktivita**

Korozivní ve vlhkém stavu.

**10.2 Chemická stabilita**

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

**10.3 Možnost nebezpečných reakcí**

Reakcí s kovy se může vyvíjet vysoce hořlavý vodík (platí pro: vodný roztok). Reakcí s vodou tvoří kyseliny. Tvoří výbušné směsi s těmito látkami: kalcium hypochlorid, škrob, uhličitán sodný, anhydrid kyseliny octové + etanol.

**10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit**

Vyhnout se: vysokým teplotám, kontaktu s látkami s nebezpečnou chemickou reakcí.

**10.5 Neslučitelné materiály**

Silné kyseliny, oxidační činidla, kalcium hypochlorid, škrob, uhličitán sodný, anhydrid kyseliny octové + etanol.

**10.6 Nebezpečné produkty rozkladu**

Oxidy síry. Kyselina sírová a siřičitá.

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

a) Akutní toxicita	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
b) Žíravost/dráždivost pro kůži	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
c) Vážné poškození očí/podráždění očí	Způsobuje vážné poškození očí. Může dojít až ke ztrátě zraku.
d) Senzibilizace dýchacích cest/Senzibilizace kůže	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
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.
h) Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
i) Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
j) Nebezpečnost při vdechnutí	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

**ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE****12.1 Toxicita**

Produkt je anorganická směs. Ve vodě hydrolyzuje, mění pH. Produkt nebyl testován.

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**

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

Datum vydání: 17. 1. 2017	Strana: 5 / 6
Datum revize: --	nahrazuje revizi ze dne: --
Název výrobku:	SAVO pH-

**12.2 Persistence a rozložitelnost**

Anorganická směs.

**12.3 Bioakumulační potenciál**

Nepravděpodobná bioakumulace.

**12.4 Mobilita v půdě**

Údaje nejsou k dispozici.

**12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**

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

**12.6 Jiné nepříznivé účinky**

Anorganická směs používaná pro úpravu vody. Ve vodě hydrolyzuje na hydroxid. Působením této reakce se pH ve vodě snižuje. Třída nebezpečnosti pro vodu: slabě ohrožující vodu (WGK 1).

**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 prostředí. Odpad/obal je nutno předat k odstranění specializované firmě s oprávněním k této činnosti, popřípadě v rámci sběru nebezpečných odpadů v obcích.

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

Směs je korozivní.

**c) Zamezení odstranění odpadů prostřednictvím kanalizace**

Směs je nutno zneutralizovat (vápno). Zabraňte úniku odpadu do kanalizace.

**d) Zvláštní bezpečnostní opatření pro doporučené nakládání s odpady****Návrh na zařazení odpadu**

Podskupina: 16 03 Vadné šarže a nepoužité výrobky

kód odpadu 16 03 03\* Anorganický odpad obsahující nebezpečné látky

**Návrh na 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., Vyhláška č. 381/2001Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů,

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

**ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU**

	(ADR/RID/GGVSE)	IMDG
<b>14.1 UN číslo</b>	neaplikovatelné	neaplikovatelné
<b>14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:</b>	neaplikovatelné	neaplikovatelné
<b>14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:</b>	neaplikovatelné	neaplikovatelné
<b>14.4 Obalová skupina:</b>	neaplikovatelné	neaplikovatelné
<b>14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:</b>	neaplikovatelné	neaplikovatelné
<b>14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele:</b>	neaplikovatelné	neaplikovatelné
<b>14.7 Hromadná přeprava dle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC:</b>	neaplikovatelné	neaplikovatelné

**ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPISECH****15.1 Nařízení 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.

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

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Datum vydání: 17. 1. 2017		Strana: 6 / 6
Datum revize: --	nahrazuje revizi ze dne: --	Verze: 1.0
Název výrobku:	<b>SAVO pH-</b>	

### 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Nebylo provedeno pro tuto směs.

### ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE

#### a) Změny při revizi bezpečnostního listu

První verze.

#### b) Klíč nebo legenda ke zkratkám

**Eye Dam 1** Vážné poškození očí, kategorie 1

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

**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 které nedochází k nepříznivým účinkům.

#### c) Důležité odkazy na literaturu nebo zdroje dat

Informace zde uvedené vycházejí z našich nejlepších znalostí a současné legislativy, především Nařízení č. 1272/2008/ES. Bezpečnostní list byl dále zpracován na základě údajů z veřejně přístupných databází a informací dodavatele. 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.

#### d) Metoda hodnocení informací

Produkt byl klasifikován na základě metody popsané v Nařízení č.1272/2008/ES.

#### e) Seznam příslušných standardních vět o nebezpečnosti

**H318** Způsobuje vážné poškození očí.

#### 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.262/2006Sb. 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

Produkt by neměl být použit pro žádný jiný účel než pro který je určena (viz oddíl 1.2). Protože specifické podmínky použití 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.