

## VARNOSTNI LIST AQUASAN pH MINUS

### ODDELEK 1. IDENTIFIKACIJA ZMESI IN DRUŽBE/PODJETJA

#### 1.1. Identifikator izdelka

Trgovsko ime: **AQUASAN pH MINUS**

#### 1.2. Pomembne identificirane uporabe zmesi in odsvetovane uporabe:

Priprava bazenskih vod, dezinfekcija, pH korekcija bazenske vode.

#### 1.3. Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista:

TKI Hrastnik, d.d.  
Za Savo 6  
1430 Hrastnik  
Tel.: +386 (0)3 56 43 702  
Fax: +386 (0)3 56 44 048  
Elektronska pošta: info@tki.si  
Spletna stran: <http://www.tki.si/>  
Odgovorni za VL: msds@tki.si\*

#### 1.4. Telefonska številka za nujne primere:

V primeru zdravstvene ogroženosti se takoj posvetovati z zdravnikom, v primeru življenjske ogroženosti poklicati tel. 112.  
Dodatne informacije na tel.: +386 (0)40 696 193\* (dodatne informacije so na voljo od 7<sup>00</sup> do 15<sup>00</sup>).

### ODDELEK 2. DOLOČITEV NEVARNOSTI

#### 2.1. Razvrstitev zmesi:

Razvrstitev v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008 (CLP): Eye Dam. 1; H318

Celotno besedilo stavkov o nevarnosti in EU stavkov o nevarnosti: glejte ODDELEK 16.

Neugodni fizikalni učinki na zdravje ljudi in okolje:

Povzroča hudo draženje oči. Lahko povzroči draženje dihalnih poti.

#### 2.2. Elementi etikete

Piktogrami za nevarnost:



Opozorilna beseda:

**NEVARNO**

Stavki o nevarnosti:

H319 Nevarnost hudih poškodb oči.\*

Previdnostni stavki:

P102: Hraniti zunaj dosega otrok.  
P103: Pred uporabo preberite etiketo.  
P280: Nositi zaščitne rokavice/zaščito za oči.  
P305 + P351 + P338: PRI STIKU Z OČMI: previdno izpirajte z vodo nekaj minut. Odstranite kontaktne leče, če jih imate in če to lahko storite brez težav. Nadaljujte z izpiranjem.  
P310: Takoj pokličite CENTER ZA ZASTRUPITVE ali zdravnika.

#### 2.3. Druge nevarnosti:

Ni podatka.

### ODDELEK 3. SESTAVA/PODATKI O SESTAVINAH

#### 3.2. Zmesi

Kemijsko ime sestavine/formula	Registracijska št. REACH	EC št.	CAS št.	Indeksna št.	Konc. (ut %)	Razvrstitev v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008 (CLP)
Natrijev hidrogen sulfat, Sodium hydrogensulphate	/	231-665-7	7681-38-1	016-046-00-X	<22	Eye Dam.1 H318

Celotno besedilo stavkov H: glejte ODDELEK 16.

### ODDELEK 4. UKREPI ZA PRVO POMOČ

#### 4.1. Opis ukrepov za prvo pomoč

- Splošni ukrepi:** Preprečiti dostop vlage, pri vlagi je proizvod jedek. Onesnažena oblačila, obutev in opremo odstraniti in pred ponovno uporabo dobro oprati.
- Ukrepi po vdihavanju:** Niso potrebni.\*
- Ukrepi po stiku s kožo:** Odstraniti kontaminirano obleko. Prizadeta mesta izpirati z večjo količino vode, po možnosti umiti z milom. Poiskati zdravniško pomoč, če se pojavi rdečina.\*
- Ukrepi po stiku z očmi:** Oči pri odprtih vekah izpirati z obilo vode najmanj 15 minut. Poiskati zdravniško pomoč.
- Ukrepi po zaužitju:** Takoj usta izprati z vodo in popiti nekaj vode. Ne izzivati bruhanja! Poiskati zdravniško pomoč.
- Osebna zaščitna oprema za tiste, ki nudijo prvo pomoč:** Po možnosti uporaba osebne varovalne opreme (rokavice, zaščitna očala).

**4.2. Najpomembnejši simptomi in učinki, akutni in zapozneli:** Niso poznani.

**4.3. Navedba kakršne koli takojšnje medicinske oskrbe in posebnega zdravljenja:** Zdravnika seznaniti z vzrokom poškodbe in po možnosti pokazati etiketo ali varnostni list.

### ODDELEK 5. PROTIPOŽARNI UKREPI

#### 5.1. Sredstva za gašenje

- Ustrezna sredstva za gašenje:** Vodni curek.
- Neustrezna sredstva za gašenje:** Ne gasiti z drugimi gasilnimi sredstvi.

**5.2. Posebne nevarnosti v zvezi z zmesjo:** Pri visokih temperaturah se sproščajo strupeni plini (SO<sub>x</sub>), kovinski oksidi. Z vodo hladiti posodo (embalažo), ki je izpostavljena požaru.

**5.3. Nasvet za gasilce:** Uporaba običajnih zaščitnih sredstev za gašenje požarov.

### ODDELEK 6. UKREPI OB NENAMERNIH IZPUSTIH

**6.1. Osebni varnostni ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili** Uporabljati osebno zaščitno opremo.

**Za neizučeno osebje:** Nositi primerno osebno varovalno opremo, navedeno v oddelku 8. Zagotoviti primerno prezračevanje prostora razsutja.

**Za reševalce:** V primeru poškodb, oskrbeti poškodovance in po potrebi poklicati zdravniško pomoč. Nositi primerno osebno varovalno opremo, navedeno v oddelku 8.

**6.2. Okoljevarstveni ukrepi:** Preprečiti razsuti v kanalizacijo, vodotoke ali podtalnice.

- 6.3. Metode in materiali za zadrževanje in čiščenje:** Razsuti material zbrati v označeno suho inertno embalažo (plastika, steklo, keramika), uporabiti ali odstraniti v skladu s predpisi iz oddelka 13. Po odstranitvi ostanke na območje razsutja nevtralizirati z apnom, sodo ali natrijevim hidrokksidom, in sprati z velikimi količinami vode.
- 6.4. Sklici na druge oddelke:** Glejte oddelek 8 in 13.

## ODDELEK 7. RAVNANJE IN SKLADIŠČENJE

---

### 7.1. Varnostni ukrepi za varno ravnanje

**Priporočila:** Nositi osebno varovalno opremo, navedeno v oddelku 8. Preprečiti prašenje materiala, preprečiti dostop vode do proizvoda. Usposobiti osebe za varno in pravilno rokovanje s snovjo.

**Nasveti o splošni higieni dela:** Skrbeti za čisto delovno okolje. Med delom ne jesti in piti. Po končanem delu se umiti, sleči in oprati onesnažena oblačila.

**7.2. Pogoji za varno skladiščenje, vključno z nezdružljivostjo:** Hraniti v suhem, hladnem in prezračenem prostoru, v zaprti originalni embalaži, ločeno od živil ter zaščiteno pred vlago. Zagotoviti ustrezno prezračevanje. Nezdružljivi materiali navedeni v oddelku 10.

**7.3. Posebne končne uporabe:** Omenjeni v Tehničnih informacijah. Pred uporabo izdelka vedno prebrati deklaracijo in informacije o izdelku. Uporabljati samo v skladu z našimi priporočili.\*

## ODDELEK 8. NADZOR IZPOSTAVLJENOSTI/OSEBNA ZAŠČITA

---

**8.1. Parametri nadzora:** Ni podatka.

### 8.2. Nadzor izpostavljenosti

**Ustrezen tehnično-tehnološki nadzor:** Zagotoviti ustrezno prezračevanje prostora (odpreti okna in vrata).\*

#### Osebni varnostni ukrepi

**Zaščita za oči/obraz:** Po potrebi uporaba varovalnih očal s stransko zaščito SIST EN 166.

**Zaščita kože:** Uporaba bombažne zaščitne delovne obleke (SIST EN 13688) in obuvala, ki prekrivajo celo stopalo (SIST EN 20345).\*

**Zaščita rok:** Uporaba zaščitnih rokavic – SIST EN 374 v primeru kratkotrajne izpostavljenosti - kategorija 3, material: nitrilni kavčuk, debelina 0,34 mm, čas prodiranja > 60 min. V primeru dolgotrajne izpostavljenosti: kategorija 6, čas prodiranja > 480 min.\*

**Zaščita dihal:** Polobrazna/četrtinska maska – SIST EN 140 s filtri za zaščito pred delci – SIST EN 143 (P1).\*

**Toplotna nevarnost:** Ni podatkov.

**Drugo:** Oprati roke pred odmorom in na koncu delovnega dne. Rokovati v skladu z dobro osebno higieno in varnim ravnanjem.

**Nadzor izpostavljenosti okolja:** Izvajati ukrepe varovanja okolja.

## ODDELEK 9. FIZIKALNE IN KEMIJSKE LASTNOSTI

---

### 9.1. Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih:

**Videz:** Bistra brezbarvna tekočina.

**Vonj:** Brez vonja.

**Mejne vrednosti vonja:** Ni podatkov.

**pH:** 1,5 - 2,5 (1% raztopina, 20 °C)

<b>Tališče/ledišče:</b>	Ni podatkov.
<b>Začetno vrelišče in območje vrelišča:</b>	<100 °C.
<b>Plamenišče:</b>	Ni vnetljiv.
<b>Hitrost izparevanja:</b>	Ni podatkov.
<b>Vnetljivost (trdno, plinasto):</b>	Ni vnetljiv.
<b>Zgornje/spodnje meje vnetljivosti ali eksplozivnosti:</b>	Ni eksploziven.
<b>Parni tlak:</b>	Ni podatkov.
<b>Relativna gostota/naspina teža:</b>	1170 kg/m <sup>3</sup>
<b>Topnost:</b>	Z vodo v vseh razmerjih.
<b>Porazdelitveni koeficient: n-oktanol/voda:</b>	Ni podatkov.
<b>Temperatura samovžiga:</b>	Ni podatkov.
<b>Temperatura razpadanja:</b>	Ni podatkov.
<b>Viskoznost:</b>	Ni podatkov.
<b>Eksplozivne lastnosti:</b>	Ni podatkov.
<b>Oksidativne lastnosti:</b>	Ni podatkov.
<b>9.2. Drugi podatki:</b>	/

## ODDELEK 10. OBSTOJNOST IN REAKTIVNOST

---

<b>10.1. Reaktivnost:</b>	Proizvod je stabilen pri normalnih pogojih.
<b>10.2. Kemijska stabilnost:</b>	Pri normalnih pogojih obstojen.
<b>10.3. Možnost poteka nevarnih reakcij:</b>	Z močnimi lugi potekajo eksotermne reakcije.*
<b>10.4. Pogoji, ki se jim je treba izogniti:</b>	Ni podatkov.
<b>10.5. Nezdružljivi materiali:</b>	Močni oksidanti, lugi. Raztopina deluje korozivno na kovine, pri čemer pride do sproščanja vodika, ki z zrakom tvori eksplozivne mešanice.
<b>10.6. Nevarni produkti razgradnje:</b>	Pri močnem segrevanju pride do razpada in tvorbe strupenih plinov (SO <sub>x</sub> , Na <sub>2</sub> O).

## ODDELEK 11. TOKSIKOLOŠKI PODATKI

---

<b>11.1. Podatki o toksikoloških učinkih:</b>	
<b>Akutna strupenost:</b>	Ni podatkov.
<b>Jedkost za kožo/draženje kože:</b>	Lahko povzroči rahlo draženje kože, predvsem pri občutljivih ljudeh.
<b>Resne okvare oči/draženje:</b>	Nevarnost hudih poškodb oči.
<b>Preobčutljivost pri vdihavanju in preobčutljivost kože:</b>	Ni podatkov.
<b>Mutagenost za zarodne celice:</b>	Ni podatkov.
<b>Rakotvornost:</b>	Ni podatkov.
<b>Strupenost za razmnoževanje:</b>	Ni podatkov.

STOT – enkratna izpostavljenost:	Ni podatkov.
STOT – ponavljajoča se izpostavljenost:	Ni podatkov.
Nevarnost pri vdihavanju:	Ni podatkov.
Podatki o možnih načinih izpostavljenosti:	Ni podatkov.
Pri vdihavanju:	Ni podatkov.
Pri zaužitju:	Ni podatkov.
Pri stiku s kožo:	Ni podatkov.
Pri stiku z očmi:	Ni podatkov.
Simptomi, povezani s fizikalnimi, kemijskimi in toksikološkimi lastnostmi:	Ni podatkov.
Zapoznani in takojšnji učinki ter kronični učinki po kratkodobni in dolgodobni izpostavljenosti:	Ni podatkov.
Medsebojni učinki:	Ni podatkov.
Pomanjkanje določenih podatkov:	Ni podatkov.
Podatki o primerjavi med zmesjo in snovjo:	Ni podatkov.
Drugi podatki:	/

## ODDELEK 12. EKOLOŠKI PODATKI

---

12.1. Strupenost:	Vodne bolhe – LC <sub>50</sub> dafnija (48 ur): cca 800 mg/l.
12.2. Obstočnost in razgradljivost:	Ni podatkov.
12.3. Zmožnost kopičenja v organizmih:	Ni podatkov.
12.4. Mobilnost v tleh:	Dobro topen v vodi.
12.5. Rezultati ocene PBT in vPvB:	Ni podatkov.
12.6. Drugi škodljivi učinki:	Ni podatkov.

## ODDELEK 13. ODSTRANJEVANJE

---

### 13.1. Metode ravnanja z odpadki

Odstranjevanje odpadkov:	Preprečiti odlaganje skupaj z gospodinjskimi odpadki. Odpadni material odstraniti v skladu z veljavnimi predpisi: <b>Uredba o ravnanju z odpadki.</b>
Odstranjevanje embalaže:	Popolnoma prazno odpadno embalažo odstraniti v skladu z veljavnimi predpisi: <b>Uredba o ravnanju z embalažo in odpadno embalažo.</b>

## ODDELEK 14. PODATKI O PREVOZU

---

14.1. Številka ZN:	UN 2837
14.2. Pravilno odpremno ime ZN:	BISULFATI, VODNA RAZTOPINA
14.3. Razredi nevarnosti prevoza:	8
14.4. Skupina embalaže:	III

<b>14.5. Nevarnosti za okolje:</b>	Ni podatkov.
<b>14.6. Posebni previdnostni ukrepi za uporabnika:</b>	Ni podatkov.
<b>14.7. Prevoz v razsutem stanju v skladu s Prilogo II k MARPOL in Kodeksom IBC:</b>	Zmes ni namenjena za prevoz v razsutem stanju.*

## ODDELEK 15. ZAKONSKO PREDPISANI PODATKI

<b>15.1. Predpisi/zakonodaja o zdravju, varnosti in okolju, specifični za zmes:</b>	Uredba (ES) št. 1907/2006, Uredba (ES) št. 1272/2008, Zakon o kemikalijah 110/03, Zakon o varnosti in zdravju pri delu 43/11 z vsemi spremembami in dopolnitvami.*
<b>15.2. Ocena kemijske varnosti:</b>	Ni podatkov.

## ODDELEK 16. DRUGI PODATKI

<b>Seznam stavkov o nevarnosti in previdnostnih stavkov:</b>	H318	Povzročja hude poškodbe oči.
	P102	Hraniti zunaj dosega otrok.
	P103	Pred uporabo preberite etiketo.
	P280	Nositi zaščitne rokavice/zaščito za oči.
	P305+P351+P338	PRI STIKU Z OČMI: previdno izpirajte z vodo nekaj minut. Odstranite kontaktne leče, če jih imate in če to lahko storite brez težav. Nadaljujte z izpiranjem.
	P310	Tako pokličite CENTER ZA ZASTRUPITVE ali zdravnika.
<b>Okrajšave in kratice:</b>	Eye Dam. 1: Hude poškodbe oči kategorije 1. STOT: specifična strupenost za ciljne organe. PBT: obstojne, bioakumulativne, strupene. vPvB: zelo obstojne, zelo bioakumulativne.	
<b>Usposabljanje delavcev:</b>	Delavci morajo biti usposobljeni za varno ravnanje s pripravkom v skladu z veljavno zakonodajo na področju varnosti in zdravja pri delu ter na področju kemikalij.	
<b>Dodatne informacije:</b>	Pridobitev dodatnih informacij na tel. št., navedeni v oddelku 1.	
<b>Viri:</b>	Varnostni listi dobaviteljev surovin in varnostni list TKI Hrastnik, d.d. Aquasan pH minus granulata, datum izdaje april 2015, verzija 06.	
<b>Spremembe pri revidirani izdaji:</b>	Označene z *.	
<b>Druge informacije:</b>	Ta varnostni list je bil izdelan na osnovi trenutno veljavne zakonodaje. Informacije v varnostnem listu se nanašajo na današnje znanje in izkušnje in so pomembne za varno rokovanje, skladiščenje, transport kemikalij ter odstranjevanje odpadkov. Za posledice neupoštevanja navodil iz tega varnostnega lista ne prevzemamo odgovornosti. Lastna odgovornost odjemalca izdelka je, da pozna in upošteva zakonske zahteve v zvezi z uporabo izdelka z namenom varovanja oseb, ureditve delovnega okolja ter varstva okolja.	