




1 Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

- **Laatimispäivä:** 14.04.2004
- **Tuotetunniste**
- **Kauppanimike:** pH-
- **CAS-numero:**
7681-38-1
- **EY-numero:**
231-665-7
- **Indeksinumero:**
016-046-00-X
- **Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella**
- **Aineen / valmisteiden käyttö**
Kemikaali erilaisia käyttäjiä varten
pH-korjausaine
- **Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot**
- **Toimittaja:**
Aqua Nova Oy
Rimukatu 4, 20380 Turku, FINLAND
Puh. +358 20 741 2010
- **Käyttöturvallisuustiedotteesta vastaavan toimivaltaisen henkilön sähköpostiosoite** aquanova@aquanova.fi
- **Tietoja antaa:** Myynti / tekninen osasto
- **Hätäpuhelinnumero:**
- Myrkytystietokeskus 09 471 977 tai 09 4711

2 Vaaran yksilöinti

- **Aineen tai seoksen luokitus**
- **Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti**
- 
 GHS05 syöpyminen
 Eye Dam. 1 H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä.
- **Luokitus direktiivin 67/548/ETY tai direktiivin 1999/45/EY mukaisesti**
- 
 Xi; Ärsyttävä
 R41: Vakavan silmävaurion vaara.
- **Merkinnät**
- **Merkinnät asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti** Aine on luokiteltu ja merkitty CLP-asetuksen mukaan.
- **Varoitusmerkit**
- 
 GHS05
- **Huomiosana** Vaara
- **Vaaran määräävät komponentit etiketeissä:**
natriumvetetyksulfaatti
- **Vaaralausekkeet**
H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä.
- **Turvalausekkeet**
- P101 Jos tarvitaan lääkinnällistä apua, näytä pakkaus tai varoitusetiketti.
- P102 Säilytä lasten ulottumattomissa.
- P103 Lue merkinnät ennen käyttöä.

(jatkuu sivulla 2)

(jatkuu sivulla 1)

- P280 Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta/kasvonsuojainta.
- P305+P351+P338 JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista piilolinssit, edical voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.
- P309+P311 Altistumisen tapahduttua tai jos ilmenee pahoinvointia: Ota yhteys MYRKYTYSTIETOSKESKUKSEEN tai lääkäriin.
- P401 Säilytä noudattaen paikallisia/alueellisia/kansallisia/kansainvälisiä määräyksiä.
- P501 Säilytä säiliö(t) noudattaen paikallisia/alueellisia/kansallisia/kansainvälisiä määräyksiä.
- **Muut vaarat**
 - **PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset**
 - **PBT:** Ei voida käyttää.
 - **vPvB:** Ei voida käyttää.

3 Koostumus ja tiedot aineosista

- **Kemialliset ominaisuudet: Aineet**
- **CAS-nro. nimike**
7681-38-1 natriumvetysulfaatti
- **Tunnistusnumero(t)**
- **EY-numero:** 231-665-7
- **Indeksinumero:** 016-046-00-X

4 Ensiaputoimenpiteet

- **Ensiaputoimenpiteiden kuvaus**
- **Yleisohjeet:** Aineen saastuttamat vaatekappaleet on riisuttava välittömästi.
- **hengitettyä:** Huolehdi ilman saannista. Oireiden esiintyessä pyydettyä lääkärin apua.
- **ihokosketuksessa:** Huuhdettava lämpimällä vedellä.
- **aineen päästyä silmiin:**
Silmiä huuhdotaan luomet auki juoksevan veden alla useita minuutteja.
Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.
Suojataan loukkaantumaton silmä.
Käännyttävä heti lääkärin puoleen.
- **nieltyä:**
Ei pakoteta oksentamaan.
Huuhdotaan suu ja juotetaan runsaasti vettä.
Saatettava lääkärin hoitoon.
- **Ohjeita lääkärille:**
- **Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.**
- **Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet**
Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

5 Palontorjuntatoimenpiteet

- **Sammutusaineet**
- **Sopivat sammutusaineet** Palontorjuntatoimenpiteet ympäristöä vastaavasti.
- **Turvallisuussyistä sopimattomat sammutusaineet** ei mitään
- **Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat**
Tulipalossa voi vapautua:
Rikkioksidit (SOx)
Hiilimonoksidi ja hiilidioksidi
Määrätynlaisissa tulipaloissa muiden myrkyllisten ainehiukkasten esiintyminen voi olla mahdollista.
- **Palontorjuntaa koskevat ohjeet**
- **Erikoinen suojavarustus:** Käytettävä ulkoilmasta riippumatonta hengityssuojainta.

(jatkuu sivulla 3)

(jatkuu sivulla 2)

- **Lisätiedot** Saastunut sammutusvesi on kerättävä erikseen, sitä ei saa päästää viemäristöön.

6 Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

- **Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettelyhäätälanteessa**
 Varottava kemikaalin joutumista iholle ja silmiin.
 Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.
 Asiattomat pidettävä loitolla vaara-alueelta ja pysyttävä tuulen yläpuolella.
 Vältettävä pölyn hengittämistä.
- **Ympäristöön kohdistuvat varotoimet:**
 Pöly isketään alas vesisuihkulla.
 Estettävä pääsy viemäreihin tai vesistöihin.
- **Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet:**
 Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.
 Otettava talteen mekaanisesti.
 Talteenotettu aine hävitetään määräysten mukaisesti.
- **Viittaukset muihin kohtiin**
 Turvallista käsittelyä koskevia ohjeita kappaleessa 7.
 Henkilökohtaista suojaruustusta koskevia ohjeita kappaleessa 8.
 Aineen hävitystä koskevia ohjeita kappaleessa 13.

7 Käsittely ja varastointi

- **Käsittely:**
- **Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet**
 Huolehdittava hyvästä tuuletuksesta/imusta työpaikalla.
 Pölyävissä tiloissa on oltava pölynimu.
 Pölyä ei saa hengittää.
 Varottava kemikaalin joutumista iholle ja silmiin.
 Ottakaa huomioon HTP:n ja/tai muut rajaarvot.
- **Palo- ja räjähdysuojaohteet:** Erikoistoimenpiteitä ei tarvita.
- **Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet**
- **Varastointi:**
- **Varastotiloille ja säiliöille asetettavat vaatimukset:** Huomatkaa vesioikeuden määräykset.
- **Yhteisvarastointiohteet:**
 Varastoitava erillään elintarvikkeista.
 Ei saa varastoida yhdessä alkaalien (lipeiden) kanssa.
- **Lisätietoja varastointiehtoihin**
 Suojattava ilmankosteudelta ja vedeltä.
 Varastoitava hyvin suljetuissa astioissa viileässä ja kuivassa paikassa.
- **Erityinen loppukäyttö** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

8 Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

- **Lisäohjeita teknisten laitteiden varustukseen:** Ei muita tietoja, ks. kohta 7.
- **Valvontaa koskevat muuttajat**
- **Aineosat työpaikkakohtaisin valvottavin raja-arvoin:** Tarpeeton
- **Lisäohjeet:** Tiedot perustuvat valmistushetkellä voimassaoleviin luetteloihin.
- **Altistumisen ehkäiseminen**
- **Henkilökohtainen suojaruustus:**
- **Yleiset suoja- ja hygieniatoimenpiteet:**
 Pidettävä loitolla elintarvikkeista, juomista ja rehuista.
 Työn aikana on syöminen, juominen, tupakoiminen, nuuskaaminen kielletty.
 Likaantuneet, aineen saastuttamat vaatekappaleet on riisuttava välittömästi.

(jatkuu sivulla 4)

(jatkuu sivulla 3)

Vältettävä ihokosketusta ja kosketusta silmiin.

Ennakolta estävä ihonsuojaus suojavoiteella.

Kädet on pestävä ennen taukoja ja työn päätyttyä.

· **Hengityssuoja: I**

Hengityssuoja jos pölyä muodostutaan.

pölysuojain - partikkelisuojain

Jos HTP:t ja muut rajaarvot otetaan aina varmasti huomioon normaalisesti ei tarvita erikoisia toimia.

· **Käsisuojus: I**

Suojakäsineet.

Iho-ongelmien välttämiseksi käsineiden käyttöä olisi rajoitettava ja suojakäsineitä käytettävä vain kun on aivan välttämätöntä.

Käsineiden tiiviys on tarkistettava ennen jokaista käyttökertaa.

· **Käsinemateriaali**

Butyylikumi

Nitriilikumi

Synteettisestä kumista valmistetut käsineet.

Soveltuvan käsinetyypin valikoima ei riipu yksinomaan materiaalista vaan myös muista laatuominaisuuksista ja vaihtelee eri valmistajilla.

· **Silmäsuojus: I** Tiiviit suojalasit.

· **Kehosuojus:** Työsuojavaatetus

9 Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

· **Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot**

· **Yleiset ohjeet**

· **Olomuoto:**

Muoto: I kiteinen jauhe

granulaatti

Väri: I kellertävä

· **Haju: I** hajuton

· **pH-arvo 20°C (12 g/l) lämpötilassa:** 1,3

· **Tilanmuutos**

Sulamispiste/sulamislue: 180°C

Kiehumispiste/kiehumislue: ei määrätty

· **Leimahduspiste:** ei voida käyttää

· **Syttyvyys (kiinteä, kaasumainen):** Aine ei ole syttyvä.

· **Räjähdysvaara:** Tuote ei ole räjähdysvaarallinen.

· **Tiheys:** ei määrätty

· **Tilavuuspaino 20°C lämpötilassa:** 1,40 - 1,45 kg/dm³

· **Liukenevuus/sekoittuvuus**

veteen 20°C lämpötilassa: 280 g/l

· **Muut tiedot** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

10 Stabiilisuus ja reaktiivisuus

· **Reaktiivisuus**

· **Kemiallinen stabiilisuus**

· **Terminen hajoavuus / vältettävät olosuhteet:** Ei hajaantumista määräystenmukaisessa käytössä.

· **Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus**

Reagoi alkalien ja metallien kanssa.

Kehittää vetisissä liuksissa metallien kanssa vetyä.

(jatkuu sivulla 5)

(jatkuu sivulla 4)

- **Vältettävät olosuhteet** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **Yhteensopimattomat materiaalit:**
 - Epäjaloja metalleja
 - Alkalit (lippeet)
- **Vaaralliset hajoamistuotteet:**
 - Rikkioksidit (SO_x)
 - Hiilimonoksidi ja hiilidioksidi

11 Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

- **Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista**
 - **Akuutti myrkyllisyys:**
- | Luokittelurelevantti LD/LC50-arvot: | | |
|-------------------------------------|------|--------------------|
| 7681-38-1 natriumvetysulfaatti | | |
| Oraali | LD50 | 2490 mg/kg (rotta) |
- **Ensisijainen ärsyttävä vaikutus:**
 - **iholla:** Pitkäaikainen tai toistuva ihokosketus voi aiheuttaa ärsytystä.
 - **silmiin:** Voimakas ärsyttävä vaikutus ja silmien vaurioitumisvaara.
 - **Herkistyminen:** Tiedossa ei ole herkistävää vaikutusta.

12 Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

- **Myrkyllisyys**
- | Vesimyrkyllisyys: | |
|--------------------------------|--------------------------|
| 7681-38-1 natriumvetysulfaatti | |
| LC 50/48h | 190 mg/l (Daphnia magna) |
- **Pysyvyys ja hajoavuus** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
 - **Käyttäytyminen eri ympäristöolosuhteissa:**
 - **Biokertyvyys** ei määrittä
 - **Liikkuvuus maaperässä** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
 - **Ekologisia lisätietoja:**
 - **Yleisohjeita:**
 - Estetään pääsy pohjaveteen, vesistöihin, viemäristöön.
 - WGK 1 (listaluokitus): lievästi vettä vaarantava.
 - **PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset**
 - **PBT:** Ei voida käyttää.
 - **vPvB:** Ei voida käyttää.
 - **Muut haitalliset vaikutukset** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

13 Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

- **Jätteiden käsittelymenetelmät**
- **Suositus:**
 - Ei voida hävittää yhdessä talousjätteiden kanssa. Ei saa päästää viemäristöön.
 - Hävitettävä virallisten määräysten mukaisesti.
- **Euroopan jäteluettelo**
 - Jätekoodinumero Euroopan jäteluettelon mukaisesti riippuu jätteen syntypaikasta ja prosessista.
- **Puhdistamattomat pakkaukset:**
- **Suositus:** Hävitettävä virallisten määräysten mukaisesti.

(jatkuu sivulla 6)

· **Suosittelava puhdistusaine:** Vesi, johon tarvittaessa lisätään puhdistusaineita.

(jatkuu sivulla 5)

14 Kuljetustiedot

· UN-numero	
· ADR, IMDG, IATA	tarpeeton
· Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	
· ADR, IMDG, IATA	tarpeeton
· Kuljetuksen vaaraluokka	
· ADR, IMDG, IATA	
· luokka	tarpeeton
· Pakkausryhmä	
· ADR, IMDG, IATA	tarpeeton
· Erityiset varotoimet käyttäjälle	Ei voida käyttää.
· Kuljetus irtolastina Marpol 73/78 -sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti	Ei voida käyttää.
· Kuljetus/lisätietoja:	Ei vaarallinen aine ylläolevien asetusten mukaisesti
· UN "Model Regulation":	-

15 Lainsäädäntöä koskevat tiedot

- **Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö**
- **Merkinnät asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti** Aine on luokiteltu ja merkitty CLP-asetuksen mukaan.
- **Varoitusmerkit**



GHS05

- **Huomiosana** Vaara
- **Vaaran määräävät komponentit etiketeissä:**
natriumvetysulfaatti
- **Vaaralausekkeet**
H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä.
- **Turvalausekkeet**
P101 Jos tarvitaan lääkimällistä apua, näytä pakkaus tai varoitusetiketti.
P102 Säilytä lasten ulottumattomissa.
P103 Lue merkinnät ennen käyttöä.
P280 Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta/kasvonsuojainta.
P305+P351+P338 JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista piilolinssit, edical voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.
P309+P311 Altistumisen tapahduttua tai jos ilmenee pahoinvointia: Ota yhteys MYRKYTYSTIETOSKESKUKSEEN tai lääkäriin.
P401 Säilytä noudattaen paikallisia/alueellisia/kansallisia/kansainvälisiä määräyksiä.
P501 Säilytä säiliö(t) noudattaen paikallisia/alueellisia/kansallisia/kansainvälisiä määräyksiä.
- **Kansalliset määräykset:**
- **Työskenteleyä rajoittavat huomautukset:** Huomioitava nuorisoa koskevat työrajoitukset.

(jatkuu sivulla 7)

(jatkuu sivulla 6)

- **Vesivaarallisuusluokka:**
WGK 1 (listaluokitus): lievästi vettä vaarantava.
ID-Number: 376
- **Kemikaaliturvallisuusarviointi:** Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole tehty.

16 Muut tiedot

Annetut tiedot perustuvat tähänhetkisiin tietoihimme. Ne eivät kuitenkaan anna takuuta tuotteen ominaisuuksista eivätkä aikaansaa sopimuksellista oikeussuhdetta.

- **Näyttelyalue ohjelehti:**

C.S.B. GmbH Phone: ++49-2151 - 652086-0
 Parkstrasse 29 Fax: ++49-2151 - 652086-9
 D-47829 Krefeld

- **Lyhenteet ja lyhytnimet:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
 RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
 IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
 IATA: International Air Transport Association
 ICAO: International Civil Aviation Organization
 GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
 EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
 CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
 LC50: Lethal concentration, 50 percent
 LD50: Lethal dose, 50 percent

H