

## Sun Professional All In 1 Tablets

Tarkistus: 2025-03-10

Versio: 08.0

### KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

#### 1.1 Tuotetunniste

**Kauppanimi:** Sun Professional All In 1 Tablets

on Diversey'n lisenssillä käyttämä Unileverin rekisteröimä tavaramerkki.

UFI: 6UGK-Y1QT-200X-36V4

#### 1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella

**Tuotteen käyttö:** Astianpesuaine.

**Käyttötavat, joita ei suositella:** Ei ole suositeltavaa käyttää tuotetta muuten kuin tunnistetuilla tavoilla.

**SWED - Alakohtainen työntekijöiden altistumisen kuvaus:**

AISE\_SWED\_PW\_8a\_2  
PC35-pesu- ja puhdistusaineet  
AISE\_SWED\_PW\_1\_1  
AISE\_SWED\_PW\_4\_1  
PC35-pesu- ja puhdistusaineet

**Toimialakoodi (TOL):**

I 56 - Ravitsemistoiminta

**Käyttötarkoituskoodi (KT):**

9 - Puhdistus- ja pesuaineet

#### 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Diversey Europe Operations BV, De Corridor 4, 3621ZB Breukelen [Maarssenbroeksedijk 2, 3542DN Utrecht], The Netherlands

#### Yhteystiedot

Diversey Suomi Oy

Lemminkäisenkatu 46, 20520 Turku, PL 311, 20101 Turku, Puhelin: 020 7474 220

E-mail: myynti@solenis.com, Y-tunnus: 2451321-4

#### 1.4 Hätäpuhelinnumero

Hakeuduttava lääkärin hoitoon (näytettävä tätä etikettiä tai käyttöturvallisuustiedote, mikäli mahdollista).

Myrkytystietokeskus HUS puh (09) 471 977.

### KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

#### 2.1 Aineen tai seoksen luokitus

Silmä-ärsytys, Katgoria 2 (H319)

#### 2.2 Merkinnät



**Huomiosana:** Varoitus.

Sisältää subtilisiini (Subtilisin)

#### Vaaralausekkeet:

H319 - Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

EUH208 - Voi aiheuttaa allergisen reaktion.

#### Turvausekkeet:

P101 - Jos tarvitaan lääkinnällistä apua, näytä pakkaus tai varoitusetiketti.

P102 - Säilytä lasten ulottumattomissa.

#### 2.3 Muut vaarat

Ei muita tunnettuja vaaroja.

## Sun Professional All In 1 Tablets

**KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista****3.2 Seokset**

| Aineosat                                         | EY-numero | CAS-numero | REACH-numero      | Luokitus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Lisätietoja | Painoprosentti |
|--------------------------------------------------|-----------|------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------|
| natriumkarbonaatti                               | 207-838-8 | 497-19-8   | 01-211948549-8-19 | Silmä-ärsytys, Katteoria 2 (H319)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |             | 30-50          |
| natriumperkarbonaatti                            | 239-707-6 | 15630-89-4 | 01-211945726-8-30 | Hapettavat kiinteät aineet, Katteoria 3 (H272)<br>Välitön myrkyllisyys suun kautta, Katteoria 4 (H302)<br>Vakava silmävaurio, Katteoria 1 (H318)                                                                                                                                                                                                                                       |             | 10-20          |
| dinatrium trisilikaatti                          | 215-687-4 | 1344-09-8  | 01-211944872-5-31 | Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen, Katteoria 3 (H335)<br>Ihon ärsytys, Katteoria 2 (H315)<br>Silmä-ärsytys, Katteoria 2 (H319)                                                                                                                                                                                                                                           |             | 3-10           |
| tetranatrium (1-hydroksietylideeni)bifosfonaatti | 223-267-7 | 3794-83-0  | 01-2119510382-5-2 | Välitön myrkyllisyys suun kautta, Katteoria 4 (H302)<br>Silmä-ärsytys, Katteoria 2 (H319)                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             | 1-3            |
| subtilisiini                                     | 232-752-2 | 9014-01-1  | 01-211948043-4-38 | Välitön myrkyllisyys suun kautta, Katteoria 4 (H302)<br>Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen, Katteoria 3 (H335)<br>Ihon ärsytys, Katteoria 2 (H315)<br>Vakava silmävaurio, Katteoria 1 (H318)<br>Herkistytminen hengitysteitse, Katteoria 1 (H334)<br>Välitön myrkyllisyys vesieliöille, Katteoria 1 M=1 (H400)<br>Krooninen myrkyllisyys vesieliöille, Katteoria 2 (H411) |             | 0.1-1          |

**Erityiset pitoisuusrajat**

natriumperkarbonaatti:

- Vakava silmävaurio, Katteoria 1 (H318) >= 25% > Silmä-ärsytys, Katteoria 2 (H319) >= 7.5%

Mahdolliset altistumisen raja-arvot kohdassa 8.1.

ATE, jos saatavilla, on lueteltu kohta 11.

[4] Vapautettu: polymeeri. Katso artikla 2(9) asetuksessa (EY) No 1907/2006.

Ota huomioon mahdollisten H- ja EUH-lauseiden tekstit kohdasta 16..

**KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet****4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus****Hengitys:**

Hakeudu lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia.

**Ihokosketus:**

Pese iho runsaalla haalealla vedellä, hellävaraisesti valuvan veden alla. Jos ilmenee ihoärsytystä:

Hakeudu lääkäriin.

**Roiskeet silmiin:**

Silmiä huuhdellaan runsaalla määrällä haalealla vettä silmäluomia auki pitäen vähintään 15 minuutin ajan. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista. Jos ärsytystä ilmenee ja on pysyvää, hakeudu lääkäriin hoitoon.

**Nieleminen:**

Huuhto suu. Juo välittömästi lasi vettä. Tajuttomalle henkilölle ei saa koskaan antaa mitään suun kautta. Hakeudu lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia.

**Henkilösuojaimet ensiavun antajalle:**

Suositellaan kohdassa 8.2 mainittuja henkilösuojaimia.

**4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet****Hengitys:**

Ei tunnettuja vaikutuksia tai oireita normaalissa käytössä.

**Ihokosketus:**

Ei tunnettuja vaikutuksia tai oireita normaalissa käytössä.

**Roiskeet silmiin:**

Aiheuttaa voimakasta ärsytystä.

**Nieleminen:**

Ei tunnettuja vaikutuksia tai oireita normaalissa käytössä.

**4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet**

Ei tietoa saatavilla kliinisistä tutkimuksista ja lääketieteellisestä seurannasta. Mahdolliset erityiset toksikologiset tiedot ovat kohdassa 11.

**KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet****5.1 Sammutusaineet**

Hiilidioksidi. Jauhe. Vesiruisku. Sammuta suuremmat tulipalot vedellä tai alkoholinkestävällä vaahdolla.

**5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat**

Ei tunnettuja vaaravaikutuksia.

**5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet**

Kuten yleisesti tulipaloissa: sammutushenkilöstölle sopivat hengityksensuojaimet, suojavaatteet, suojakäsineet ja silmien- tai kasvojen suojaimet.

## KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

### 6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Käytettävä silmien- tai kasvojen suojausta.

### 6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimenpiteet

Älä päästä viemäriverkostoon äläkä pinta- tai pohjaveteen.

### 6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja välineet

Kerää mekaanisesti. Älä laita vuotanutta materiaalia takaisin alkuperäiseen säiliöön. Kerää sopiviin suljettuihin astioihin hävittämistä varten.

### 6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Ota huomioon kohdasta 8.2 henkilökohtaiset suojaimet. Jätteiden käsittelyyn liittyvät huomiot kohdassa 13.

## KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

### 7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Toimenpiteet tulipalon ja räjähdysen ehkäisemiseksi:

Mitään erityisiä turvatoimenpiteitä ei tarvita.

### Toimenpiteet ympäristön suojelemiseksi:

Ota huomioon ympäristön altistuksen torjunta kohdasta 8.2.

### Yleiset työterveyteen liittyvät neuvot:

Noudata yleisiä hygieniä koskevia toimintatapoja, jotka on tunnustettu hyväksi menetelmiksi työpaikoilla. Ei saa säilyttää yhdessä elintarvikkeiden eikä eläinravinnon kanssa. Säilytä lasten ulottumattomissa. Älä sekoita muihin tuotteisiin, ellei Diversey ole näin neuvonut. Pese kasvat, kädet ja muu mahdollisesti altistunut ihoalue huolellisesti käsittelyn jälkeen. Varottava aineen joutumista silmiin. Käytettävä ainoastaan tiloissa, joissa on riittävä ilmanvaihto. Katso kohta 8.2, Altistumisen ehkäiseminen / henkilönsuojaimet.

### 7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Varastoitava paikallisten ja kansallisten säädösten mukaisesti. Varastoi suljettuna. Säilytä alkuperäispakkauksessa. Säilytä lasten ulottumattomissa.

Ota huomioon vältettävät olosuhteet kohdasta 10.4. Ota huomioon yhteensopimattomat materiaalit kohdasta 10.5.

### 7.3 Erityinen loppukäyttö

Erityistä loppukäyttöä ei saatavilla.

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

### 8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet (HTP-arvot)

Ilman raja-arvot, jos saatavilla:

Biologiset raja-arvot, jos saatavilla:

Suosittelavat altistumisen arviointimenetelmät, jos saatavilla:

Altistusarvot käyttöolosuhteissa, jos saatavilla:

### DNEL/DMEL- ja PNEC-arvot

#### Ihmisen altistuminen

DNEL/DMEL suun kautta - Kuluttaja (mg/kg bw)

| Aineosat                                          | Lyhytaikainen -<br>Paikalliset<br>vaikutukset | Lyhytaikainen -<br>Systeemiset<br>vaikutukset | Pitkäaikainen -<br>Paikalliset<br>vaikutukset | Pitkäaikainen -<br>Systeemiset<br>vaikutukset |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| natriumkarbonaatti                                | -                                             | -                                             | -                                             | -                                             |
| natriumperkarbonaatti                             | -                                             | -                                             | -                                             | -                                             |
| dinatrium trisilikaatti                           | -                                             | -                                             | -                                             | 0.8                                           |
| tetranatrium (1-hydroksietyylideeni)bifosfonaatti | -                                             | -                                             | -                                             | 2.4                                           |
| subtilisiini                                      | -                                             | 3.6                                           | -                                             | 1.8                                           |

DNEL/DMEL ihon kautta altistuminen - Työntekijä

| Aineosat | Lyhytaikainen -<br>Paikalliset<br>vaikutukset | Lyhytaikainen -<br>Systeemiset<br>vaikutukset<br>(mg/kg bw) | Pitkäaikainen -<br>Paikalliset<br>vaikutukset | Pitkävaikutteinen -<br>Systeemiset<br>vaikutukset<br>(mg/kg bw) |
|----------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
|----------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|

## Sun Professional All In 1 Tablets

|                                                  |                             |   |                             |      |
|--------------------------------------------------|-----------------------------|---|-----------------------------|------|
| natriumkarbonaatti                               | -                           | - | Ei tietoa saatavilla        | -    |
| natriumperkarbonaatti                            | 12.8 mg/cm <sup>2</sup> iho | - | 12.8 mg/cm <sup>2</sup> iho | -    |
| dinatrium trisilikaatti                          | Ei tietoa saatavilla        | - | Ei tietoa saatavilla        | 1.59 |
| tetranatrium (1-hydroksietylideeni)bifosfonaatti | Ei tietoa saatavilla        | - | Ei tietoa saatavilla        | 48   |
| subtilisiini                                     | 0.2 %                       | - | -                           | -    |

## DNEL/DMEL ihon kautta - Kuluttaja

| Aineosat                                         | Lyhytaikainen -<br>Paikalliset<br>vaikutukset | Lyhytaikainen -<br>Systeemiset<br>vaikutukset<br>(mg/kg bw) | Pitkäaikainen -<br>Paikalliset<br>vaikutukset | Pitkäaikainen -<br>Systeemiset<br>vaikutukset<br>(mg/kg bw) |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| natriumkarbonaatti                               | Ei tietoa saatavilla                          | -                                                           | Ei tietoa saatavilla                          | -                                                           |
| natriumperkarbonaatti                            | 6.4 mg/cm <sup>2</sup> iho                    | -                                                           | 6.4 mg/cm <sup>2</sup> iho                    | -                                                           |
| dinatrium trisilikaatti                          | Ei tietoa saatavilla                          | -                                                           | Ei tietoa saatavilla                          | 0.8                                                         |
| tetranatrium (1-hydroksietylideeni)bifosfonaatti | Ei tietoa saatavilla                          | -                                                           | Ei tietoa saatavilla                          | 24                                                          |
| subtilisiini                                     | 0.2 %                                         | -                                                           | -                                             | -                                                           |

DNEL/DMEL hengitysteitse altistuminen - Työntekijä (mg/m<sup>3</sup>)

| Aineosat                                         | Lyhytaikainen -<br>Paikalliset<br>vaikutukset | Lyhytaikainen -<br>Systeemiset<br>vaikutukset | Pitkäaikainen -<br>Paikalliset<br>vaikutukset | Pitkäaikainen -<br>Systeemiset<br>vaikutukset |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| natriumkarbonaatti                               | -                                             | -                                             | 10                                            | -                                             |
| natriumperkarbonaatti                            | -                                             | -                                             | 5                                             | -                                             |
| dinatrium trisilikaatti                          | -                                             | -                                             | -                                             | 5.61                                          |
| tetranatrium (1-hydroksietylideeni)bifosfonaatti | -                                             | -                                             | -                                             | 16.9                                          |
| subtilisiini                                     | -                                             | -                                             | 0.00006                                       | -                                             |

DNEL/DMEL altistuminen hengitysteitse - Kuluttaja (mg/m<sup>3</sup>)

| Aineosat                                         | Lyhytaikainen -<br>Paikalliset<br>vaikutukset | Lyhytaikainen -<br>Systeemiset<br>vaikutukset | Pitkäaikainen -<br>Paikalliset<br>vaikutukset | Pitkäaikainen -<br>Systeemiset<br>vaikutukset |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| natriumkarbonaatti                               | 10                                            | -                                             | -                                             | -                                             |
| natriumperkarbonaatti                            | -                                             | -                                             | -                                             | -                                             |
| dinatrium trisilikaatti                          | -                                             | -                                             | -                                             | 1.38                                          |
| tetranatrium (1-hydroksietylideeni)bifosfonaatti | 10                                            | -                                             | 10                                            | 4.2                                           |
| subtilisiini                                     | -                                             | -                                             | 0.000015                                      | -                                             |

## Ympäristöaltistuminen

## Ympäristöaltistuminen - PNEC

| Aineosat                                         | Pintavesi, makea<br>(mg/l) | Pintavesi, merivesi<br>(mg/l) | Ajoittainen (mg/l) | Jätevedenpuhdistus-<br>laitos (mg/l) |
|--------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------|--------------------|--------------------------------------|
| natriumkarbonaatti                               | -                          | -                             | -                  | -                                    |
| natriumperkarbonaatti                            | 0.035                      | 0.035                         | 0.035              | 16.24                                |
| dinatrium trisilikaatti                          | 7.5                        | 1                             | 7.5                | 348                                  |
| tetranatrium (1-hydroksietylideeni)bifosfonaatti | -                          | -                             | -                  | -                                    |
| subtilisiini                                     | 0.00006                    | 0.000006                      | -                  | 65                                   |

## Ympäristöaltistuminen - PNEC, jatkuu

| Aineosat                                         | Sedimentti, makea<br>vesi (mg/kg) | Sedimentti, merivesi<br>(mg/kg) | Maaperä (mg/kg) | Ilma (mg/m <sup>3</sup> ) |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------|---------------------------|
| natriumkarbonaatti                               | -                                 | -                               | -               | -                         |
| natriumperkarbonaatti                            | -                                 | -                               | -               | -                         |
| dinatrium trisilikaatti                          | -                                 | -                               | -               | -                         |
| tetranatrium (1-hydroksietylideeni)bifosfonaatti | -                                 | -                               | -               | -                         |
| subtilisiini                                     | -                                 | -                               | -               | -                         |

## 8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Seuraavat tiedot koskevat käyttöturvatiekoodin kohdassa 1.2 ilmoitettuja käyttötarkoituksia.

Jos saatavilla, katso sovellus- ja käsittelyohjeet tuotelehdessä.

Seuraavat turvatoimet koskevat normaaleja käyttöolosuhteita.

Suosittelavat turvatoimet käsiteltäessä tiivistettä eli laimentamatonta tuotetta:

**Asianmukaiset tekniset  
torjuntatoimenpiteet**  
**Asianmukaiset yleiset  
torjuntatoimenpiteet:**

Ei erityisvaatimuksia normaaleissa käyttöolosuhteissa.

Vältettävä suoraa kontaktia ja/tai roiskeita, mikäli mahdollista. Kouluta henkilökuntaa.

## Sun Professional All In 1 Tablets

## Laimentamattomassa tuotteessa huomioon otetut REACH-käyttöskenaariot:

|                                     | SWED - Alakohtainen<br>työntekijöiden altistumisen<br>kuvaus | LCS | PROC    | Kesto (min) | ERC   |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----|---------|-------------|-------|
| PC35-pesu- ja puhdistusaineet       | PC35-pesu- ja<br>puhdistusaineet                             | C   |         | -           | ERC8a |
| Manuaalinen siirto ja laimentaminen | AISE_SWED_PW_8a_2                                            | PW  | PROC 8a | 60          | ERC8a |

## Henkilösuojaimet

Silmien tai kasvojen suojaus:

Käsien suojaus:

Ihonsuojaukset:

Hengityksensuojaukset:

Ei erityisvaatimuksia normaaleissa käyttöolosuhteissa.

Ei erityisvaatimuksia normaaleissa käyttöolosuhteissa.

Ei erityisvaatimuksia normaaleissa käyttöolosuhteissa.

Jos pölylle altistumista ei voida välttää, käytettävä: kokonaamari (EN 136) varustettuna suodattimella tyyppi HEPA (N100, Luokka H14) (EN 1822) tai kannettava paineilmalaitte (EN 137 / EN 138) Ota huomioon paikalliset käyttöolosuhteet. Keskusteltaessa hengityksensuojalaitteiden toimittajan kanssa voidaan valita myös erilainen, mutta saman suojan antava hengityksensuojain.

Ympäristöaltistumisen  
torjuminen:

Ei erityisvaatimuksia normaaleissa käyttöolosuhteissa.

Suositeltavat turvatoimet käsiteltäessä laimennettua tuotetta:

Suositeltu maksimipitoisuus (painoprosenttia): 0.04

Asianmukaiset tekniset

torjuntatoimenpiteet

Ei erityisvaatimuksia normaaleissa käyttöolosuhteissa.

Asianmukaiset yleiset

torjuntatoimenpiteet:

Ei erityisvaatimuksia normaaleissa käyttöolosuhteissa.

## Laimennetussa tuotteessa huomioon otetut REACH-käyttöskenaariot:

|                                                       | SWED                             | LCS | PROC   | Kesto (min) | ERC   |
|-------------------------------------------------------|----------------------------------|-----|--------|-------------|-------|
| PC35-pesu- ja puhdistusaineet                         | PC35-pesu- ja<br>puhdistusaineet | C   | -      | -           | ERC8a |
| Automaattinen käyttö suljetussa erityisjärjestelmässä | AISE_SWED_PW_1_1                 | PW  | PROC 1 | 480         | ERC8a |
| Automaattinen käyttö erityisjärjestelmässä            | AISE_SWED_PW_4_1                 | PW  | PROC 4 | 480         | ERC8a |

## Henkilösuojaimet

Silmien tai kasvojen suojaus:

Käsien suojaus:

Ihonsuojaukset:

Hengityksensuojaukset:

Ei erityisvaatimuksia normaaleissa käyttöolosuhteissa.

Ei erityisvaatimuksia normaaleissa käyttöolosuhteissa.

Ei erityisvaatimuksia normaaleissa käyttöolosuhteissa.

Ei erityisvaatimuksia normaaleissa käyttöolosuhteissa.

Ympäristöaltistumisen torjuminen:

Ei erityisvaatimuksia normaaleissa käyttöolosuhteissa.

## KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

## 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Tiedot tässä osiossa koskevat valmistetta, jos ei erikseen mainita koskevan nimenomaisesti ainetta

## Menetelmä / huomautus

Olomuoto: Kiinteä aine

Olomuoto: Tabletteja

Väri: Pilkullinen , valkoinen

Haju: Ominaisuus

Hajukynnys: Ei määritettävissä

Melting point/freezing point (°C): Ei määritetty

Ensimmäinen kiehumispiste ja kiehumisväli (°C): Ei määritetty

Ei oleellista tuotteen luokittelussa

Ei sovellettavissa kiinteille aineille tai kaasuille

Tietoa aineesta, kiehumispiste

| Aineosat                                          | Arvo<br>(°C)                     | Menetelmä             | Ilmakehänpaine<br>(hPa) |
|---------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------|-------------------------|
| natriumkarbonaatti                                | 1600                             | Menetelmää ei annettu | 1013                    |
| natriumperkarbonaatti                             | Tuote hajoaa ennen<br>kiehumista |                       |                         |
| dinatrium trisilikaatti                           | > 100                            | Menetelmää ei annettu |                         |
| tetranatrium (1-hydroksietyylideeni)bifosfonaatti | Tuote hajoaa ennen<br>kiehumista |                       |                         |
| subtilisiini                                      | Ei tietoa saatavilla             |                       |                         |

## Menetelmä / huomautus

Syttövyys (kiinteät aineet, kaasut): Ei määritetty

## Sun Professional All In 1 Tablets

**Syttyvyys (neste):** Ei määritettävissä.

**Leimahduspiste (°C):** Ei määritettävissä.

**Ylläpitää paloa:** Ei määritettävissä.

(UN -testit ja kriteerit, osio 32.L.2)

**Alempi ja ylempi räjähdysraja/syttyvyysraja (%):** Ei määritetty

Katso tiedot aineesta

Tietoa aineesta, syttyvyys tai räjähdys rajat, jos saatavilla:

| Aineosat                                         | Alempi raja<br>(% vol) | Ylempi raja<br>(% vol) |
|--------------------------------------------------|------------------------|------------------------|
| tetranatrium (1-hydroksietylideeni)bifosfonaatti | -                      | -                      |
| subtilisiini                                     | -                      | -                      |

## Menetelmä / huomautus

**Itsesyttymislämpötila:** Ei määritetty

**Hajoamislämpötila:** Ei määritettävissä.

**pH:** Ei määritettävissä.

**pH laimennoksessa:** ≈ 11 (0.04 %)

**Kinemaattinen viskositeetti:** Ei sovellettavissa kiinteille aineille tai kaasuille

**Liukoisuus: vesi:** Liukenee

ISO 4316

Ei sovellettavissa kiinteille aineille tai kaasuille

Tietoa aineesta, vesiliukoisuus

| Aineosat                                         | Arvo<br>(g/l)        | Menetelmä             | Lämpötila<br>(°C) |
|--------------------------------------------------|----------------------|-----------------------|-------------------|
| natriumkarbonaatti                               | 210-215              | Menetelmää ei annettu | 20                |
| natriumperkarbonaatti                            | 140                  | Menetelmää ei annettu | 20                |
| dinatrium trisilikaatti                          | Liukenee             | Menetelmää ei annettu | 20                |
| tetranatrium (1-hydroksietylideeni)bifosfonaatti | Liukenee             |                       |                   |
| subtilisiini                                     | Ei tietoa saatavilla |                       |                   |

Tietoa aineesta, jakokerroin n-oktanoli/vesi (log Kow): katso osiosta 12.3

## Menetelmä / huomautus

**Höyrynpaine:** Ei määritetty

Katso tiedot aineesta

Tietoa aineesta, höyrynpaine

| Aineosat                                         | Arvo<br>(Pa)         | Menetelmä | Lämpötila<br>(°C) |
|--------------------------------------------------|----------------------|-----------|-------------------|
| natriumkarbonaatti                               | Merkityksetön        |           |                   |
| natriumperkarbonaatti                            | Merkityksetön        |           |                   |
| dinatrium trisilikaatti                          | Ei tietoa saatavilla |           |                   |
| tetranatrium (1-hydroksietylideeni)bifosfonaatti | Merkityksetön        |           |                   |
| subtilisiini                                     | Ei määritettävissä   |           |                   |

## Menetelmä / huomautus

**Suhteellinen tiheys:** ≈ 0.93 (20 °C)

**Höyryn suhteellinen tiheys:** Ei tietoa saatavilla.

**Hiukkasten ominaisuudet:** Ei määritetty.

OECD 109 (EU A.3)

Ei sovellettavissa kiinteille aineille

Ei oleellista tuotteen luokittelussa.

## 9.2 Muut tiedot

## 9.2.1 Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot

**Räjähtävyys:** Ei räjähtävä.

**Hapettavat ominaisuudet:** Ei hapettava.

**Syövyttävyys metalleille:** Ei määritetty

Ei sovellettavissa kiinteille aineille tai kaasuille

## 9.2.2 Muut turvallisuusominaisuudet

Ei muuta oleellista tietoa saatavilla.

## KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

## 10.1 Reaktiivisuus

Ei reaktiivinen normaaleissa varastointi- ja käyttöolosuhteissa.

## 10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Stabiili normaaleissa varastointi- ja käyttöolosuhteissa.

## 10.3 Varallisten reaktioiden mahdollisuus

Ei vaarallisia reaktioita normaaleissa varastointi- ja käyttöolosuhteissa.

## 10.4 Vältettävät olosuhteet

Ei tunnettuja vältettäviä olosuhteita normaaleissa varastointi- ja käyttöolosuhteissa.

**10.5 Yhteensopimattomat materiaalit**

Ei tunneta normaalikäyttöoloissa.

**10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet**

Ei tunneta vaarallisia hajoamistuotteita normaaleissa varastointi- ja käyttöolosuhteissa.

**KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot****11.1 Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista**

Tietoa seoksesta: .

**Oleelliset laskennalliset ATE-arvot:**

ATE - Suun kautta (mg/kg): >2000

Alla listattuna saatavilla olevaa oleellista tietoa aineesta/aineista: .

**Välitön myrkyllisyys**

Välitön myrkyllisyys suun kautta

| Aineosat                                          | Päätepiste       | Arvo (mg/kg) | Lajit: | Menetelmä             | Altistumis-aika (h) | ATE Suun kautta (mg/kg) |
|---------------------------------------------------|------------------|--------------|--------|-----------------------|---------------------|-------------------------|
| natriumkarbonaatti                                | LD <sub>50</sub> | 2800         | Rotta  | OECD 401 (EU B.1)     |                     | 2800                    |
| natriumperkarbonaatti                             | LD <sub>50</sub> | 1034         | Rotta  | Menetelmää ei annettu |                     | 1034                    |
| dinatrium trisilikaatti                           | LD <sub>50</sub> | 3400         | Rotta  | Menetelmää ei annettu |                     | Ei määritetty           |
| tetranatrium (1-hydroksietyylideeni)bifosfonaatti | LD <sub>50</sub> | 940          | Rotta  | OECD 401 (EU B.1)     |                     | 940                     |
| subtilisiini                                      | LD <sub>50</sub> | 1800         | Rotta  | OECD 401 (EU B.1)     |                     | 1800                    |

Välitön myrkyllisyys ihon kautta

| Aineosat                                          | Päätepiste       | Arvo (mg/kg)         | Lajit | Menetelmä             | Altistumis-aika (h) | ATE Ihon kautta (mg/kg) |
|---------------------------------------------------|------------------|----------------------|-------|-----------------------|---------------------|-------------------------|
| natriumkarbonaatti                                | LD <sub>50</sub> | > 2000               | Kani  | Menetelmää ei annettu |                     | Ei määritetty           |
| natriumperkarbonaatti                             | LD <sub>50</sub> | > 2000               | Kani  | OECD 402 (EU B.3)     |                     | Ei määritetty           |
| dinatrium trisilikaatti                           | LD <sub>50</sub> | > 5000               | Rotta | Menetelmää ei annettu |                     | Ei määritetty           |
| tetranatrium (1-hydroksietyylideeni)bifosfonaatti |                  | Ei tietoa saatavilla |       |                       |                     | Ei määritetty           |
| subtilisiini                                      |                  | Ei tietoa saatavilla |       |                       |                     | Ei määritetty           |

Välitön myrkyllisyys hengityksen kautta

| Aineosat                                          | Päätepiste       | Arvo (mg/l)               | Lajit | Menetelmä                                                                | Altistumis-aika (h) |
|---------------------------------------------------|------------------|---------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| natriumkarbonaatti                                | LC <sub>50</sub> | > 2.3 (pöly)              |       | Todistusnäyttö                                                           | 2                   |
| natriumperkarbonaatti                             |                  | Ei tietoa saatavilla      |       |                                                                          |                     |
| dinatrium trisilikaatti                           |                  | Kuolleisuutta ei havaittu | Rotta | Menetelmää ei annettu<br>Muu kuin nykyisin ohjeistuksissa mainittu testi | 4                   |
| tetranatrium (1-hydroksietyylideeni)bifosfonaatti |                  | Ei tietoa saatavilla      |       |                                                                          |                     |
| subtilisiini                                      |                  | -                         |       | Todistusnäyttö                                                           |                     |

Välitön myrkyllisyys hengityksen kautta, jatkuu

| Aineosat                                          | ATE - hengitys, pöly (mg/l) | ATE - hengitys, sumu (mg/l) | ATE - hengitys, höyry (mg/l) | ATE - hengitys, kaasu (mg/l) |
|---------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------|------------------------------|
| natriumkarbonaatti                                | Ei määritetty               | Ei määritetty               | Ei määritetty                | Ei määritetty                |
| natriumperkarbonaatti                             | Ei määritetty               | Ei määritetty               | Ei määritetty                | Ei määritetty                |
| dinatrium trisilikaatti                           | Ei määritetty               | Ei määritetty               | Ei määritetty                | Ei määritetty                |
| tetranatrium (1-hydroksietyylideeni)bifosfonaatti | Ei määritetty               | Ei määritetty               | Ei määritetty                | Ei määritetty                |
| subtilisiini                                      | Ei määritetty               | Ei määritetty               | Ei määritetty                | Ei määritetty                |

**Ärsyttävyyks ja syövyttävyyks**

Ihoärsyttävyyks ja -syövyttävyyks

| Aineosat                | Tulos        | Lajit | Menetelmä             | Altistumisaika (h) |
|-------------------------|--------------|-------|-----------------------|--------------------|
| natriumkarbonaatti      | Ei ärsyttävä | Kani  | OECD 404 (EU B.4)     |                    |
| natriumperkarbonaatti   | Ei ärsyttävä | Kani  | Menetelmää ei annettu |                    |
| dinatrium trisilikaatti | Ärsyttävä    |       | Menetelmää ei annettu |                    |

## Sun Professional All In 1 Tablets

|                                                  |                      |      |                   |  |
|--------------------------------------------------|----------------------|------|-------------------|--|
| tetranatrium (1-hydroksietylideeni)bifosfonaatti | Ei tietoa saatavilla |      |                   |  |
| subtilisiini                                     | Lievästi ärsyttävä   | Kani | OECD 404 (EU B.4) |  |

## Silmä-ärsyttävyys ja -syövyttävyys

| Aineosat                                         | Tulos                          | Lajit | Menetelmä             | Altistumisaika (h) |
|--------------------------------------------------|--------------------------------|-------|-----------------------|--------------------|
| natriumkarbonaatti                               | Ärsyttävä                      | Kani  | OECD 405 (EU B.5)     |                    |
| natriumperkarbonaatti                            | Vakava vaurio                  | Kani  | EPA OPP 81-4          |                    |
| dinatrium trisilikaatti                          | Vakava vaurio<br>Ärsyttävä     |       | Menetelmää ei annettu |                    |
| tetranatrium (1-hydroksietylideeni)bifosfonaatti | Ei tietoa saatavilla           |       |                       |                    |
| subtilisiini                                     | Ei syövyttävä tai<br>ärsyttävä | Kani  | OECD 405 (EU B.5)     |                    |

## Ärsyttävyys ja syövyttävyys hengityselimille

| Aineosat                                         | Tulos                      | Lajit | Menetelmä             | Altistumisaika (h) |
|--------------------------------------------------|----------------------------|-------|-----------------------|--------------------|
| natriumkarbonaatti                               | Ei tietoa saatavilla       |       |                       |                    |
| natriumperkarbonaatti                            | Ärsyttää<br>hengityselimiä | Hiiri | Menetelmää ei annettu |                    |
| dinatrium trisilikaatti                          | Ärsyttää<br>hengityselimiä |       | Menetelmää ei annettu |                    |
| tetranatrium (1-hydroksietylideeni)bifosfonaatti | Ei tietoa saatavilla       |       |                       |                    |
| subtilisiini                                     | Ärsyttää<br>hengityselimiä |       |                       |                    |

## Herkistyminen

Herkistyminen ihokosketuksessa

| Aineosat                                         | Tulos                | Lajit | Menetelmä                           | Altistumisaika (h) |
|--------------------------------------------------|----------------------|-------|-------------------------------------|--------------------|
| natriumkarbonaatti                               | Ei hermistävä        |       | Menetelmää ei annettu               |                    |
| natriumperkarbonaatti                            | Ei hermistävä        | Marsu | OECD 406 (EU B.6) /<br>Buehler test |                    |
| dinatrium trisilikaatti                          | Ei hermistävä        |       | Menetelmää ei annettu               |                    |
| tetranatrium (1-hydroksietylideeni)bifosfonaatti | Ei tietoa saatavilla |       |                                     |                    |
| subtilisiini                                     | Ei tietoa saatavilla |       |                                     |                    |

## Herkistyminen hengitysteitse

| Aineosat                                         | Tulos                | Lajit | Menetelmä      | Altistumisaika |
|--------------------------------------------------|----------------------|-------|----------------|----------------|
| natriumkarbonaatti                               | Ei tietoa saatavilla |       |                |                |
| natriumperkarbonaatti                            | Ei tietoa saatavilla |       |                |                |
| dinatrium trisilikaatti                          | Ei tietoa saatavilla |       |                |                |
| tetranatrium (1-hydroksietylideeni)bifosfonaatti | Ei tietoa saatavilla |       |                |                |
| subtilisiini                                     | Herkistävä           |       | Todistusnäyttö |                |

## Syöpää aiheuttavat, perimää vaurioittavat tai lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Mutageenisuus

| Aineosat                                         | Tulos (in-vitro)                                                              | Menetelmä (in vitro)                                            | Tulos (in-vivo)      | Menetelmä (in-vivo) |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|
| natriumkarbonaatti                               | Ei tietoa saatavilla                                                          |                                                                 | Ei tietoa saatavilla |                     |
| natriumperkarbonaatti                            | Ei tietoa saatavilla                                                          |                                                                 | Ei tietoa saatavilla |                     |
| dinatrium trisilikaatti                          | Ei näyttöä perimään vaikuttavista ominaisuuksista, negatiiviset testitulokset |                                                                 | Ei tietoa saatavilla |                     |
| tetranatrium (1-hydroksietylideeni)bifosfonaatti | Ei tietoa saatavilla                                                          |                                                                 | Ei tietoa saatavilla |                     |
| subtilisiini                                     | Ei näyttöä perimään vaikuttavista ominaisuuksista, negatiiviset testitulokset | OECD 471 (EU B.12/13) OECD 473 OECD 476 (Chinese Hamster Ovary) | Ei tietoa saatavilla |                     |

## Syöpää aiheuttavat vaikutukset

| Aineosat                                         | Vaikutus                                                                    |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| natriumkarbonaatti                               | Ei näyttöä syöpää aiheuttavista ominaisuuksista, todistusnäyttö             |
| natriumperkarbonaatti                            | Ei tietoa saatavilla                                                        |
| dinatrium trisilikaatti                          | Ei näyttöä syöpää aiheuttavista ominaisuuksista, negatiiviset testitulokset |
| tetranatrium (1-hydroksietylideeni)bifosfonaatti | Ei tietoa saatavilla                                                        |
| subtilisiini                                     | Ei tietoa saatavilla                                                        |

## Lisääntymismyrkyllisyys

| Aineosat | Päätepiste | Erityinen vaikutus | Arvo (mg/kg bw/d) | Lajit | Menetelmä | Altistumisaika | Huomautuksia ja muita raportoituja vaikutuksia |
|----------|------------|--------------------|-------------------|-------|-----------|----------------|------------------------------------------------|
|----------|------------|--------------------|-------------------|-------|-----------|----------------|------------------------------------------------|

## Sun Professional All In 1 Tablets

|                                                  |  |  |                      |  |  |  |                                             |
|--------------------------------------------------|--|--|----------------------|--|--|--|---------------------------------------------|
| natriumkarbonaatti                               |  |  | Ei tietoa saatavilla |  |  |  |                                             |
| natriumperkarbonaatti                            |  |  | Ei tietoa saatavilla |  |  |  |                                             |
| dinatrium trisilikaatti                          |  |  | Ei tietoa saatavilla |  |  |  | Ei näyttöä myrkyllisyydestä lisääntymiselle |
| tetranatrium (1-hydroksietylideeni)bifosfonaatti |  |  | Ei tietoa saatavilla |  |  |  |                                             |
| subtilisiini                                     |  |  | Ei tietoa saatavilla |  |  |  |                                             |

## Toistuvasta annostuksesta johtuva myrkyllisyys

Subakuutti tai subkrooninen myrkyllisyys suun kautta

| Aineosat                                         | Päätepiste | Arvo (mg/kg bw/d)    | Lajit | Menetelmä             | Altistumis-aika (päiviä) | Erityiset vaikutukset ja kohde-elimet |
|--------------------------------------------------|------------|----------------------|-------|-----------------------|--------------------------|---------------------------------------|
| natriumkarbonaatti                               |            | Ei tietoa saatavilla |       |                       |                          |                                       |
| natriumperkarbonaatti                            |            | Ei tietoa saatavilla |       |                       |                          |                                       |
| dinatrium trisilikaatti                          | NOAEL      | > 159                | Rotta | Menetelmää ei annettu | 180                      | Ei tunnettuja vaikutuksia             |
| tetranatrium (1-hydroksietylideeni)bifosfonaatti |            | Ei tietoa saatavilla |       |                       |                          |                                       |
| subtilisiini                                     |            | Ei tietoa saatavilla |       |                       |                          |                                       |

Subkrooninen myrkyllisyys ihon kautta

| Aineosat                                         | Päätepiste | Arvo (mg/kg bw/d)    | Lajit | Menetelmä | Altistumis-aika (päiviä) | Erityiset vaikutukset ja kohde-elimet |
|--------------------------------------------------|------------|----------------------|-------|-----------|--------------------------|---------------------------------------|
| natriumkarbonaatti                               |            | Ei tietoa saatavilla |       |           |                          |                                       |
| natriumperkarbonaatti                            |            | Ei tietoa saatavilla |       |           |                          |                                       |
| dinatrium trisilikaatti                          |            | Ei tietoa saatavilla |       |           |                          |                                       |
| tetranatrium (1-hydroksietylideeni)bifosfonaatti |            | Ei tietoa saatavilla |       |           |                          |                                       |
| subtilisiini                                     |            | Ei tietoa saatavilla |       |           |                          |                                       |

Subkrooninen myrkyllisyys hengityksen kautta

| Aineosat                                         | Päätepiste | Arvo (mg/kg bw/d)    | Lajit | Menetelmä | Altistumis-aika (päiviä) | Erityiset vaikutukset ja kohde-elimet |
|--------------------------------------------------|------------|----------------------|-------|-----------|--------------------------|---------------------------------------|
| natriumkarbonaatti                               |            | Ei tietoa saatavilla |       |           |                          |                                       |
| natriumperkarbonaatti                            |            | Ei tietoa saatavilla |       |           |                          |                                       |
| dinatrium trisilikaatti                          |            | Ei tietoa saatavilla |       |           |                          |                                       |
| tetranatrium (1-hydroksietylideeni)bifosfonaatti |            | Ei tietoa saatavilla |       |           |                          |                                       |
| subtilisiini                                     |            | Ei tietoa saatavilla |       |           |                          |                                       |

Krooninen myrkyllisyys

| Aineosat                                         | Altistumis-reitti | Päätepiste | Arvo (mg/kg bw/d)    | Lajit | Menetelmä | Altistumis-aika (päiviä) | Erityiset vaikutukset ja kohde-elimet | Huomautus |
|--------------------------------------------------|-------------------|------------|----------------------|-------|-----------|--------------------------|---------------------------------------|-----------|
| natriumkarbonaatti                               |                   |            | Ei tietoa saatavilla |       |           |                          |                                       |           |
| natriumperkarbonaatti                            |                   |            | Ei tietoa saatavilla |       |           |                          |                                       |           |
| dinatrium trisilikaatti                          |                   |            | Ei tietoa saatavilla |       |           |                          |                                       |           |
| tetranatrium (1-hydroksietylideeni)bifosfonaatti |                   |            | Ei tietoa saatavilla |       |           |                          |                                       |           |
| subtilisiini                                     |                   |            | Ei tietoa saatavilla |       |           |                          |                                       |           |

STOT, kerta-altistuminen

| Aineosat              | Kohde-elin           |
|-----------------------|----------------------|
| natriumkarbonaatti    | Ei määritettävissä   |
| natriumperkarbonaatti | Ei tietoa saatavilla |

|                                                   |                      |
|---------------------------------------------------|----------------------|
| dinatrium trisilikaatti                           | Ei tietoa saatavilla |
| tetranatrium (1-hydroksietyylideeni)bifosfonaatti | Ei tietoa saatavilla |
| subtilisiini                                      | Hengitystiet         |

STOT, toistuva altistuminen

| Aineosat                                          | Kohde-elin           |
|---------------------------------------------------|----------------------|
| natriumkarbonaatti                                | Ei määritettävissä   |
| natriumperkarbonaatti                             | Ei tietoa saatavilla |
| dinatrium trisilikaatti                           | Ei määritettävissä   |
| tetranatrium (1-hydroksietyylideeni)bifosfonaatti | Ei tietoa saatavilla |
| subtilisiini                                      | Ei tietoa saatavilla |

#### Aspiraatiovaara

Mahdolliset aineet joilla aspiraatiovaara (H304) on lueteltu kohdassa 3.

#### Mahdolliset haitalliset terveysvaikutukset ja oireet

Mahdolliset tuotteeseen liittyvät vaikutukset ja oireet löytyvät osiosta 4.2.

#### 11.2 Tiedot muista vaaroista

##### 11.2.1 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet - Ihmisillä saadut tiedot, jos saatavilla:

##### 11.2.2 Muut tiedot

Ei muuta oleellista tietoa saatavilla.

## KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

#### 12.1 Myrkyllisyys

Testituloksia ei ole seokselle saatavilla .

Alla listattuna saatavilla olevaa oleellista tietoa aineesta/aineista:

#### Välitön myrkyllisyys vesieliöille

Välitön myrkyllisyys vesieliöille - kalat

| Aineosat                                          | Päätepiste       | Arvo (mg/l)          | Lajit                                                  | Menetelmä             | Altistumisaika (h) |
|---------------------------------------------------|------------------|----------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------|
| natriumkarbonaatti                                | LC <sub>50</sub> | 300                  | <i>Lepomis macrochirus</i>                             | Menetelmää ei annettu | 96                 |
| natriumperkarbonaatti                             | LC <sub>50</sub> | 70.7                 | <i>Pimephales promelas</i>                             | Menetelmää ei annettu | 96                 |
| dinatrium trisilikaatti                           | LC <sub>50</sub> | 260 - 310            | <i>Brachydanio rerio</i><br><i>Oncorhynchus mykiss</i> | Menetelmää ei annettu | 96                 |
| tetranatrium (1-hydroksietyylideeni)bifosfonaatti |                  | Ei tietoa saatavilla |                                                        |                       |                    |
| subtilisiini                                      | LC <sub>50</sub> | 8.2                  | <i>Kala</i>                                            | OECD 203 (EU C.1)     | 96                 |

Välitön myrkyllisyys vesieliöille - äyriäiset

| Aineosat                                          | Päätepiste       | Arvo (mg/l)          | Lajit                       | Menetelmä                                     | Altistumisaika (h) |
|---------------------------------------------------|------------------|----------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------|--------------------|
| natriumkarbonaatti                                | EC <sub>50</sub> | 200-227              | <i>Ceriodaphnia dubia</i>   | Menetelmää ei annettu                         | 96                 |
| natriumperkarbonaatti                             | EC <sub>50</sub> | 4.9                  | <i>Daphnia pulex</i>        | Menetelmää ei annettu                         | 48                 |
| dinatrium trisilikaatti                           | EC <sub>50</sub> | 1700                 | <i>Daphnia magna</i> Straus | Menetelmää ei annettu<br>OECD 202, staattinen | 48                 |
| tetranatrium (1-hydroksietyylideeni)bifosfonaatti |                  | Ei tietoa saatavilla |                             |                                               |                    |
| subtilisiini                                      | EC <sub>50</sub> | 0.586                | <i>Vesikirppu (Daphnia)</i> | OECD 202 (EU C.2)                             | 48                 |

Välitön myrkyllisyys vesieliöille - levät

| Aineosat                                          | Päätepiste       | Arvo (mg/l)          | Lajit                            | Menetelmä        | Altistumisaika (h) |
|---------------------------------------------------|------------------|----------------------|----------------------------------|------------------|--------------------|
| natriumkarbonaatti                                | EC <sub>50</sub> | > 800                | <i>Selenastrum capricornutum</i> |                  | 72                 |
| natriumperkarbonaatti                             | EC <sub>50</sub> | 2.5                  | <i>Chlorella vulgaris</i>        | Interpolaatio    |                    |
| dinatrium trisilikaatti                           | EC <sub>50</sub> | 207                  | <i>Desmodesmus subspicatus</i>   | DIN 38412, Osa 9 | 72                 |
| tetranatrium (1-hydroksietyylideeni)bifosfonaatti |                  | Ei tietoa saatavilla |                                  |                  |                    |

## Sun Professional All In 1 Tablets

|              |                                |       |               |                   |    |
|--------------|--------------------------------|-------|---------------|-------------------|----|
| subtilisiini | E <sub>r</sub> C <sub>50</sub> | 0.830 | Ei määritetty | OECD 201 (EU C.3) | 72 |
|--------------|--------------------------------|-------|---------------|-------------------|----|

## Välitön myrkyllisyys vesieläölle - meren eliöt

| Aineosat                                         | Päätepiste | Arvo (mg/l)          | Lajit | Menetelmä | Altistumisaika (päiviä) |
|--------------------------------------------------|------------|----------------------|-------|-----------|-------------------------|
| natriumkarbonaatti                               |            | Ei tietoa saatavilla |       |           |                         |
| natriumperkarbonaatti                            |            | Ei tietoa saatavilla |       |           |                         |
| dinatrium trisilikaatti                          |            | Ei tietoa saatavilla |       |           |                         |
| tetranatrium (1-hydroksietylideeni)bifosfonaatti |            | Ei tietoa saatavilla |       |           |                         |
| subtilisiini                                     |            | Ei tietoa saatavilla |       |           |                         |

## Vaikutus jätevedenpuhdistuslaitoksiin - myrkyllisyys bakteereille

| Aineosat                                         | Päätepiste       | Arvo (mg/l)          | Mikrobisiiirros | Menetelmä | Altistumisaika |
|--------------------------------------------------|------------------|----------------------|-----------------|-----------|----------------|
| natriumkarbonaatti                               |                  | Ei tietoa saatavilla |                 |           |                |
| natriumperkarbonaatti                            | EC <sub>50</sub> | 466                  | Aktiiviliete    | OECD 209  | 0.5 hour(s)    |
| dinatrium trisilikaatti                          |                  | Ei tietoa saatavilla |                 |           |                |
| tetranatrium (1-hydroksietylideeni)bifosfonaatti |                  | Ei tietoa saatavilla |                 |           |                |
| subtilisiini                                     |                  | Ei tietoa saatavilla |                 |           |                |

## Krooninen myrkyllisyys vesieläölle

## Krooninen myrkyllisyys vesieläölle - kalat

| Aineosat                                         | Päätepiste | Arvo (mg/l)          | Lajit                      | Menetelmä             | Tunnettuja vaikutuksia | Tunnettuja vaikutuksia |
|--------------------------------------------------|------------|----------------------|----------------------------|-----------------------|------------------------|------------------------|
| natriumkarbonaatti                               |            | Ei tietoa saatavilla |                            |                       |                        |                        |
| natriumperkarbonaatti                            | NOEC       | 7.4                  | <i>Pimephales promelas</i> | Menetelmää ei annettu | 96 hour(s)             |                        |
| dinatrium trisilikaatti                          | NOEC       | 348                  | <i>Brachydanio rerio</i>   | Menetelmää ei annettu | 96 hour(s)             |                        |
| tetranatrium (1-hydroksietylideeni)bifosfonaatti |            | Ei tietoa saatavilla |                            |                       |                        |                        |
| subtilisiini                                     |            | Ei tietoa saatavilla |                            |                       |                        |                        |

## Krooninen myrkyllisyys vesieläölle - äyriäiset

| Aineosat                                         | Päätepiste | Arvo (mg/l)          | Lajit                | Menetelmä             | Altistumisaika | Tunnettuja vaikutuksia |
|--------------------------------------------------|------------|----------------------|----------------------|-----------------------|----------------|------------------------|
| natriumkarbonaatti                               |            | Ei tietoa saatavilla |                      |                       |                |                        |
| natriumperkarbonaatti                            | NOEC       | 2                    | <i>Daphnia pulex</i> | Menetelmää ei annettu | 48 hour(s)     |                        |
| dinatrium trisilikaatti                          |            | Ei tietoa saatavilla |                      |                       |                |                        |
| tetranatrium (1-hydroksietylideeni)bifosfonaatti |            | Ei tietoa saatavilla |                      |                       |                |                        |
| subtilisiini                                     |            | Ei tietoa saatavilla |                      |                       |                |                        |

## Myrkyllisyys muille bentaalisille vesiorganismeille, mukaan lukien sedimentissä eläville organismeille, jos saatavilla:

| Aineosat                                         | Päätepiste | Arvo (mg/kg dw sediment) | Lajit | Menetelmä | Altistumisaika (päiviä) | Tunnettuja vaikutuksia |
|--------------------------------------------------|------------|--------------------------|-------|-----------|-------------------------|------------------------|
| natriumkarbonaatti                               |            | Ei tietoa saatavilla     |       |           |                         |                        |
| natriumperkarbonaatti                            |            | Ei tietoa saatavilla     |       |           |                         |                        |
| dinatrium trisilikaatti                          |            | Ei tietoa saatavilla     |       |           |                         |                        |
| tetranatrium (1-hydroksietylideeni)bifosfonaatti |            | Ei tietoa saatavilla     |       |           |                         |                        |
| subtilisiini                                     |            | Ei tietoa saatavilla     |       |           |                         |                        |

## Maaperämyrkyllisyys

## Maaperämyrkyllisyys - lierit, jos saatavilla:

| Aineosat | Päätepiste | Arvo | Lajit | Menetelmä | Altistumisaika | Tunnettuja vaikutuksia |
|----------|------------|------|-------|-----------|----------------|------------------------|
|----------|------------|------|-------|-----------|----------------|------------------------|

|                    |  | (mg/kg dw maaperä)   |  |  | aika (päiviä) |  |
|--------------------|--|----------------------|--|--|---------------|--|
| natriumkarbonaatti |  | Ei tietoa saatavilla |  |  |               |  |

Maaperämyrkyllisyys - kasvit, jos saatavilla:

| Aineosat           | Päätepiste | Arvo (mg/kg dw maaperä) | Lajit | Menetelmä | Altistumisaika (päiviä) | Tunnettuja vaikutuksia |
|--------------------|------------|-------------------------|-------|-----------|-------------------------|------------------------|
| natriumkarbonaatti |            | Ei tietoa saatavilla    |       |           |                         |                        |

Maaperämyrkyllisyys - linnut, jos saatavilla:

| Aineosat           | Päätepiste | Arvo                 | Lajit | Menetelmä | Altistumisaika (päiviä) | Tunnettuja vaikutuksia |
|--------------------|------------|----------------------|-------|-----------|-------------------------|------------------------|
| natriumkarbonaatti |            | Ei tietoa saatavilla |       |           |                         |                        |

Maaperämyrkyllisyys - hyödylliset hyönteiset, jos saatavilla:

| Aineosat           | Päätepiste | Arvo (mg/kg dw maaperä) | Lajit | Menetelmä | Altistumisaika (päiviä) | Tunnettuja vaikutuksia |
|--------------------|------------|-------------------------|-------|-----------|-------------------------|------------------------|
| natriumkarbonaatti |            | Ei tietoa saatavilla    |       |           |                         |                        |

Maaperämyrkyllisyys - maaperän bakteerit, jos saatavilla:

| Aineosat           | Päätepiste | Arvo (mg/kg dw maaperä) | Lajit | Menetelmä | Altistumisaika (päiviä) | Tunnettuja vaikutuksia |
|--------------------|------------|-------------------------|-------|-----------|-------------------------|------------------------|
| natriumkarbonaatti |            | Ei tietoa saatavilla    |       |           |                         |                        |

## 12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

### Abioottinen hajoaminen

Abioottinen hajoavuus - valohajoavuus ilmassa, jos saatavilla:

| Aineosat              | Puoliintumisaika     | Menetelmä             | Arviointi | Huomautus |
|-----------------------|----------------------|-----------------------|-----------|-----------|
| natriumkarbonaatti    | Ei tietoa saatavilla |                       |           |           |
| natriumperkarbonaatti | NA                   | Menetelmää ei annettu |           |           |

Abioottinen hajoavuus - hydrolyysi, jos saatavilla:

| Aineosat              | Puoliintumisaika makeassa vedessä | Menetelmä             | Arviointi                | Huomautus |
|-----------------------|-----------------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------|
| natriumkarbonaatti    | Ei tietoa saatavilla              |                       | Nopeasti hydrolysoituvaa |           |
| natriumperkarbonaatti | < 1 päivä(ä)                      | Menetelmää ei annettu | Voi hydrolysoitua        |           |

Abioottinen hajoaminen - muut prosessit, jos saatavilla:

| Aineosat           | Tyyppi | Puoliintumisaika     | Menetelmä | Arviointi | Huomautus |
|--------------------|--------|----------------------|-----------|-----------|-----------|
| natriumkarbonaatti |        | Ei tietoa saatavilla |           |           |           |

### Biologinen hajoaminen

Nopea biohajoavuus - aerobiset olosuhteet

| Aineosat                                      | Mikrobisiirros | Analyttinen menetelmä | DT <sub>50</sub> | Menetelmä      | Arviointi                               |
|-----------------------------------------------|----------------|-----------------------|------------------|----------------|-----------------------------------------|
| natriumkarbonaatti                            |                |                       |                  |                | Ei sovellettavissa (epäorgaaninen aine) |
| natriumperkarbonaatti                         |                |                       |                  |                | Ei sovellettavissa (epäorgaaninen aine) |
| dinatrium trisilikaatti                       |                |                       |                  |                | Ei sovellettavissa (epäorgaaninen aine) |
| tetranatrium (1-hydroksietyleeni)bifosonaatti |                |                       |                  | Todistusnäyttö | Vaikeasti biologisesti hajoava.         |
| subtilisiini                                  |                |                       |                  | OECD 301B      | Helposti biohajoava                     |

Nopea biohajoavuus - anaerobiset ja meriolosuhteet, jos saatavilla:

| Aineosat           | Väliaine ja Tyyppi | Analyttinen menetelmä | DT <sub>50</sub> | Menetelmä | Arviointi            |
|--------------------|--------------------|-----------------------|------------------|-----------|----------------------|
| natriumkarbonaatti |                    |                       |                  |           | Ei tietoa saatavilla |

Hajoavuus oleellisissa ympäristöolosuhteissa, jos saatavilla:

| Aineosat | Väliaine ja Tyyppi | Analyttinen menetelmä | DT <sub>50</sub> | Menetelmä | Arviointi |
|----------|--------------------|-----------------------|------------------|-----------|-----------|
|----------|--------------------|-----------------------|------------------|-----------|-----------|

## Sun Professional All In 1 Tablets

|                    |  |  |  |  |                      |
|--------------------|--|--|--|--|----------------------|
| natriumkarbonaatti |  |  |  |  | Ei tietoa saatavilla |
|--------------------|--|--|--|--|----------------------|

## 12.3 Biokertyvyys

n-oktanolivesi jakokerroin (log Kow)

| Aineosat                                         | Arvo                 | Menetelmä | Arviointi                                                               | Huomautus |
|--------------------------------------------------|----------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------|-----------|
| natriumkarbonaatti                               | Ei tietoa saatavilla |           | Ei odotettavissa biokertyvyyttä                                         |           |
| natriumperkarbonaatti                            | Ei tietoa saatavilla |           |                                                                         |           |
| dinatrium trisilikaatti                          | Ei tietoa saatavilla |           | Vähäinen mahdollisuus biokertyvyydelle Ei oleellista, ei biokertyvyyttä |           |
| tetranatrium (1-hydroksietylideeni)bifosfonaatti | Ei tietoa saatavilla |           |                                                                         |           |
| subtilisiini                                     | < 0                  |           |                                                                         |           |

Biokertyvyystekijä (BCF)

| Aineosat                                         | Arvo                 | Lajit | Menetelmä | Arviointi                        | Huomautus |
|--------------------------------------------------|----------------------|-------|-----------|----------------------------------|-----------|
| natriumkarbonaatti                               | Ei tietoa saatavilla |       |           | Ei odotettavissa biokertyvyyttä  |           |
| natriumperkarbonaatti                            | Ei tietoa saatavilla |       |           |                                  |           |
| dinatrium trisilikaatti                          | Ei tietoa saatavilla |       |           |                                  |           |
| tetranatrium (1-hydroksietylideeni)bifosfonaatti | Ei tietoa saatavilla |       |           |                                  |           |
| subtilisiini                                     | -                    |       |           | Ei oleellista, ei biokertyvyyttä |           |

## 12.4 Liikkuvuus maaperässä

Adsorptio/desorptio maaperään tai sedimenttiin

| Aineosat                                         | Adsorptiokerroin Log Koc | Desorptiokerroin Log Koc(des) | Menetelmä | Maaperä / sedimentti tyyppi | Arviointi                                         |
|--------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------|-----------|-----------------------------|---------------------------------------------------|
| natriumkarbonaatti                               | Ei tietoa saatavilla     |                               |           |                             | Mahdollisesti liikkuu maaperässä, liukenee veteen |
| natriumperkarbonaatti                            | Ei tietoa saatavilla     |                               |           |                             | Todennäköisesti suuri liikkuvuus maaperässä       |
| dinatrium trisilikaatti                          | Ei tietoa saatavilla     |                               |           |                             |                                                   |
| tetranatrium (1-hydroksietylideeni)bifosfonaatti | Ei tietoa saatavilla     |                               |           |                             |                                                   |
| subtilisiini                                     | Ei tietoa saatavilla     |                               |           |                             |                                                   |

## 12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Mahdolliset aineet, jotka täyttävät PBT/vPvB kriteerit, on listattu osiossa 3.

## 12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet - Ympäristövaikutukset, jos saatavilla:

## 12.7 Muut haitalliset vaikutukset

Ei muita tunnettuja haitallisia vaikutuksia.

## KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

## 13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

**Jätteet jäännöksistä / käyttämättömistä tuotteista:** Tiiviste tai likaantunut pakkaus tulee hävittää valtuutetun käsittelijän toimesta tai työpaikan ohjeistusten mukaisesti. Tuotteen hävittämistä viemäriverkostoon ei suositella. Pesty pakkaus soveltuu energiajätteeksi tai kierrätettäväksi paikallisen lainsäädännön mukaisesti.

## Euroopan jäteluokituslista:

20 01 29\* - pesu- ja puhdistusaineet, jotka sisältävät vaarallisia aineita.

## Tyhjä pakkaus

## Suositus:

Hävitä paikallisten ja kansallisten sääntöjen mukaisesti.

## KOHTA 14: Kuljetustiedot

## Maakuljetus (ADR/RID), Merikuljetus (IMDG), Ilmakuljetus (ICAO-TI / IATA-DGR)

14.1 YK-numero tai tunnistenumero: Vaarattomat tuotteet

14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi Vaarattomat tuotteet

14.3 Kuljetuksen vaaraluokka (-luokat) Vaarattomat tuotteet

14.4 Pakkausryhmä Vaarattomat tuotteet

14.5 Ympäristövaarat Vaarattomat tuotteet

14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle Vaarattomat tuotteet

14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti: Vaarattomat tuotteet

**KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot****15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö****EU-säädökset:**

- Asetus (EY) 2019/1148 - räjähteiden lähtöaineella
- Asetus (EY) N:o 1907/2006 - REACH
- Asetus (EY) N:o 1272/2008 - CLP
- Asetus (EY) N:o 648/2004 - pesuaineita koskeva asetus
- aineet, joilla on tunnistettu olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia delegoidussa asetuksessa (EU) 2017/2100 tai asetuksessa (EU) 2018/605 vahvistettujen kriteerien mukaisesti
- Sopimus vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä tiekuljetuksista (ADR)
- Kansainvälinen vaarallisten aineiden kappaleitavarojen aluskuljetuksia koskeva säännöstö (IMDG)

**Lupamenettely tai rajoitukset direktiivin (EC) No 1907/2006, otsikko VII vastaavasti otsikko VIII):** Ei määritettävissä.

**Koostumus EY:n pesuaineasetuksen 648/2004 mukaan:**

|                                                                       |          |
|-----------------------------------------------------------------------|----------|
| happeen perustuvat valkaisuaineet                                     | 5 - 15 % |
| ioniittomat pinta-aktiiviset aineet, fosfonaatit, polykarboksylaattit | < 5 %    |
| hajusteet, entsyymit                                                  |          |

Valmisteen sisältämä pinta-aktiivinen aine(et) täyttää pesuaineista annetun (EY):n asetuksen N:o 648/2004 mukaiset biologisen hajoavuuden kriteerit. Tiedot, jotka tukevat edellistä väittämää, pidetään jäsenmaiden toimivaltaisten viranomaisten saatavilla ja ne toimitetaan heille heidän pyynnöstään tai pesuainevalmistajan pyynnöstä.

**Seveso - Luokitus:** Ei luokiteltu

**15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi**

Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole tehty seokselle

**KOHTA 16: Muut tiedot**

*Tämän dokumentin informaatio perustuu parhaaseen saatavillamme olevaan tietoon. Se ei kuitenkaan ole tuotteen erillisten ominaisuuksien tae eikä ole juridisesti sitova sopimus.*

**KT koodi:** MSDS6574

**Versio:** 08.0

**Tarkistus:** 2025-03-10

**Syy version päivitykseen**

Tämä tiedote sisältää muutoksia edelliseen versioon kohdassa (kohdissa): 1, 2, 3, 4, 8, 9, 11, 12, 16

**Luokitusmenetelmä**

Seoksen luokitus perustuu yleisesti laskennalliseen menetelmään käyttäen aineiden tietoja kuten asetuksessa (EY) No 1272/2008 vaaditaan. Jos joidenkin seosten osalta on saatavilla luokitustietoja tai jos päättelyperiaatteita tai todistusnäyttöön perustuvaa lähestymistapaa voidaan käyttää seoksen luokitukseen, niin tämä mainitaan käyttöturvallisuustiedotteen oleellisissa kohdissa. Katso kohta 9 fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet, kohta 11 myrkyllisyyteen liittyvät tiedot sekä kohta 12 ympäristöön vaikuttavat tiedot.

**Lyhenteet ja akronyymit:**

- AISE - The international Association for Soaps, Detergents and Maintenance Products, Euroopan pesu- ja puhdistusaineteollisuuden järjestö
- ATE - Välittömän myrkyllisyyden estimaatti
- DNEL - Johdettu vaikutukseton altistumistaso
- EC50 - vaikuttava pitoisuus, 50%
- ERC - Ympäristöpäästöluokat
- EUH - CLP kohtaiset vaaralausekkeet
- LC50 - tappava pitoisuus, 50%
- LCS - Elämänkaaren vaiheet
- LD50 - tappava annos, 50%
- NOAEL - Haittavaikutukseton annostaso
- NOEL - Vaikutukseton annostaso
- OECD - Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestö
- PBT - Hitaasti hajoava, biokertyvä ja myrkyllinen
- PNEC - Arvioitu vaikutukseton pitoisuus
- PROC - Prosessiluokat
- REACH number - REACH rekisteröintinumero, ilman toimittajasta kertovaa loppuosaa
- vPvB - Erittäin hitaasti hajoava ja erittäin voimakkaasti biokertyvä
- H272 - Voi edistää tulipaloa; hapettava.
- H302 - Haitallista nieltynä.
- H315 - Ärsyttää ihoa.
- H318 - Vaurioittaa vakavasti silmiä.
- H319 - Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

**Sun Professional All In 1 Tablets**

- H334 - Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.
- H335 - Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
- H400 - Erittäin myrkyllistä vesielioille.
- H411 - Myrkyllistä vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

**Turvallisuustiedotteen loppu**