

### Käyttöturvallisuustiedote 1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 18.07.2018

Versionumero 15

Tarkistus: 27.06.2018

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

- **1.1 Tuotetunniste**
- **Kauppanimike: DPD Acidifying**
- **Artikkelinumero:** 00512121, (4)512120BT, (4)512121BT, 502111, 00512129BT
- **1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella**
- **Aineen / valmisteen käyttö** Vesianalyysireagenssi
- **1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot**
- **Valmistaja/toimittaja:**  
Tintometer GmbH  
Schleefstraße 8-12  
44287 Dortmund  
Made in Germany  
www.lovibond.com  
  
Tintometer GmbH  
Division AQUALYTIC®  
Schleefstr. 12  
44287 Dortmund  
Made in Germany  
www.aqualytic.de  
  
The Tintometer Limited  
Lovibond® House  
Sun Rise Way  
Amesbury  
Wiltshire SP4 7GR  
United Kingdom
- **Tietoja antaa:**  
Sähköposti: sds@tintometer.de  
Tuoteturvallisuusosasto
- **1.4 Häätöpuhelinnumero:**  
+358 9 7479 0199  
Kieli: englanti ja suomi

phone: +49 231 94510-0  
e-mail: sales@tintometer.dephone: +49 231 94510-755  
e-mail: sales@aqualytic.dephone : +44 1980 664800  
e-mail: SDS@tintometer.com

#### KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

- **2.1 Aineen tai seoksen luokitus**
- **Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti**



GHS05 syöpyminen

Eye Dam. 1 H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä.

- **2.2 Merkinnät**
- **Merkinnät asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti** Tuote on luokiteltu ja merkitty CLP-asetuksen mukaan.
- **Varoitusmerkit**



GHS05

- **Huomiosana** Vaara

(jatkuu sivulla 2)

FI

# Käyttöturvallisuustiedote

## 1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 18.07.2018

Versionumero 15

Tarkistus: 27.06.2018

### Kauppanimike: DPD Acidifying


(jatkuu sivulla 1)

- **Vaaran määräävät komponentit etiketeissä:**  
natriumvetetyylisulfaatti
- **Vaaralausekkeet**  
H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä.
- **Turvallusekkeet**  
P280 Käytä silmiensuojainta / kasvonsuojainta.  
P305+P351+P338 JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.  
P310 Ota välittömästi yhteys lääkäriin.
- **2.3 Muut vaarat** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset**  
Tämä seos ei sisällä aineita, jotka arvioidaan pysyviksi, kertyviksi ja myrkyllisiksi (PBT) tai erittäin pysyviksi ja kertyviksi (vPvB) REACH-liitteessä XIII kuvattujen kriteerien mukaan.

### KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

- **3.2 Seokset**
- **Selostus:** Epäorgaanisten yhdisteiden seos

- **Sisältää vaarallisia aineita:**

CAS: 7681-38-1 EINECS: 231-665-7 Indeksinumero: 016-046-00-X Reg.nr.: 01-2119552465-36-XXXX	natriumvetetyylisulfaatti	 Eye Dam. 1, H318	10-20%
--	---------------------------	--	--------

- **Lisätietoja:** Annettujen turvaohjeiden sanamuoto kappaleesta 16.

### KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

- **4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus**
- **Yleisohjeet:** Aineen saastuttamat vaatekappaleet on riisuttava välittömästi.
- **Hengitettynä:** Huolehdi raittiin ilman saannista. Oireiden esiintyessä pyydettävä lääkärin apua.
- **Ihokosketuksessa:** Pestävä heti vedellä ja saippualla ja huuhdettava hyvin.
- **Aineen päästyä silmiin:**  
Silmiä huuhdotaan luomet auki juoksevan veden alla useita minutteja.  
Käännyttävä heti lääkärin puoleen.
- **Nieltyä:**  
Huuhdotaan suu ja juotetaan runsaasti vettä.  
Käännyttävä lääkärin puoleen oireiden jatkuessa.
- **4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet**  
Ärsyttävyyden ja syövyttävyyden  
sisäänhengitettynä:  
limakalvojen ärsytystä, Yskä, Hengenahdistus  
jos on nielty suuria määriä:  
Pahoinvointia  
oksentelu  
Vatsa- suolistovaivoja  
sydän- ja verisuonivaivat
- **Vaarat** Keuhkoödeemavaara
- **4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet**  
Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

### KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

- **5.1 Sammutusaineet**
- **Sopivat sammutusaineet:** Palontorjuntatoimenpiteet ympäristöä vastaavasti.
- **5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat**  
Tuote ei pala.  
Kuumennettaessa tai tulipalossa myrkylliset kaasut mahdollisia.  
Tulipalossa voi vapautua:  
Rikkioksidit (SOx)  
Natriumoksidi

(jatkuu sivulla 3)

# Käyttöturvallisuustiedote

## 1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 18.07.2018

Versionumero 15

Tarkistus: 27.06.2018

### Kauppanimike: DPD Acidifying

(jatkuu sivulla 2)

- **5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet**
- **Erityinen suojavarustus:**  
Käytettävä ympäröivästä ilmasta riippumatonta hengityssuojainta.  
Käytettävä täyssuojapukua.
- **Lisätiedot**  
Saastunut sammutusvesi on kerättävä erikseen, sitä ei saa päästää viemäristöön.  
Palojätteet ja saastunut sammutusvesi on hävitettävä virallisten määräysten mukaisesti  
Tulipalo voi vapauttaa vaarallisia höyryjä.

## KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

- **6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa**
- **Ohjeet muulle kuin pelastushenkilökunnalle:**  
Käytettävä suojavarustusta. Suojautumattomat henkilöt pidettävä loitolla.  
Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.
- **Ohjeet pelastushenkilökunnalle:** Suojavarusteet: katso osa 8.
- **6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet:** Estettävä pääsy viemäriin tai vesistöihin.
- **6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet:**  
Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.  
Otetava talteen mekaanisesti.  
Saastunut aine on jätteenä hävitettävä kohdan 13 mukaisesti.
- **6.4 Viittaukset muihin kohtiin**  
Henkilökohtaista suojavarustusta koskevia ohjeita kappaleessa 8.  
Aineen hävitystä koskevia ohjeita kappaleessa 13.

## KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

- **7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet**
- **Turvallista käsittelyä koskevat ohjeet:** Erikoistoimenpiteitä ei tarvita asiallisessa käytössä.
- **Hygienia-toimenpiteet:**  
Vältettävä kosketusta silmiin.  
Riisu saastunut vaatetus välittömästi.  
Kädet on pestävä ennen taukoja ja työn päätyttyä.  
Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä.
- **7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet**
- **Varastointi:**
- **Varastotiloille ja säiliöille asetettavat vaatimukset:** Säilytettävä viileässä paikassa.
- **Yhteisvarastointiohjeet:** Varastoitava erillään hapettavista aineista.
- **Lisätietoja varastointiehtoihin:**  
Varastoitava hyvin suljetuissa astioissa viileässä ja kuivassa paikassa.  
Suojattava kuumuudelta ja välittömältä auringonpaisteelta.  
Suojattava valolta.  
Varastoitava kuivassa paikassa.  
Tuote on hydroskooppinen.
- **Suosittelava varastointilämpötila:** 20°C +/- 5°C
- **7.3 Erityinen loppukäyttö** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

- **8.1 Valvontaa koskevat muuttajat**
- **Aineosat työpaikkakohtaisiin valvottavin raja-arvoihin:**  
Tuote ei sisällä merkityksellisiä määriä aineita työpaikkakohtaisilla valvottavilla raja-arvoilla.
- **Suosittelut valvontatoimenpiteet:**  
Työpaikan sisäilman mittausmenetelmien on täytettävä DIN EN 482- ja DIN EN 689 -normien vaatimukset.
- **Lisäohjeet:** Tiedot perustuvat valmistushetkellä voimassaoleviin luetteloihin.
- **8.2 Altistumisen ehkäiseminen**
- **Tekniset varotoimet:**  
Teknisille toimenpiteille ja oikeille työmenetelmille tulee antaa etusija henkilönsuojaimien käyttöön nähden.  
Ks. kohta 7.

(jatkuu sivulla 4)

# Käyttöturvallisuustiedote

## 1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 18.07.2018

Versionumero 15

Tarkistus: 27.06.2018

### Kauppanimike: DPD Acidifying

(jatkuu sivulla 3)

- **Henkilökohtainen suojavarustus:**
- **Hengityssuoja:** Höyryjen/pölyn/aerosolien vaikutusta vastaan suojauduttava hengityssuojaimella.
- **Lyhytaikaiseen käyttöön suositeltava suodatin:** Suodin P2
- **Käsisuojus:**  
Ennaltaehkäisevänä ihonsuojana suositellaan ihonsuojavoiteen käyttöä.  
Käsineiden käytön jälkeen käytettävä käsienpesu- ja hoitoainetta.
- **Käsinemateriaali**  
Nitriilikumi  
Suositeltava materiaalinpaksuus:  $\geq 0,11$  mm
- **Käsinemateriaalin läpäisy aika**  
Läpäisevyyden arvo: taso  $\leq 1$  (10 min)  
Tarkka läpäisy aika on selvitettävä suojakäsinevalmistajalta ja sitä on noudatettava.
- **Silmäsuojus:** Tiiviit suojalasit
- **Kehosuojus:** Työsuojavaatetus
- **Ympäristöpäästöjen rajoitus ja valvonta** Estettävä pääsy viemäriin tai vesistöihin.

## KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

• <b>9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot</b>	
• <b>Olomuoto:</b>	Tabletit
• <b>Muoto:</b>	Valkoinen
• <b>Väri:</b>	
• <b>Haju:</b>	Hajuton
• <b>Hajukynnys:</b>	Ei voida käyttää.
• <b>pH-arvo 20°C (14,3 g/l) lämpötilassa:</b>	2,4
• <b>Sulamispiste/sulamisalue:</b>	Ei määrätty.
• <b>Kiehumispiste/kiehumisalue:</b>	Ei määrätty.
• <b>Leimahduspiste:</b>	Ei voida käyttää.
• <b>Syttyvyys (kiinteä, kaasumainen):</b>	Tuote on palamaton.
• <b>Hajoamislämpötila:</b>	Ei määrätty.
• <b>Itsesyttyvyys:</b>	Tuote ei ole itsestään syttyvä.
• <b>Räjähdysvaara:</b>	Tuote ei ole räjähdysvaarallinen.
• <b>Räjähdysrajat:</b>	
• <b>Alempi:</b>	Ei voida käyttää.
• <b>Ylempi:</b>	Ei voida käyttää.
• <b>Hapettavuus:</b>	Ei ole
• <b>Höyrypaine:</b>	Ei voida käyttää.
• <b>Tiheys 20°C lämpötilassa:</b>	2,65 g/cm <sup>3</sup>
• <b>Suhteellinen tiheys</b>	Ei määrätty.
• <b>Höyryntiheys:</b>	Ei voida käyttää.
• <b>Haihtumisnopeus:</b>	Ei voida käyttää.
• <b>Liukenevuus/sekoittuvuus veteen:</b>	Liukeneva.
• <b>Jakaantumiskerroin (-oktanoli/vesi):</b>	Ei voida käyttää.
• <b>Viskositeetti:</b>	Ei voida käyttää.
• <b>Liuteainepitoisuus:</b>	
• <b>Orgaaniset liuteaineet:</b>	0,0 %
• <b>Kiinneainepitoisuus:</b>	100,0 %
• <b>9.2 Muut tiedot</b>	Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

## KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

- **10.1 Reaktiivisuus** Ks. osa 10.3.

(jatkuu sivulla 5)

# Käyttöturvallisuustiedote

## 1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 18.07.2018

Versionumero 15

Tarkistus: 27.06.2018

### Kauppanimike: DPD Acidifying

(jatkuu sivulla 4)

- **10.2 Kemiallinen stabiilisuus** Stabiili ympäristön lämpötilassa.
- **10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus**  
Vesiliuos reagoi metalleihin voimakkaasti.  
Kehittää vetisissä liuoksissa metallien kanssa vetyä.  
Vapauttaa happoa joutuessaan kosketuksiin veden tai alkoholin kanssa.  
Reagoi voimakkaisiin emäksiin ja hapettaviin aineisiin.
- **10.4 Vältettävät olosuhteet** Kuumentaa voimakkaasti (hajoaminen)
- **10.5 Yhteensopimattomat materiaalit:**  
metallit  
alumiini
- **10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet:** Ks. osa 5.

## KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

- **11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista**
- **Välitön myrkyllisyys** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty.

### • Luokittelurelevantti LD/LC50-arvot:

#### CAS: 7681-38-1 natriumvetysulfaatti

Oraali	LD50	2490 mg/kg (rotta) (IUCLID)
Dermaali	LD50.	>2000 mg/kg (kani)

- **Ensisijainen ärsyttävä vaikutus:**
- **Ihositytävyyksi/ihöärsytys** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty.
- **Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys**  
Vaurioittaa vakavasti silmiä.  
sarveiskalvon samentumisen vaara

### • Komponenttien tiedot:

#### CAS: 7681-38-1 natriumvetysulfaatti

Ihöärsytys	OECD 404	(rabbit: no irritation)
Silmien ärsytys	OECD 405	(rabbit: severe irritations)

- **Hengitysteiden tai ihon herkistyminen** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty.
- **CMR-vaikutukset eli syöpää aiheuttavat, perimää vaurioittavat ja lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset**  
Seuraavat väitteet viittaavat seokseen:
- **Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty.
- **Syöpää aiheuttavat vaikutukset** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty.
- **Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty.
- **Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty.
- **Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty.
- **Aspiraatiovaara** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty.

## KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

### • 12.1 Myrkyllisyys

#### • Vesimyrkyllisyys:

#### CAS: 7681-38-1 natriumvetysulfaatti

EC50	190 mg/l/48h (Daphnia magna) (IUCLID)
------	--

- **Toksisuus bakteereille:**  
sulfaattien toksisuus > 2,5 g/l

#### CAS: 7681-38-1 natriumvetysulfaatti

EC10	>1000 mg/l (Pseudomonas putida) (16 h)
------	--

- **Muut tiedot:**  
Myrkyllinen kaloille  
sulfaatteja > 7 g/l
- **12.2 Pysyvyys ja hajoavuus .**
- **Lisätietoja:**  
Epäorgaanisten yhdisteiden seos

(jatkuu sivulla 6)

# Käyttöturvallisuustiedote

## 1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 18.07.2018

Versionumero 15

Tarkistus: 27.06.2018

### Kauppanimike: DPD Acidifying

(jatkuu sivulla 5)

- Biohajoavuuden määritysmenetelmät eivät sovellu epäorgaanisille aineille.
- **12.3 Biokertyvyys** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
  - **12.4 Liikkuvuus maaperässä** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
  - **12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset**  
Tämä seos ei sisällä aineita, jotka arvioidaan pysyviksi, kertyviksi ja myrkyllisiksi (PBT) tai erittäin pysyviksi ja kertyviksi (vPvB) REACH-liitteessä XIII kuvattujen kriteerien mukaan.
  - **12.6 Muut haitalliset vaikutukset**  
Muodostaa korroosiota aiheuttavia seoksia veden kanssa myös laimennettuna.  
Vaikuttaa haitallisesti pH-arvon muuttuessa.  
Ympäristön kuormitusta vältettävä.
  - **Vesistövaarallisuus:**  
Estetään aineen pääsy ohentamattomana tai suurina määrinä pohjaveteen, vesistöihin, viemäristöön.  
Ei saa päästää ohentamatta tai neutraloimatta viemäriin eikä vedenottoaltaaseen.

### KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

- **13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät**
- **Suositus:**  
Ei voida hävittää yhdessä talousjätteiden kanssa. Ei saa päästää viemäristöön.  
Annettava erikoisjätehuoltoon tai vietävä ongelmajätetekeräykseen.

#### • Euroopan jäteluetteloon

16 05 07*	käytöstä poistetut epäorgaaniset kemikaalit, jotka koostuvat vaarallisista aineista tai sisältävät niitä
-----------	--

- **Puhdistamattomat pakkaukset:**
- **Suositus:** Hävitettävä virallisten määräysten mukaisesti.
- **Suosittelava puhdistusaine:** Vesi, johon tarvittaessa lisätään puhdistusaineita.

### KOHTA 14: Kuljetustiedot

• <b>14.1 YK-numero</b> • <b>ADR, IMDG, IATA</b>	tarpeeton
• <b>14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi</b> • <b>ADR, IMDG, IATA</b>	tarpeeton
• <b>14.3 Kuljetuksen vaaraluokka</b> • <b>ADR, IMDG, IATA</b> • <b>luokka</b>	tarpeeton
• <b>14.4 Pakkausryhmä</b> • <b>ADR, IMDG, IATA</b>	tarpeeton
• <b>14.5 Ympäristövaarat:</b> • <b>Marine pollutant:</b>	Ei
• <b>14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle</b>	Ei voida käyttää.
• <b>14.7 Kuljetus irtolastina Marpol-sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti</b>	Ei voida käyttää.
• <b>Kuljetus/lisätietoja:</b>	Ei vaarallinen aine ylläolevien asetusten mukaisesti

### KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

- **15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö**

#### • Säädos (EU) nro 1005/2009 otsonikerrosta vaurioittavista aineista:

sisältäviä aineita ei ole lueteltu
------------------------------------

- **Direktiivi 2012/18/EU (SEVESO III):**
- **Nimetyt vaaralliset aineet - LIITE I** sisältäviä aineita ei ole lueteltu
- **Työskenteleyä rajoittavat huomautukset:** Huomioitava nuorisoa koskevat työrajoitukset.

(jatkuu sivulla 7)

# Käyttöturvallisuustiedote

## 1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 18.07.2018

Versionumero 15

Tarkistus: 27.06.2018

**Kauppanimike: DPD Acidifying**

(jatkuu sivulla 6)

- **15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi:** Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole tehty.

### KOHTA 16: Muut tiedot

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

- **Asiaankuuluvat lausekkeet**

H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä.

- **Koulutusohjeet** Käyttäjille on annettava riittävästi tietoja, ohjeita ja koulutusta.

- **Lyhenteet ja lyhytnimet:**

EC50: effective concentration, 50 percent (in vivo)

OECD: Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestö

STOT: toksisuus tietylle kohde-elimelle

SE: yksittäinen altistuminen

RE: toistuva altistuminen

EC50: puolet suurimmasta efektiivisestä pitoisuudesta

IC50: puolet suurimmasta estävästä pitoisuudesta

NOEL tai NOEC: Vaikutukseton pitoisuus ympäristössä

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

DOT: US Department of Transportation

IATA: International Air Transport Association

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

Eye Dam. 1: Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys – Katteoria 1

- **Lähteet**

Tiedot ovat peräisin käyttöturvallisuustiedotteista, referenssiteoksista ja kirjallisuudesta.

IUCLID (kansainvälinen yhdenmukainen kemikaalitietokanta)