

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

Painatuspäivämäärä 18.07.2018

Versionumero 21

Tarkistus: 27.06.2018

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

##### · 1.1 Tuotetunniste

· Kauppanimike: DPD No.2 Nessler

· Artikkelinumero: 00511249, (4)511240, (4)511241

##### · 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

phone: +49 231 94510-0  
e-mail: sales@tintometer.de

Tintometer GmbH  
Division AQUALYTIC®  
Schleefstr. 12  
44287 Dortmund  
Made in Germany  
www.aqualytic.de

phone: +49 231 94510-755  
e-mail: sales@aqualytic.de

The Tintometer Limited  
Lovibond® House  
Sun Rise Way  
Amesbury  
Wiltshire SP4 7GR  
United Kingdom

phone : +44 1980 664800  
e-mail: SDS@tintometer.com

##### · Tietoja antaa:

Sähköposti: sds@tintometer.de  
Tuoteturvallisuusosasto

##### · 1.4 Häät puhelinnumero:

+358 9 7479 0199

Kieli: englanti ja suomi

#### KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

##### · 2.1 Aineen tai seoksen luokitus

· Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti



GHS07

Eye Irrit. 2 H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

##### · 2.2 Merkinnät

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

##### · Varoitusmerkit



GHS07

· Huomiosana Varoitus

# Käyttöturvallisuustiedote

## 1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 18.07.2018

Versionumero 21

Tarkistus: 27.06.2018

**Kauppanimike: DPD No.2 Nessler**

(jatkuu sivulla 1)

- **Vaaralausekkeet**  
H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
- **Turvalausekkeet**  
P280 Käytä suojavaatetusta / silmiensuojainta.  
P305+P351+P338 JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.  
P337+P313 Jos silmä-ärsytys jatkuu: Hakeudu 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: 7758-02-3	potassium bromide	Eye Irrit. 2, H319	70-80%
EINECS: 231-830-3			

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

### KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

- **4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus**
- **Yleisohjeet:** Aineen saastuttamat vaatekappaleet on riisuttava välittömästi.
- **Hengitettynä:** Huolehdi ilman saannista. Oireiden esiintyessä pyydettyä lääkärin apua.
- **Ihokosketuksessa:** Pestävä heti vedellä ja saippualla ja huuhdottava hyvin.
- **Aineen päästyä silmiin:** Silmiä huuhdotaan luomet auki juoksevan veden alla useita minutteja ja käännytään lääkärin puoleen.
- **Nieltyä:**  
Huuhdotaan suu ja juotetaan runsaasti vettä.  
Käännyttävä lääkärin puoleen oireiden jatkuessa.
- **4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet**  
ärsytys  
Yskää  
Hengitysvaikeuksia  
jos on nielty suuria määriä:  
Kouristuksia  
Suunnistautumiskyky häiriintynyt  
Pahoinvointia  
oksentelu  
yleinen pahoinvointi  
sydän- ja verisuonivaivat  
ataksia (koordinaatiokyvyn heikkeneminen)
- **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.  
Kloorivetyä (HCl)  
bromiini  
dikaliumoksidi
- **5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet**
- **Erityinen suojavarustus:**  
Käytettävä ympäröivästä ilmasta riippumatonta hengityssuojainta.  
Käytettävä täyssuojapukua.

(jatkuu sivulla 3)

# Käyttöturvallisuustiedote

## 1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 18.07.2018

Versionumero 21

Tarkistus: 27.06.2018

**Kauppanimike: DPD No.2 Nessler**

(jatkuu sivulla 2)

**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 suojaruustusta. Suojautumattomat henkilöt pidettävä loitolla.  
Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.
- **Ohjeet pelastushenkilökunnalle:** Suojaruusteet: 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.  
Otettava talteen mekaanisesti.  
Saastunut aine on jätteenä hävitettävä kohdan 13 mukaisesti.
- **6.4 Viittaukset muihin kohtiin**  
Henkilökohtaista suojaruustusta 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.
- **Hygieniatoimenpiteet:**  
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.  
Suojattava ilmankosteudelta ja vedeltä.  
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 työpaikkakohtaisin valvottavin raja-arvoin:**  
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 luetteluihin.
- **8.2 Altistumisen ehkäiseminen**
- **Tekniset varotoimet:**  
Teknisille toimenpiteille ja oikeille työmenetelmille tulee antaa etusija henkilönsuojaimien käyttöön nähden.  
Ks. kohta 7.
- **Henkilökohtainen suojaruustus:**
- **Hengityssuoja:** Höyryjen/pölyn/aerosolien vaikutusta vastaan suojauduttava hengityssuojaimella.
- **Lyhytaikaiseen käyttöön suositeltava suodatin:** Suodin P2

(jatkuu sivulla 4)

# Käyttöturvallisuustiedote

## 1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 18.07.2018

Versionumero 21

Tarkistus: 27.06.2018

Kauppanimike: DPD No.2 Nessler

(jatkuu sivulla 3)

- **Käsisuojus:**  
Suojakäsineet  
Ennaltaehkäisevänä ihonsuojana suositellaan ihonsuojavoiteen käyttöä.  
Käsineiden käytön jälkeen käytettävä käsienvesiu- 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:** 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>	
<b>Muoto:</b>	Tabletit
<b>Väri:</b>	Valkoinen
• <b>Haju:</b>	Hajuton
• <b>Hajukynnys:</b>	Ei voida käyttää.
• <b>pH-arvo 20°C lämpötilassa:</b>	5,8
• <b>Sulamispiste/sulamisaalue:</b>	Ei määrätty.
• <b>Kiehumispiste/kiehumisaalue:</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>Räjähdyksvaara:</b>	Tuote ei ole räjähdysvaarallinen.
• <b>Räjähdyksrajat:</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>	1,55 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 liuoteaineet:</b>	0,0 %
<b>Kiinneainepitoisuus:</b>	100 %
• <b>9.2 Muut tiedot</b>	Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

### KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

- **10.1 Reaktiivisuus** Ks. osa 10.3.
- **10.2 Kemiallinen stabiilisuus** Stabiili ympäristön lämpötilassa.

(jatkuu sivulla 5)

# Käyttöturvallisuustiedote

## 1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 18.07.2018

Versionumero 21

Tarkistus: 27.06.2018

Kauppanimike: DPD No.2 Nessler

(jatkuu sivulla 4)

- **10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus**  
Reagoi halogenisoitujen yhdisteiden kanssa.  
Reagoi happojen kanssa.  
Reagoi hapettimien kanssa.  
Kehittää lämpöä.
- **10.4 Vältettävät olosuhteet** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **10.5 Yhteensopimattomat materiaalit:** halogeeniyhdisteet
- **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:**

Oraali	LD50	2941 mg/kg (rotta) (calc.)
--------	------	-------------------------------

- **CAS: 7758-02-3 potassium bromide**

Oraali	LD50	3070 mg/kg (rotta)
--------	------	--------------------

- **Ensisijainen ärsyttävä vaikutus:**
- **Ihosityttövyys/ihoärsytys** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty.
- **Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys** Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

- **Komponenttien tiedot:**

CAS 7758-02-3: krooninen: dermatiitti

- **CAS: 7758-02-3 potassium bromide**

Ihoärsytys	OECD 404	(rabbit: no irritation)
Silmien ärsytys	OECD 405	(rabbit: irritation)

- **Hengitysteiden tai ihon herkistyminen** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty.

- **Komponenttien tiedot:**

- **CAS: 7758-02-3 potassium bromide**

Herkistäminen	OECD 406	(guinea pig: negative) (EPA OPP 81-6: Guinea pig maximisation test) in analogy to similar products
---------------	----------	---

- **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.

- **Komponenttien tiedot:**

- **CAS: 7758-02-3 potassium bromide**

OECD 471	(negative) (Bacterial Reverse Mutation Test - Ames test)
----------	--

- **Muut tiedot myrkyllisyydestä**
- **Ihmisiltä saadut kokemukset:** CAS 7758-02-3: Voi vaurioittaa keuhkoja.

### KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

- **12.1 Myrkyllisyys**

- **Vesimyrkyllisyys:**

- **CAS: 7758-02-3 potassium bromide**

EC50	> 100 mg/l/48h (Daphnia magna) (OECD 202) (Merck)
------	--

(jatkuu sivulla 6)

# Käyttöturvallisuustiedote

## 1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 18.07.2018

Versionumero 21

Tarkistus: 27.06.2018

Kauppanimike: DPD No.2 Nessler

(jatkuu sivulla 5)

NOEC  $\geq$  100 mg/l/48 h (Daphnia magna) (OECD 202)  
(Merck)

LC50  $>$  45 mg/l/96h (Pimephales promelas)  
(IUCLID)

### 12.2 Pysyvyys ja hajoavuus .

#### Lisätietoja:

Epäorgaanisten yhdisteiden seos

Biohajoavuuden määrittäminen ei sovellettu 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

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 ongelmajätekeräykseen.

### Euroopan jäteluetteloon

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

### Puhdistamattomat pakkaukset:

#### Suositus:

Hävittävä virallisten määräysten mukaisesti.

#### Suosittava puhdistusaine:

Vesi, johon tarvittaessa lisätään puhdistusaineita.

## KOHTA 14: Kuljetustiedot

### 14.1 YK-numero

#### ADR, IMDG, IATA

tarpeeton

### 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

#### ADR, IMDG, IATA

tarpeeton

### 14.3 Kuljetuksen vaaraluokka

#### ADR, IMDG, IATA

#### luokka

tarpeeton

### 14.4 Pakkausryhmä

#### ADR, IMDG, IATA

tarpeeton

### 14.5 Ympäristövaarat:

Ei voida käyttää.

### 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

Ei voida käyttää.

### 14.7 Kuljetus irtolastina Marpol-sopimuksen II liitteen ja

#### IBC-säännösten mukaisesti

Ei voida käyttää.

### Kuljetus/lisätietoja:

Ei vaarallinen aine ylläolevien asetusten mukaisesti

## KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

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

sisältäviä aineita ei ole lueteltu

(jatkuu sivulla 7)

# Käyttöturvallisuustiedote

## 1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 18.07.2018

Versionumero 21

Tarkistus: 27.06.2018

**Kauppanimike: DPD No.2 Nessler**

(jatkuu sivulla 6)

- **Direktiivi 2012/18/EU (SEVESO III):**
- **Nimetyt vaaralliset aineet - LIITE I** sisältäviä aineita ei ole lueteltu
- **Työskenteleyä rajoittavat huomautukset:** Huomioitava nuorisoa koskevat työrajoitukset.
- **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**  
H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
- **Koulutusohjeet** Käyttäjille on annettava riittävästi tietoja, ohjeita ja koulutusta.
- **Lyhenteet ja lyhytnimet:**  
OECD: Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestö  
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  
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  
STOT: toksisuus tietylle kohde-elimelle  
SE: yksittäinen altistuminen  
RE: toistuva altistuminen  
Eye Irrit. 2: Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys – Katteoria 2
- **Lähteet** Tiedot ovat peräisin käyttöturvallisuustiedotteista, referenssiteoksista ja kirjallisuudesta.