

**Heti Viemärinavaus**

Päiväys: 5.10.2010

Edellinen päiväys: 10.6.2008

**KOHTA 1. AINEEN TAI SEOKSEN JA YHTIÖN TAI YRITYKSEN TUNNISTETIEDOT**

- 1.1 Tuotetunniste**
- 1.1.1 Kauppanimi**  
Hetä Viemärinavaus
- 1.1.2 Tunnuskoodi**  
15.26900, 26901
- 1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella**
- 1.2.1 Käyttötarkoitus**  
Viemärinaukaisuaine
- 1.2.2 Toimialakoodi**  
N 812 Siivouspalvelut
- 1.2.3 Käyttötarkoituskoodi**  
9 Puhdistus- ja pesuaineet
- 1.2.4 Kemikaalia voidaan käyttää yleiseen kulutukseen**
- 1.2.5 Kemikaalia käytetään vain yleiseen kulutukseen**
- 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot**
- 1.3.1 Valmistaja, maahantuoja, muu toiminnanharjoittaja**  
Berner Oy
- Katuosoite** Eteläranta 4 B  
**Postinumero ja -toimipaikka** 00130 Helsinki  
**Postiosoite** PL 15  
**Postinumero ja -toimipaikka** 00131 Helsinki  
**Puhelin** 02079100  
**Telefax** 0207914376  
**Sähköposti** pro@berner.fi
- 1.4 Hätäpuhelinnumero**
- 1.4.1 Numero, nimi ja osoite**  
HUS Myrkytystietokeskus suora puh. (09) 471 977, 24 h (vaihe (09) 4711)

**KOHTA 2. VAARAN YKSILÖINTI**

- 2.1 Aineen tai seoksen luokitus**  
Terveydelle haitallista nieltynä. Voimakkaasti syövyttävää.  
**1272/2008 (CLP)**  
Skin Corr. 1A, H314  
Acute Tox. 4, H302  
**67/548/EEC - 1999/45/EC**  
C; R22-35
- 2.2 Merkinnät**  
**1272/2008 (CLP)**  
GHS07 - GHS05  
Huomiosana **Vaara**
- Vaaralausekkeet**  
H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.  
H302 Haitallista nieltynä.
- Turvausekkeet**  
P260 Älä hengitä pölyä/savua/kaasua/sumua/höyryä/suihketta.  
P303+P361+P353 JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE (tai hiuksiin): Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Huuho/suihkuta iho vedellä.  
P305+P351+P338 JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuho huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.  
P310 Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin.



**Heti Viemärinavaus**

Päiväys: 5.10.2010

Edellinen päiväys: 10.6.2008

P405 Varastoi lukitussa tilassa.  
 P501 Hävitä sisältö/pakkaus noudattaen paikallisia/alueellisia/kansallisia/kansainvälisiä säännöksiä.

**2.3 Muut vaarat**

-

**KOHTA 3. KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA****3.2 Seokset****Vaaraa aiheuttavat aineosat**

CAS/EY-numero ja rek.nro	EINECS	Aineosan nimi	Pitoisuus	Luokitus
1310-58-3	215-181-3	Kaliumhydroksidi kalilipeä	90-95%	C:R22-35 Acute Tox. 4, H302; Skin Corr. 1A, H314;

**KOHTA 4. ENSIAPUTOIMENPITEET****4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus**

Riisuttava välittömästi tahriintunut vaatetus. Myrkytyksen oireet saattavat ilmaantua vasta useiden tuntien jälkeen. Pidettävä lääkärin tarkkailun alaisena vähintään 48 tunnin ajan.

**4.1.2 Hengitys**

Siirrettävä raittiiseen ilmaan. Mikäli hengitysvaikeuksia: pidettävä puoli-istuvassa asennossa. Välittömästi yhteys lääkäriin.

**4.1.3 Iho**

Jos tuotetta joutuu iholle, ihoa on huuhdeltava välittömästi saippualla ja runsaalla vedellä.

**4.1.4 Roiskeet silmiin**

Huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä, myös silmäluomien alta, vähintään 15 minuutin ajan. Suojaa terve silmä. Välittömästi lääkäriin. Jatka silmien huuhtelua kuljetuksen ajan.

**4.1.5 Nieleminen**

Ei saa oksennuttaa. Mikäli tajuissaan: Huuhdeltava suu. ja juotava runsaasti vettä (pienin kulauksin). On välittömästi mentävä lääkäriin.

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

Allergiset reaktiot, punoitus, ihottuma, hilseily, rakkulamuodostus.

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

Tarvittaessa happea. Pidettävä lääkärin tarkkailun alaisena vähintään 48 tuntia.

**KOHTA 5. PALONTORJUNTATOIMENPITEET****5.1 Sammutusaineet****5.1.1 Sopivat sammutusaineet**

Tuote ei itsessään pala. Käytä ympäristöön sopivia sammutusmenetelmiä.

**5.1.2 Sammutusaineet, joita ei pidä käyttää turvallisuussyistä**

Märkäsammutus aiheuttaa syöpymis- ja liukastumisvaaran. Reagoi voimakkaasti veden kanssa muodostaen lämpöä.

**5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat**

Voi reagoida kemiallisesti reaktiivisten metallien, kuten sinkki, alumiini, magnesium, kupari jne kanssa muodostaen vetyä. Vetykaasu voi muodostaa ilman kanssa räjähtäviä seoksia.

**5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet**

Paineilmalaite ja suojaopaku

**5.4 Muita ohjeita**

Tuote ei ole palava, mutta räjähdysvaaran mahdollisuus on olemassa. Tulipalon jäännösten ja saastuneen sammutusveden jatkokäsittely on hoidettava paikallisten viranomaisten määräysten mukaan.

**Heti Viemärinavaus**

Päiväys: 5.10.2010

Edellinen päiväys: 10.6.2008

**KOHTA 6. TOIMENPITEET ONNETTOMUUSPÄÄSTÖISSÄ**

- 6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa**  
Käytä asianmukaisia suojaimia. Katso kohta 8. Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta.
- 6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet**  
Ei saa päästää maahan, viemäriin eikä pinta- tai pohjaveteen. Tuki vuoto mikäli se on vaaratta tehtävissä.
- 6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet**  
Käytettävä neutralointiainetta. Käytettävä mekaanista käsittelylaitteistoa. Puhdistuksen jälkeen voidaan pieniä määriä huuhtoa pois vedellä.
- 6.4 Viittaukset muihin kohtiin**  
Sopivat henkilönsuojaimet ks kohta 8.  
Jätteiden hävitys ks. kohta 13

**KOHTA 7. KÄSITTELY JA VARASTOINTI**

- 7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet**  
Vältettävä pölyn muodostusta. Suojattava fyysisiltä vaurioilta. Veden lisääminen tuotteeseen vapauttaa lämpöä, joka saattaa johtaa voimakkaaseen kiehumiseen ja roiskumiseen. Tuote lisättävä hitaasti ja pieninä määrinä. EI saa käyttää kuumaa vettä.
- 7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet**  
Säilytettävä kuivassa, viileässä paikassa. Säilytettävä tiiviisti suljettuna. Sopimattomat materiaalit: alumiini. Muodostaa syttyvää vetykaasua. Tuotteen tyhjätkin säiliöt saattavat muodostaa riskin, sillä niihin saattaa jäädä jäämiä. Säilytettävä suojassa lämmöltä ja sytytyslähteistä.
- 7.3 Erityinen loppukäyttö**

**KOHTA 8. ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET**

- 8.1 Valvontaa koskevat muuttajat**
- 8.1.1 HTP-arvot**  
1310-58-3 Kaliumhydroksidi kalilipeä 2 mg/m<sup>3</sup> (15 min)  
kattoarvo (HTP2007)
- 8.1.2 Muut raja-arvot**  
OSHA Permissible Exposure Limit (PEL): 2 mg/m<sup>3</sup> (kattoarvo)  
ACGIH Threshold Limit Value (TLV): 2 mg/m<sup>3</sup> (kattoarvo)
- 8.2 Altistumisen ehkäiseminen**
- 8.2.1 Tekniset torjuntatoimenpiteet**  
Huolehdittava hyvästä ilmanvaihdosta. Käytettävä henkilökohtaista suojavarustusta. Silmienhuuhtelulaite ja hätäsuihku. Huolellinen työhönopastus. Riisuttava tahriintunut vaatetus ja jalkineet sekä pestävä ne ennen seuraavaa käyttöä. Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty ainetta käsiteltäessä. Kädet ja kasvat pestävä ennen taukoja ja välittömästi tuotteen käsittelyn jälkeen.
- 8.2.2 Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet**
- 8.2.2.1 Hengityksensuojaus**  
-
- 8.2.2.2 Käsiensuojaus**  
Käsien suojaukseen: läpäisemättömät butyylikumikäsineet, nitrilikumikäsineet, PVC- tai muut muovi käsineet . Käsineiden läpäisy aika tulee testata työpaikan oloihin sopivaksi.
- 8.2.2.3 Silmien tai kasvojen suojaus**  
tiiviisti asettuvat suojalasit
- 8.2.2.4 Ihonsuojaus**  
Käytettävä sopivaa suojavarustusta. (Kertakäyttövaatetus, mikäli mahdollista).

**Heti Viemärinavaus**

Päiväys: 5.10.2010

Edellinen päiväys: 10.6.2008

**KOHTA 9. FYSIKAALISET JA KEMIALLISET OMINAISUUDET****9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot****9.1.1 Olomuoto**

Kiinteä aine valkoinen.

**9.1.2 Haju**

hajuton

**9.1.4 pH**

Alkalinen

**9.1.5 Sulamis- tai jäätymispiste**

360 °C

**9.1.6 Kiehumispiste ja kiehumisalue**

1327 °C

**9.1.11 Höyrynpaine**

0 hPa

**9.1.13 Suhteellinen tiheys**2,04 g/cm<sup>3</sup>**9.1.14 Liukoisuus (liukoisuudet)****9.1.14.1 Vesiliukoisuus**

1120 g/l (20 °C)

**9.2 Muut tiedot**

-

**KOHTA 10. STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS****10.1 Reaktiivisuus**

Reagoi veden ja joidenkin metallien kanssa muodostaen vetyä. Reagoi myös pelkistävien sokerien, ruuan ja virvoitusjuomien kanssa muodostaen hiilimonoksidia.

**10.2 Kemiallinen stabiilisuus**

-

**10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus**

Reagoi voimakkaasti veden kanssa. Pitkäaikainen kosketus joidenkin metallien kanssa muodostaa vetykaasua.

**10.4 Vältettävät olosuhteet**

Hygroskooppisena tuote paakkuuntuu kosteuden vaikutuksesta. Kuiva tuote sitoo helposti vettä ilmasta ja muodostaa voimakkaasti syövyttävää juoksevaa massaa. Kuumenee voimakkaasti liuetessaan.

**10.5 Yhteensopimattomat materiaalit**

Reagoi kiivaasti veden kanssa. Trikloorietyleeni. Vesi ja sen liuokset, eetterit, orgaaniset yhdisteet, typen yhdisteet, happokloridit. Vahvana emäksenä reagoi voimakkaasti happojen kanssa. Reagoi tiettyjen metallien, kuten alumiinin, sinkin, tinan ja näiden leejeringien kanssa muodostaen vetyä.

**10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet**

Reaktiossa useimpien metallien kanssa vapautuu syttyvää vetykaasua. Hiilihydraattien kanssa muodostaa hiilimonoksidia ja lämpöhajoaminen tuottaa kaliumoksidia.

**KOHTA 11. MYRKYLLISYYTEEN LIITTYVÄT TIEDOT****11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista****11.1.1 Välitön myrkyllisyys**

LD50/suun kautta/rotta = 273 mg/kg. Myrkyllistä nieltynä.

**11.1.2 Ärsyttävyys ja syövyttävyys**

Voimakkaasti syövyttävää.

**11.1.3 Herkistyminen**

-

**11.1.4 Syöpää aiheuttavat, perimää vaurioittavat tai lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset**

-

**11.1.5 Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen**

Terveydelle haitallista nieltynä. Sokeutumisen vaara kosketuksesta silmien kanssa. Tuotepöly saattaa aiheuttaa voimakasta limakalvojen ärsytystä (nenä, nielu ja silmät), yskää, aivastelua ja kyynelvuotoa. Syövyttää voimakkaasti ruoansyläuskanavaa aiheuttaen kovaa kipua, veristä oksennusta ja ripulia.

**Heti Viemärinavaus**

Päiväys: 5.10.2010

Edellinen päiväys: 10.6.2008

**11.1.8 Muut terveysvaikutuksiin liittyvät tiedot**

SKN-HMN 50 mg/24h/sev, SKN-RBT 50 mg/24h/sev, EYE-RBT 1 mg/24h /rinse mod, SKN-GPG 50 mg/24h/sev

**KOHTA 12. TIEDOT VAARALLISUUDESTA YMPÄRISTÖLLE****12.1 Myrkyllisyys****12.1.1 Myrkyllisyys vesieliöille**

Haitallista vesieliöille.

Myrkyllisyys kalalle:

LC50 (24h/96h): 80 mg/l (Mosquito fish), LC50 (96h): 179 mg/l (Fathead minnow),

LC50/48t/vesikirppu (daphnia) = 60 mg/l, ErC50/96h/Selenastrum capricornutum = 61 mg/l

**12.2 Pysyvyys ja hajoavuus****12.2.1 Biologinen hajoavuus**

Ei hajoa. Tuote on emäksinen ja pysyvä. Uskotaan esiintyvän diassosioituneessa tilassa ympäristössä.

**12.3 Biokertyvyys**

Ei uskota olevan kertyvä.

**12.4 Liikkuvuus maaperässä**

Liukenee veteen.

**12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset**

Ei tiedossa.

**12.6 Muut haitalliset vaikutukset**

Water hazard class 1 (Saksa): Hieman vaarallinen vesistölle.

Tuotetta ei saa antaa päästä vesistöihin laimentamattomana tai suuria määriä eikä myöskään neutraloimattomana.

**KOHTA 13. JÄTTEIDEN KÄSITTELYYN LIITTYVÄT NÄKÖKOHDAT****13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät**

Hävitettäessä ainetta otetaan huomioon paikallisten viranomaisten määräykset. Kontaminoituneet pakkaukset on myös hävitettävä paikallisten määräysten mukaan.

**KOHTA 14. KULJETUSTIEDOT****14.1 YK-numero** 1813**14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi** Kaliumhydroksidi, kiinteä**14.3 Kuljetuksen vaaraluokka** 8**14.4 Pakkausryhmä** II**14.5 Ympäristövaarat**

Ei saastuta meriä.

**14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle**

Ei tunneta.

**14.7 Kuljetus irtolastina MARPOL 73/78 -sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti**

Ei tiedossa.

**KOHTA 15. LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT****15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö**

-

**15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi**

-

**Heti Viemärinavaus**

Päiväys: 5.10.2010

Edellinen päiväys: 10.6.2008

**KOHTA 16. MUUT TIEDOT****16.1 Muutokset edelliseen versioon**

versio 2010

**16.3 Tietolähteet**

1. REACH
2. STM: HTP-arvot 2012
3. Raaka-ainetoimittajien laatimat käyttöturvallisuustiedotteet

**16.5 Luettelo R-lausekkeista, vaaralausekkeista, S-lausekkeista ja/tai turvalausekkeista**

- |      |  |
|------|--|
| R22  | Terveydelle haitallista nieltynä.                      |
| R35  | Voimakkaasti syövyttävää.                              |
| H302 | Haitallista nieltynä.                                  |
| H314 | Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa. |

**16.7 Käyttörajoitukset**

Vain ammattikäyttöön

**16.8 Lisätiedot**

Kts. kohta 1.3.