

## KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

## HETI Puhdas Alu

Käyttöturvallisuustiedote täyttää asetuksen (EY) N:o 1907/2006, 2015/830 REACH (Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus kemikaalien rekisteröinnistä, arvioinnista, lupamenettelyistä ja rajoituksista), liitteen II vaatimukset.

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

Julkaisupäivä 22.04.2015

Tarkistuspäivä 17.03.2020

## 1.1. Tuotetunniste

Kauppanimi HETI Puhdas Alu

Tuotekoodi 32. 15738134

GTIN-nro 6414504690553

Laajennettu KTT sisältää  
altistumisskenaariota Ei

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

Tukes käyttötarkoituskoodi (KT) Puhdistus- ja pesuaineet (9)

Aineen/seoksen käyttö Nestemäinen emäksinen koneastianpesuaine.

Toimialakoodi (TOL) Siivouspalvelut (N812) Ravitsemistoiminta (I56)

Kuluttajakäyttö Ei

## 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

## Valmistaja

Yrityksen nimi Berner Oy/Pro

Toimiston osoite Hitsaajankatu 24

Postiosoite PL 22

Postinumero 00811

Paikkakunta Helsinki

Maa Suomi

Puhelin 02079100

Sähköposti [pro@berner.fi](mailto:pro@berner.fi)

## 1.4. Hätäpuhelinnumero

Hätänumero Kuvaus: HUS Myrkytystietokeskus suora puh. (09) 471 977, 24 h (vaihe (09) 4711) Yleinen hätäpuhelin 112

## KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

### 2.1 Aineen tai seoksen luokitus

Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP / GHS] mukaisesti

Skin Corr. 1B; H314

Aineen / seoksen vaaralliset ominaisuudet

Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.

### 2.2. Merkinnät

#### Varoitusmerkit (CLP)



Etiketin tiedot

Kaliumhydroksidi kalilipeä 10 – 15 %

Huomiosana

Vaara

Vaaralausekkeet

H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.

Turvausekkeet

P280 Käytä suojakäsineitä / suojavaatetusta / silmiensuojainta / kasvonsuojainta.  
P303+P361+P353 JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE (tai hiuksiin): Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Huuhdo / suihkuta iho vedellä.  
P305+P351+P338 JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhdo huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.  
P310 Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN / lääkäriin / .

### 2.3. Muut vaarat

PBT / vPvB

Valmiste ei sisällä PBT- eikä vPvB-luokiteltuja aineita.

Muut vaarat

-

## KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

### 3.2. Seokset

| Aineosan nimi                                        | Tunnistaminen                                      | Luokitus           | Sisältö   | Huomautuksia |
|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------|-----------|--------------|
| Kaliumhydroksidi kalilipeä                           | CAS-numero:                                        | Acute Tox. 4;H302  | 10 – 15 % |              |
|                                                      | 1310-58-3                                          | Skin Corr. 1A;H314 |           |              |
|                                                      | EY-numero: 215-181-3                               |                    |           |              |
|                                                      | Indeksinumero:                                     |                    |           |              |
|                                                      | 019-002-00-8                                       |                    |           |              |
|                                                      | REACH-rek.nro:                                     |                    |           |              |
|                                                      | 01-2119487136-xx                                   |                    |           |              |
| Tetrasodium N, N-bis(carboxylatomethyl) -L-glutamate | CAS-numero:                                        | Met. Corr. 1; H290 | 10 -15 %  |              |
|                                                      | 51981-21-6                                         |                    |           |              |
|                                                      | REACH-rek.nro:                                     |                    |           |              |
|                                                      | 01-2119493601-XX                                   |                    |           |              |
| Seoksen kuvaus                                       | Sisältää: <5% Amfoteerisia tensidejä, fosfonaattia |                    |           |              |

## KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

### 4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

|               |                                                                                                                                           |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Yleistä       | Näytettävä tätä käyttöturvallisuustiedotetta tai myyntipäilystä hoitavalle lääkärille.                                                    |
| Hengitystiet  | Siirry raittiiseen ilmaan. Oireiden jatkuessa otettava yhteys lääkäriin.                                                                  |
| Ihokosketus   | Poista saastuneet vaatteet. Pese runsaalla vedellä ja saippualla ja ota yhteys lääkäriin.                                                 |
| Silmäkosketus | Silmiä huuhdellaan välittömästi runsaalla määrällä vettä silmäluomia auki pitäen vähintään 15 minuutin ajan. Otettava yhteyttä lääkäriin. |
| Nieleminen    | Tajuttomalle henkilölle ei saa koskaan antaa mitään suun kautta. Älä okseta. Anna vettä juotavaksi, ja ota välittömästi yhteys lääkäriin. |

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

Yleiset oireet ja vaikutukset -

### 4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Lääketieteellinen hoito Hoito oireiden mukaan.

## KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

### 5.1 Sammutusaineet

Soveltuvat sammutusvälineet Hieno vesisumu tai vesisuihku. Hiilidioksidi, jauhe tai vaahto. Tuote ei ole tulenarka.

Soveltumattomat sammutusvälineet Suuritehoinen paloruisku

### 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Palo- ja räjähdysvaarat Valmisteesta syntyy palossa tai kuumuudessa haitallisia kaasuja. Kosketus tuotteeseen voi aiheuttaa syöpymisvaurioita.

### 5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Henkilösuojaimet Ulkoilmasta riippumaton hengityslaitte savukaasualtistusalueella. Kemikaaleilta suojaava kokovartalopuku

Muut tiedot Estä sammutusveden pääsy viemäriin tai vesistöön. Vältettävä tulipalossa ja/tai räjähdyksessä syntyvän savun hengittämistä.

## KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

### 6.1 Varotoimenpiteet, henkilösuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Yleiset toimenpiteet Käytä asianmukaisia suojaimia. Katso kohta 8. Vältettävä iho- ja silmäkosketusta.

## 6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

|                     |                                                                                                            |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ympäristövarotoimet | 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

|                      |                                                                                                                               |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Leviämisen estäminen | Vuodot on vallitettava ja imeytettävä hiekalla, mullalla tai muulla palamattomalla aineella.                                  |
| Puhdistaminen        | Neutraloi laimennetulla rikkihapolla tai kloorivetyhapolla. Neutraloinnin jälkeen voidaan pieniä määriä huuhtoa vedellä pois. |
| Muut tiedot          | Ellei merkittäviä vuotoja saada pidätetyksi, siitä on ilmoitettava paikallisille viranomaisille.                              |

## 6.4 Viittaukset muihin kohtiin

|               |                                                                         |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Muita ohjeita | Sopivat henkilönsuojaimet ks kohta 8.<br>Jätteiden hävitys ks. kohta 13 |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------|

## KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

### 7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Käsittely | Pakkaamatonta ainetta käsiteltäessä on käytettävä suojaimeja. Ks. kohta 8. Varottava aineen joutumista iholle, silmiin ja vaatteisiin. Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty ainetta käsiteltäessä. Varmistettava, että silmähuuhteluasemat ja hätäsuihkut sijaitsevat työpisteen lähellä. Käytettävä ainoastaan hyvin ilmastoiduissa tiloissa. |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

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

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Varastointi | Alkuperäispakkauksessa, lasten ulottumattomissa, erillään elintarvikkeista ja rehuista. Säilytyslämpötila +0°C – +30°C. Tuotetta ei saa varastoida tietyistä metalleista, kuten esim. alumiinista tai sinkistä valmistetuissa astioissa. Tällöin voi muodostua vetykaasua, joka ilmaan sekoittuessaan synnyttää räjähdysalttiin kaasun. Ei saa säilyttää happojen lähellä. On huolehdittava riittävästä tuuletuksesta. |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 7.3 Erityinen loppukäyttö

|                       |                                                                 |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Erityiset käyttötavat | Kanisteri liitetään annosteluautomaattiin. Ei annostella käsin. |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------|

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

### 8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

| Aineosan nimi                              | Tunnistaminen         | Altistusraja-arvot                        | Vuosi |
|--------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------|-------|
| Kaliumhydroksidi kalilipeä                 | CAS-numero: 1310-58-3 | <b>HTP-arvo (15 min)</b><br>Arvo: 2 mg/m³ |       |
| Valvontaa koskevat muuttujat, huomautuksia | -                     |                                           |       |

## 8.2 Altistumisen ehkäiseminen

### Toimenpiteet altistumisen estämiseksi

Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet

Henkilönsuojaimet on valittava voimassaolevien CEN -standardien mukaisesti ja yhdessä henkilönsuojainten toimittajan kanssa. Oltava mahdollisuus nopeaan ja runsaaseen silmien huuhteluun.

### Silmien tai kasvojen suojaus

Soveltuvat silmiensuojaimet

Käytä tiiviitä suojalaseja tai kasvonsuojainta.

### Käsien suojaus

Ihon ja käsien suojaus, lyhytaikainen kosketus

Suojakäsineet

Käsien suojauksen välttämättömät ominaisuudet

Kemikaalinkestävät suojakäsineet (esim nitrili). liuottimeenkestävät käsineet (butyylikumi) PVC- tai muut muovi käsineet Vitonkumi (fluorikumi).

### Ihonsuojaus

Soveltuvat suojavaatteet

Sopiva suojaava vaatetus. Kumisaappaat, päähine.

### Hengityksensuojaus

Yleinen hengityksensuojaus

Tarvittaessa Yhdistetyllä suodattimella (hiukkassuodatin luokka P2, kaasunsuodatin A) varustettu hengityksen suojain.

### Asianmukainen ympäristön altistumisen hallinta

Ympäristöaltistumisen torjuminen

Ei saa päästää viemäriin, maaperään tai vesistöön.

## KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

### 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

|                        |                                                                   |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Olomuoto               | neste                                                             |
| Väri                   | Kirkas Kellertävä.                                                |
| Haju                   | hajuton                                                           |
| pH                     | Tila: Toimitustilassa<br>Huomautukset: 14,5 (käyttöliuos n. 12,0) |
| Kiehumispiste ja -alue | Huomautukset: n. 100°C                                            |
| Leimahduspiste         | Huomautukset: >+100°C                                             |
| Syttyvyys              | ei tulenarka                                                      |
| Höyrynpaine            | Huomautukset: Ei tiedossa.                                        |
| Suhteellinen tiheys    | Huomautukset: 1365 kg/m³                                          |
| Liukoisuus             | Liutotin: Vesi<br>Huomautukset: Liukenee                          |

Jakaantumiskerroin: n-oktanoli/  
vesi

Huomautukset: Ei tiedossa.

Viskositeetti

Huomautukset: <1 cP (20°C)

## 9.2 Muut tiedot

## Muut fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

Fysikaaliset ja kemialliset  
ominaisuudet

-

## KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

### 10.1 Reaktiivisuus

Reaktiivisuus

Kosketus metallien kanssa vapauttaa vetykaasua. Eksoterminen reaktio happojen kanssa.

### 10.2 Kemiaallinen stabiilisuus

Stabiilisuus

Stabiili tavallisessa ympäristön lämpötilassa ja paineessa.

### 10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Vaarallisten reaktioiden  
mahdollisuus

Vetyä vapautuu tuotteen reagoidessa metallien kanssa. Eksoterminen reaktio happojen ja veden kanssa.

### 10.4 Vältettävät olosuhteet

Vältettävät olosuhteet

Kuumuus. Kuumentaminen voi vapauttaa haitallisia kaasuja.

### 10.5. Yhteensopimattomat materiaalit

Vältettävät materiaalit

Vältettävä happoja. Vältä kontaktia tiettyihin metalleihin, kuten sinkkiin, alumiiniin ja magnesiumiin. Voi kehittyä vetykaasua, joka ilmaan sekoittuessaan muodostaa räjähdysalttiin kaasun.

### 10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Vaaralliset hajoamistuotteet

Hiilidioksidi (CO<sub>2</sub>) Hiilimonoksidi typpioksidit (NO<sub>x</sub>)

## KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

### 11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

Välitön myrkyllisyys

Vaikutus testattu: LD50  
Altistumisreitit: Suun kautta  
Arvo: 333 mg/kg  
Laji: rotta  
Huomautukset: Kaliumhydroksidi

### Muut terveysvaaroja koskevat tiedot

Välittömän myrkyllisyyden arviointi

Suurien höyrypitoisuuksien hengittämisen vaikutuksiin voi kuulua

|                                               |                                                                                                                |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                               | hengenvaarallinen keuhkovaurio.                                                                                |
| Ihosyövyttävyys / ihoärsytys, muut tiedot     | Syövyttää voimakkaasti. Voi aiheuttaa syvällisiä kudosvaurioita. Sula tuote voi aiheuttaa vakavia palovammoja. |
| Silmävaurion / -ärsyttävyyden arviointi       | Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.                                                         |
| Yleinen hengitysteiden tai ihon herkistyminen | Valmisteen aineosilla ei ole herkistäviä vaikutuksia.                                                          |
| Mutageenisuuden arviointi                     | Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.                                         |
| Syöpävaarallisuuden arviointi                 | Ei sisällä syöpää aiheuttavaa, perimää vaurioittavaa eikä lisääntymiselle vaaralliseksi luokiteltua ainetta.   |
| Lisääntymismyrkyllisyyden arviointi           | Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.                                         |

## KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

### 12.1 Myrkyllisyys

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Myrkyllisyys vesieläimille, kalat     | <p>Arvo: 50 -165 mg/l<br/>           Vaikuttava annospitoisuus: LC50<br/>           Altistumisaika: 96 t<br/>           Laji: Kala<br/>           Huomautukset: Kaliumhydroksidi</p> <p>Arvo: &gt; 100 mg/l<br/>           Vaikuttava annospitoisuus: LC50<br/>           Altistumisaika: 96 t<br/>           Laji: Kala<br/>           Huomautukset: Tetrasodium N,N-bis(carboxylatomethyl)-L-glutamate</p> |
| Myrkyllisyys vesieläimille, äyriäiset | <p>Arvo: 30 -1000 mg/l<br/>           Vaikuttava annospitoisuus: EC50<br/>           Altistumisaika: 48 t<br/>           Laji: Daphia<br/>           Huomautukset: Kaliumhydroksidi</p>                                                                                                                                                                                                                      |
| Ekotoksisuus                          | Ei tiedossa. (Voimakkaan paikallisen pH-muutoksen lisäksi ei muita ympäristövaikutuksia.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

### 12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

|                                            |                                                                                      |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Pysyvyyden ja hajoavuuden kuvaus/arviointi | Ei oleteta olevan keräytyvä. Tuotteen sisältämä tensidi hajoaa biologisesti yli 90%. |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|

### 12.3 Biokertyvyys

|                          |                                    |
|--------------------------|------------------------------------|
| Biokertyvyyden arviointi | Biokertyminen on epätodennäköistä. |
|--------------------------|------------------------------------|

### 12.4 Liikkuvuus maaperässä

|            |                  |
|------------|------------------|
| Liikkuvuus | Liukenee veteen. |
|------------|------------------|

### 12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Tämä seos ei sisällä aineita, joiden katsotaan olevan pysyviä, kertyviä ja myrkyllisiä (PBT). Tämä seos ei sisällä aineita, joiden katsotaan olevan erittäin pysyviä ja erittäin kertyviä (vPvB).

## 12.6 Muut haitalliset vaikutukset

## KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

### 13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

Asianmukaiset  
hävittämismenetelmät, tuote

Käyttökelvoton valmiste on käsiteltävä vaarallisena jätteenä. Käyttöliuos on viemärointikelpoinen. Tarvittaessa kysy ohjeita paikallisilta viranomaisilta.

Asianmukaiset  
hävittämismenetelmät, saastunut  
pakkaus

Huuhdeltu pakkaus toimitetaan yleiselle kaatopaikalle.

## KOHTA 14: Kuljetustiedot

Tuote luokiteltu vaaralliseksi Kyllä

### 14.1. YK-numero

|             |      |
|-------------|------|
| ADR/RID/ADN | 1814 |
| IMDG        | 1814 |
| ICAO/IATA   | 1814 |

### 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

|             |                       |
|-------------|-----------------------|
| ADR/RID/ADN | Kaliumhydroksidiliuos |
| IMDG        | Kaliumhydroksidiliuos |

### 14.3 Kuljetuksen vaaraluokka

|              |   |
|--------------|---|
| Huomautukset | 8 |
|--------------|---|

### 14.4 Pakkausryhmä

|             |     |
|-------------|-----|
| ADR/RID/ADN | III |
| IMDG        | III |
| ICAO/IATA   | III |

### 14.5 Ympäristövaarat

### 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

|                                         |              |
|-----------------------------------------|--------------|
| Käyttäjän erityiset<br>varotoimenpiteet | Syövyttävää. |
|-----------------------------------------|--------------|

### 14.7. Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti

|                                   |                     |
|-----------------------------------|---------------------|
| Saasteluokka (pollution category) | Ei sovellettavissa. |
|-----------------------------------|---------------------|

## KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

|                           |                            |
|---------------------------|----------------------------|
| Lainsäädäntö ja säädökset | Pesuaineasetus EY 907/2006 |
|---------------------------|----------------------------|

### 15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

|                                         |    |
|-----------------------------------------|----|
| Kemikaaliturvallisuusarviointi on tehty | Ei |
|-----------------------------------------|----|

## KOHTA 16: Muut tiedot

|                                                                       |                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Käytettyjen H-lausekkeiden luettelo (kohdissa 2 ja 3)                 | H290 Voi syövyttää metalleja.<br>H302 Haitallista nieltynä.<br>H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa. |
| Suosittelavat käyttörajoitukset                                       | Vain ammattikäyttöön.                                                                                                      |
| Lisätietoja                                                           | Kts. kohta 1.3.                                                                                                            |
| Tärkeimmät käyttöturvallisuustiedotteen laatimisessa käytetyt lähteet | 1. REACH<br>2. STM: HTP-arvot 2018<br>3. Raaka-ainetoimittajien laatimat käyttöturvallisuustiedotteet                      |
| Muutokset edelliseen versioon (lisäykset, poistot tai tarkistukset)   | 2.3, 3.2, 4.1, 5.1, 5.3, 6.1, 6.3, 7.1, 7.2, 8.2, 10.1, 10.3, 11.1, 12.1, 12.2                                             |
| Versio                                                                | 2                                                                                                                          |