

## Tuoteseloste

**Valmistaja** Honkajoen Biotehdas Ky

**Valmistuspaikka** Honkajoen Biokaasulaitos

**Tyyppinimi** Mädätysjäännös

**Kauppanimi** Biotehtaan Maanparannuslannos, Honkajoki

**Laitos hyväksyntänro.** FIB239-05234/2014

### Raaka-aineet

Erilliskerätty biojäte, kaupan biojäte, teollisuuden biohajoavat 3 lk:n sivutuotteet, puhdistamoliete

**Pakkauskoko** Tuote toimitetaan irtotavarana

**Tilavuuspaino** 681 kg/m<sup>3</sup>

**Johtokyky** 250 ms/m

**Kosteus** 78,7 %

**Kuiva-aine** 21,3 %

**Orgaaninen aines** 58,4 % kuiva-aineesta

**pH** 7,7

**Karkeusaste** <12mm

**Tuote on hygienisoitu**

**Tuote-erän tunnus** 2017 001

### Tuoteseloste voimassa 01.01.2017 – 31.3.2017 Toimitetuille kuormille

|                     |   |      |                    |      |                                 |
|---------------------|---|------|--------------------|------|---------------------------------|
| <b>Pääravinteet</b> | Kokonaistyyppi, N <sub>tot</sub>                | 41   | g/kg kuiva-ainetta | 5,95 | kg/m <sup>3</sup> tuorepainossa |
|                     | Vesiliukoinen typpi, N <sub>liuk</sub>          | 11   | g/kg kuiva-ainetta | 1,60 | kg/m <sup>3</sup> tuorepainossa |
|                     | <i>Laskennassa huomioitava typpipitoisuus</i>   |      |                    | 1,60 | <i>kg/m<sup>3</sup></i>         |
|                     | Kokonaisfosfori, P <sub>tot</sub>               | 29   | g/kg kuiva-ainetta | 4,21 | kg/m <sup>3</sup> tuorepainossa |
|                     | <i>Laskennassa huomioitava fosforipitoisuus</i> |      |                    | 2,53 | <i>kg/m<sup>3</sup></i>         |
|                     | Vesiliukoinen fosfori, P <sub>liuk</sub>        | 0,15 | g/kg kuiva-ainetta | 0,02 | kg/m <sup>3</sup> tuorepainossa |
|                     | Kokonaiskalium, K <sub>tot</sub>                | 3,8  | g/kg kuiva-ainetta | 0,55 | kg/m <sup>3</sup> tuorepainossa |

|                       |               |     |                    |       |                                 |
|-----------------------|---------------|-----|--------------------|-------|---------------------------------|
| <b>Hivenravinteet</b> | Rikki, S      | 19  | g/kg kuiva-ainetta | 2,76  | kg/m <sup>3</sup> tuorepainossa |
|                       | Magnesium, Mg | 3,1 | g/kg kuiva-ainetta | 0,45  | kg/m <sup>3</sup> tuorepainossa |
|                       | Mangaani, Mn  | 1,5 | g/kg kuiva-ainetta | 0,22  | kg/m <sup>3</sup> tuorepainossa |
|                       | Boori, B      | 38  | mg/kg kuivaainetta | 0,006 | kg/m <sup>3</sup> tuorepainossa |
|                       | Natrium, Na   | 2,3 | g/kg kuiva-ainetta | 0,33  | kg/m <sup>3</sup> tuorepainossa |
|                       | Rauta, Fe     | 110 | g/kg kuiva-ainetta | 15,96 | kg/m <sup>3</sup> tuorepainossa |
|                       | Kupari, Cu    | 310 | mg/kg kuivaainetta | 0,04  | kg/m <sup>3</sup> tuorepainossa |
|                       | Sinkki, Zn    | 530 | mg/kg kuivaainetta | 0,08  | kg/m <sup>3</sup> tuorepainossa |

| Haitalliset metallit | Mitattu pitoisuus tuotteessa | Sallittu pitoisuus (MMA 12/07, muutos 19/09) |                     |
|----------------------|------------------------------|--|---------------------|
| Arseeni, As          | 5                            | 25   | mg/kg kuiva-ainetta |
| Elohopea, Hg         | 0,4                          | 1,0  | mg/kg kuiva-ainetta |
| Kadmium, Cd          | 0,6                          | 1,5  | mg/kg kuiva-ainetta |
| Kromi, Cr            | 34                           | 300  | mg/kg kuiva-ainetta |
| Kupari, Cu           | 310                          | 600*   | mg/kg kuiva-ainetta |
| Lyijy, Pb            | 14                           | 100  | mg/kg kuiva-ainetta |
| Nikkeli, Ni          | 51                           | 100  | mg/kg kuiva-ainetta |
| Sinkki, Zn           | 530                          | 1500*  | mg/kg kuiva-ainetta |

\*Ylitys voidaan sallia, kun maaperäanalyysin perusteella on todettu puutetta kuparista tai sinkistä

**Käyttötarkoitus** Tuote soveltuu sellaisenaan käytettäväksi maanparannusaineena ja ravinnelisinä peltokäyttöön mm. kasvatettaessa viljaa, sokerijuurikasta, tärkkelysperunaa tai öljykasveja taikka sellaisia kasveja, joita ei yleensä käytetä ihmisen ravinnoksi tuoreena, syömällä maanalainen osa tai eläinten rehuksi. Tuote ei sovellu käytettäväksi tuoreille vihanneksille, yrtti- ja juurimausteille, kotipuutarhoihin eikä taimituotantoon, varoaika 5 vuotta. Nurmelle tuotetta saa levittää vain perustettaessa nurmi suojaviljan kanssa ja multaamalla se huolellisesti. Tuotteen käyttöä alueilla, joita käytetään tuotantoeläinten laiduntamiseen tai joilta kerätään kasvustoa tuotantoeläinten rehuksi, koskee 21 vuorokauden varoaika. Tuotantoeläinten pääsy käyttökohteisiin on estettävä varoaikana. Tuotetta ei saa luovuttaa jatkojalostukseen tai edelleen luovutettavaksi.

**Käyttöohje** Huomioi nitraattiasetuksen (125/2014) ja maatalouden ympäristökorvausjärjestelmän rajoitukset levitykseen. Valmisteen käyttö on sallittua vain sellaisella viljelymaalla, jonka raskasmetallipitoisuudet eivät ylitä taulukossa 1 esitettyjä enimmäispitoisuuksia. Ennen tuotteen käyttöä tulee viljelijän tarvittaessa määrittää viljelymaan raskasmetallipitoisuudet sellaisilta lohkoilta, jolle käsiteltyä puhdistamolietettä levitetään, jos on aihetta epäillä, että suurimmat raskasmetallipitoisuudet voivat ylittyä.\*) Ohje raskasmetallipitoisuuden määrittämisestä on tämän tuoteselosteen lopussa. Typpilannoitteita ei saa levittää lumipeitteeseen tai routaantuneeseen eikä veden kyllästämään maahan. Valmistetta ei saa levittää 30.10.–1.4. välisenä aikana. Lannoitevalmiste on pyrittävä multaamaan tai kyntämään välittömästi levityksen jälkeen, jotta ravinteiden haihtuminen saadaan estettyä. Syksyllä levitetty orgaaninen lannoite on aina välittömästi, viimeistään vuorokauden kuluessa, mullattava tai pelto kynnnettävä. Ravinnelaskentaa tehtäessä huomioidaan kokonaisfosforista 40 % ennen 1.5.2015 tehdyillä levityksillä ja 60 % tämän jälkeen, näin ollen myös fosforintasausmahdollisuus ja sen hyödyntäminen on käytettävissä ympäristötukiehtojen mukaisesti.

#### OHJE: Raskasmetallipitoisuuden määrittäminen viljelysmaasta

Viljelymaan analysoinnissa on kultakin peltolohkolta viljelymaan muokkauskerroksesta (0-25 cm) otettava yksi kokoomanäyte, kuten yleensä viljavuustutkimusta varten. Lohkon kultakin hehtaarilta otetaan lohkon kokoomanäytteeseen vähintään viisi näytettä. Maanäytteistä analysoidaan luotettavassa laboratorioissa ainakin pH, kadmium, kromi, kupari, nikkeli, lyijy, sinkki ja elohopea. Päätöksessä on mainittu suositeltavat määrittämenetelmät. Käytetty menetelmä on aina mainittava.

Taulukko 1. Viljelysmaan raskasmetallien enimmäispitoisuudet mg / kg kuiva-ainetta

|              |     |               |     |
|--------------|-----|---------------|-----|
| Kadmium (Cd) | 0,5 | Kromi (Cr)    | 200 |
| Kupari (Cu)  | 100 | Elohopea (Hg) | 0,2 |
| Nikkeli (Ni) | 60  | Lyijy (Pb)    | 60  |
| Sinkki (Zn)  | 150 |               |     |

\*) Raskasmetallipitoisuus on syytä määrittää ainakin, mikäli peltolohkot sijaitsevat raskasmetallilaskeumaa mahdollisesti aiheuttavan teollisuuslaitoksen tai vilkkaasti liikennöidyn valtatievarrella tai pellolla on lannoituksessa aiemmin käytetty sellaisia lannoitevalmisteita, joiden käyttöön voi liittyä riski raskasmetalleista (esim. kuonat, tuhkat, puhdistamoliete erityisesti ennen vuotta 1994).