

Tuoteseloste

Valmistaja	Kuopion Biotehdas Ky
Valmistuspaikka	Kuopion Biotehdas Ky, Kuopion biokaasulaitos
Tyyppinimi	Mädätysjäännös
Kauppanimi	Biotehtaan Perus, Kuopio
Laitoshyväksyntänro.	FIB239-09528/2013
Raaka-aineet	Teollisuuden biohajoavat 3 lk:n sivutuotteet, puhdistamoliete, erilliskerätty ja kaupan biojäte
Pakkauskoko	Tuote toimitetaan irtotavarana
Tilavuuspaino	1030 kg/m ³
Johtokyky	490 mS/m
Kosteus	93,7 %
Orgaaninen aines	54,5 % kuiva-aineesta
pH	8,2
Karkeusaste	< 12 mm

Tuote on hygienisoitu

Tuote-erän tunnus 2016 004 (tuoteseloste on voimassa lannoitetoimituksille 1.10. – 31.12.2016)

Pääravinteet	Kokonaistyyppi, N _{tot}	85	g/kg kuiva-ainetta	5,5	kg/m ³ tuorepainossa
	Vesiliukoinen tyyppi, N _{liuk}	38	g/kg kuiva-ainetta	2,5	kg/m ³ tuorepainossa
	<i>Laskennassa huomioitava typpipitoisuus</i>			<i>2,5</i>	<i>kg/m³</i>
	Kokonaisfosfori, P _{tot}	38	g/kg kuiva-ainetta	2,5	kg/m ³ tuorepainossa
	<i>Laskennassa huomioitava fosforipitoisuus ympäristökorvausjärjestelmään sitoutuneilla tiloilla</i>			<i>1,5</i>	<i>kg/m³</i>
	Vesiliukoinen fosfori, P _{liuk}	0,24	g/kg kuiva-ainetta	0,02	kg/m ³ tuorepainossa
	Kokonaiskalium, K _{tot}	19	g/kg kuiva-ainetta	1,2	kg/m ³ tuorepainossa

Hivenravinteet	Rikki, S	10	g/kg kuiva-ainetta	0,65	kg/m3 tuorepainossa
	Magnesium, Mg	3,8	g/kg kuiva-ainetta	0,25	kg/m3 tuorepainossa
	Mangaani, Mn	0,48	g/kg kuiva-ainetta	0,03	kg/m3 tuorepainossa
	Boori, B	13	mg/kg kuiva-ainetta	0,0008	kg/m3 tuorepainossa
	Rauta, Fe	120	g/kg kuiva-ainetta	7,8	kg/m3 tuorepainossa
	Kupari, Cu	210	mg/kg kuiva-ainetta	0,01	kg/m3 tuorepainossa
	Sinkki, Zn	440	mg/kg kuiva-ainetta	0,03	kg/m3 tuorepainossa
	Natrium, Na	22	g/kg kuiva-ainetta	1,43	kg/m3 tuorepainossa

Haitalliset metallit	Mitattu pitoisuus tuotteessa	Sallittu pitoisuus (MMMa 24/11)	
Arseeni, As	2,0	25	mg/kg kuiva-ainetta
Elohopea, Hg	0,36	1,0	mg/kg kuiva-ainetta
Kadmium, Cd	0,3	1,5	mg/kg kuiva-ainetta
Kromi, Cr	32	300	mg/kg kuiva-ainetta
Kupari, Cu	210	600*	mg/kg kuiva-ainetta
Lyijy, Pb	7,0	100	mg/kg kuiva-ainetta
Nikkeli, Ni	26	100	mg/kg kuiva-ainetta
Sinkki, Zn	440	1500*	mg/kg kuiva-ainetta

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

Käyttötarkoitus Tuote soveltuu sellaisenaan käytettäväksi maanparannusaineena ja ravinneliseinä 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. Tuotetta ei saa luovuttaa jatkojalostukseen tai edelleen luovutettavaksi.

Käyttöohje Huomioi nitraattiasetuksen (1250/2014) 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 kynnettävä. Ravinlaskentaa tehtäessä huomioidaan kokonaisfosforista 60 %, näin ollen myös fosforintasaumas mahdollisuus ja sen hyödyntäminen on käytettävissä ympäristötukehtojen 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 laboratoriossa 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 raskasmetalliläskemuuta 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).