

**Tuoteseloste**

**Kauppanimi** **Biovakka Humusvoima**  
**Tyyppinimi** Mädätysjäännös  
**Raaka-aineet** Yhdyskuntaliete  
**Pakkauskoko** irtotavara

**Tilavuuspaino** 730 kg/m<sup>3</sup>  
**Kosteus** 74,1 %  
**Orgaaninen aines** 46,5 % kuiva-aineesta  
**pH** 8,3  
**Johtokyky** 214 mS/m

Pääravinteet	Kokonaistyyppi (N)	Kuiva-aineessa		Tuoretilavuudessa	
			g/kg ka		kg/tn
	Vesiliukoinen typpi	41	g/kg ka	10,6	kg/tn
		3,14	g/kg ka	0,8	kg/tn
	Kokonaisfosfori (P)	31	g/kg ka	8,0	kg/tn
	Vesiliukoinen fosfori	0,13	g/kg ka	0,0	kg/tn
	Kokonaiskalium (K)	2,9	g/kg ka	0,8	kg/tn

Haitalliset metallit		Kuiva-aineessa		Tuoretilavuudessa	
			mg/kg ka		g/tn
	Arseeni, As	6,4	mg/kg ka	1,66	g/tn
	Elohopea, Hg	0,34	mg/kg ka	0,09	g/tn
	Kadmium, Cd	0,6	mg/kg ka	0,16	g/tn
	Kromi, Cr	78	mg/kg ka	20,20	g/tn
	Kupari, Cu	230	mg/kg ka	59,57	g/tn
	Lyijy, Pb	16	mg/kg ka	4,14	g/tn
	Nikkeli, Ni	31	mg/kg ka	8,03	g/tn
	Sinkki, Zn	450	mg/kg ka	116,55	g/tn

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

**Karkeusaste** < 12 mm

**Käyttötarkoitus**

Maanparannuskäyttöön ja ravinneiksi, saa käyttää vain viljelymaalla, jolla kasvatetaan viljaa, sokerijuurikasta, öljykasveja tai sellaisia kasveja, joita ei käytetä ihmisten ravinnoksi tai eläinten rehuksi. Nurmelle valmistetta saa levittää vain, kun nurmi perustetaan suojaviljan kanssa. Perunaa, juureksia ja vihanneksia saa viljellä sellaisella viljelymaalla, jossa on käytetty valmistetta, aikaisintaan viiden vuoden kuluttua käytöstä. Valmisteen käyttö on sallittua vain sellaisella viljelymaalla, jonka raskasmetallipitoisuudet eivät ylitä taulukossa 1 esitettyjä enimmäispitoisuuksia. Viljelymaan pH-arvon tulee olla yli 5,8, jotta lietettä saa käyttää. Tuotetta ei saa luovuttaa jatkojalostukseen tai edelleen luovutettavaksi.

**Käyttöohje**

Huomioi nitraattiasetuksen ja maatalouden ympäristötukien rajoitukset levitykseen. Koska tuotteen raaka-aineena on käytetty puhdistamolietettä, on lohkoilta, joille lannoitevalmistetta levitetään määrítettävä raskasmetallit ohjeen mukaisesti. Tyypilannoitteita ei saa levittää lumipeitteiseen tai routaantuneeseen eikä veden kyllästämään maahan. Valmistetta ei saa levittää 15.10.–15.4. 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. Enimmäislevitysmäärä lohkolle vuodessa on 10 tn/ha. Ravinnelaskentaa tehtäessä huomioidaan kokonaisfosforista 40 %, näin ollen myös fosforintasausmahdollisuus ja sen hyödyntäminen on käytettävissä ympäristötukiehtojen mukaisesti.

**Tuote-erän tunnus** maaliskuu-huhtikuu 2010

**Valmistaja** Biovakka Suomi Oy  
Kalannintie 191  
23200 Vinkkilä

**Valmistuspaikka** Biovakka Suomi Oy  
Topinojan biokaasulaitos

**Raskasmetallipitoisuuden määrittäminen viljelysmaasta**

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

**Taulukko 1. Viljelymaan raskasmetallien enimmäispitoisuudet mg / kg kuiva-ainetta**

### **Ohje raskasmetallipitoisuuksien määrittämiseen**

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.