

## TUOTESELOSTE

<b>Valmistaja:</b>	Nevel Oy, Lahden biokaasulaitos, Sapelinkatu 7 15160 Lahti (y-tunnus 3167451-8)		
<b>Kauppanimi:</b>	Kujalan Kasvukomposti		
<b>Tuoteluokka:</b>	3A Orgaaninen maanparannusaine		
<b>Laitoshyväksyntäno:</b>	FIC3-002/762/2004		
<b>Raaka-aineet:</b>	Ainesosaluokka 10: Käsitelty jätevesiliete (jätevesiliete 30 %, biojäte, puutarha- ja puistojätteet, ainesosaluokan 4 mukainen mädätysjäännös, ainesosaluokkaan 5 kuuluvat eläinperäiset ainesosat, puu)		
<b>Käsittelymenetelmä:</b>	Aerobinen kompostointi. Tuote on hygienisoitu kuumennuskäsittelyllä, 1h/70C, palakoko < 12mm		
<b>Tilavuuspaino:</b>	620 kg/m <sup>3</sup>	<b>Sähkönjohtavuus:</b>	610 mS/m
<b>Kuiva-ainepitoisuus:</b>	61 %	<b>pH:</b>	8,3
<b>Orgaaninen aines:</b>	47 %	<b>E.coli:</b>	< 10 pmy/g
<b>Orgaanisen hiilen suhde kokonaistyppeen:</b>	7,8	<b>Salmonella:</b>	Ei todettu
<b>Tuote-erän tunnus:</b>	388-420/25		
<b>Tuotantoaika:</b>	18.9.-16.10.2025		

### Pääravinteet ja hivenravinteet:

		Kuiva-aineessa:	Tulokosteassa:	
		kg/t	kg/t	kg/m <sup>3</sup>
<b>Typpi (N)</b>	Kokonaispitoisuus	33	20	12
	Liukoinen pitoisuus	8,0	4,8	3,0
<b>Fosfori (P)</b>	Kokonaispitoisuus	22	13	8,3
	Liukoinen pitoisuus	0,21	0,13	0,079
<b>Kalium (K)</b>	Kokonaispitoisuus	9,3	5,7	3,5
<b>Kalsium (Ca)</b>	Kokonaispitoisuus	31	19	12
<b>Magnesium (Mg)</b>	Kokonaispitoisuus	9,8	6,0	3,7
<b>Rikki (S)</b>	Kokonaispitoisuus	12	7,3	4,5

### Haitalliset metallit:

	Mitattu pitoisuus kuiva-aineessa:	Sallittu pitoisuus (MMMa 964/2023):	Tulokosteassa:	
	mg/kg ka	mg/kg ka	g/t	g/m <sup>3</sup>
<b>Arseeni (As)</b>	4,5	40	2,7	1,7
<b>Elohopea (Hg)</b>	< 0,1	1,0	< 0,061	< 0,038
<b>Kadmium (Cd)</b>	0,25	1,5	0,152	0,094
<b>Kromi (Cr)</b>	43	300	26	16
<b>Kupari (Cu)</b>	100	600	61	38
<b>Lyijy (Pb)</b>	11	100	6,7	4,2
<b>Nikkeli (Ni)</b>	43	70	26	16
<b>Sinkki (Zn)</b>	270	1 500	164	102

## **Käyttötarkoitus:**

Tuote soveltuu sellaisenaan käytettäväksi maanparannusaineena peltokäyttöön mm. kasvatettaessa viljaa, sokerijuurikasta, tärkkelysperunaa tai öljykasveja taikka sellaisia kasveja, joita ei yleensä käytetä ihmisen ravinnoksi tuoreena, syömällä maanalainen osa tai eläinten rehuksi. Maa- ja puutarhataloudessa sekä viljely ja laidunmailla, jolle tuotetta levitetään, on noudatettava rehujen osalta yhden vuoden ja elintarvikkeiden osalta kahden vuoden varoaikaa. Varoaikana ei saa viljellä ihmisravinnoksi tai rehuksi kasveja, jota voidaan syödä tuoreena tai niiden syötävät osat voivat olla välittömässä kosketuksessa maahan tai kasveja, joiden maanalainen osa on tarkoitettu syötäväksi. Tuotetta voidaan käyttää myös maisemontiin tai kasvualustan raaka-aineena.

## **Varastointi:**

Tuotetta voidaan varastoida aumassa, kuiva-ainepitoisuus yli 30 %. Kompostin varasto sijoitetaan nitraattiasetuksen ja ympäristötuen ehtojen mukaisesti. Kompostituotteiden tyyppi on niukkaliukoista ja varsinkin liukoisen nitraatin määrä on pieni verrattuna esim. lantatuotteisiin. Lisäksi Kujalan viljelykompostin on hyvin kuivaa (kuiva-aine yli 60 %) ja se pystyy sitomaan itseensä huomattavan määrän vettä, ennekuin sen kenttäkapasiteetti on ylitetty, jotta valuntau voi yleensä tapahtua. Varastointi aumassa on SALLITTU koko kalenterivuoden. Voidaan säilyttää pellolla enintään 1 vuoden odottamassa levitystä. Paikalle, jolla auma on sijainnut, saa sijoittaa uuden auman kahden väli vuoden jälkeen. Varastoinnista tulee tehdä ilmoitus kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle.

## **Käyttöohje:**

Tuotteen levitysmäärä määräytyy viljeltävän kasvin ja maan viljavuuden mukaan. Tuotteen suurin sallittu levitysmäärä on 6000 kg kuiva-ainetta hehtaarille vuodessa tai 30 000 kg kuiva-ainetta hehtaarille viiden vuoden ajanjaksona annettuna.

Käytössä on huomioitava yleiset maatalouden ympäristörajoitukset sekä nitraattiasetuksen (Vna 1250/2014) ja fosforiasetuksen (Vna 64/2023) rajoitukset levitykseen.

Tuotetta ei saa levittää lumipeitteeseen tai routaantuneeseen eikä veden kyllästämään maahan. Tuotetta ei saa levittää 1.11.-31.3. välisenä aikana. Valmiste tulisi mullata tai kyntää viimeistään vuorokauden aikana levityksestä, jotta voidaan välttää ravinteiden häviöt. Ravinnelaskennassa otetaan tuotteen kokonaisfosforista huomioon 60 %.

Tuotetta saa levittää vain sellaiselle viljelymaalle, jonka haitallisten metallien pitoisuudet eivät ylitä Taulukossa 1 esitettyjä suurimpia sallittuja pitoisuuksia. Viljelymaa, jolle tuotetta levitetään, on analysoitava alla olevan ohjeen mukaisesti. Näytteet tulee ottaa ennen ensimmäistä levitystä. Jos haitallisten metallien kuormituksen perusteella on syytä olettaa sallittujen pitoisuuksien ylitystä, on uusi analysointi tehtävä viiden vuoden välein ennen lietteen käyttöä.

## **OHJE: Haitallisten metallien pitoisuuden määrittäminen viljelysmaasta**

Maanäytteet tulee analysoida laboratoriossa standarimenetelmillä tai yhtä pätevillä valijoiduilla menetelmillä. Näytteistä on määritettävä pH sekä haitallisten metallien (Hg, Cd, Cr, Cu, Ni, Pb ja Zn) kokonaispitoisuudet.

Kunkin tutkimukseen sisältyvän näytteen on koostuttava vähintään seitsemästä osanäytteestä. Näytteet on otettava koko viljelymaan muokkauskerroksen syvyydeltä. Tutkimukseen sisältyviä näytteitä on otettava vähintään yksi näyte peruslohkoa kohti, jos peruslohko on yli 0,5 hehtaarin suuruinen. Jos peruslohko on suurempi kuin viisi hehtaaria, on otettava yksi näyte jokaista alkavaa viittä hehtaaria kohti. Linjanäytteenotossa, jossa näytteet on otettava joka kolmas vuosi, näytteenoton tiheydeksi riittää yksi näyte jokaista alkavaa kymmentä hehtaaria kohti.

Taulukko 1. Viljelymaan haitallisten aineiden enimmäispitoisuudet

<b>Alkuaine</b>	<b>Enimmäispitoisuus (mg/kg ka)</b>
Elohopea (Hg)	0,2
Kadmium (Cd)	0,5
Kromi (Cr)	100
Kupari (Cu)	100
Lyijy (Pb)	60
Nikkeli (Ni)	50
Sinkki (Zn)	200