

2024

<b>Tuotteen nimi</b>	<b>Metsäpirtin Tuorekomposti</b>
<b>Tuoteluokka</b>	Maanparannusaine
<b>Ainesosat</b>	Mädätetty jätevesiliete <sup>10a</sup> ja turve <sup>1</sup>
<b>Ainesosaluokat</b>	1. Ensiömateriaaleista koostuvat aineet ja seokset 10 a Käsitelty jätevesiliete (mädätetty)
<b>Valmistusprosessi</b>	Ainesosat sekoitetaan keskenään, aumakompostoidaan ja mekaanisesti ilmastetaan niin kauan, että komposti voidaan todeta kypsäksi viranomaisten hyväksymällä testimenetelmällä. Tuotetta ei seulota.
<b>Käyttötarkoitus</b>	<p>Tuote soveltuu maatalouskäyttöön maanparannusaineeksi ja osittain korvaamaan keinolannoitteita.</p> <p>Tuote soveltuu myös maisemointiin, eroosion estoon sekä viheralueiden hoitoon ja rakentamiseen. Tuote ei sovellu sellaisenaan kasvualustaksi.</p> <p>Metsäpirtin maanparannuskompostilla on Laatulannoite- sertifikaatti. Laatulannoite-sertifikaatti on kansallinen laatujärjestelmä kierrätysravinteista tuotetuille lannoitevalmisteille.</p> <p>Laatujärjestelmän piirissä olevien tuotteiden laatua valvotaan säännöllisesti ja se on osoitus tuotteen korkeasta laadusta.</p>
<b>Käyttöohjeet</b>	<p>Lannoitevalmisteiden käytöstä aiheutuva kadmiumin keskimääräinen enimmäiskuormitus saa olla maa- ja puutarhataloudessa 7,5 grammaa hehtaarille viiden vuoden ajanjaksona. (Maa- ja metsätalousministeriön asetus lannoitevalmisteista 964/2023 6§)</p> <p>Maanparannusaineita ei saa levittää lumipeitteeseen tai routaantuneeseen eikä veden kyllästämään maahan. (Maa- ja metsätalousministeriön asetus lannoitevalmisteista 964/2023 6§)</p> <p>Jätevesilietteitä sisältävien maanparannusaineiden käytössä maa- ja puutarhataloudessa on noudatettava rehujen osalta yhden vuoden ja elintarvikkeiden osalta kahden vuoden varoaikaa. Varoikana ei saa viljellä ihmisravinnoksi tai rehuksi kasveja, jotka voidaan syödä tuoreena. (Maa- ja metsätalousministeriön asetus lannoitevalmisteista 964/2023 8§)</p> <p>Ainesosaluokan 10 mukaista jätevesilietettä sisältävää lannoitevalmistetta saa levittää vain sellaiselle viljelymaalle, jonka haitallisten metallien pitoisuudet eivät ylitä Maa- ja metsätalousministeriön asetuksen 964/2023 liitteessä 5 esitettyjä suurimpia sallittuja pitoisuuksia. Viljelymaa, jolle lannoitevalmistetta levitetään, on analysoitava ennen ensimmäistä jätevesilietteen levitystä. Jos haitallisten metallien kuormituksen perusteella on syytä olettaa sallittujen pitoisuuksien ylitystä, on uusi analysointi tehtävä viiden vuoden välein ennen lietteen käyttöä. (Maa- ja metsätalousministeriön asetus lannoitevalmisteista 964/2023 7§)</p>



Ainesosaluokan 10 mukaisen jätevesilietteen suurin sallittu levitysmäärä on 6 000 kilogrammaa vuodessa tai 30 000 kilogrammaa kuiva-ainetta hehtaarille viiden vuoden ajanjaksona annettuna. Suurin sallittu levitysmäärä lasketaan jätevesilietteen massaosuuden perusteella. (Maa- ja metsätalousministeriön asetus lannoitevalmisteista 964/2023 7§)

Lannoitevalmisteiden sisältämän fosforin käytön on perustuttava maa- ja puutarhataloudessa kasvin tarpeeseen maan fosforiluokka huomioiden. Toimijan, joka elinkeinotoimintaansa liittyen käyttää maa- ja puutarhataloudessa tai viher- ja ympäristörakentamisessa lannoitevalmisteita tai lantaa on pidettävä lannoituksesta tiedostoa ja pyydettyä toimitettava tiedot valvontaviranomaiselle. (Lannoitelaki 711/2022 6§)

Maa- ja puutarhataloudessa kokonaisfosforin huomioimisessa lannoituksessa otetaan puhdistamolietteen kokonaisfosforista huomioon 60 %. (Valtioneuvoston asetus fosforia sisältävien lannoitevalmisteiden ja lannan käytöstä 64/2023 3§)

Lisäksi on huomioitava maatalouden ympäristötukien rajoitukset.

#### *Ohje turvalliseen käyttöön*

Kompostissa esiintyy maaperässäkin luonnollisesti tavattavia mikrobeja. Tietty maaperän mikrobit voivat olla ihmiselle haitallisia, mikäli niitä pääsee hengitysteiden tai suojaamattoman haavan kautta kehoon. Erityisesti henkilöillä, joilla on heikentynyt immunitaetti joko iän, sairauden, lääkityksen tai elintapojen vuoksi, on suurempi riski maaperän haitallisten mikroben mahdollisille haittavaikutuksille. Maaperän mikrobit voivat aiheuttaa esimerkiksi tulehduksia tai hengitystieinfektioita sekä ärsyttää astmaatikoita.

Kompostituotteiden kanssa työskennellessä on hyvä huomioida seuraavat ohjeet:

- Käytä puutarhatöissä puutarhahanskoja
  - Muista myös suojata käsissä olevat haavat laastarilla tai sidoksilla.
- Vältä pölyvälle kompostille altistumista
  - Kun kompostia lastataan tai kuormaa puretaan, vältä oleskelua mullan liikuttelussa muodostuvassa pölyssä
  - Jos komposti on kuivaa ja pölyävää, kannattaa sen pinta kostuttaa ennen levitystöitä pölyämisen vähentämiseksi
  - Varmimmin pölyltä voi suojautua P3-tason hengityssuojaimella. Hävitä suojain käytön jälkeen, eli käytä suojainta vain kerran.
- Pese kädet hyvin puutarhatöiden jälkeen

#### **Varastointiohje**

Komposti on suositeltavaa käyttää mahdollisimman pian toimituksen jälkeen, sillä varastoinnin aikana ravinnearvot muuttuvat.

Ominaisuus	analyysimenetelmä	tavoitearvo	
<b>Kokonaistyyppi (N)</b>		0,75	massa-%
<b>Kokonaistyyppi (N)</b>	SFS-EN 13654-2	4,5	kg/m <sup>3</sup>
<b>Vesi-liukoinen typpi (N)</b>	SFS-EN 13652	0,9	kg/m <sup>3</sup>
<b>Kokonaisfosfori (P)</b>		0,66	massa-%
<b>Kokonaisfosfori (P)</b>	SFS-EN 13650	4,0	kg/m <sup>3</sup>
<b>Vesi-liukoinen fosfori (P)</b>	SFS-EN 13652	0,030	kg/m <sup>3</sup>
<b>Kokonaiskalium (K)</b>	SFS-EN 13650	0,270	kg/m <sup>3</sup>
<b>Orgaaninen aines</b>	SFS-EN 13039	60	% kuiva-aineesta (ka)
<b>Orgaanisen hiilen suhde tyypeen</b>		13	Corg/Ntot
<b>Kuiva-aine %</b>	SFS-EN 13040	30	%
<b>pH</b>	SFS-EN 13037	6,7	
<b>Sähkönjohtavuus</b>	SFS-EN 13038	150	mS/m
<b>Tilavuuspaino</b>	SFS-EN 13040	550	kg/m <sup>3</sup>
<b>Karkeusaste</b>	Tuotetta ei ole seulottu		
<b>Rikkakasvinsiemenet</b>	Tuote sisältää tuulilevitteisiä rikkakasvinsiemeniä		
<b>Haitalliset metallit</b>	enimmäispitoisuudet	yksikkö mg/kg kuiva-ainetta (ka)	
<b>arseeni</b>	SFS-EN 13650	5	
<b>elohopea</b>	SFS-EN 13650	0,6	
<b>kadmium</b>	SFS-EN 13650	0,6	
<b>kromi</b>	SFS-EN 13650	40	
<b>kupari</b>	SFS-EN 13650	350	
<b>lyijy</b>	SFS-EN 13650	25	
<b>nikkeli</b>	SFS-EN 13650	25	
<b>sinkki</b>	SFS-EN 13650	550	
<b>Alkuperä- ja valmistusmaa</b>	Suomi		
<b>Tuotantopäivä ja erätunniste</b>	Tuotantopäivä ja erätunniste on merkitty kuormakirjaan.		
<b>Valmistaja ja myyjä</b>	Helsingin seudun ympäristöpalvelut -kuntayhtymä PL 100, 00066 HSY, Ilmalantori 1, 00240 Helsinki puh. 09 156 12110 tai mullan myynti suoraan 050 572 0529 ja 050 471 9647 <a href="http://www.metsapirtinmulta.fi">www.metsapirtinmulta.fi</a> Laitoksen hyväksyntänumero: <b>FIC029-03632/2008NA</b>		

HSY:llä on sertifioitu laatu- ja ympäristöjärjestelmä.

