

Saapumispvm .....

### TILAAJAN TIEDOT

Yritys/nimi .....  
Y-tunnus .....  
Yhteyshenkilö .....  
Lähiosoite .....  
Postiosoite .....  
Puhelin .....  
Sähköposti .....

**Antamalla sähköpostiosoitteesi hyväksyt, että tulokset ja lasku lähetetään sähköpostilla ilman salausta.**

☐ Haluan tulokset ja laskun paperiversioina (\*maksullinen)

### MAKSAJAN TIEDOT (jos eri kuin tilaaja/verkkolaskutus)

Yritys/nimi .....  
Y-tunnus .....  
Yhteyshenkilö .....  
Lähiosoite .....  
Postiosoite .....  
Sähköposti .....  
Verkkolaskuosoite (OVT) .....  
Viite/lisätietoja .....

Yhteystietoja ei luovuteta kolmansille osapuolille.

### TUTKIMUKSEN KIIREELLISYYS

☐ Tavanomainen tutkimus

☐ Kiireellinen tutkimus 2 vk (hinta +50%)

### NÄYTTEIDEN TIEDOT

1. Näytteen nimi: ..... Näytteenottopvm: .....

2. Näytteen nimi: ..... Näytteenottopvm: .....

Näyttenro

| 1 | 2 | TILATTAVAT ANALYYSIT (merkitse rasti ruutuun näytenumeron alle)                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |   | <b>Metsätuhkalannoite (1C3) - Tuoteluokka 1C3 (sis. Merkintävaatimuksen vaateet)</b><br>Kok. P, Kok. K, Ca, B, Co, Mn, Mo, As, Hg, Cd, Cr, Cu, Pb, Ni, Zn, Kuiva-aine, Tilavuuspaino, Neutralointiarvo PFV1M                                                                                                                                                 |
|   |   | <b>Kalkitusaine (2) - Tuoteluokka 2 (sis. Merkintävaatimuksen vaateet)</b><br>Neutralointiarvo, As, Hg, Cd, Cr, Cu, Pb, Ni, Zn, Kuiva-aine, Tilavuuspaino, Raekokojakauma 3,15, 1,0 ja 0,5 mm ilmaistuna tuotteen m%-osuutena, Kok. Ca, Kok. Mg, Kok. P, reaktiivisuus PFV2M                                                                                 |
|   |   | <b>Orgaaninen maanparannusaine (3A) - Tuoteluokka 3A (sis. Merkintävaatimuksen vaateet)</b><br>Kok. K, Vesiliukoinen N, Vesiliukoinen P, As, Hg, Cd, Cr, Cu, Pb, Ni, Zn, <i>Salmonella spp.</i> , <i>Escherichia coli</i> , Kuiva-aine, Kok. N, Kok. P, pH, Sähkönjohtavuus, TOC m-% (hehikutushäviöstä), TOC : Kok.N, Orgaaninen aines, Tilavuuspaino PFV3M |
|   |   | <b>Kasvualusta (4) - Tuoteluokka 4 (sis. Merkintävaatimuksen vaateet)</b><br>As, Hg, Cd, Cr, Cu, Pb, Ni, Zn, <i>Salmonella spp.</i> , <i>Escherichia coli</i> , Orgaaninen aines, Kuiva-aine, Johtokyky, pH, N (CAT-uuttainen), P (CAT-uuttainen), K (CAT-uuttainen), Tilavuuspaino PFV4M                                                                    |
|   |   | <b>Ainesosaluokka 3. Komposti</b><br>Roskaisuus, Hiilidioksidintuotto (kompostin kypsyys), <i>Salmonella spp.</i> , <i>Escherichia coli</i> (sis. kuiva-aine, hehikutushäviö) PFV0A                                                                                                                                                                          |
|   |   | <b>Ainesosaluokka 4. Määdä</b><br>Roskaisuus, <i>Salmonella spp.</i> , <i>Escherichia coli</i> PFV0B                                                                                                                                                                                                                                                         |
|   |   | <b>Ainesosaluokka 8. Tuhkat ja kuonat</b><br>PAH16, V, Cr PFV0C + PANNX                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|   |   | <b>- Pohjatuhkat ja kuonat</b><br>Orgaaninen hiili (sis. kuiva-aine) AN01D                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|   |   | <b>Ainesosaluokka 10. Käsitelty jätevesiliete</b><br>Roskaisuus, <i>Salmonella spp.</i> , <i>Escherichia coli</i> PFV0D                                                                                                                                                                                                                                      |
|   |   | <b>- Kompostoitu ja vanhennettu jätevesiliete</b><br>Hiilidioksidintuotto (kompostin kypsyys) sis. kuiva-aine, hehikutushäviö FVT30                                                                                                                                                                                                                          |
|   |   | <b>Kasvuvaste</b> (Kun ainesosaluokkaa 3, 4 ja 10 käytetään lannoitteena tai kasvualustan osana) GQFF1                                                                                                                                                                                                                                                       |
|   |   | <b>Hivenravinteet</b> Cu, Fe, Mn, Na, S, Zn, Mg, B PFVTA/PFVTB                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|   |   | <b>Raskasmetallit</b> As, Hg, Cd, Cr, Cu, Pb, Ni, Zn PFVT2                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|   |   | <b>Mikrobiologinen laatu</b> <i>Salmonella</i> ja <i>Escherichia coli</i> PFVES                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|   |   | <b>Rakeisuuskäyrä, kuivaseulonta</b> SFS-EN 933-1 FVM32                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|   |   | <b>Kasvualustan rakennetutkimus, rakeisuuskäyrät</b> <input type="checkbox"/> VYL <input type="checkbox"/> RYL FVM19                                                                                                                                                                                                                                         |
|   |   | <b>Käyttösuositus</b> Orgaanisille maanparannusaineille ja metsätuhkalannoitteille FVS02                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|   |   | <b>Muu analyysi</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

# LANNOITEVALMISTEET

Tuoteselosteen laatimista tai omavalvontaa varten

## Näytteenotto-ohje

Näytteenoton tavoitteena on saada koko erää edustava riittävän kokoinen näyte. Orgaanisten kasvualustojen ja maanparannusaineiden ominaisuuksiin vaikuttavat näytteenoton lisäksi **näytteen kuljetus ja säilytys**. Liian pitkä säilytysaika ja korkea lämpötila muuttavat lannoitevalmisteen mikrobiologisia sekä jossain määrin myös kemiallisia ominaisuuksia, kuten pH, johtokyky ja liukoinen tyyppi. Tästä syystä näyte olisi säilytettävä ja kuljetettava kylmässä ja analysointi olisi aloitettava mahdollisimman pian, E. colin osalta kahden vuorokauden kuluessa.

Jos näytteestä tehdään mikrobiologisia analyysejä, kuten salmonella ja E. coli, on puhtaat ja kuivat näytteenottovälineet lisäksi desinfioitava ennen näytteenottoa.

### Maanparannusaineiden ja kasvualustojen näytteenotto irtotavarasta

Näytteenotto aloitetaan arvioimalla kasan tai auman koko. Suurin erän koko on 5000 m<sup>3</sup>. Tätä suuremmat kasat on jaettava osiin, joista jokaisesta otetaan erillinen näyte. Näytteenottokohtien (osanäyte) määrä on 12 - 30 kpl. Näytekohdat valitaan satunnaisesti ympäri kasaa. Osanäyte kaivetaan noin 50 cm:n syvyydestä, kuitenkin vähintään poistamalla 5 cm:n pintakerros. Suuret kasat on syytä avata pyöräkuormaajan avulla yhdestä tai useammasta kohdasta kasan koosta ja muodosta riippuen. Näytteet voidaan poimia avauskohdista eri korkeuksilta poistamalla 5 cm:n pintakerros.

Osanäytteet kootaan riittävän isoon, puhtaaseen ja tarvittaessa desinfioituun tai jätessäkillä vuorattuun astiaan kokoomanäytteeksi (noin 30 litraa). Kokoomanäyte sekoitetaan huolellisesti rikkomatta tuotteen rakennetta. Sekoitusta kokoomanäytteestä poimitaan lopullinen näyte (noin 3 litraa kiinteitä ja 4 litraa nestemäisiä näytteitä) puhtaaseen näytepussiin. Lopullisen näytteen määrä riippuu tehtävistä analyyseistä. HUOM! Roskaisuus ja kasvuvaste-analyysit: Erikseen vielä lisää 2 litraa kiinteää näytettä, 5 litraa nestemäistä.

### Lannoitteiden ja kalkitusaineiden näytteenotto irtotavarasta

Näyte on otettava siten, että se edustaa koko tutkittavaa erää (max. 1000 tonnia) mahdollisimman hyvin. Esimerkiksi mekaanisissa seoslannoitteissa voi epähomogeenisuuden vuoksi olla suuria vaihteluja pitoisuuksissa tarkastettavan erän eri osissa. Varastokasaan tehdään pyöräkuormaajalla kasan koosta ja olosuhteista riippuen joko yksi tai useampia leikkauksia mahdollisimman lähelle keskikohtaa ja kasan pohjaan asti. Leikkauspinnoilta otetaan mahdollisimman monta osanäytettä (10 - 140) siten, että vähintään 30 cm pintakerroksesta jää pois.

Osanäytteet kootaan riittävän isoon astiaan ja sekoitetaan huolellisesti. Pienellä lapiolla tai kauhalla lapioidaan hyvin sekoitettua kokoomanäytteestä pieniä määriä näytepussiin (noin 1 kg).

| Maanparannusaineet ja kasvualustat |                 |
|------------------------------------|-----------------|
| Erän koko (m <sup>3</sup> )        | Osanäytteen lkm |
| ≤ 600                              | 12              |
| 1000                               | 16              |
| 2500                               | 25              |
| 5000                               | 30              |

| Lannoitteet ja kalkitusaineet |                 |
|-------------------------------|-----------------|
| Erän koko (t)                 | Osanäytteen lkm |
| ≤ 5                           | 10              |
| 50                            | 32              |
| 100                           | 45              |
| 250                           | 71              |
| 500                           | 100             |
| 1000                          | 140             |

## Pakkaaminen ja lähettäminen

- näyte pakataan sopivaan astiaan, esim. tiiviiseen muovipussiin tai purkkiin
- saatekirje täytetään huolellisesti kaikkien tietojen osalta: näytteen tiedot, tilattavat analyysit, lähettäjän tiedot ja tulosten toimitusosoite sekä laskutusosoite
- lähetyksen pakataan postin kuljetettavaksi siten, että näytteet eivät pääse vuotamaan
- näyte lähetetään välittömästi laboratorioon tutkittavaksi
- paketin voi postittaa Eurofins Viljavuuspalveluun asiakaspalautuksena (sopimusnumero POSTI 601255 ja MATKAHUOLTO 9557188)

Säilytä itselläsi toinen näyte mahdollisia tarkastusanalyysejä varten. Näyte voidaan esim. pakastaa, jotta sen koostumus ei pääse muuttumaan.

### HUOM!

- Emme analysoi lannoitteita, jotka kuuluvat tuoteluokkaan PFC1 (mm. epäorgaaniset lannoitteet).
- Paketit sisältävät kansallisen lannoiteasetuksen 964/2023 mukaiset analyysit. EU-asetuksen (2019/1009) poikkeavia menettelyjä on tarkasteltava tapauskohtaisesti.

LÄHDE: <https://www.ruokavirasto.fi/kasvit/lannoitevalmisteen/lannoitelan-toiminta/laatujaarjestelma/omavalvontanaytteet/>

