



RUOKAVIRASTO
Livsmedelsverket • Finnish Food Authority

Lannoitevalmisteiden tuotevalvonnan analyysitulokset 2019



Ruokaviraston raportti
Hyväksymispäivä 4.5.2020

Elintarvikeketjulinja, kasvintuotannon osasto, lannoitejaosto

Hyväksyjä Venelampi Olli

Esittelijä Ala-Mantila Ossi

Lisätietoja Raporttia koskevat kyselyt: [lannoitevalvonta\(at\)ruokavirasto.fi](mailto:lannoitevalvonta(at)ruokavirasto.fi)

Sisällysluettelo

i. Taulukkoluettelo	5
ii. Kuvioluettelo	5
1 JOHDANTO	6
1.1 Raportin sisältö.....	6
1.2 Analysointiperiaatteista ja analyysitulosten ilmoittamisesta.....	6
1.3 Lannoitevalmisteita koskevat säädökset.....	8
2 LANNOITEVALMISTEITA KOSKEVAT LAATUVAATIMUKSET	9
2.1 Lannoitevalmisteille asetetut vaatimukset.....	9
2.2 Sallitut poikkeamat tuoteselosteessa ilmoitetuista arvoista	9
2.3 Lannoitevalmisteiden haitalliset aineet, eliöt ja epäpuhtaudet.....	13
3 LANNOITEVALMISTEIDEN NÄYTEMÄÄRÄT	15
4 KIELLETYT VALMISTUS- JA TUONTIERÄT 2019.....	17
5 ANALYYSITULOKSET 2019	19
5.1 Lannoitteet.....	25
5.1.1 Epäorgaaniset lannoitteet (pl. tuhkalannoitteet).....	25
5.1.2 Epäorgaaniset lannoitteet: tuhkalannoitteet.....	41
5.1.3 Orgaaniset lannoitteet	44
5.1.4 Orgaaniset kivennäislannoitteet	53
5.2 Kalkitusaineet.....	59
5.3 Maanparannusaineet.....	61
5.4 Mikrobivalmisteet.....	66
5.5 Kasvualustat.....	67
5.6 Lannoitevalmisteiden raaka-aineet	75
6 AAKKOSELLISET LUETTELOT ANALYSOIDUISTA TUOTTEISTA.....	76

Innehållsförteckning

i. Förteckning över tabeller	5
ii. Förteckning över figurer	5
1 INLEDNING	6
1.1 Rapportens innehåll	6
1.2 Om analysprinciper och förklarande av analysresultat	6
1.3 Författningar som gäller gödselfabrikat	8
2 KVALITETSKRAV FÖR GÖDSELFABRIKAT	9
2.1 Krav för gödselfabrikat	9
2.2 Tillåtna avvikelser från värdena i varudeklarationen	9
2.3 Skadliga ämnen, organismer och orenheter i gödselfabrikat	13
3 ANTAL KONTROLLPROV FÖR GÖDSELFABRIKAT	15
4 FÖRBJUDNA TILLVERKNINGS- OCH IMPORTPARTIER 2019	17
5 ANALYSRESULTATEN 2019	19
5.1 Gödselmedel	25
5.1.1 Oorganiska gödselmedel (utan gödselmedel av aska)	25
5.1.2 Oorganiska gödselmedel: gödselmedel av aska	41
5.1.3 Organiska gödselmedel	44
5.1.4 Organiska mineralgödselmedel	53
5.2 Kalkningsämnen	59
5.3 Jordförbättringsmedel	61
5.4 Mikropreparat	66
5.5 Växtunderlag	67
5.6 Råvaror för gödselfabrikat	75
6 ALFABETISKA FÖRTECKNINGAR ÖVER ANALYSERADE PRODUKTER	76

i. Taulukkoluetelo

- 3.1. Valmistuneiden valvontanäytteiden kokonaismäärät kalenterivuosina 2015 – 2019
Antalet färdiga kontrollprov under kalenderåren 2015 – 2019
- 4.1. Näytteiden perusteella lannoitevalmisteille annetut kiellot
På grund av prov förbuden satts mot gödselafabrikat
- 4.2. Yhteenveto lannoitevalmisteita koskeneista kieltopäätöksistä vuosina 2009 - 2019. Näytteiden perusteella annetut kiellot.
Sammandrag av beslut om förbud mot gödselafabrikat åren 2009 - 2019. Förbuden som givits på grund av proven.
- 5.1. Luettelo lannoitevalmisteiden analyysituloraporteista
Förteckningen över analysresultatrapporter av gödselafabrikat
- 5.2. Yhteenveto raportoiduista lannoitevalmistenäytteiden analyyseistä vuosina 2019 ja 2018
Sammandrag av rapporterade gödselafabrikatprovanalyser åren 2019 och 2018
- 5.3. Huomautuksen saaneiden lannoitevalmistenäytteiden lukumäärä ja osuus kaikista näytteistä vuosina 2014 - 2019
Antalet gödselafabrikatprov som fått anmärkningen och deras andel av alla proven åren 2014 - 2019
- 5.4. Tuoteseloste- ja pakkausmerkintähuomautukset vuosina 2014 - 2019
Antalet anmärkningar på grund av varudeklarationer och förpackningsuppteckningar åren 2014 - 2019
- Luettelot analysoiduista tuotteista
Förteckningar över analyserade produkter
- 6.1. Epäorgaaniset lannoitteet (pl. tuhkalannoitteet)
Oorganiska gödselmedel (utan gödselmedel av aska)
- 6.2. Epäorgaaniset lannoitteet: tuhkalannoitteet
Oorganiska gödselmedel: gödselmedel av aska
- 6.3. Orgaaniset lannoitteet
Organiska gödselmedel
- 6.4. Orgaaniset kivennäislannoitteet
Organiska mineralgödselmedel
- 6.5. Kalkitusaineet
Kalkningsämnen
- 6.6. Maanparannusaineet
Jordförbättringsmedel
- 6.7. Mikrobivalmisteet
Mikropreparat
- 6.8. Kasvualustat
Växtunderlag
- 6.9. Lannoitevalmisteiden raaka-aineet
Råvaror för gödselafabrikat

ii. Kuvioluettelo

- 3.1. Lannoitevalmistenäytteiden lukumäärä valvontalinjoittain ja valmistetyypeittäin vuonna 2019
Antalet gödselafabrikatprov enligt kontrollinjer och fabriktyper år 2019
- 3.2. Lannoitevalmistenäytteiden lukumäärät vuosina 2001 - 2019
Antalet gödselafabrikatprov åren 2001 - 2019
- 5.1. Analyysien määrä (kpl) ja huomautettujen analyysien osuus (%) vuosina 2010 - 2019
Antalet analyser (st) och andel av de analyser som fått anmärkningen (%) år 2010 - 2019

1 JOHDANTO

Tässä julkaisussa esitetään lannoitevalmistevalvonnan valvontasuunnitelmien mukaan otettujen näytteiden analyysitulokset, jotka ovat valmistuneet ajanjaksona 1.1. – 31.12.2019. Lannoitevalmisteiden analyysitulosten julkaiseminen perustuu maa- ja metsätalousministeriön (MMM) lannoitevalmisteita koskevan toiminnan harjoittamisesta ja sen valvonnasta antamaan asetukseen (11/12). Asetuksen mukaan Ruokaviraston on julkaistava valvonnan kannalta oleelliset tulokset.

Vuodesta 2011 lähtien valmistuneiden valvontanäytteiden analyysitulokset on julkaistu koko vuoden analyysitulokset sisältäenä raportteina. Vuosina 2003 - 2010 valvontanäytteiden analyysitulokset on julkaistu puolivuositain. Vuosien 2001 ja 2002 aikana valmistuneiden valvontanäytteiden analyysitulokset on julkaistu koko vuoden analyysitulokset sisältäenä raportteina. Vuoteen 2000 saakka tulokset julkaistiin neljännesvuosiraportteina. Uusimmat raportit on julkaistu myös Ruokaviraston kotisivuilla (www.ruokavirasto.fi).

1.1 Raportin sisältö

Lannoitevalmistenäytteiden analyysitulosten raportoimisessa käytetty ryhmittely on sama kuin aikaisempina vuosina (lannoitteet, kalkitusaineet, maanparannusaineet, mikrobivalmisteet, kasvualustat). Lannoitteiden analyysitulokset on esitetty erikseen epäorgaanisille ja orgaanisille lannoitteille sekä orgaanisille kivennäislannoitteille. Tuhkalannoitteet on raportoitu omana epäorgaanisten lannoitteiden ryhmänä analyysitulospublikaisusta 2/2007 alkaen. Tätä ennen tuhkat luettiin kalkitusaineisiin.

Analyysitulokset on raportissa esitetty tuotteen nimen mukaisessa aakkosjärjestyksessä. Julkaisun lopussa on aakkosellinen luettelo analysoiduista tuotteista.

1.2 Analysointiperiaatteista ja analyysitulosten ilmoittamisesta

Ruokavirasto laatii vuosittain valtakunnallisen lannoitevalmisteiden valvontasuunnitelman. Valvontasuunnitelma on riskiperusteinen ja siinä määritellään tarkastukset, niiden tiheys ja kohdentaminen.

Lannoitevalmisteiden valvontanäytteiden oton suorittavat ELY-keskustarkastajat¹ ja Ruokaviraston valtuuttamat tarkastajat valvonnan laatimien näytteenotto-ohjelmien mukaisesti. Tarkastajat toimittavat näytteet laboratorioon. Analysoinnin jälkeen säilytyksen kestävä tai uudelleen analysoitavissa oleva näyte säilytetään vähintään kolme kuukautta.

Laboratorioon toimitetut näytteet analysoidaan käyttäen virallisia analyysimenetelmiä. Kemialliset analyysit tehdään pääsääntöisesti kahtena rinnakkaisena määrittämisinä. Näytteiden analysoinnin laadunvarmistus tapahtuu analyysikohtaisesti perustuen sekä sisäiseen että ulkoiseen laadunvarmistukseen. Kemiallisille, akkreditoituille analyysituloksille annetaan myös epävarmuusarvio, jonka mukaan analyysituloksella on 95 %:n todennäköisyydellä annettu tulosvälillä. Annettu epävarmuusarvio ei sisällä näytteenotosta aiheutuvaa epävarmuutta.

Analyysituloksen ilmoitustarkkuudessa huomioidaan analyysimenetelmän epävarmuus, matriisin vaikutus sekä lainsäädännön vaatimukset.

¹ Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukset

Kvalitatiivisilla eli laadullisilla menetelmillä saatu analyysitulos ilmoitetaan joko ”Ei todettu” tai ”Todettu” sekä mahdollinen lisätarkennus.

Kvantitatiivisilla eli määrällisillä menetelmillä saadun analyysituloksen yhteydessä käytetyt ilmoitustavat merkitsevät seuraavaa:

Tulos ilmoitettu:	Tuloksen merkitys:
<i>Ei todettu</i> <i>< a [yksikkö]</i>	<i>analyysitulos alle toteamisrajan</i> <i>tulos on alle määritysrajan (a), mutta yli toteamisrajan</i> <i>haitalliset metallit: tulos on alle valvonnan kanssa sovitun/valvonnan</i> <i>määrittelemän rajan</i> <i>mikrobiologinen menetelmä: tulos on alle määritysrajan (a)</i>

Lannoitevalmistenäytteiden analyysituloksia verrataan näytteen mukana saatuun tuoteselosteeseen. Mikäli tämän perusteella näytteen jollekin yksittäiselle analyysitulokselle on annettu huomautus, huomautuksen saanut tulos on raportissa esitetty korostettuna alla esitetyllä tavalla (tulos lihavoituna keltaisella pohjalla).

Lannoitevalmisteen nimi	Valmistaja tai myyjä 1	EVT14-0000000	E14-0000000	0,030	0,014
Lannoitevalmisteen nimi	Valmistaja tai myyjä 2	EVT14-0000000	E14-0000000	0,023	0,0063

Analyysille annettu huomautus voi johtua myös siitä, että tuoteselosteesta puuttuu kyseinen, vaadittu tieto tai tuoteselosteessa annetun arvon laatu ei ole säädösten mukainen.

Valvonta voi antaa myös koko näytteen perusteella huomautuksen, määräyksen tai toimenpidekehotuksen toimijalle. Tällaisen näytteen kohdalla kyseisen tuotteen nimi ja näyttenumero on esitetty raportissa lihavoituna. Tavanomaisin syy koko näytteen saamaan huomautukseen on, että näytteen edustaman tuotteen tuoteseloste- ja pakkausmerkinnät ovat puutteelliset tai tuoteseloste- ja pakkausmerkinnät puuttuvat kokonaan. Raportin luvussa 4 on esitetty näytteiden analysointitulosten perusteella kielletyt valmistus- ja tuontierät.

1.3 Lannoitevalmisteita koskevat säädökset

Ruokaviraston internetsivuilta löytyy lannoitevalmisteiden käyttöön, valmistukseen, markkinoille saattamiseen, tuontiin ja vientiin liittyvää lainsäädäntöä². Lainsäädäntö löytyy koottuna myös maa- ja metsätalousministeriön internetsivuilta. Ajantasainen lainsäädäntö löytyy Finlexin sivuilta.

Heinäkuussa 2019 tuli voimaan Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2019/1009 EU-lannoitevalmisteiden asettamista saataville markkinoilla koskevien sääntöjen vahvistamisesta ja asetusten (EY) N:o 1069/2009 ja (EY) N:o 1107/2009 muuttamisesta sekä asetuksen (EY) N:o 2003/2003 kumoamisesta. Asetuksen soveltaminen alkaa heinäkuussa 2022. Lisätietoa asetuksesta on Ruokaviraston internet-sivuilla osoitteessa

<https://www.ruokavirasto.fi/yritykset/rehu--ja-lannoiteala/lannoitevalmisteet/uutiset/eun-lannoitevalmisteasetus-julkaistu/>

² <https://www.ruokavirasto.fi/yritykset/rehu--ja-lannoiteala/lannoitevalmisteet/lannoitelan-toiminta/lainsaadanto/>

2 LANNOITEVALMISTEITA KOSKEVAT LAATUVAATIMUKSET

2.1 Lannoitevalmisteille asetetut vaatimukset

Lannoitevalmisteen tulee täyttää tyyppinimikohtaisesti asianomaiselle tyyppinimelle asetetut vaatimukset ja vaatimukset lannoitevalmisteiden sivu- ja hivenravinteiden vähimmäispitoisuuksista sekä lannoitteisiin lisättäväksi sallituista kelaateista ja muista orgaanisista aineista (MMM:n asetukset 24/11, 7/13 ja 21/15, liitteet I ja II; Kansallinen lannoitevalmisteiden tyyppinimiluettelo, Eviran määräys 1/2016 täydennyksineen ja muutoksineen).

2.2 Sallitut poikkeamat tuoteselosteessa ilmoitetuista arvoista

Lannoitevalmisteiden tarkastuksessa todetut ominaisuudet saavat poiketa tuoteselosteessa ilmoitetuista arvoista seuraavasti (MMM:n 24/11, liite III):

A. Epäorgaaniset lannoitteet

A.1. Pääravinteiden sallittu poikkeama

Ominaisuus	Sallittu poikkeama
Typpi (N)	±25 % suhteellinen poikkeama, kuitenkin enintään -1,1/+2,2 %-yksikköä
Fosfori (P)	±25 % suhteellinen poikkeama, kuitenkin enintään -0,5/+1,0 %-yksikköä
Liukoinen fosfori (P)	-25 %, kuitenkin enintään -0,5 %-yksikköä
Kalium (K)	-25 % suhteellinen poikkeama, kuitenkin enintään -0,9 %-yksikköä

A.2. Pääravinteiden sallittu kokonaispoikkeama

Lannoite	Sallittu poikkeama
Kaksiravinteiset lannoitteet	-1,5 %-yksikköä
Moniravinteiset lannoitteet	-1,9 %-yksikköä

A.3. Sivu- ja hivenravinteiden sallittu poikkeama

Ominaisuus	Sallittu poikkeama
Kalsium (Ca), Magnesium (Mg), Natrium (Na) ja rikki (S)	-25 %/+50 % suhteellinen poikkeama, kuitenkin enintään -1,0/+2,0 %-yksikköä
Boori (B), kupari (Cu) ja sinkki (Zn) • kun pitoisuus on enintään 2 % • kun pitoisuus on yli 2 %	±20 % suhteellinen poikkeama ±0,4 %-yksikköä
Koboltti (Co), rauta (Fe), mangaani (Mn) ja molybdeeni (Mo) • kun pitoisuus on enintään 2 % • kun pitoisuus on yli 2 %	-20 %/+100 % suhteellinen poikkeama -0,4 %-yksikköä/+0,8 %-yksikköä

A.4. Muiden ainesosien ja ominaisuuksien sallittu poikkeama

Ominaisuus	Sallittu poikkeama
Pii (Si)	-1,0 %-yksikköä
Hiili (C)	-1,0 %-yksikköä
Neutraloiva kyky (Ca)	- 2 %-yksikköä
Seleen (Se)	±50 % suhteellinen poikkeama

A.5. Epäorgaanisina lannoitteina käytettävien sivutuotteiden sallitut poikkeamat

Ominaisuus	Sallittu poikkeama
Neutraloiva kyky (Ca)	- 2,0 %-yksikköä
Ravinteet	±20 % suhteellinen poikkeama
Kosteus	±20 % suhteellinen poikkeama

B. Orgaaniset lannoitteet

B.1. Orgaanisten lannoitteiden ja sellaisinaan orgaanisena lannoitteina käytettävien sivutuotteiden tuoteselosteissa ilmoitettavien ominaisuuksien sallitut poikkeamat

Ominaisuus	Sallittu poikkeama
Typpi (N)	±25 % suhteellinen poikkeama ¹⁾
Fosfori (P)	±25 % suhteellinen poikkeama ¹⁾
Kalium (K)	-25 % suhteellinen poikkeama ¹⁾
Kosteus	±25 % suhteellinen poikkeama
Humusaineiden pitoisuus	±50 % suhteellinen poikkeama
Humushappojen tai fulvohappojen määrä	±25 % suhteellinen poikkeama
Orgaanisen hiilen (C) määrä	±25 % suhteellinen poikkeama

¹⁾ kuitenkin vähintään 0,5 %-yksikköä, mikäli ilmoitettu pitoisuus on ≥ 1 %

B.2. Orgaanisten kivennäislannoitteiden ja kalkitsevien orgaanisten kivennäislannoitteiden tuoteselosteissa ilmoitettavien ominaisuuksien sallitut poikkeamat

Ominaisuus	Sallittu poikkeama
Typpi (N)	±25 % suhteellinen poikkeama, kuitenkin enintään -1,1/+2,2 %-yksikköä
Fosfori (P)	±25 % suhteellinen poikkeama, kuitenkin enintään -0,5/+1,0 %-yksikköä
Kalium (K)	-25 % suhteellinen poikkeama, kuitenkin enintään -0,9 %-yksikköä
Kosteus/kuiva-ainepitoisuus	±25 % suhteellinen poikkeama
Orgaanisen hiilen (C) määrä	±25 % suhteellinen poikkeama
Neutraloiva kyky (Ca)	-2,0 %-yksikköä

C. Kalkitusaineet

C.1. Kalkitusaineiden tuoteselosteissa ilmoitettavien ominaisuuksien sallitut poikkeamat

Ominaisuus	Sallittu poikkeama
Neutraloiva kyky (Ca)	-2,0 %-yksikköä
Nopeavaikutteinen neutraloiva kyky (Ca)	±5 %-yksikköä
Kalsium (Ca) ja magnesium (Mg)	-2,0 %-yksikköä
Muut ravinteet	±20 % suhteellinen poikkeama
Hienousaste (hiukkaskoko)	-10 % suhteellinen poikkeama

D. Maanparannusaineet

D.1. Maanparannusaineiden tuoteselosteissa ilmoitettavien ominaisuuksien sallitut poikkeamat¹⁾

Ominaisuus	Sallittu poikkeama
Tilavuuspaino	±25 % suhteellinen poikkeama
Johtokyky	±50 % suhteellinen poikkeama
pH	-0,5/+1 yksikköä
Orgaanisen aineksen määrä (hehkutushäviö)	±25 % suhteellinen poikkeama
Orgaanisen hiilen (C) määrä	±25 % suhteellinen poikkeama
Pääravinteet	±50 % suhteellinen poikkeama
Liukoiset ravinteet	±50 % suhteellinen poikkeama
Sivu- ja hivenravinteet	±100 % suhteellinen poikkeama
Kosteus	±25 % suhteellinen poikkeama
Karkeusaste	±25 % suhteellinen poikkeama
Ilmoitetun palakoon ylittyminen	±20 % yli ilmoitetun rajan
Kationinvaihtokapasiteetti (ECEC)	±50 % suhteellinen poikkeama

¹⁾ Maanparannusaineisiin lisättyjen mikrobivalmisteiden ilmoitettavien määrien sallitut poikkeamat ovat taulukossa E.1.

E. Mikrobivalmisteet

E.1. Mikrobivalmisteiden tuoteselosteissa ilmoitettavien ominaisuuksien sallitut poikkeamat

Ominaisuus	Sallittu poikkeama
Mikro-organismien lukumäärä	±50 % suhteellinen poikkeama

F. Kasvualustat

F.1. Kasvualustojen tuoteselosteissa ilmoitettavien ominaisuuksien sallitut poikkeamat¹⁾

Ominaisuus	Sallittu poikkeama
Johtokyky	±50 % suhteellinen poikkeama
pH	-0,5/+1 yksikköä
Liukoiset pääravinteet	±50 % suhteellinen poikkeama
Liukoiset sivu- ja hivenravinteet	±100 % suhteellinen poikkeama
Kosteus	±25 % suhteellinen poikkeama
Orgaanisen aineksen määrä (hehkutushäviö)	±25 % suhteellinen poikkeama
• jos orgaanisen aineksen määrä on 5 % tai alle	±50 % suhteellinen poikkeama
Karkeusaste	±25 % suhteellinen poikkeama
Tilavuuspaino/irtotiheys/irtotilavuus	±25 % suhteellinen poikkeama
Mekaaninen maa-analyysi eli rakeisuuskäyrä	±50 % suhteellinen poikkeama

¹⁾ Kasvualustojen ravinteet, pH ja johtokyky mitataan pääsääntöisesti SFS-EN-standardin mukaisesti. Turvetuotteissa ravinteet, pH ja johtokyky voidaan määrittää puristenestemenetelmällä.

2.3 Lannoitevalmisteiden haitalliset aineet, eliöt ja epäpuhtaudet

Haitallisten aineiden, eliöiden ja epäpuhtauksien sallitut enimmäispitoisuuksista lannoitevalmisteissa ovat seuraavat (MMM 24/11, liite IV)³:

A. Haitalliset aineet

A.1. Haitallisten metallien enimmäispitoisuudet epäorgaanisissa lannoitteissa ja kalkitusaineissa

Alkuaine	Enimmäispitoisuus mg/kg kuiva-ainetta	Metsätaloudessa käytettävät tuhkalannoitteet tai niiden raaka-aineena käytettävä tuhka mg/kg kuiva-ainetta
Arseeni (As)	25	40
Elohopea (Hg)	1,0	1,0
Kadmium (Cd)	1,5 ¹⁾	25
Kromi (Cr)	300 ²⁾	300
Kupari (Cu)	600 ³⁾	700
Lyijy (Pb)	100	150
Nikkeli (Ni)	100	150
Sinkki (Zn)	1 500 ³⁾	4 500 ⁴⁾

¹⁾ 2,5 mg Cd/kg maa- ja puutarhataloudessa sekä viherrakentamisessa ja maisemoinnissa käytettävässä tuhkalannoitteissa tai niiden raaka-aineena käytettävässä tuhkassa.

²⁾ Teräskuonalle (tyyppinimi 2A2/3) määritetään kromi liukoisena kuuden arvoisena kromina (Cr 6+) ja raja-arvo on tällöin 2,0 mg/kg kuiva-ainetta.

³⁾ Enimmäispitoisuuden ylitys lannoitevalmisteissa voidaan sallia, kun maaperäanalyysin perusteella on todettu puutetta kuparista tai sinkistä.

⁴⁾ Enimmäispitoisuuden ylitys lannoitevalmisteena käytettävässä sivutuotteessa on sallittu suometsissä käytettäessä, silloin kun sinkin puute on kasvustosta todettu joko maaperä-, lehti- tai neulasanalyysillä. Tällöin sinkkiä saa olla enintään 6 000 mg Zn/kg ka.

B. Taudinaiheuttajat ja muut mikro-organismit

B.1. Lannoitevalmisteissa sallitut taudinaiheuttajien/indikaattorieliöiden enimmäismäärät

Taudinaiheuttaja/indikaattori	Enimmäismäärä
Salmonella	Ei todettavissa 25 grammassa näytettä
<i>Escherichia coli</i>	1 000 pmy/g 1 000 pmy/g ja alle 100 pmy/g ammattimaiseen kasvihuoneviljelyyn tarkoitetuissa kasvualustoissa, joissa syötävät kasvinosat ovat suoraan kosketuksissa kasvualustaan
Juuripoltesieni (mm. <i>Fusarium</i> ; todettu viljelytestillä)	Ei todettavissa taimituotannossa käytetyissä kasvualustoissa

³ Raja-arvot eivät koske kaatopaikkojen tai muiden suljettujen alueiden maisemoinnissa käytettäviä maanparannusaineita, kasvualustoja tai muita lannoitevalmisteita eikä sellaisena käytettäviä sivutuotteita.

B.2. Kasvipöeräisistä raaka-aineista tai niiden mukana tulevasta multajakeista valmistettujen lannoitevalmisteiden erityisvaatimukset

Kasvintuhooja	Enimmäismäärä
Keltaperuna-ankeroinen (<i>Globodera rostochiensis</i>) Valkoperuna-ankeroinen (<i>Globodera pallida</i>) Perunan vaalea rengasmätä (<i>Clavibacter michiganensis</i>) Perunan tumma rengasmätä (<i>Ralstonia solanacearum</i>) Perunasyöpä (<i>Synchytrium endobioticum</i>) Juurikkaan nekroottinen keltasuonivirus (Beet necrotic yellow vein virus) ”Ritsomania” Juuriäkämäankeroinen (<i>Meloidogyne</i> spp.)	Ei todettavissa juures- juurikas- ja perunaraaka-aineesta tai näiden mukana tehtaalle tai kuoriin tulevista multajakeista valmistetussa lannoitevalmistuksessa.
Muut kasvitauteja aiheuttavat karanteenituhoojat	Ei todettavissa kasvihuonetuotannon kasvijätteestä tai kasvualustoista valmistetuissa lannoitevalmistetuissa

C. Epäpuhtaudet

C.1. Lannoitevalmistetuissa sallittujen epäpuhtauksien enimmäismäärät

Epäpuhtaus	Enimmäismäärä
Rikkakasvinsiemenet <ul style="list-style-type: none"> • lannoitteissa ja kalkitusaineissa • pakatuissa maanparannusaineissa ja kasvualustoissa • pakkaamatta myytävissä maanparannusaineissa ja kasvualustoissa 	Ei todettavissa 2 itänyttä litrassa 5 itänyttä litrassa tai tuoteselosteessa maininta ”tuote sisältää tuulilevitteisiä rikkakasvinsiemeniä”
Roskat (lasi, metalli, muovit, luut, kivet) <ul style="list-style-type: none"> • pakatuissa tuotteissa • pakkaamatta myytävissä 	0,2 % tuorepainosta 0,5 % tuorepainosta
Hukkakaura	Ei todettavissa
Kasvin osat (todettu epäpuhtausanalyysin yhteydessä)	Tuotteessa ei saa olla eläviä juuria, juurakoita tai muita kasvulliseen lisääntymiseen liittyviä osia

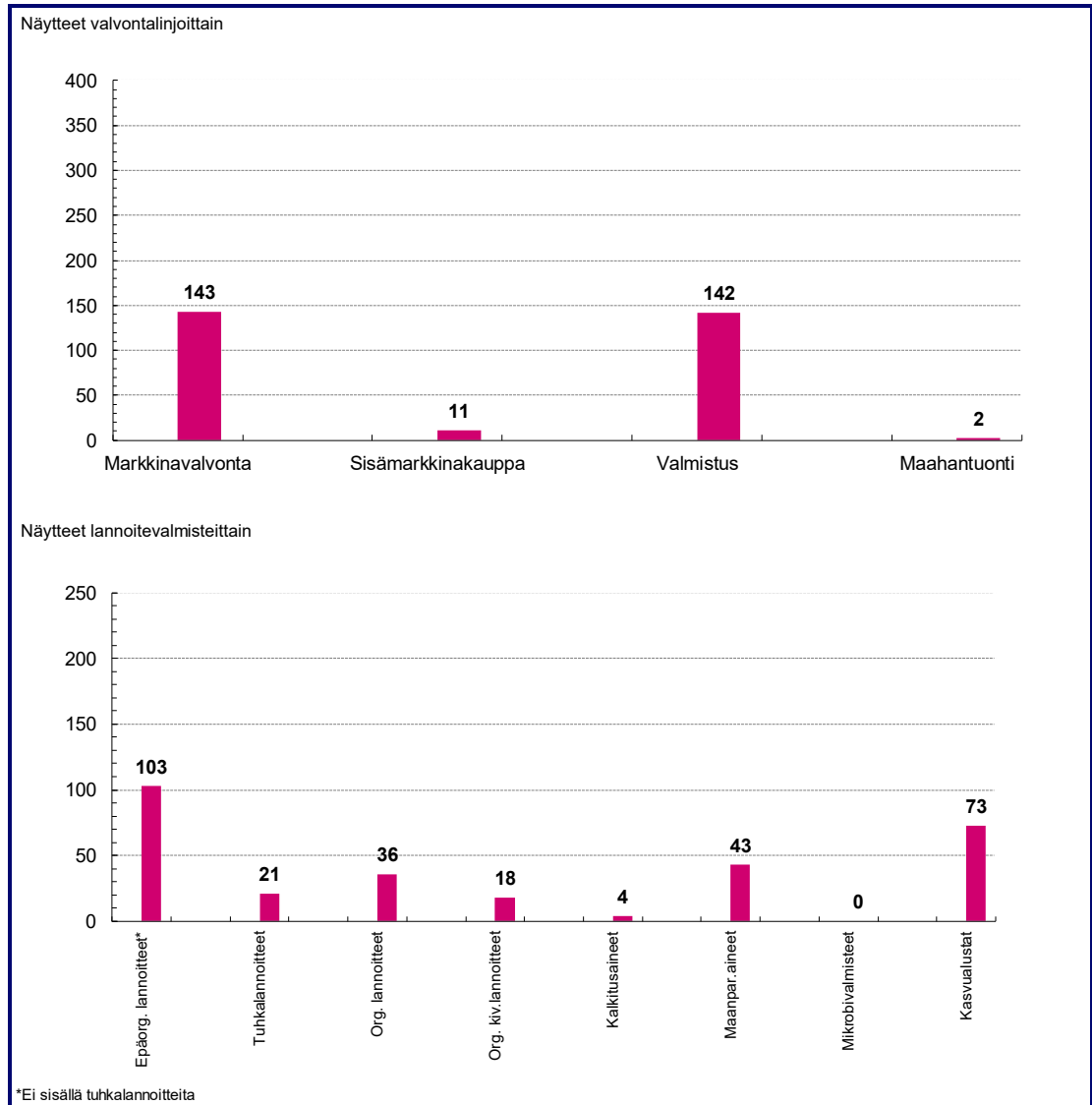
Epäorgaanisissa lannoitteissa ei saa esiintyä muuta kuin tuoteselosteessa ilmoitettua orgaanista ainesta.

Orgaanisissa lannoitevalmistetuissa ei saa esiintyä ilmoittamatonta eläinperäistä ainesta.

3 LANNOITEVALMISTEIDEN NÄYTEMÄÄRÄT

Ruokaviraston laboratorio- ja valvontatoimintojen tietojärjestelmään kirjattuja näytteitä, joiden analyysitulokset ovat valmistuneet 1.1. – 31.12.2019 välisenä aikana, oli lannoitevalmisteiden valvontaan liittyen yhteensä 298 kpl (kuvio 3.1.). Kuviossa lannoitevalmisteiden näytemäärät on esitetty jaoteltuna sekä valvontalinjan että valmistetypin mukaisesti. Mukana kuviossa ovat myös ympäristönäytteet.

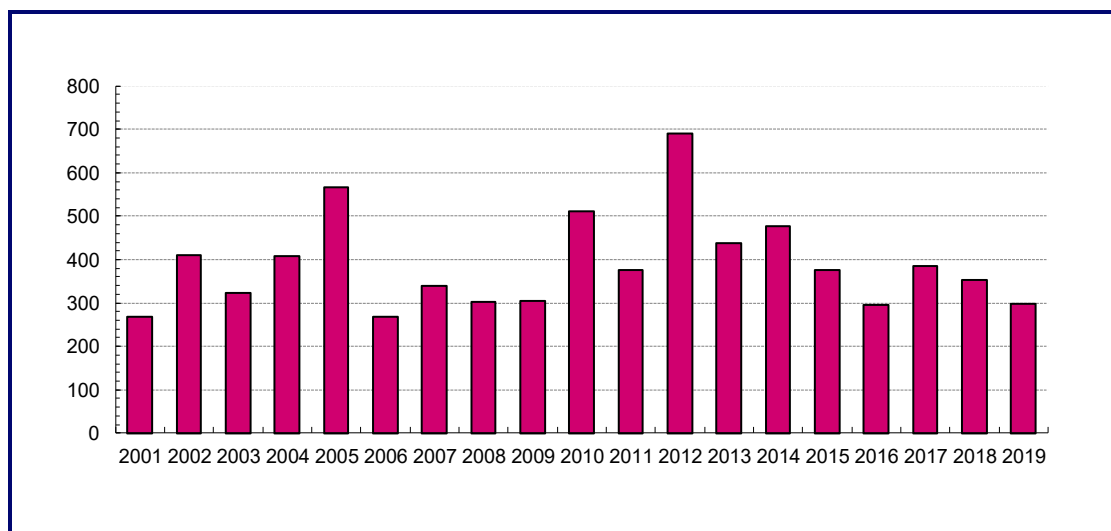
Kalenterivuositteittaiset valmistuneiden näytteiden kokonaismäärät on esitetty taulukossa 3.1.



Kuvio 3.1. Lannoitevalmistenäytteiden lukumäärä valvontalinjoittain ja valmistetypittain vuonna 2019.

Taulukko 3.1. Valmistuneiden valvontanäytteiden kokonaismäärät kalenterivuosina 2015 – 2019, kpl

	2015	2016	2017	2018	2019
Lannoitevalmistenäytteet yhteensä	376	295	384	352	298
- muutos edellisestä vuodesta, %	-21,0	-21,5	+30,2	-8,3	-15,3
<i>Valvontalinjoittain:</i>					
markkinavalvonta	376	295	384	352	298
EU-tuonnin valvonta	214	151	196	172	143
valmistuksen valvonta	18	12	11	15	11
maahantuontivalvonta	137	123	167	160	142
	7	9	10	5	2
<i>Lannoitevalmistetyypeittäin:</i>					
lannoitteet	376	295	384	352	298
kalkitusaineet	169	162	213	200	178
maanparannusaineet	1	33	21	7	4
kasvualustat	24	35	50	50	43
mikrobivalmisteet	182	65	99	99	73
lannoitevalmisteiden raaka-aineet			1		



Kuvio 3.2. Valmistuneiden lannoitevalmistenäytteiden lukumäärät vuosina 2001 - 2019.

4 KIELLETYT VALMISTUS- JA TUONTIERÄT 2019

Ruokavirasto voi kieltää lannoitevalmisteen tai sen raaka-aineen valmistuksen, käsittelyn, markkinoille saattamisen, käytön, kuljetuksen, varastoinnin, maahantuonnin sekä maastaviennin lannoitevalmistelain (539/2006) 33 § mukaisesti. Lain mukaan kiello on peruutettava, mikäli kiellon perusteena olevaa puutteellisuutta, esim. laatu- poikkeamaa, ei enää tuotteessa tai toiminnassa ole.

Lannoitevalmisteille valvontanäytteiden perusteella annetut kiellot esitetään taulukossa 4.1. Näytteiden edustamat kiellon saaneet tuotteet ryhmitellään taulukossa kiellon perusteen mukaisesti ja toimenpidekoodi kertoo valvonnan kielletyille tuotteille antamaa toimenpidemääräyksen. Ajanjaksolla 1.1. – 31.12.2019 lannoitevalmistenäytteiden perusteella kieltopäätöksiä annettiin kahdelle tuotteelle. Taulukossa 4.2. on myös esitetty kieltopäätöksen aiheuttaneiden näytteiden suhteellinen osuus kaikista näyteistä vuosina 2009 – 2019.

Taulukko 4.1. Näytteiden perusteella lannoitevalmisteille annetut kiellot 1.1. – 31.12.2019

Lannoitevalmistealan toimija Tuote	Valvonta- linja ¹⁾	Valvonta- tapahtuman pvm.	Kielletty määrä	Valvonta- tapahtuman tunnus	Tutkittuja näytteitä kielletyssä erässä	Toimen- pide- koodi ²⁾
Näytteissä todettu salmonellaa						
<i>Labio Oy</i>						
Kujalan orgaaninen lannoite	3	8.5.2019	300 m ³	EVT19-0011628	1	PHR00225
<i>Pohjanmaan Biokaasu Oy</i>						
Mädätysjäännös	3	2.9.2019	60 tn	EVT19-0011712	1	PHR00225
<i>Envor Group Oy, Biokaasulaitos</i>						
Peltoravinne	3	11.9.2019	350 m ³	EVT19-0052340	1	PHR00225
Haitallisen metallin pitoisuus ylittää sallitun määrän						
<i>Nevel Oy, Ilomantsin voimalaitos</i>						
Arinatuhka	3	21.5.2019	350 m ³	EVT19-0032691	1	PHR00225
Epäpuhtauksien määrä ylittää sallitun määrän						
<i>Envor Biotech Oy, Kompostointilaitos</i>						
Pellon paras	3	9.9.2019	700 m ³	EVT19-0052337	1	PHR00225
Kasvualustan raaka-aine	3	9.9.2019	301 m ³	EVT19-0053926	1	PHR00225
Kasvualustan raaka-aine	3	9.9.2019	350 m ³	EVT19-0053927	1	PHR00225

¹⁾ Valvontalinjat: (1) maahantuonnin valvonta, (2) sisämarkkinavalvonta, (3) valmistuksen valvonta ja (4) markkinavalvonta

²⁾ Toimenpidekoodit:

PHR00225: Ruokavirasto kieltää näytteen/näytteiden edustaman tuotteen markkinoille saattamisen ja käytön lannoitevalmisteena. Kiello on voimassa, kunnes tuote on vaatimustenmukainen.

Taulukko 4.2. Yhteenveto lannoitevalmisteita koskeneista kieltopäätöksistä vuosina 2009 - 2019. Valvontanäytteiden¹⁾ perusteella annetut kiellot.

Lannoitevalmisteryhmä	Valmistuneita näytteitä, kpl	Kieltopäätöksen aiheuttaneet näytteet kpl	osuus näytteistä, %
<i>Lannoitevalmistetyypeittäin:</i>			
Lannoitteet yhteensä	178	2	1,1
- epäorgaaniset pl. tuhkat	103		
- epäorgaaniset: tuhkat	21	1	4,8
- orgaaniset lannoitteet	36	1	2,8
- orgaaniset kivennäislannoitteet	18		
Kalkitusaineet	4		
Maanparannusaineet	43	5	11,6
Kasvualustat	73		
Mikrobivalmisteet			
Lannoitevalmisteiden raaka-aineet			
<i>Valvontalinjoittain:</i>			
Maahantuonnin ja sisämarkkinakaupan valvonta	13		
Kotimaisen valmistuksen valvonta	142	7	4,9
Markkinavalvonta	143		
Lannoitevalmisteet yhteensä	298	7	2,3
<i>Vuosi 2018</i>	352	0	
<i>Vuosi 2017</i>	384	2	0,5
<i>Vuosi 2016</i>	295	2	0,7
<i>Vuosi 2015</i>	376	7	1,9
<i>Vuosi 2014</i>	476	5	1,1
<i>Vuosi 2013</i>	429	4	0,9
<i>Vuosi 2012</i>	692	12	1,7
<i>Vuosi 2011</i>	375	20	5,3
<i>Vuosi 2010</i>	512	34	6,6
<i>Vuosi 2009</i>	305	35	11,5

¹⁾ Näytteisiin eivät sisälly ympäristönäytteet

5 ANALYYSITULOKSET 2019

Taulukossa 5.1. on luettelo lannoitevalmisteiden valvonnan analyysituloraporteista. Mikäli tiettyyn raporttiin kuuluvia analyysijä ei ole valmistunut aikavälillä 1.1. – 31.12.2019, kyseinen raportti ei ole mukana tässä julkaisussa.

Lannoitevalmisteiden analyysituloraporteissa lannoitteiden analyysitulokset on tässä raportissa jaettu seuraaviin neljään ryhmään: muut epäorgaaniset lannoitteet kuin tuhkalannoitteet, tuhkalannoitteet, orgaaniset lannoitteet ja orgaaniset kivennäis- lannoitteet. Analyysituloraporttiin 2/2007 saakka lannoitteiden analyysitulokset esitettiin yhtenä ryhmänä ja tuhkat sisältyivät kalkitusaineraportteihin.

Analyysituloksia on verrattu näytteen mukana saatuun tuotteen tuoteselosteeseen. Mikäli tämän perusteella näytteen jollekin yksittäiselle analyysitulokselle on annettu huomautus, huomautuksen saanut tulos on raportissa esitetty lihavoituna keltaisella pohjalla. Analyysille annettu huomautus voi johtua myös siitä, että tuoteselosteesta puuttuu kyseinen, vaadittu tieto tai tuoteselosteessa annetun arvon laatu ei ole sää- dösten mukainen. Valvonta voi antaa myös koko näytteen perusteella huomautuksen, määräyksen tai toimenpidekehotuksen toimijalle. Tällaisen näytteen kohdalla kysei- sen tuotteen nimi ja näyttenumero on esitetty raportissa lihavoituna. Tavanomaisin syy koko näytteen saamaan huomautukseen on, että näytteen edustaman tuotteen tuoteseloste- ja pakkausmerkinnät ovat puutteelliset tai tuoteseloste- ja pakkausmer- kinnät puuttuvat kokonaan.

Yhteenvedot ajanjaksolta 1.1. – 31.12.2019 raportoiduista lannoitevalmistenäytteiden analyysituloksista on esitetty taulukossa 5.2. Taulukoissa on esitetty myös tiedot kos- kien vuotta 2018. Kuviossa 5.1. on esitetty lannoitevalmisteiden tuotevalvonnan ana- lyysien kokonaismäärät ja huomautuksen saaneiden analyysien osuus vuosina 2010 – 2019.

Valvonnan huomautuksen, kehotuksen, määräyksen tai kiellon saaneiden valvonta- tapahtumien lukumäärät ja niiden osuus kaikista valvontatapahtumista on esitetty tau- lukossa 5.3. Valvonnan toimenpide on voitu antaa joko koko näytteelle tai yksittäiselle analyysitulokselle. Tuoteseloste- tai pakkausmerkinnöistä huomautuksen saaneiden näytteiden määrät tuoteryhmittäin on esitetty erikseen taulukossa 5.4.

Taulukko 5.1. Luettelo lannoitevalmisteiden analyysitulosteista

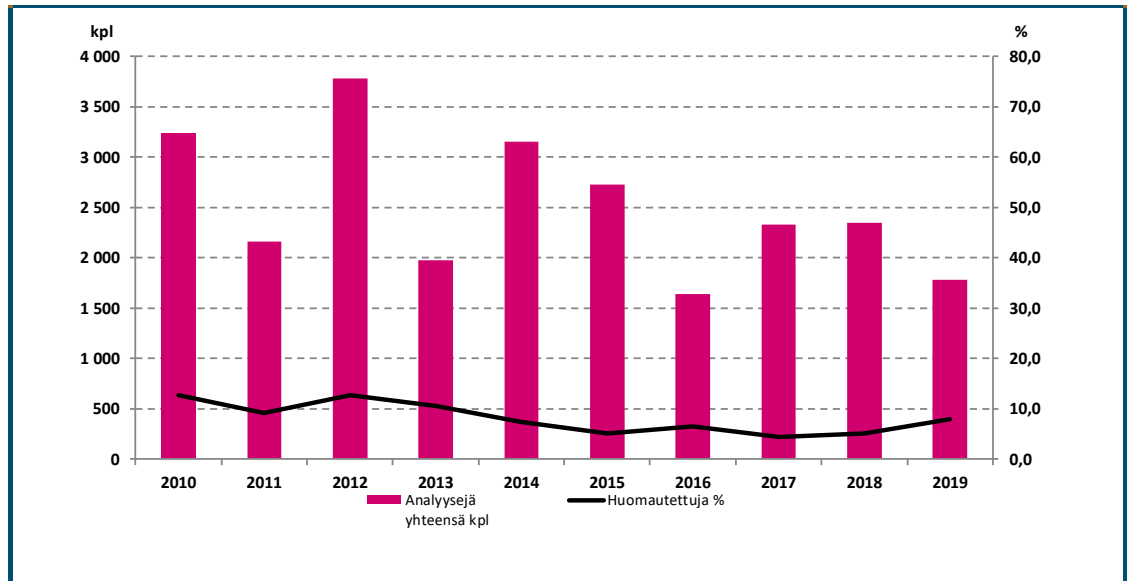
Raportin nro <i>Rapportens nr</i>	Raportin sisältö <i>Rapportens innehåll</i>	Raportin nro <i>Rapportens nr</i>	Raportin sisältö <i>Rapportens innehåll</i>
1A. Epäorgaaniset lannoitteet (pl. tuhkalannoitteet)			
<i>1A. Organiska gödselmedel (utan gödselmedel av aska)</i>			
1A.001	Typen eri muodot <i>Olika former av kväve</i>	1A.005	Hivenravinteet, liukoiset <i>Spårämnen, lösliga</i>
1A.002	Fosfori- ja kalium <i>Fosfor och kalium</i>	1A.006	Muut ainesosat: seleeni ja kloori <i>Andra beståndsdelar: selen och klor</i>
1A.003	Kalsium, magnesium, rikki ja natrium <i>Kalcium, magnesium, svavel och natrium</i>	1A.007	Haitalliset metallit <i>Skadliga metaller</i>
1A.004	Hivenravinteet <i>Spårämnen</i>		
1A. Tuhkalannoitteet			
<i>1A. Gödselmedel av aska</i>			
1A.011	Ravinteet <i>Näringsämnen</i>	1A.013	Haitalliset metallit <i>Skadliga metaller</i>
1A.012	Neutraloiva kyky, nopeavaikutteinen neutraloiva kyky ja hienousaste <i>Neutraliserande förmåga, snabbverkande neutraliserande förmåga och finhetsgrad</i>		
1B. Orgaaniset lannoitteet			
<i>1B. Organiska gödselmedel</i>			
1B.001	Typen eri muodot <i>Olika former av kväve</i>	1B.004	Muut ominaisuudet <i>Andra egenskaper</i>
1B.002	Fosfori- ja kalium <i>Fosfor och kalium</i>	1B.005	Hygieenisuus ja epäpuhtaudet <i>Hygien och orenheter</i>
1B.003	Muut ravinteet <i>Andra näringsämnen</i>	1B.006	Haitalliset metallit <i>Skadliga metaller</i>
1C. Orgaaniset kivennäislannoitteet			
<i>1C. Organiskamineralt gödselmedel</i>			
1C.001	Typen eri muodot <i>Olika former av kväve</i>	1C.004	Muut ominaisuudet <i>Andra egenskaper</i>
1C.002	Fosfori- ja kalium <i>Fosfor och kalium</i>	1C.005	Hygieenisuus ja epäpuhtaudet <i>Hygien och orenheter</i>
1C.003	Muut ravinteet <i>Andra näringsämnen</i>	1C.006	Haitalliset metallit <i>Skadliga metaller</i>
2A. Kalkitusaineet			
<i>2A. Kalkningsämnen</i>			
2A.001	Kosteuspitoisuus, neutraloiva kyky ja hienousaste <i>Vattenhalt, neutraliserande förmåga och finhetsgrad</i>	2A.003	Haitalliset metallit <i>Skadliga metaller</i>
2A.002	Ravinteet <i>Näringsämnen</i>		
3A. Maanparannusaineet			
<i>3A. Jordförbättringsmedel</i>			
3A.001	Hygieenisuus, kypsyy ja epäpuhtaudet <i>Hygien, mogenhet och orenheter</i>	3A.004	Kosteuspitoisuus, neutraloiva kyky ja hienousaste <i>Vattenhalt, neutraliserande förmåga och finhetsgrad</i>
3A.002	Pääravinteet <i>Huvudnäringsämnen</i>	3A.005	Haitalliset metallit <i>Skadliga metaller</i>
3A.003	Sivu- ja hivenravinteet <i>Sekundära näringsämnen och spårämnen</i>		

Taulukko 5.1. Jatkuu

Reportin nro <i>Rapportens nr</i>	Reportin sisältö <i>Rapportens innehåll</i>	Reportin nro <i>Rapportens nr</i>	Reportin sisältö <i>Rapportens innehåll</i>
4A. Mikrobivalmisteet			
<i>4A. Mikropreparat</i>			
4A.001	Hygieenisuus <i>Hygien</i>	4A.003	Muut analyysit <i>Övriga analyser</i>
4A.002	Haitalliset metallit <i>Skadliga metaller</i>		
5A. Kasvualustat			
<i>5A. Växtunderlag</i>			
5A.001	Hygieenisuus, fytotoksisuus ja epäpuhtaudet <i>Hygien, fytotoxicitet och orenheter</i>	5A.004	Sivu- ja hivenravinteet <i>Sekundära näringsämnen och spårämnen</i>
5A.002	Liukoiset pääravinteet: Typpi <i>Lösliga huvudnäringsämnen: Kväve</i>	5A.005	Muut ominaisuudet <i>Övriga egenkaper</i>
5A.003	Liukoiset pääravinteet: Fofori ja kalium <i>Lösliga huvudnäringsämnen: Fosfor och kalium</i>	5A.006	Haitalliset metallit <i>Skadliga metaller</i>
Lannoitevalmisteiden raaka-aineet			
<i>Råvaror för gödselafabrikat</i>			
7A.001	Hygieenisuus, kypsyyt ja epäpuhtaudet <i>Hygien, mogenhet och orenheter</i>	7A.003	Ravinteet <i>Näringsämnen</i>
7A.002	Muut ominaisuudet <i>Övriga egenkaper</i>		
Ympäristönäytteet			
<i>Miljöprov</i>			
8A.001	Hygieenisuus <i>Hygien</i>		

Taulukko 5.2. Yhteenvedo raportoiduista lannoitevalmistenäytteiden analyyseistä vuosina 2019 ja 2018

Raportin nro	Vuosi 2019				Vuosi 2018			
	Näytteitä kpl	Analyyssien määrä kpl	Huomautetut kpl	%	Näytteitä kpl	Analyyssien määrä kpl	Huomautetut kpl	%
Lannoitteet yhteensä	178	1046	68	6,5	200	1198	60	5,0
Epäorgaaniset lannoitteet (pl. tuhkalannoitteet)	103	395	19	4,8	120	508	18	3,5
Typpipitoisuus	1A.001	89	4	4,5	80	6	7,5	
Fosforipitoisuus	1A.002	141	4	2,8	145			
Kaliumpitoisuus	1A.002	79	6	7,6	79	5	6,3	
Kalsium-, magnesium-, rikki- ja natriumpitoisuus	1A.003	27			48	1	2,1	
Hivenravinteet	1A.004	29	3	10,3	86	4	4,7	
Hivenravinteet, liukoiset	1A.005	7	1	14,3	39	2	5,1	
Muut ainesosat	1A.006	8	1	12,5	6			
Haitallisten metallien pitoisuus	1A.007	15			25			
Epäorgaaniset lannoitteet: tuhkalannoitteet	21	273	6	2,2	28	355	2	0,6
Ravinteet	1A.011	103	2	1,9	133	1	0,8	
Kosteus-%	1A.012	21			28			
Neutraloiva kyky (Ca)	1A.012	2			5			
Haitallisten metallien pitoisuus	1A.013	147	4	2,7	189	1	0,5	
Orgaaniset lannoitteet	36	216	26	12,0	41	268	33	12,3
Typpipitoisuus	1B.001	45	9	20,0	58	17	29,3	
Fosforipitoisuus	1B.002	44	11	25,0	64	12	18,8	
Kaliumpitoisuus	1B.002	27	1	3,7	38	4	10,5	
Muut ravinteet (sivu- ja hivenravinteet)	1B.003	7	1	14,3	20			
Kosteus-%	1B.004	30	2	6,7	35			
Muut ominaisuudet	1B.004	27	1	3,7	39			
Salmonella	1B.005	12	1	8,3	7			
Muut taudinaiheuttajat, mikro-organismit ja epäpuhtaudet	1B.005	10			7			
Haitallisten metallien pitoisuus	1B.006	14						
Orgaaniset kivennäislannoitteet	18	162	17	10,5	11	67	7	10,4
Typpipitoisuus	1C.001	29	4	13,8	13			
Fosforipitoisuus	1C.002	29	6	20,7	21	3	14,3	
Kaliumpitoisuus	1C.002	15	2	13,3	11	1	9,1	
Muut ravinteet (sivu- ja hivenravinteet)	1C.003	35	5	14,3				
Kosteus-%	1C.004	17			11			
Muut ominaisuudet	1C.004	15			11	3	27,3	
Salmonella	1C.005	6						
Muut taudinaiheuttajat, mikro-organismit ja	1C.005	6						
Haitallisten metallien pitoisuus	1C.006	10						
Kalkitusaineet ja sellaisena käytettävät sivutuotteet	4	21			7	43		
Kosteus-%	2A.001	1			7			
Neutraloiva kyky (Ca)	2A.001	1			7			
Nopea neutraloiva kyky (Ca)	2A.001	4			3			
Hienousaste	2A.001	10			15			
Ravinteet	2A.002	5			11			
Haitallisten metallien pitoisuus	2A.003							
Maanparannusaineet	43	192	13	6,8	50	285	14	4,9
Salmonella	3A.001	40	2	5,0	44			
Muut taudinaiheuttajat ja mikro-organismit	3A.001	38	1	2,6	42	1	2,4	
Kypsyyt	3A.001	4			19	2	10,5	
Epäpuhtaudet	3A.001	3	3	100,0				
Pääravinteet (N, P, K)	3A.002	13	1	7,7	19	3	15,8	
Sivu- ja hivenravinteet	3A.003							
Kosteus-%	3A.004	15			59			
Muut ominaisuudet	3A.004	66	6	9,1	81	8	9,9	
Haitallisten metallien pitoisuus	3A.005	13			21			
Kasvulustat	73	527	63	12,0	95	826	48	5,8
Salmonella	5A.001	42			46			
Muut taudinaiheuttajat ja mikro-organismit	5A.001	38			45	2	4,4	
Epäpuhtaudet	5A.001	4			18			
Kypsyyt	5A.001	8			35			
Typpipitoisuus	5A.002	44	14	31,8	53	6	11,3	
Fosforipitoisuus	5A.003	43	14	32,6	53	9	17,0	
Kaliumpitoisuus	5A.003	43	12	27,9	53	10	18,9	
Sivu- ja hivenravinteet	5A.004							
Kosteus-%	5A.005	44	1	2,3	144			
Tilavuuspaino, irtotiheys	5A.005	56			77	2	2,6	
Johtokyky	5A.005	56	11	19,6	76	9	11,8	
pH	5A.005	56	10	17,9	77	10	13,0	
Orgaanisen aineksen pitoisuus	5A.005	25	1	4,0	10			
Taimettumistesitt	5A.005	68			136			
Haitallisten metallien pitoisuus	5A.006				3			
Mikrobivalmisteet								
Salmonella	4A.001							
Muut analyysit	4A.001-003							
Lannoitevalmisteet yhteensä	298	1 786	144	8,1	352	2 352	122	5,2
<i>Muutos edellisestä vuodesta, % / %-yksikköä</i>	<i>-15,3</i>	<i>-24,1</i>	<i>18,0</i>	<i>2,9</i>	<i>-8,3</i>	<i>0,8</i>	<i>20,8</i>	<i>0,9</i>



Kuvio 5.1. Analyysien määrä (kpl) ja huomautettujen analyysien osuus (%) vuosina 2010 – 2019.

Taulukko 5.3. Huomautuksen¹⁾ saaneet valvontatapahtumat ja osuus valvontatapahtumista vuosina 2014 – 2019.

	Valvonta- tapahtu- mat	Huomautuksen tms. saaneet valvonta- tapahtumat	Osuus valvonta- tapahtu- mista	Valvonta- tapahtu- mat	Huomautuksen tms. saaneet valvonta- tapahtumat	Osuus valvonta- tapahtu- mista	Valvonta- tapahtu- mat	Huomautuksen tms. saaneet valvonta- tapahtumat	Osuus valvonta- tapahtu- mista
	kpl	kpl	%	kpl	kpl	%	kpl	kpl	%
	2019			2018			2017		
Lannoitevalmisteet yhteensä	298	88	29,5	352	87	24,7	384	85	22,1
Lannoitteet yhteensä	178	41	23,0	200	44	22,0	213	39	18,3
- epäorgaaniset lannoitteet (pl. tuhkat)	103	14	13,6	120	21	17,5	151	19	12,6
- epäorgaaniset lannoitteet:tuhkat	21	3	14,3	28	1	3,6	22	2	9,1
- orgaaniset lannoitteet ²⁾	54	24	44,4	52	22	42,3	40	18	45,0
Kalkitusaineet	4	2	50,0	7	7	100,0	21	6	28,6
Maanparannusaineet	43	10	23,3	50	12	24,0	50	7	14,0
Kasvualustat	73	35	47,9	95	31	32,6	99	32	32,3
Mikrobivalmisteet							1	1	100,0
Lannoitevalmisteiden raaka-aineet									
	2016			2015			2014		
Lannoitevalmisteet yhteensä	295	69	23,4	376	108	28,7	474	163	34,4
Lannoitteet yhteensä	162	26	16,0	169	37	21,9	287	77	26,8
- epäorgaaniset lannoitteet (pl. tuhkat)	126	14	11,1	124	21	16,9	176	28	15,9
- epäorgaaniset lannoitteet:tuhkat	11	2	18,2	22	4	18,2	41	20	48,4
- orgaaniset lannoitteet ²⁾	25	10	40,0	23	12	52,2	70	29	41,4
Kalkitusaineet	33	10	30,3	1			13	2	15,4
Maanparannusaineet	35	7	20,0	24	6	25,0	48	23	47,9
Kasvualustat	65	26	40,0	182	65	35,7	125	61	48,8
Mikrobivalmisteet									
Lannoitevalmisteiden raaka-aineet									

¹⁾ Huomautus, määräys, kehoitus tai kielto²⁾ Orgaaniset lannoitteet ja orgaaniset kivennäislannoitteet

Taulukko 5.4. Tuoteseloste- ja pakkausmerkintähuomautukset lannoitevalmistenäytteille vuosina 2014 – 2019.

	Tuoteseloste- huomautuksen saaneet näytteet	Osuus tuoteseloste- huomautuksista	Tuoteseloste- huomautuksen saaneet näytteet	Osuus tuoteseloste- huomautuksista	Tuoteseloste- huomautuksen saaneet näytteet	Osuus tuoteseloste- huomautuksista
	kpl	%	kpl	%	kpl	%
	2019		2018		2017	
Lannoitevalmisteet yhteensä	9	100,0	6	100,0	5	100,0
Lannoitteet yhteensä	5	55,6	4	66,7	3	60,0
- epäorgaaniset lannoitteet (pl. tuhkat)	4	44,4	3	50,0	3	60,0
- epäorgaaniset lannoitteet: tuhkat						
- orgaaniset lannoitteet ¹⁾	1	11,1	1	16,7		
Kalkitusaineet	2	22,2				
Maanparannusaineet						
Kasvualustat	2	22,2	2	33,3	1	20,0
Mikrobivalmisteet					1	20,0
	2016		2015		2014	
Lannoitevalmisteet yhteensä	5	100,0	7	100,0	34	100,0
Lannoitteet yhteensä	3	60,0	2	28,6	16	47,1
- epäorgaaniset lannoitteet (pl. tuhkat)	3	60,0				
- epäorgaaniset lannoitteet: tuhkat					9	26,5
- orgaaniset lannoitteet ¹⁾			2	28,6	7	20,6
Kalkitusaineet						
Maanparannusaineet					5	14,7
Kasvualustat	2	40,0	5	71,4	13	38,2
Mikrobivalmisteet						

¹⁾ Orgaaniset lannoitteet ja orgaaniset kivennäislannoitteet

5.1 Lannoitteet

5.1.1 Epäorgaaniset lannoitteet (pl. tuhkalannoitteet)

Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2019

1A.001 Typen eri muodot

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapahtuman tunnus	Näytenumero	Typpi (N)	Typpi (N) hl	Ureatyyppi
				%	%	%
Floridor Kukkaravinne NPK 7-1-5	Schmees GmbH & Co. KG	EVT19-0006455	E19-0008312		6,6	
Supra Vital kasviravinne NPK 6-4-6	Paraske Oy	EVT19-0010153	E19-0015446		4,2	
Osmocote Exact Standard NPK 16-9-12+2 MgO	Schetelig Oy	EVT19-0011618	E19-0042155	16,2		
Yara Mila Y 25	Yara Suomi Oy, Siilinjärven lannoitetehtaat	EVT19-0011751	E19-0053309	24,0		
YaraMila Y4 NPK 20-2-12	Yara Suomi Oy, Siilinjärven lannoitetehtaat	EVT19-0011768	E19-0090998	20,0		
Hevi I	Yara Suomi Oy, Uudenkaupungin tehtaot	EVT19-0012002	E19-0061310	8,7		
YaraBela Axan NK 27-0-1	Yara Suomi Oy, Uudenkaupungin tehtaot	EVT19-0012004	E19-0116445	26,0		
YaraMila Y 4, NPK 20-2-12	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT19-0013228	E19-0023063	20,2		
YaraMila HeVi 1, NPK 8-5-19	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT19-0013259	E19-0023077	8,3		
YaraMila Y6, NPK 15-6,5-12,5	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT19-0013282	E19-0023128	14,9		
YaraMila HeVi 1	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT19-0013327	E19-0023169	8,6		
YaraMila HeVi 1	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT19-0013390	E19-0023198	8,1		
Yara Starttiravinne, NPK 12-23-0	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT19-0013391	E19-0023197	11,5		
NPK 27-6-6	Chemfield Oy	EVT19-0013425	E19-0023206	25,3		
YaraMila Y 3	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT19-0015439	E19-0026905	22,7		
YaraBela Suomensalpietari, 27-0-1-4	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT19-0015495	E19-0026910	26,5		
Yara Starttiravinne, 12-23-0	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT19-0015557	E19-0027044	11,3		
YaraMila NK 2, 22-0-12	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT19-0015656	E19-0027473	21,8		
YaraMila NK 1	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT19-0015662	E19-0027492	25,1		
YaraMila Y 5	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT19-0015687	E19-0027514	20,0		

Epäorgaaniset lannoitteet (pl. tuhkalannoitteet)

Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2019

1A.001 Typen eri muodot

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapahtuman tunnus	Näytenumero	Typpi (N)	Typpi (N) hl	Ureatyyppi
				%	%	%
YaraMila Y3 NPK 23-3-8	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT19-0016436	E19-0029789	23,0		
YaraMila Y1 NPK 27-1-4	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT19-0016477	E19-0029850	26,0		
YaraMila Y3 NPK 23-3-8	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT19-0016579	E19-0029903	22,8		
BeFert NPK 27-3-5	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT19-0016591	E19-0029918	26,4		
YaraMila Y25 NPK 25-3-6	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT19-0016801	E19-0030281	24,1		
YaraBela Axan 27-0-1	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT19-0017278	E19-0031714	26,0		
Yara N26 S Mn	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT19-0017516	E19-0032203	25,0		
Nelson Garden Ravinne vesiviljelyyn	Nelson Garden Oy	EVT19-0020508	E19-0038474	4,0		
Sierraform GT Pre-Seeder	Schetelig Oy	EVT19-0021762	E19-0042156		18,2	
Sportsmaster CRF Mini	Schetelig Oy	EVT19-0021763	E19-0042157		10,8	
GHE FloraMato NPK 1-2-5	Finbeans Oy, Turku	EVT19-0023720	E19-0045604	1,1		
Liming NK-fertiliser 26-2	BioA Oy	EVT19-0024531	E19-0047127		26,3	
Yara Mila Y 5	Yara Suomi Oy, Siilinjärven lannoitetehtaat	EVT19-0027825	E19-0054145	19,5		
YaraMila HeVi 6 NPK 14-3-15	Yara Suomi Oy, Uudenkaupungin tehtaat	EVT19-0038651	E19-0061311	14,1		
YaraMila Y 2 NPK 27-3-3	Yara Suomi Oy, Uudenkaupungin tehtaat	EVT19-0038652	E19-0061329	25,7		
Suomen Salpietari	Yara Suomi Oy, Uudenkaupungin tehtaat	EVT19-0038653	E19-0061330	26,0		
Yara Mila Y5	Yara Suomi Oy, Konttori	EVT19-0052668	E19-0087919	19,7		
YaraMila Y6 NPK 15-6,5-12,5	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT19-0052702	E19-0087918	16,1		
YaraMila NK 1 NK 25-7	Yara Suomi Oy, Siilinjärven lannoitetehtaat	EVT19-0054194	E19-0091084	24,6		
YaraMila NK 2 NK 22-12	Yara Suomi Oy, Siilinjärven lannoitetehtaat	EVT19-0054195	E19-0091130	22,0		
Yara Mila Y3	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT19-0056817	E19-0098908	22,6		
YaraMila NK 2 NK 22-0-12	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT19-0061472	E19-0110057	21,8		
YaraMila HeVi 3 NPK 11-5-18	Yara Suomi Oy, Uudenkaupungin tehtaat	EVT19-0063921	E19-0116449	11,2		

Epäorgaaniset lannoitteet (pl. tuhkalannoitteet)

Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2019

1A.001 Typen eri muodot

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapahtuman tunnus	Näytenumero	Typpi (N)	Typpi (N) hl	Ureatyyppi
				%	%	%
Epäorgaaninen moniravinteinen pääravinnelannoite		43	43	38	5	0
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				1	0	

2. Luokan Urea	MT Market Oy	EVT19-0011641	E19-0047202			44,0
CAN + Calciprill + Se	Belor Agro Oy	EVT19-0013265	E19-0023100	14,1		
CAN 27	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT19-0015386	E19-0026511	26,6		
Epäorgaaninen yksiravinteinen pääravinnelannoite		3	3	2	0	1
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0		0

Natura Garden Kukkaravinne, NPK 7-1-4	Tammer-Tukku Oy	EVT19-0010154	E19-0015455		6,9	
Substral Kasviravinne NPK 6-1,3-5	Transmeri Oy Ab	EVT19-0010190	E19-0015483	6,2		
Neko kasviravinne	Neko Oy Ab	EVT19-0017537	E19-0032292		7,0	
Moniravinteinen nestemäinen lannoite (EY)		3	3	1	2	0
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0	0	

YaraTera Krista K Plus	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT19-0018248	E19-0033502	13,7		
NK-lannoite (EY)		1	1	1	0	0
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0		

Plantagen Kasviravinne, NPK 18-6-12	Plantagen Finland Oy	EVT19-0010037	E19-0015234		17,1	
Kekkilä Havu- ja rodolannoite NPK 9-5-18	Kekkilä Oy, Kasvuturve- ja lannoitetehtas	EVT19-0010046	E19-0015247		9,5	
Steelgrow NPK 7-10-32	Steelmark Oy Ab	EVT19-0011699	E19-0058973	7,2		
Biolan Kastelulannoite 1,2 kg	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT19-0012033	E19-0020563		14,9	

Epäorgaaniset lannoitteet (pl. tuhkalannoitteet)

Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2019

1A.001 Typen eri muodot

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapahtuman tunnus	Näytenumero	Typpi (N) %	Typpi (N) hl %	Ureatyyppi %
Substral Osmocote marjoille & hedelmille	Transmeri Oy Ab	EVT19-0012062	E19-0020562	16,0		
Ey-lannoite, NPK 27-3-5	Agro-Tuonti Oy	EVT19-0013257	E19-0023073	28,8		
Belor Premium N-P-K-S 27-3-5-2	Belor Agro Oy	EVT19-0013272	E19-0023116	26,2		
Steelgrow NPK 7-10-32	Steelmark Oy Ab	EVT19-0017084	E19-0031261	7,7		
Agro 24-3, 5-7+S	Cemagro Oy	EVT19-0017377	E19-0047191	23,7		
Kekkilä Kevätlannoite NPK 9-4-13	Kekkilä Oy	EVT19-0017538	E19-0032293	7,9		
Kekkilä Garden Kastelulannoite NPK 17-4-25	Kekkilä Oy	EVT19-0017571	E19-0032389		15,9	
Kekkilä Professional Viljelmäkohtainen Superex	Kekkilä Oy	EVT19-0018258	E19-0033526		10,7	
Biolan Kastelulannoite 1,2 kg	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT19-0019761	E19-0036580		14,5	
Substral Lannoite Marjoille ja hedelmille NPK 16-2,2-14,1	Transmeri Oy Ab	EVT19-0019900	E19-0036778	15,7		
GreenCare Puutarhan Kesä NPK 13-7-20	Berner Oy, Kasvinsuojeluosasto	EVT19-0023670	E19-0045459	12,5		
Tarhurin Tomaatti- ja vihanneslannoite NPK 12-5-30	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT19-0023759	E19-0045656	12,1		
Kekkilä Kastelulannoite	Kekkilä Oy, Kasvuturve- ja lannoitetehtas	EVT19-0023882	E19-0045790		16,7	
Kekkilä Kastelulannoite	Kekkilä Oy	EVT19-0027790	E19-0053236		15,2	
Yara Mila Y 20	Yara Suomi Oy, Siilinjärven lannoitetehtaat	EVT19-0027826	E19-0053527	26,5		
Impact Perk 4-0-12	Berner Oy, Kasvinsuojeluosasto	EVT19-0032332	E19-0059106		5,2	
GreenCare Puutarhankesä NPK 13-7-20	Berner Oy, Kasvinsuojeluosasto	EVT19-0033622	E19-0058220	12,7		
Novatec N-Max 24-5-5+2+TE	Berner Oy, Kasvinsuojeluosasto	EVT19-0035705	E19-0059264	24,0		
Impact CGF 26-5-8 + 2% MgO	Berner Oy, Kasvinsuojeluosasto	EVT19-0035706	E19-0059329		26,0	
Ruusulannoite	Kekkilä Oy, Kasvuturve- ja lannoitetehtas	EVT19-0038710	E19-0061835		22,6	
Mivena granulos wsf 10+10+30 (+6)	Jarvenkylä Oy	EVT19-0048730	E19-0059451	10,5		
Field-Cote CRF	Jarvenkylä Oy	EVT19-0049412	E19-0059473		16,0	
Yara Mila Y20	Yara Suomi Oy, Konttori	EVT19-0052652	E19-0087894	27,0		

Epäorgaaniset lannoitteet (pl. tuhkalannoitteet)

Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2019

1A.001 Typen eri muodot

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapahtuman tunnus	Näytenumero	Typpi (N)	Typpi (N) hl	Ureatyyppi
				%	%	%
Tarhurin kastelulannoite	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT19-0057276	E19-0100120		13,1	
Vihannes-Superex	Kekkilä Oy, Kasvuturve- ja lannoitetehtas	EVT19-0063925	E19-0116450	7,8		
Metsä-Superex	Kekkilä Oy, Kasvuturve- ja lannoitetehtas	EVT19-0063926	E19-0116454		31,6 31,4	
Ruukkukasvi-Superex NPK 16-4-23	Kekkilä Oy, Kasvuturve- ja lannoitetehtas	EVT19-0063927	E19-0116448		13,8	
NPK-lannoite (EY)		31	31	16	15	0
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0	3	

Belor premium Typpi 27	Belor Agro Oy	EVT19-0013281	E19-0023138	26,8		
Belor Premium Typpi 27	Belor Agro Oy	EVT19-0015690	E19-0027517	26,6		
BeFert Can 27	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT19-0016555	E19-0029892	26,6		
Haifa Cal GG	Steelmark Oy Ab	EVT19-0017340	E19-0031849	15,7		
YaraLiva Calcinit	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT19-0018256	E19-0033525	15,4		
Haifa Cal GG	Steelmark Oy Ab	EVT19-0035252	E19-0059103	16,1		
Haifa Cal Prime	Steelmark Oy Ab	EVT19-0035253	E19-0059099	17,3		
YaraBela Sulfan NPK 26-0-0	Yara Suomi Oy, Uudenkaupungin tehtaas	EVT19-0063923	E19-0116455	25,7		
Typpilannoite (EY)		8	8	8	0	0
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0		

1A.001 Typen eri muodot		89	89	66	22	1
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				1	3	0

Epäorgaaniset lannoitteet (pl. tuhkalannoitteet)

Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2019

1A.002 Fosfori- ja kaliumpitoisuudet

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapahtuman tunnus	Näytenumero	Fosfori(P) hl	Fosfori(P) hl	Fosfori (P) NAS	Fosfori (P) vl	Kalium (K) vl
				%	% ka.	%	%	%
Floridor Kukkaravinne NPK 7-1-5	Schmees GmbH & Co. KG	EVT19-0006455	E19-0008312				1,4	5,3
Supra Vital kasviravinne NPK 6-4-6	Paraske Oy	EVT19-0010153	E19-0015446				1	5,8
Osmocote Exact Standard NPK 16-9-12+2 MgO	Schetelig Oy	EVT19-0011618	E19-0042155	4,3	4,4	4,3		10 17,0
Yara Mila Y 25	Yara Suomi Oy, Siilinjärven lannoitetehtaat	EVT19-0011751	E19-0053309	3,2		3,2		5,5
YaraMila Y4 NPK 20-2-12	Yara Suomi Oy, Siilinjärven lannoitetehtaat	EVT19-0011768	E19-0090998	1,9		1,9		12,1
Hevi I	Yara Suomi Oy, Uudenkaupungin tehtaot	EVT19-0012002	E19-0061310	5		4,9		18,9
YaraBela Axan NK 27-0-1	Yara Suomi Oy, Uudenkaupungin tehtaot	EVT19-0012004	E19-0116445					1,1
YaraMila Y 4, NPK 20-2-12	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT19-0013228	E19-0023063	2		1,9		12,7
YaraMila HeVi 1, NPK 8-5-19	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT19-0013259	E19-0023077	5,1		5,1		20,0
YaraMila Y6, NPK 15-6,5-12,5	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT19-0013282	E19-0023128	7,1		7		13,1
YaraMila HeVi 1	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT19-0013327	E19-0023169	5,1		5		19,7
YaraMila HeVi 1	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT19-0013390	E19-0023198	5,1		5		19,6
Yara Starttiravinne, NPK 12-23-0	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT19-0013391	E19-0023197	23,6		23,3		
NPK 27-6-6	Chemfield Oy	EVT19-0013425	E19-0023206	2,4	2,5	2,4		4,5
YaraMila Y 3	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT19-0015439	E19-0026905	3,4		3,4		7,6
YaraBela Suomenspietari, 27-0-1-4	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT19-0015495	E19-0026910	0,2		0,2		1,9
Yara Starttiravinne, 12-23-0	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT19-0015557	E19-0027044	23,8		23,4		
YaraMila NK 2, 22-0-12	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT19-0015656	E19-0027473					11,5
YaraMila NK 1	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT19-0015662	E19-0027492					7,0
YaraMila Y 5	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT19-0015687	E19-0027514	4,7		4,7		9,8
YaraMila Y3 NPK 23-3-8	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT19-0016436	E19-0029789	3		3		7,8
YaraMila Y1 NPK 27-1-4	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT19-0016477	E19-0029850	1,6		1,5		4,5 4,6
YaraMila Y3 NPK 23-3-8	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT19-0016579	E19-0029903	3,2		3,2		8,3
BeFert NPK 27-3-5	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT19-0016591	E19-0029918	2,4		2,4		5,5
YaraMila Y3 NPK 23-3-8	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT19-0016761	E19-0030219		3			
YaraMila Y25 NPK 25-3-6	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT19-0016801	E19-0030281	3		3		5,8

Epäorgaaniset lannoitteet (pl. tuhkalannoitteet)

Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2019

1A.002 Fosfori- ja kaliumpitoisuudet

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapahtuman tunnus	Näytenumero	Fosfori(P) hl	Fosfori(P) hl	Fosfori (P) NAS	Fosfori (P) vl	Kalium (K) vl
				%	% ka.	%	%	%
YaraBela Axan 27-0-1	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT19-0017278	E19-0031714					1,1
Yara N26 S Mn	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT19-0017516	E19-0032203					1,0
Hornum Tomaatti-kasvihuonelanointe	Hortex Oy	EVT19-0020275	E19-0037872	1,3				
Nelson Garden Ravinne vesivijelyyn	Nelson Garden Oy	EVT19-0020508	E19-0038474				0,5	6,8
Substral Osmocote Marjoille & Hedelmille	Transmeri Oy Ab	EVT19-0020647	E19-0038725		2,3			
Sierraform GT Pre-Seeder	Schetelig Oy	EVT19-0021762	E19-0042156	10,5		10,5		4,6
Sportsmaster CRF Mini	Schetelig Oy	EVT19-0021763	E19-0042157	2,8		2,8		17,3
GHE FloraMato NPK 1-2-5	Finbeans Oy, Turku	EVT19-0023720	E19-0045604	0,9		0,9		4,8
Liming NK-fertiliser 26-2	BioA Oy	EVT19-0024531	E19-0047127					1,6
Yara Mila Y 5	Yara Suomi Oy, Siilinjärven lannoitetehtaat	EVT19-0027825	E19-0054145	4,6		4,6		9,7
YaraMila HeVi 6 NPK 14-3-15	Yara Suomi Oy, Uudenkaupungin tehtaat	EVT19-0038651	E19-0061311	3		3		15,3
YaraMila Y 2 NPK 27-3-3	Yara Suomi Oy, Uudenkaupungin tehtaat	EVT19-0038652	E19-0061329	2,7		2,7		3,2
Suomen Salpietari	Yara Suomi Oy, Uudenkaupungin tehtaat	EVT19-0038653	E19-0061330					1,1
Yara Mila Y5	Yara Suomi Oy, Konttori	EVT19-0052668	E19-0087919	4,7		4,7		10,1
YaraMila Y6 NPK 15-6,5-12,5	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT19-0052702	E19-0087918	6,7		6,7		12,3
YaraMila NK 1 NK 25-7	Yara Suomi Oy, Siilinjärven lannoitetehtaat	EVT19-0054194	E19-0091084					7,2
YaraMila NK 2 NK 22-12	Yara Suomi Oy, Siilinjärven lannoitetehtaat	EVT19-0054195	E19-0091130					11,6
Yara Mila Y3	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT19-0056817	E19-0098908	2,9		2,9		8,2
YaraMila NK 2 NK 22-0-12	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT19-0061472	E19-0110057					11,7
YaraMila HeVi 3 NPK 11-5-18	Yara Suomi Oy, Uudenkaupungin tehtaat	EVT19-0063921	E19-0116449	4,9		4,9		17,8
Epäorgaaninen moniravinteinen pääravinnelannoite		46	46	31	4	30	3	41
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0	1	0	1	0

Epäorgaaniset lannoitteet (pl. tuhkalannoitteet)

Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2019

1A.002 Fosfori- ja kaliumpitoisuudet

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapahtuman tunnus	Näytenumero	Fosfori(P) hl	Fosfori(P) hl	Fosfori (P) NAS	Fosfori (P) vl	Kalium (K) vl
				%	% ka.	%	%	%
Natura Garden Kukkaravinne, NPK 7-1-4	Tammer-Tukku Oy	EVT19-0010154	E19-0015455				1,4	4,1
Substral Kasviravinne NPK 6-1,3-5	Transmeri Oy Ab	EVT19-0010190	E19-0015483				1,3	4,9
Neko kasviravinne	Neko Oy Ab	EVT19-0017537	E19-0032292	2,5		2,5		2,1
Moniravinteinen nestemäinen lannoite (EY)		3	3	1	0	1	2	3
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0		0	0	0
YaraTera Krista K Plus	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT19-0018248	E19-0033502					37,7
NK-lannoite (EY)		1	1	0	0	0	0	1
Huomautettujen analyysien lukumäärä:								0
Plantagen Kasviravinne, NPK 18-6-12	Plantagen Finland Oy	EVT19-0010037	E19-0015234	4,9		4,9		16,1 17,9
Kekkilä Havu- ja rodolannoite NPK 9-5-18	Kekkilä Oy, Kasvuturve- ja lannoitetehtas	EVT19-0010046	E19-0015247	6,3		6,3		19,8
Steelgrow NPK 7-10-32	Steelmark Oy Ab	EVT19-0011699	E19-0058973	10,1		10,1		32,7
Biolan Kastelulannoite 1,2 kg	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT19-0012033	E19-0020563	2,3		2,3		26,1
Substral Osmocote marjoille & hedelmille	Transmeri Oy Ab	EVT19-0012062	E19-0020562	2,3		2,3		14
Ey-lannoite, NPK 27-3-5	Agro-Tuonti Oy	EVT19-0013257	E19-0023073	2,3	2,4	2,3		2,5
Belor Premium N-P-K-S 27-3-5-2	Belor Agro Oy	EVT19-0013272	E19-0023116	2,8		2,8		4,7
BeFert NPK 27-3-5	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT19-0016503	E19-0029864		2,5			
Steelgrow NPK 7-10-32	Steelmark Oy Ab	EVT19-0017084	E19-0031261	8,9		8,9		33,4
Agro 24-3, 5-7+S	Cemagro Oy	EVT19-0017377	E19-0047191	3,6		3,6		7,5
Kekkilä Kevätlannoite NPK 9-4-13	Kekkilä Oy	EVT19-0017538	E19-0032293	3,9		3,9		14,9
Kekkilä Garden Kastelulannoite NPK 17-4-25	Kekkilä Oy	EVT19-0017571	E19-0032389	4,1		4,1		24,9
Kekkilä Professional Viljelmäkohtainen Superex	Kekkilä Oy	EVT19-0018258	E19-0033526	3,9		3,9		30,0
Biolan Kastelulannoite 1,2 kg	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT19-0019761	E19-0036580	1,9		1,9		27,6
Substral Lannoite Marjoille ja hedelmille NPK 16-2,2-14,1	Transmeri Oy Ab	EVT19-0019900	E19-0036778	2,3		2,3		15

Epäorgaaniset lannoitteet (pl. tuhkalannoitteet)

Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2019

1A.002 Fosfori- ja kaliumpitoisuudet

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapahtuman tunnus	Näytenumero	Fosfori(P) hl	Fosfori(P) hl	Fosfori (P) NAS	Fosfori (P) vl	Kalium (K) vl
				%	% ka.	%	%	%
GreenCare Puutarhan Kesä NPK 13-7-20	Berner Oy, Kasvinsuojeluosasto	EVT19-0023670	E19-0045459				6,5	21,0
Tarhurin Tomaatti- ja vihanneslannoite NPK 12-5-30	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT19-0023759	E19-0045656	5,1	5,1	5,1		30,9
Kekkilä Kastelulannoite	Kekkilä Oy, Kasvuturve- ja lannoitetehtas	EVT19-0023882	E19-0045790	3,8		3,8		25,0
Kekkilä Kastelulannoite	Kekkilä Oy	EVT19-0027790	E19-0053236	4,4		4,4		24,9
Yara Mila Y 20	Yara Suomi Oy, Siilinjärven lannoitetehtaat	EVT19-0027826	E19-0053527	2,1		2		3,2
Impact Perk 4-0-12	Berner Oy, Kasvinsuojeluosasto	EVT19-0032332	E19-0059106					12,0
GreenCare Puutarhankesä NPK 13-7-20	Berner Oy, Kasvinsuojeluosasto	EVT19-0033622	E19-0058220	6,4	6,5	6,4		20,4
Novatec N-Max 24-5-5+2+TE	Berner Oy, Kasvinsuojeluosasto	EVT19-0035705	E19-0059264	2,5	2,6	2,5		4,5
Impact CGF 26-5-8 + 2% MgO	Berner Oy, Kasvinsuojeluosasto	EVT19-0035706	E19-0059329	2,3		2,3		7,0
Ruusulannoite	Kekkilä Oy, Kasvuturve- ja lannoitetehtas	EVT19-0038710	E19-0061835	4,2		4,2		18,7
Greencare 8 NPK 8-3-15	Berner Oy, Kasvinsuojeluosasto	EVT19-0039507	E19-0062488		2,8			
Mivena granulos wsf 10+10+30 (+6)	Jarvenkyla Oy	EVT19-0048730	E19-0059451		4,2		4,2	27,8
Field-Cote CRF	Jarvenkyla Oy	EVT19-0049412	E19-0059473	3		3		9,6
Yara Mila Y20	Yara Suomi Oy, Konttori	EVT19-0052652	E19-0087894	1,9		1,9		3,1
Tarhurin kastelulannoite	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT19-0057276	E19-0100120	4,8		4,8		23,5
Vihannes-Superex	Kekkilä Oy, Kasvuturve- ja lannoitetehtas	EVT19-0063925	E19-0116450	5,2		5,2		27,9
Metsä-Superex	Kekkilä Oy, Kasvuturve- ja lannoitetehtas	EVT19-0063926	E19-0116454				3,4	10,1
Ruukkukasvi-Superex NPK 16-4-23	Kekkilä Oy, Kasvuturve- ja lannoitetehtas	EVT19-0063927	E19-0116448	4,4		4,4		22,9
NPK-lannoite (EY)		33	33	27	7	27	3	31
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0	0	3	1	3
Kekkilä Syys-Superex	Kekkilä Oy, Kasvuturve- ja lannoitetehtas	EVT19-0012003	E19-0116447				19,3	23,6
Kekkilä Syyslannoite PK 16-26	Kekkilä Oy, Kasvuturve- ja lannoitetehtas	EVT19-0057150	E19-0099559	16		16		24,0
Tarhurin syyslannoite	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT19-0057286	E19-0100136	13,3		13,3		30,4
PK-lannoite (EY)		3	3	2	0	2	1	3
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0	0	0	0	1

Epäorgaaniset lannoitteet (pl. tuhkalannoitteet)

Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2019

1A.002 Fosfori- ja kaliumpitoisuudet

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapahtuman tunnus	Näytenumero	Fosfori(P) hl	Fosfori(P) hl	Fosfori (P) NAS	Fosfori (P) vl	Kalium (K) vl
				%	% ka.	%	%	%

1A.002 Fosfori- ja kaliumpitoisuudet		86	86	61	11	60	9	79
Huomautettujen analyysien lukumäärä:			16	0	1	3	2	4

Epäorgaaniset lannoitteet (pl. tuhkalannoitteet)

Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2019

1A.003 Kalsium-, magnesium-, rikki- ja natriumpitoisuudet

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapahtuman tunnus	Näytenumero	Kalsium (Ca) vl	Magnesium (Mg) kv	Magnesium (Mg) vl	Rikki (S) kv
				%	%	%	%
Mivena Granusol WSF Trace Elements High MgO	Jarvenkyla Oy	EVT19-0041797	E19-0059475				
Epäorgaaninen hivenravinnelannoite		1	1	0	0	1	0
Huomautettujen analyysien lukumäärä:						0	
YaraBela Axan NK 27-0-1	Yara Suomi Oy, Uudenkaupungin tehtaot	EVT19-0012004	E19-0116445		1,2		4,8
YaraBela Suomensalpietari, 27-0-1-4	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT19-0015495	E19-0026910		1,2		4,8
YaraMila Y1 NPK 27-1-4	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT19-0016477	E19-0029850				2,8
YaraMila Y3 NPK 23-3-8	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT19-0016579	E19-0029903				2,5
BeFert NPK 27-3-5	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT19-0016591	E19-0029918				2,5
YaraMila Y25 NPK 25-3-6	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT19-0016801	E19-0030281				2,4
YaraBela Axan 27-0-1	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT19-0017278	E19-0031714		1,2		5,1
Yara N26 S Mn	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT19-0017516	E19-0032203		1,4		5,1
Epäorgaaninen moniravinteinen pääravinnelannoite		8	8	0	4	0	8
Huomautettujen analyysien lukumäärä:					0		0
CAN + Calciprill + Se	Belor Agro Oy	EVT19-0013265	E19-0023100	2,5			
Epäorgaaninen yksiravinteinen pääravinnelannoite		1	1	1	0	0	0
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0			
Kekkilä Kevätlannoite NPK 9-4-13	Kekkilä Oy	EVT19-0017538	E19-0032293		3,2		5,8
Kekkilä Professional Viljelmäkohtainen Superex	Kekkilä Oy	EVT19-0018258	E19-0033526		1,5		2,1
Yara Mila Y 20	Yara Suomi Oy, Siilinjärven lannoitetehtaot	EVT19-0027826	E19-0053527				3,4
Vihannes-Superex	Kekkilä Oy, Kasvuturve- ja lannoitetehdas	EVT19-0063925	E19-0116450		2,6		
NPK-lannoite (EY)		4	4	0	3	0	3
Huomautettujen analyysien lukumäärä:					0		0
Belor premium Typpi 27	Belor Agro Oy	EVT19-0013281	E19-0023138	1,6			
BeFert Can 27	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT19-0016555	E19-0029892		2,9		
Haifa Cal GG	Steelmark Oy Ab	EVT19-0017340	E19-0031849	19			

Epäorgaaniset lannoitteet (pl. tuhkalannoitteet)

Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2019

1A.003 Kalsium-, magnesium-, rikki- ja natriumpitoisuudet

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapahtuman tunnus	Näytenumero	Kalsium (Ca) vl	Magnesium (Mg) kv	Magnesium (Mg) vl	Rikki (S) kv
				%	%	%	%
YaraLiva Calcinit	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT19-0018256	E19-0033525	19			
Haifa Cal GG	Steelmark Oy Ab	EVT19-0035252	E19-0059103	19			
Haifa Cal Prime	Steelmark Oy Ab	EVT19-0035253	E19-0059099	24			
YaraBela Sulfan NPK 26-0-0	Yara Suomi Oy, Uudenkaupungin tehtaat	EVT19-0063923	E19-0116455				13
Typpilannoite (EY)		7	7	5	1	0	1
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0	0		0

1A.003 Kalsium-, magnesium-, rikki- ja natriumpitoisuudet		21	21	6	8	1	12
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0	0	0	0

Epäorgaaniset lannoitteet (pl. tuhkalannoitteet)

Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2019

1A.004 Hivenravinteet

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapahtuman tunnus	Näytenumero	Boori (B) kv	Mangaani (Mn) kv	Mangaani (Mn) kv	Rauta (Fe) kv
				%	%	% ka.	%
Mivena Granusol WSF Trace Elements High MgO	Jarvenkyla Oy	EVT19-0041797	E19-0059475	0,95	2,4		4,0
Epäorgaaninen hivenravinnelannoite		1	1	1	1	0	1
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0	0		0

YaraMila NK 2, 22-0-12	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT19-0015656	E19-0027473	0,049			
YaraMila NK 1	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT19-0015662	E19-0027492	0,023			
YaraMila HeVi 3 NPK 11-5-8	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT19-0016726	E19-0030150	0,052	0,27		0,12
Marja-Superex	Kekkilä Oy, Kasvuturve- ja lannoitetehtas	EVT19-0038709	E19-0061830	0,019	0,058		0,11
Epäorgaaninen moniravinteinen pääravinnelannoite		4	4	4	2	0	2
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				1	1		1

Kekkilä Viherkasviravinne	Kekkilä Oy, Kasvuturve- ja lannoitetehtas	EVT19-0018703	E19-0034725	<0,01	0,020		0,052
Moniravinteinen nestemäinen lannoite (EY)		1	1	1	1	0	1
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0	0		0

Taimi-Superex NPK 19-4-20 + MgO 2,0	Kekkilä Oy, Kasvuturve- ja lannoitetehtas	EVT19-0012001	E19-0061360	0,027	0,075		0,13
Steelgrow NPK 7-10-32	Steelmark Oy Ab	EVT19-0017084	E19-0031261	0,069	0,098		0,26
Kekkilä Garden Kastelulannoite NPK 17-4-25	Kekkilä Oy	EVT19-0017571	E19-0032389	0,027	0,094		0,15
GreenCare Puutarhan Kesä NPK 13-7-20	Berner Oy, Kasvinsuojeluosasto	EVT19-0023670	E19-0045459	0,022	0,11		0,097
Kukka-Superex NPK 10-5-25+Mg 2,6	Kekkilä Oy, Kasvuturve- ja lannoitetehtas	EVT19-0038708	E19-0061478	0,030	0,10		0,25
NPK-lannoite (EY)		5	5	5	5	0	5
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0	0		0

1A.004 Hivenravinteet		11	11	11	9	0	9
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				1	1	0	1

Epäorgaaniset lannoitteet (pl. tuhkalannoitteet)

Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2019

1A.005 Hivenravinteet, liukoiset

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapahtuman tunnus	Näytenumero	Boori (B) vl	Koboltti (Co) vl	Kupari (Cu) vl	Mangaani (Mn) vl	Molybdeeni (Mo) vl	Rauta (Fe) vl	Sinkki (Zn) vl
				%	%	%	%	%	%	%
Biolan Kastelulannoite 1,2 kg	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT19-0019761	E19-0036580	0,029	<0,0001		0,039		0,089	0,019
<u>NPK-lannoite (EY)</u>		1	1	1	1	1	1	1	1	1
<u>Huomautettujen analyysien lukumäärä:</u>				0	0	0	0	0	0	1

1A.005 Hivenravinteet, liukoiset		1	1	1	1	1	1	1	1	1
<u>Huomautettujen analyysien lukumäärä:</u>			16	0	0	0	0	0	0	1

Epäorgaaniset lannoitteet (pl. tuhkalannoitteet)

Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2019

1A.006 Muut ainesosat: seleeni ja kloori

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapahtuman tunnus	Näytenumero	Seleeni (Se) kv
				%
Yara Mila Y 25	Yara Suomi Oy, Siilinjärven lannoitetehtaat	EVT19-0011751	E19-0053309	0,0013
YaraMila Y 4, NPK 20-2-12	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT19-0013228	E19-0023063	0,0014
YaraMila Y 5	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT19-0015687	E19-0027514	0,0014
Yara Mila Y 5	Yara Suomi Oy, Siilinjärven lannoitetehtaat	EVT19-0027825	E19-0054145	0,0012
YaraMila Y 2 NPK 27-3-3	Yara Suomi Oy, Uudenkaupungin tehtaot	EVT19-0038652	E19-0061329	0,0013
Suomen Salpietari	Yara Suomi Oy, Uudenkaupungin tehtaot	EVT19-0038653	E19-0061330	0,0014
Yara Mila Y5	Yara Suomi Oy, Konttori	EVT19-0052668	E19-0087919	0,0013
Epäorgaaninen moniravinteinen pääravinnelannoite		7	7	7
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0

CAN + Calciprill + Se	Belor Agro Oy	EVT19-0013265	E19-0023100	<0,0003
Epäorgaaninen yksiravinteinen pääravinnelannoite		1	1	1
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				1

1A.006 Muut ainesosat: seleeni ja kloori		8	8	8
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				1

Epäorgaaniset lannoitteet (pl. tuhkalannoitteet)

Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2019

1A.007 Haitallisten metallien pitoisuudet

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapahtuman tunnus	Näytenumero	Arseeni (As) kv	Kadmium (Cd) kv	Kadmium (Cd) kv	Kromi (Cr) kv	Kupari (Cu) kv	Lyijy (Pb) kv	Nikkeli (Ni) kv	Sinkki (Zn) kv
				mg/kg	mg/kg	mg Cg/kg P	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg
Hornum Tomaatti-kasvihuonelannoite	Hortex Oy	EVT19-0020275	E19-0037872		<0,5						
Sierraform GT Pre-Seeder	Schetelig Oy	EVT19-0021762	E19-0042156		<0,5						
Sportsmaster CRF Mini	Schetelig Oy	EVT19-0021763	E19-0042157		<0,5						
Liming NK-fertiliser 26-2	BioA Oy	EVT19-0024531	E19-0047127	4,6	0,61		46	130	11	30	140
Epäorgaaninen moniravinteinen pääravinnelannoite		4	4	1	4	0	1	1	1	1	1
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0	0	0	0	0	0	0	0
Kekkilä Kastelulannoite	Kekkilä Oy, Kasvuturve- ja lannoite tehdas	EVT19-0023882	E19-0045790		<0,5						
Impact Perk 4-0-12	Berner Oy, Kasvinsuojeluosasto	EVT19-0032332	E19-0059106		<0,5						
Impact CGF 26-5-8 + 2% MgO	Berner Oy, Kasvinsuojeluosasto	EVT19-0035706	E19-0059329		<0,5						
Field-Cote CRF	Jarvenkylä Oy	EVT19-0049412	E19-0059473		1,3	42,8					
NPK-lannoite (EY)		4	4	0	4	1	0	0	0	0	0
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0	0	0	0	0	0	0	0
1A.007 Haitallisten metallien pitoisuudet		8	8	1	8	1	1	1	1	1	1
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0	0	0	0	0	0	0	0

5.1.2 Epäorgaaniset lannoitteet: tuhkalannoitteet

Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2019

1A.011 Ravinteet - tuhkalannoitteet

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapahtuman tunnus	Näytenumero	Boori (B) kv	Fosfori (P) kv	Kalium (K) kv	Kalium (K) kv	Mangaani (Mn) kv	Molybdeeni (Mo) kv
				% ka.	% ka.	%	% ka.	% ka.	% ka.
Lentotuhka	Adven Oy, Vammalan lämpölaivos Lk 199	EVT19-0011620	E19-0038327	0,012	0,50		2,3	0,32	0,00044
Tuhka	Adven Oy LK 179 Jokioinen	EVT19-0011642	E19-0033562	<0,01	9,8		21	0,024	0,0013
Turengin lämpökeskuksen tuhka	Loimua Oy Turengin lämpölaivos	EVT19-0011643	E19-0043450	0,016	1,5		6,2	0,95	0,00037
Metsätuhka	Lapuan Energia Oy	EVT19-0011705	E19-0033945	0,011	0,81		1,6	0,28	0,00031
Peltotuhka	UPM Paper ENA Oy, Kaipolan tehdas	EVT19-0011752	E19-0044513	0,012	0,29	0,48		0,14	0,00043
Tuhka	ER-Saha Oy	EVT19-0011756	E19-0054669	0,025	1,8		5,2	1,6	0,00020
Peltotuhka	UPM Specialty Papers Oy, Jämsänkoski	EVT19-0011757	E19-0044403	0,013	0,52		0,99	0,24	0,00036
Lentotuhka	Adven Oy, Lapinlahti Lk 298	EVT19-0011760	E19-0054671	<0,01	1,3		1,1	0,43	0,0021
Cinis	Ecolan Oy, Ahonkylän rakeistamo	EVT19-0011985	E19-0111154	0,014	0,84		2,5	0,51	0,0011
POLKKY Tuhkalannoite	Pölkky Oy	EVT19-0011995	E19-0026502	0,015	0,85		2,8	0,45	<0,0002
Raetuhka irto	Stora Enso Oulu Oy, voimalaitos	EVT19-0011996	E19-0026912	<0,01	1,1		0,63	0,32	0,00087
Horus	Napapiirin Energia ja Vesi Oy, Suosiolan voimalaitos	EVT19-0011998	E19-0026996	0,043	1,2		1,4	0,21	0,00061
Wood ash, raw material	BioA Oy	EVT19-0017826	E19-0046807	0,012				0,16	0,00055
Tuhka	Kuhmon Lämpö Oy, Kaukolämpölaivos	EVT19-0019492	E19-0036279	0,017	0,83		2,9	0,66	<0,0002
Tuhka	Suomussalmen Energia Oy, Kaukolämpölaivos	EVT19-0019520	E19-0036349	0,026	0,96		4,5	1,7	0,00025
Lentotuhka	Loimua Oy Turengin lämpölaivos	EVT19-0023000	E19-0043451	0,041	1,9		11	1,2	0,0010
Tuhka	Versowood Oy, Vierumäen yksikkö	EVT19-0023042	E19-0050705	0,019	1,1		4,1	0,87	<0,0002
Toivalan arinatuhka	Savon Voima Oyj, Toivalan biolämpökeskus	EVT19-0027648	E19-0053001	0,019	1,6		3,8	1,2	0,00032
Ecolan Silva Boren	Ecolan Oy, Viitasaari	EVT19-0032480	E19-0057736	0,95	0,25		0,55	0,093	0,00061
Ecolan Silva Horus	Ecolan Oy, Viitasaari	EVT19-0032484	E19-0057742	0,075	1,8		3,0	0,54	0,00045
Arinatuhka	Nevel Oy, Ilomantsin voimalaitos	EVT19-0032691	E19-0057772	<0,01	0,60		0,36	0,053	0,0021
Tuhkalannoitteet		21	21	21	20	1	19	21	21
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0	0	0	2	0	0
1A.011 Ravinteet - tuhkalannoitteet		21	21	21	20	1	19	21	21
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0	0	0	2	0	0

Epäorgaaniset lannoitteet: tuhkalannoitteet

Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2019

1A.012 Neutraloiva kyky ja hienousaste - tuhkalannoitteet

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapahtuman tunnus	Näytenumero	Kosteus	Neutraloiva kyky(Ca)
				%	%Ca
Lentotuhka	Adven Oy, Vammalan lämpölaitos LK 199	EVT19-0011620	E19-0038327	34,5	
Tuhka	Adven Oy LK 179 Jokioinen	EVT19-0011642	E19-0033562	9 9,2	
Turengin lämpökeskuksen tuhka	Loimua Oy Turengin lämpölaitos	EVT19-0011643	E19-0043450	23,8	
Metsätuhka	Lapuan Energia Oy	EVT19-0011705	E19-0033945	2,4	
Peltotuhka	UPM Paper ENA Oy, Kaipolan tehdas	EVT19-0011752	E19-0044513	25,3	29,7
Tuhka	ER-Saha Oy	EVT19-0011756	E19-0054669	0,01	
Peltotuhka	UPM Specialty Papers Oy, Jämsänkoski	EVT19-0011757	E19-0044403	33,6	19,9
Lentotuhka	Adven Oy, Lapinlahti Lk 298	EVT19-0011760	E19-0054671	1,4	
Cinis	Ecolan Oy, Ahonkylän rakeistamo	EVT19-0011985	E19-0111154	18,6	
POLKKY Tuhkalannoite	Pölkky Oy	EVT19-0011995	E19-0026502	32,4	
Raetuhka irto	Stora Enso Oulu Oy, voimalaitos	EVT19-0011996	E19-0026912	0,03	
Horus	Napapiirin Energia ja Vesi Oy, Suosiolan voimalaitos	EVT19-0011998	E19-0026996	16,7	
Wood ash, raw material	BioA Oy	EVT19-0017826	E19-0046807	0,05	
Tuhka	Kuhmon Lämpö Oy, Kaukolämpölaitos	EVT19-0019492	E19-0036279	38,2	
Tuhka	Suomussalmen Energia Oy, Kaukolämpölaitos	EVT19-0019520	E19-0036349	47,7	
Lentotuhka	Loimua Oy Turengin lämpölaitos	EVT19-0023000	E19-0043451	0,25	
Tuhka	Versowood Oy, Vierumäen yksikkö	EVT19-0023042	E19-0050705	58,9	
Toivalan arinatuhka	Savon Voima Oyj, Toivalan biolämpökeskus	EVT19-0027648	E19-0053001	36,6	
Ecolan Silva Boren	Ecolan Oy, Viitasaari	EVT19-0032480	E19-0057736	15	
Ecolan Silva Horus	Ecolan Oy, Viitasaari	EVT19-0032484	E19-0057742	16,9	
Arinatuhka	Nevel Oy, Ilimantsin voimalaitos	EVT19-0032691	E19-0057772	30,5	
Tuhkalannoitteet		21	21	21	2
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0	0

1A.012 Neutraloiva kyky ja hienousaste - tuhkalannoitteet		21	21	21	2
Huomautettujen analyysien lukumäärä:			4	0	0

Epäorgaaniset lannoitteet: tuhkalannoitteet

Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2019

1A.013 Haitallisten metallien pitoisuudet - tuhkalannoitteet

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapahtuman tunnus	Näytenumero	Arseeni (As) kv	Kadmium (Cd) kv	Kromi (Cr) kv	Kupari (Cu) kv	Lyijy (Pb) kv	Nikkeli (Ni) kv	Vanadiini (V) kv
				mg/kg ka.	mg/kg ka.	mg/kg ka.	mg/kg ka.	mg/kg ka.	mg/kg ka.	mg/kg ka.
Lentotuhka	Adven Oy, Vammalan lämpölaitos Lk 199	EVT19-0011620	E19-0038327	9,1	3,2	48	65	76	28	56
Tuhka	Adven Oy LK 179 Jokioinen	EVT19-0011642	E19-0033562	<2	2,1	8,3	65	<5	<5	<5
Turengin lämpökeskuksen tuhka	Loimua Oy Turengin lämpölaitos	EVT19-0011643	E19-0043450	2,4	<0,5	17	79	<5	24	21
Metsätuhka	Lapuan Energia Oy	EVT19-0011705	E19-0033945	9,1	5,0	25	51	37	27	34
Peltotuhka	UPM Paper ENA Oy, Kaipolan tehdas	EVT19-0011752	E19-0044513	11	1,1	77	260	19	57	23
Tuhka	ER-Saha Oy	EVT19-0011756	E19-0054669	2,6	4,7	160	80	7,0	23	14
Peltotuhka	UPM Specialty Papers Oy, Jämsänkoski	EVT19-0011757	E19-0044403	13	1,2	33	42	26	20	37
Lentotuhka	Adven Oy, Lapinlahti Lk 298	EVT19-0011760	E19-0054671	63	2,8	97	130	36	46	190
Cinis	Ecolan Oy, Ahonkylän rakeistamo	EVT19-0011985	E19-0111154	27	4,6	60	88	39	52	96
POLKKY Tuhkalannoite	Pölkky Oy	EVT19-0011995	E19-0026502	4,0	4,6	42	85	42	19	31
Raetuhka irto	Stora Enso Oulu Oy, voimalaitos	EVT19-0011996	E19-0026912	41	4,8	120	110	18	56	150
Horus	Napapiirin Energia ja Vesi Oy, Suosiolan voimalaitos	EVT19-0011998	E19-0026996	26	1,9	61	51	28	51	74
Wood ash, raw material	BioA Oy	EVT19-0017826	E19-0046807	11	1,4	77	300	22	56	26
Tuhka	Kuhmon Lämpö Oy, Kaukolämpölaitos	EVT19-0019492	E19-0036279	3,1	4,1	32	57	24	23	18
Tuhka	Suomussalmen Energia Oy, Kaukolämpölaitos	EVT19-0019520	E19-0036349	3,4	6,7	38	100	10	20	12
Lentotuhka	Loimua Oy Turengin lämpölaitos	EVT19-0023000	E19-0043451	8,1	13	19	150	66	29	18
Tuhka	Versowood Oy, Vierumäen yksikkö	EVT19-0023042	E19-0050705	3,0	5,2	11	61	15	19	<5
Toivalan arinatuhka	Savon Voima Oyj, Toivalan biolämpökeskus	EVT19-0027648	E19-0053001	2,5	<0,5	15	75	8,1	20	24
Ecolan Silva Boren	Ecolan Oy, Viitasaari	EVT19-0032480	E19-0057736	12	1,0	48	78	22	27	37
Ecolan Silva Horus	Ecolan Oy, Viitasaari	EVT19-0032484	E19-0057742	11	4,5	39	110	31	29	45
Arinatuhka	Nevel Oy, Ilomantsin voimalaitos	EVT19-0032691	E19-0057772	42	2,1	180	99	50	110	100
Tuhkalannoitteet		21	21	21	21	21	21	21	21	21
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				3	1	0	0	0	0	0

1A.013 Haitallisten metallien pitoisuudet - tuhkalannoitteet	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21
Huomautettujen analyysien lukumäärä:		4	3	1	0	0	0	0	0	0

5.1.3 Orgaaniset lannoitteet

Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2019

1B.001 Typen eri muodot

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapahtuman tunnus	Näyttenumero	Typpi (N) hl	Typpi (N) hl	Typpi (N) vl
				%	% ka.	% ka.
Plantagen Tomaattiravinne, NPK 6-1-2	Plantagen Finland Oy	EVT19-0010085	E19-0015325	5,0		
Luonnollinen Kasviravinne, NPK 4-1-5	Plantagen Finland Oy	EVT19-0010127	E19-0015377	3,9		
Nelson Garden Biobact Tomat NPK 3-0,3-1	Nelson Garden Oy	EVT19-0019942	E19-0036872	2,7		
Substral Yleislannoite	Transmeri Oy Ab	EVT19-0023864	E19-0045786	4,2		
Kekkilä Luonnonmukainen tomaattilannoite	Kekkilä Oy	EVT19-0027689	E19-0053022	4,2		
Neudorff Azet Veggie Dünger	Esbau Oy, Bio-Garden	EVT19-0037742	E19-0060365		5,2	1,3
Azet Bio-vihanneslannoite	Esbau Oy, Bio-Garden	EVT19-0049935	E19-0082405		5,3	1,2
Kekkilä Luonnonmukainen Kasvimaalannoite NPK 5-1-7	Kekkilä Oy	EVT19-0057079	E19-0099348		4,8	1,5
Orgaaninen ei eläinperäinen lannoite		8	8	5	3	3
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				1	0	3
Biolan Kanankakka	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT19-0006090	E19-0008277		4,2	1,4
Hankkijan Luomulannoite NPK 3-1-3	Farmimuna Oy, Biolannoitetehtas	EVT19-0017009	E19-0031114		2,2	1,2
Neudorff Bio-Tomaattilannoite NPK 7-1-8	Esbau Oy, Bio-Garden	EVT19-0017622	E19-0032671		7,4	1,3
Neudorff Bio-Ruusulannoite NPK 7-3-4	Esbau Oy, Bio-Garden	EVT19-0017841	E19-0032862		7,0	1,2
Biolan Yrtti- ja Taimilannoite NPK 4-1-1	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT19-0017895	E19-0032898		4,2	2,5
Biolan Ravinneeeste	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT19-0018708	E19-0034731	1,2		
Kekkilä Kanankakka	Kekkilä Oy	EVT19-0019767	E19-0036592		2,3	1,4
Biolan Luonnonlannoite, kanankakka + merilevä	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT19-0027448	E19-0052278		4,2	2,4
Neudorff Azet Bio-Marjalannoite	Esbau Oy, Bio-Garden	EVT19-0027483	E19-0052505		7,4	1,3
Kekkilä Luonnonmukainen keittiöpuutarhalannoite	Kekkilä Oy	EVT19-0027652	E19-0053009		6,9	2,6
Neudorff Bio Tomaattilannoite	Esbau Oy, Bio-Garden	EVT19-0027744	E19-0053186		7,8	1,4
Kekkilä Kanankakka	Kekkilä Oy	EVT19-0027755	E19-0053219		4,7	2,4
Novarbo Viano Mixprof Bio 1 9-1-2	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT19-0027882	E19-0053456		8,9	4
Agra 13-0-0	Ecolan Oy, Nokian tehdas	EVT19-0033462	E19-0058103		13,9	
Biolan Luonnonlannoite NPK 4-1-2	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT19-0038001	E19-0060389		4,5	2,4
Biolan luonnonlannoite kanankakka + merilevä	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT19-0057080	E19-0099353		4,2	2,3
Orgaaninen eläinperäinen lannoite		16	16	1	15	14
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0	1	4

Orgaaniset lannoitteet

Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2019

1B.001 Typen eri muodot

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapahtuman tunnus	Näytenumero	Typpi (N) hl	Typpi (N) hl	Typpi (N) vl
				%	% ka.	% ka.
Perunan Soluneste	Finnamyl Oy, Kokemäen tehdas	EVT19-0011622	E19-0105646	0,32		
Perunan soluneste	Evijärven Peruna Oy	EVT19-0054000	E19-0090364	0,35		
Perunasoluneste	Lapuan Peruna Oy, Perunatärkkelys/tuotanto	EVT19-0054379	E19-0092286	0,41		
Soilfood boost NPKS	Finnamyl Oy, Kokemäen tehdas	EVT19-0059485	E19-0105648	1,3		
Orgaanisina lannoitteina sellaisenaan käytettävät sivutuotteet		4	4	4	0	0
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0		

1B.001 Typen eri muodot		28	28	10	18	17
Huomautettujen analyysien lukumäärä:			14	1	1	7

Orgaaniset lannoitteet

Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2019

1B.002 Fosfori- ja kaliumpitoisuudet

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapahtuman tunnus	Näytenumero	Fosfori (P) kv	Fosfori (P) kv	Fosfori (P) vl	Kalium (K) kv	Kalium (K) kv
				%	% ka.	% ka.	%	% ka.
Plantagen Tomaattiravinne, NPK 6-1-2	Plantagen Finland Oy	EVT19-0010085	E19-0015325	0,74			2,8	
Luonnollinen Kasviravinne, NPK 4-1-5	Plantagen Finland Oy	EVT19-0010127	E19-0015377	0,53			5,6	
Nelson Garden Biobact Tomat NPK 3-0,3-1	Nelson Garden Oy	EVT19-0019942	E19-0036872	0,18			0,81	
Substral Yleislannoite	Transmeri Oy Ab	EVT19-0023864	E19-0045786	0,20			4,1	
Kekkilä Luonnonmukainen tomaattilannoite	Kekkilä Oy	EVT19-0027689	E19-0053022	0,58			4,4	
Neudorff Azet Veggies Dünger	Esbau Oy, Bio-Garden	EVT19-0037742	E19-0060365		1,3	0,17		6,3
Azet Bio-vihanneslannoite	Esbau Oy, Bio-Garden	EVT19-0049935	E19-0082405		1,3	0,25		6,1
Kekkilä Luonnonmukainen Kasvimaalannoite NPK 5-1-7	Kekkilä Oy	EVT19-0057079	E19-0099348		1,3	0,26		8,2
Orgaaninen ei eläinperäinen lannoite		8	8	5	3	3	5	3
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				2	2	1	1	0

Biolan Kanankakka	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT19-0006090	E19-0008277		1,5	0,71		3,2
Hankkijan Luomulannoite NPK 3-1-3	Farmimuna Oy, Biolannoite tehdas	EVT19-0017009	E19-0031114		1,6	0,32		2,8
Neudorff Bio-Tomaattilannoite NPK 7-1-8	Esbau Oy, Bio-Garden	EVT19-0017622	E19-0032671		1,5	0,13		9,3
Neudorff Bio-Ruusulannoite NPK 7-3-4	Esbau Oy, Bio-Garden	EVT19-0017841	E19-0032862		3,3	0,098		4,7
Biolan Yrtti- ja Taimilannoite NPK 4-1-1	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT19-0017895	E19-0032898		1,0	0,68		0,92
Biolan Ravinneneste	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT19-0018708	E19-0034731	<0,030			2,3	
Kekkilä Kanankakka	Kekkilä Oy	EVT19-0019767	E19-0036592		1,6	0,27		2,8
Biolan Luonnonlannoite, kanankakka + merilevä	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT19-0027448	E19-0052278		1,5	0,72		3,0
Neudorff Azet Bio-Marjalannoite	Esbau Oy, Bio-Garden	EVT19-0027483	E19-0052505		1,3	0,15		8,9
Kekkilä Luonnonmukainen keittiöpuutarhalannoite	Kekkilä Oy	EVT19-0027652	E19-0053009		3,4	0,32		7,8
Neudorff Bio Tomaattilannoite	Esbau Oy, Bio-Garden	EVT19-0027744	E19-0053186		1,4	0,19		9,3
Kekkilä Kanankakka	Kekkilä Oy	EVT19-0027755	E19-0053219		1,4	0,22		2,5

Orgaaniset lannoitteet

Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2019

1B.002 Fosfori- ja kaliumpitoisuudet

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapahtuman tunnus	Näytenumero	Fosfori (P) kv	Fosfori (P) kv	Fosfori (P) vl	Kalium (K) kv	Kalium (K) kv
				%	% ka.	% ka.	%	% ka.
Novarbo Viano Mixprof Bio 1 9-1-2	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT19-0027882	E19-0053456		2,8	0,40		3,7
Biolan Luonnonlannoite NPK 4-1-2	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT19-0038001	E19-0060389		1,1	0,66		2,9
Biolan luonnonlannoite kanankakka + merilevä	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT19-0057080	E19-0099353		1,1	0,59		3,0
Orgaaninen eläinperäinen lannoite		15	15	1	14	14	1	14
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0	1	5	0	0

Perunan Soluneste	Finnamyl Oy, Kokemäen tehdas	EVT19-0011622	E19-0105646	<0,030			0,47	
Perunan soluneste	Evijärven Peruna Oy	EVT19-0054000	E19-0090364	<0,030			0,51	
Perunasoluneste	Lapuan Peruna Oy, Perunatärkkelys/tuotanto	EVT19-0054379	E19-0092286	0,031			0,57	
Soilfood boost NPKS	Finnamyl Oy, Kokemäen tehdas	EVT19-0059485	E19-0105648	0,25			4,5	
Orgaanisina lannoitteina sellaisenaan käytettävät sivutuotteet		4	4	4	0	0	4	0
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0			0	

1B.002 Fosfori- ja kaliumpitoisuudet		27	27	10	17	17	10	17
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				2	3	6	1	0

Orgaaniset lannoitteet

Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2019

1B.003 Muut ravinnepitoisuudet

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapahtuman tunnus	Näyttenumero	Boori (B) kv	Koboltti (Co) kv	Mangaani (Mn) kv	Molybdeeni (Mo) kv	Rauta (Fe) kv	Rikki (S) kv	Sinkki (Zn) kv
				% ka.	% ka.	% ka.	% ka.	% ka.	% ka.	% ka.
Hankkijan Luomulannoite NPK 3-1-3	Farmimuna Oy, Biolannoite tehdas	EVT19-0017009	E19-0031114	<0,01	<0,00020	0,051	<0,00050	0,13		0,047
Agra 13-0-0	Ecolan Oy, Nokian tehdas	EVT19-0033462	E19-0058103						1,4	
Orgaaninen eläinperäinen lannoite		2	2	1	1	1	1	1	1	1
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				1	0	0	0	0	0	0

Biolan Merileväuute	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT19-0027458	E19-0052333							
Biolan merileväuute	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT19-0034173	E19-0058588							
Orgaaninen lannoite, jonka teho perustuu pääosin muihin vaikutuksiin kuin		2	2	0	0	0	0	0	0	0
Huomautettujen analyysien lukumäärä:										

1B.003 Muut ravinnepitoisuudet		4	4	1	1	1	1	1	1	1
Huomautettujen analyysien lukumäärä:			14	1	0	0	0	0	0	0

Orgaaniset lannoitteet

Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2019

1B.004 Muut ominaisuudet

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapahtuman tunnus	Näytenumero	Kosteus	Kuiva-aine	Orgaaninen aines
				%	%	% ka.
Plantagen Tomaattiravinne, NPK 6-1-2	Plantagen Finland Oy	EVT19-0010085	E19-0015325	43,3	56,7	
Luonnollinen Kasviravinne, NPK 4-1-5	Plantagen Finland Oy	EVT19-0010127	E19-0015377	33,7	66,3	
Nelson Garden Biobact Tomat NPK 3-0,3-1	Nelson Garden Oy	EVT19-0019942	E19-0036872	66	34	
Substral Yleislannoite	Transmeri Oy Ab	EVT19-0023864	E19-0045786	27,8	72,2	
Kekkilä Luonnonmukainen tomaattilannoite	Kekkilä Oy	EVT19-0027689	E19-0053022	36,3	63,7	
Neudorff Azet Veggie Dünger	Esbau Oy, Bio-Garden	EVT19-0037742	E19-0060365	9		70,6
Azet Bio-vihanneslannoite	Esbau Oy, Bio-Garden	EVT19-0049935	E19-0082405	8,2		73,0
Kekkilä Luonnonmukainen Kasvimaalannoite NPK 5-1-7	Kekkilä Oy	EVT19-0057079	E19-0099348	8,3		64,9
Orgaaninen ei eläinperäinen lannoite		8	8	8	5	3
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0	1	0

Biolan Kanankakka	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT19-0006090	E19-0008277	10,6		80,0
Hankkijan Luomulannoite NPK 3-1-3	Farmimuna Oy, Biolannoitetehtas	EVT19-0017009	E19-0031114	10,3		57,8
Neudorff Bio-Tomaattilannoite NPK 7-1-8	Esbau Oy, Bio-Garden	EVT19-0017622	E19-0032671	5,4		58,6
Neudorff Bio-Ruusulannoite NPK 7-3-4	Esbau Oy, Bio-Garden	EVT19-0017841	E19-0032862	7,4		60,9
Biolan Yrtti- ja Taimilannoite NPK 4-1-1	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT19-0017895	E19-0032898	5,5		90,2
Biolan Ravinneneste	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT19-0018708	E19-0034731	90,7	9,3	
Kekkilä Kanankakka	Kekkilä Oy	EVT19-0019767	E19-0036592	13		51,3
Biolan Luonnonlannoite, kanankakka + merilevä	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT19-0027448	E19-0052278	10,2		83,7
Neudorff Azet Bio-Marjalannoite	Esbau Oy, Bio-Garden	EVT19-0027483	E19-0052505	6,4		61,5
Kekkilä Luonnonmukainen keittiöpuutarhalannoite	Kekkilä Oy	EVT19-0027652	E19-0053009	5,7		61,4

Orgaaniset lannoitteet

Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2019

1B.004 Muut ominaisuudet

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapahtuman tunnus	Näytenumero	Kosteus	Kuiva-aine	Orgaaninen aines
				%	%	% ka.
Neudorff Bio Tomaattilannoite	Esbau Oy, Bio-Garden	EVT19-0027744	E19-0053186	6		64,8
Kekkilä Kanankakka	Kekkilä Oy	EVT19-0027755	E19-0053219	12,1		77,8
Novarbo Viano Mixprof Bio 1 9-1-2	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT19-0027882	E19-0053456	4,8		73,0
Agra 13-0-0	Ecolan Oy, Nokian tehdas	EVT19-0033462	E19-0058103	11		
Biolan Luonnonlannoite NPK 4-1-2	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT19-0038001	E19-0060389	26,8		85,7
Biolan luonnonlannoite kanankakka + merilevä	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT19-0057080	E19-0099353	8,7		83,3
Orgaaninen eläinperäinen lannoite		16	16	16	1	14
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				2	0	0
Biolan Merileväuute	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT19-0027458	E19-0052333	95,5		
Biolan merileväuute	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT19-0034173	E19-0058588	95,5		
Orgaaninen lannoite, jonka teho perustuu pääosin muihin vaikutuksiin kuin kasvinravinteisiin		2	2	2	0	0
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0		
Perunan Soluneste	Finnamyl Oy, Kokemäen tehdas	EVT19-0011622	E19-0105646	96,8	3,2	
Perunan soluneste	Evijärven Peruna Oy	EVT19-0054000	E19-0090364	95,8	4,2	
Perunasoluneste	Lapuan Peruna Oy, Perunatäikkelys/tuotanto	EVT19-0054379	E19-0092286	95,3	4,7	
Soilfood boost NPKS	Finnamyl Oy, Kokemäen tehdas	EVT19-0059485	E19-0105648	74,8	25,2	
Orgaanisina lannoitteina sellaisenaan käytettävät sivutuotteet		4	4	4	4	0
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0	0	
1B.004 Muut ominaisuudet		30	30	30	10	17
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				2	1	0

Orgaaniset lannoitteet

Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2019

1B.005 Hygieenisuus ja epäpuhtaudet

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapahtuman tunnus	Näytenumero	Escherichia coli	Escherichia coli	Salmonella
				MPN/g	pmy/g	/25 g
Biolan Kanankakka	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT19-0006090	E19-0008277	<1		ei todettu
Kujalan orgaaninen lannoite	Labio Oy	EVT19-0011628	E19-0049918	52		Todettiin
Lihaluujauho	Honkajoki Oy	EVT19-0011698	E19-0055126			ei todettu
Biolan Kanankakka	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT19-0011769	E19-0094074	<1		ei todettu
Hankkijan Luomulannoite NPK 3-1-3	Farmimuna Oy, Biolannoitetehtas	EVT19-0017009	E19-0031114			ei todettu
Biolan Luonnonlannoite, kanankakka + merilevä	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT19-0027448	E19-0052278	<1		ei todettu
Neudorff Azet Bio-Marjalannoite	Esbau Oy, Bio-Garden	EVT19-0027483	E19-0052505	<1		ei todettu
Neudorff Bio Tomaattilannoite	Esbau Oy, Bio-Garden	EVT19-0027744	E19-0053186	<1		ei todettu
Novarbo Viano Mixprof Bio 1 9-1-2	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT19-0027882	E19-0053456	10		ei todettu
Kujalan orgaaninen lannoite erät B045-B189/18	Labio Oy	EVT19-0052345	E19-0094554	220		ei todettu
Verijauho	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT19-0055343	E19-0094157	<1		ei todettu
Orgaaninen eläinperäinen lannoite		11	11	9	0	11
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0		1
St1 Biolix Luomu-Lannoite	St1 Oy, Hämeenlinnan biokaasulaitos	EVT19-0011633	E19-0098403		<10	ei todettu
Orgaanisina lannoitteina sellaisenaan käytettävät sivutuotteet		1	1	0	1	1
Huomautettujen analyysien lukumäärä:					0	0
1B.005 Hygieenisuus ja epäpuhtaudet		12	12	9	1	12
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0	0	1

Orgaaniset lannoitteet

Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2019

1B.006 Haitallisten metallien pitoisuudet

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapahtuman tunnus	Näytenumero	Arseeni (As) kv	Kadmium (Cd) kv	Kromi (Cr) kv	Kupari (Cu) kv	Lyijy (Pb) kv	Nikkeli (Ni) kv	Sinkki (Zn) kv
				mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg
Hankkijan Luomulannoite NPK 3-1-3	Farmimuna Oy, Biolannoitehdas	EVT19-0017009	E19-0031114							
Orgaaninen eläinperäinen lannoite		1	1	0	0	0	0	0	0	0
Huomautettujen analyysien lukumäärä:										

Biolan Merileväuute	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT19-0027458	E19-0052333	<4,0	<0,50	<10	<10	<10	<5,0	11
Biolan merileväuute	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT19-0034173	E19-0058588	<4,0	<0,50	<10	<10	<10	<5,0	<10
Orgaaninen lannoite, jonka teho perustuu pääosin muihin vaikutuksiin kuin kasvinravinteisiin		2	2	2	2	2	2	2	2	2
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0	0	0	0	0	0	0

1B.006 Haitallisten metallien pitoisuudet		3	3	2	2	2	2	2	2	2
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0	0	0	0	0	0	0

5.1.4 Orgaaniset kivennäislannoitteet

Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2019

1C.001 Typen eri muodot

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapahtuman tunnus	Näytenumero	Typpi (N) hl	Typpi (N) vl
				% ka.	% ka.
Plantagen Rodolannoite NPK 6-1-5	Plantagen Finland Oy	EVT19-0010081	E19-0015315	5,9	0,9
Neko Vegamix orgaanis-mineraalinen lannoite NPK 8-2-7+Mg 2	Neko Oy Ab	EVT19-0011615	E19-0043603	9,2	5,9
Agra 8-4-2	Ecolan Oy, Nokian tehdas	EVT19-0011658	E19-0058197	8,0	3,2 4,8
Ecolan Agra Organic NPK 8-4-8	Ecolan Oy, Nokian tehdas	EVT19-0016956	E19-0031020	7,7	2,7
Ecolan Agra Organic NPK 8-4-2	Ecolan Oy, Nokian tehdas	EVT19-0016969	E19-0031060	7,5	3,1
Biolan Havu- ja rodolannoite	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT19-0019548	E19-0036361	7,8	
Biolan Peruna- ja Juureslannoite NPK 3-1-7	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT19-0019587	E19-0036414	3,7	2,2
Kekkilä Luonnonmukainen marjalannoite	Kekkilä Oy	EVT19-0020390	E19-0038343	4,7	1,7
Kekkilä Perunalannoite luonnonmukaiseen tuotantoon	Kekkilä Oy	EVT19-0020522	E19-0038481	5,3	2
Neko Sport N-P-K 12-2-6 +Mg 2, S 3, Fe 0,18 %	Neko Oy Ab	EVT19-0022999	E19-0043653	13,7	10,2
Biolan Istutuspanos	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT19-0026308	E19-0050779	2,3	1,4
Peruna- ja Juureslannoite NPK 3-1-7	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT19-0026323	E19-0050845	3,8	2,2
Biolan Marja- ja Hedelmälannoite	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT19-0027883	E19-0053516	3,8	1,3
Agra 8-4-8	Ecolan Oy, Nokian tehdas	EVT19-0033461	E19-0058585	8,0	3
GreenCare Grobiootti Luomuravinne NPK 5-1-7	Berner Osakeyhtiö, Agentuuriosasto	EVT19-0057170	E19-0099667	5,9	1,1
Orgaaninen NPK-kivennäislannoite		15	15	15	14
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0	4

1C.001 Typen eri muodot		15	15	15	14
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0	4

Orgaaniset kivennäislannoitteet

Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2019

1C.002 Fosfori- ja kaliumpitoisuudet

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapahtuman tunnus	Näytenumero	Fosfori (P) kv	Fosfori (P) vl	Kalium (K) kv
				% ka.	% ka.	% ka.
Plantagen Rodolannoite NPK 6-1-5	Plantagen Finland Oy	EVT19-0010081	E19-0015315	1,2	0,34	5,5
Neko Vegamix orgaanis-mineraalinen lannoite NPK 8-2-7+Mg 2	Neko Oy Ab	EVT19-0011615	E19-0043603	1,9	1,6	8,0
Agra 8-4-2	Ecolan Oy, Nokian tehdas	EVT19-0011658	E19-0058197	3,9	0,16	2,2
Ecolan Agra Organic NPK 8-4-8	Ecolan Oy, Nokian tehdas	EVT19-0016956	E19-0031020	3,7	0,084	7,4
Ecolan Agra Organic NPK 8-4-2	Ecolan Oy, Nokian tehdas	EVT19-0016969	E19-0031060	4,0	0,23	2,6
Biolan Havu- ja rodolannoite	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT19-0019548	E19-0036361	1,3		7,0
Biolan Peruna- ja Juureslannoite NPK 3-1-7	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT19-0019587	E19-0036414	1,1	0,53	11
Kekkilä Luonnonmukainen marjalannoite	Kekkilä Oy	EVT19-0020390	E19-0038343	1,3	0,27	9,3
Kekkilä Perunalannoite luonnonmukaiseen tuotantoon	Kekkilä Oy	EVT19-0020522	E19-0038481	1,3	0,32	8,9
Neko Sport N-P-K 12-2-6 +Mg 2, S 3, Fe 0,18 %	Neko Oy Ab	EVT19-0022999	E19-0043653	1,8	1,1	7,8
Biolan Istutuspanos	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT19-0026308	E19-0050779	3,2	0,31	14
Peruna- ja Juureslannoite NPK 3-1-7	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT19-0026323	E19-0050845	1,1	0,51	9,3
Biolan Marja- ja Hedelmälannoite	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT19-0027883	E19-0053516	2,5	0,27	11
Agra 8-4-8	Ecolan Oy, Nokian tehdas	EVT19-0033461	E19-0058585	3,2	0,17	7,3
GreenCare Grobiootti Luomuravinne NPK 5-1-7	Berner Osakeyhtiö, Agentuuriosasto	EVT19-0057170	E19-0099667	0,99	0,13	8,1
Orgaaninen NPK-kivennäislannoite		15	15	15	14	15
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				1	5	2

1C.002 Fosfori- ja kaliumpitoisuudet		15	15	15	14	15
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				1	5	2

Orgaaniset kivennäislannoitteet

Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2019

1C.003 Muut ravinnepitoisuudet

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapahtuman tunnus	Näytenumero	Boori (B) kv	Koboltti (Co) kv	Kupari (Cu) kv	Mangaani (Mn) kv	Molybdeeni (Mo) kv	Rauta (Fe) kv	Sinkki (Zn) kv
				% ka.	% ka.	% ka.	% ka.	% ka.	% ka.	% ka.
Ecolan Agra Organic NPK 8-4-8	Ecolan Oy, Nokian tehdas	EVT19-0016956	E19-0031020	0,024	<0,00020	<0,0010	0,0027	<0,00050	0,045	0,0072
Ecolan Agra Organic NPK 8-4-2	Ecolan Oy, Nokian tehdas	EVT19-0016969	E19-0031060	<0,01	<0,00020	<0,0010	0,0034	<0,00050	0,042	0,0085
Kekkilä Luonnonmukainen marjalannoite	Kekkilä Oy	EVT19-0020390	E19-0038343	0,0044	<0,00020	0,0019	0,0038	<0,00050	0,076	0,011
Agra 8-4-8	Ecolan Oy, Nokian tehdas	EVT19-0033461	E19-0058585	0,021	<0,00020	<0,0010	0,0010	<0,00050	0,039	0,0063
Greencare 12 plus	Berner Oy, Kasvinsuojeluosasto	EVT19-0039508	E19-0062497	0,018	0,00030	0,0043	0,022	<0,00050	1,2	0,048
Orgaaninen NPK-kivennäislannoite		5	5	5	5	5	5	5	5	5
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0	0	1	1	0	1	2

1C.003 Muut ravinnepitoisuudet		5	5	5	5	5	5	5	5	5
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0	0	1	1	0	1	2

Orgaaniset kivennäislannoitteet

Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2019

1C.004 Muut ominaisuudet

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapahtuman tunnus	Näytenumero	Kosteus	Orgaaninen aines
				%	% ka.
Plantagen Rodolannoite NPK 6-1-5	Plantagen Finland Oy	EVT19-0010081	E19-0015315	9,3	71,6
Neko Vegamix orgaanis-mineraalinen lannoite NPK 8-2-7+Mg 2	Neko Oy Ab	EVT19-0011615	E19-0043603	8,1	72,4
Agra 8-4-2	Ecolan Oy, Nokian tehdas	EVT19-0011658	E19-0058197	7,1	71,6
Ecolan Agra Organic NPK 8-4-8	Ecolan Oy, Nokian tehdas	EVT19-0016956	E19-0031020	4,5	61,9
Ecolan Agra Organic NPK 8-4-2	Ecolan Oy, Nokian tehdas	EVT19-0016969	E19-0031060	6,5	71,3
Biolan Havu- ja rodolannoite	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT19-0019548	E19-0036361	8	76,8
Biolan Peruna- ja Juureslannoite NPK 3-1-7	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT19-0019587	E19-0036414	11,3	67,0
Kekkilä Luonnonmukainen marjalannoite	Kekkilä Oy	EVT19-0020390	E19-0038343	6,7	66,1
Kekkilä Perunalannoite luonnonmukaiseen tuotantoon	Kekkilä Oy	EVT19-0020522	E19-0038481	7,9	67,9
Neko Sport N-P-K 12-2-6 +Mg 2, S 3, Fe 0,18 %	Neko Oy Ab	EVT19-0022999	E19-0043653	10,5	72,8
Biolan Istutuspanos	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT19-0026308	E19-0050779	8,2	47,1
Peruna- ja Juureslannoite NPK 3-1-7	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT19-0026323	E19-0050845	10,6	71,2
Biolan Marja- ja Hedelmälannoite	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT19-0027883	E19-0053516	5,2	55,3
Agra 8-4-8	Ecolan Oy, Nokian tehdas	EVT19-0033461	E19-0058585	5,5	63,2
Azet Bio-Tomaattilannoite	Esbau Oy, Bio-Garden	EVT19-0034191	E19-0058827	6	
Greencare 12 plus	Berner Oy, Kasvinsuojeluosasto	EVT19-0039508	E19-0062497	7,1	
GreenCare Grobiootti Luomuravinne NPK 5-1-7	Berner Osakeyhtiö, Agentuuriosasto	EVT19-0057170	E19-0099667	8,7	66,1
Orgaaninen NPK-kivennäislannoite		17	17	17	15
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0	0

1C.004 Muut ominaisuudet		17	17	17	15
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0	0

Orgaaniset kivennäislannoitteet

Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2019

1C.005 Hygieenisuus ja epäpuhtaudet

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapahtuman tunnus	Näytenumero	Escherichia coli	Salmonella
				MPN/g	/25 g
Agra 8-4-2	Ecolan Oy, Nokian tehdas	EVT19-0011658	E19-0058197	<1	ei todettu
Kekkilä, Luonnonmukainen Marjalannoite NPK 5-1-8	Kekkilä Oy	EVT19-0019795	E19-0036604	38	ei todettu
Biolan Istutuspanos	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT19-0026308	E19-0050779	<1	ei todettu
Biolan Marja- ja Hedelmälannoite	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT19-0027883	E19-0053516	<1	ei todettu
Agra 8-4-8	Ecolan Oy, Nokian tehdas	EVT19-0033461	E19-0058585	<1	ei todettu
Azet Bio-Tomaattilannoite	Esbau Oy, Bio-Garden	EVT19-0034191	E19-0058827	<1	ei todettu
<u>Orgaaninen NPK-kivennäislannoite</u>		6	6	6	6
<u>Huomautettujen analyysien lukumäärä:</u>				0	0

1C.005 Hygieenisuus ja epäpuhtaudet		6	6	6	6
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0	0

Orgaaniset kivennäislannoitteet

Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2019

1C.006 Haitallisten metallien pitoisuudet

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapahtuman tunnus	Näytenumero	Kromi (Cr) kv	Kupari (Cu) kv	Sinkki (Zn) kv
				mg/kg ka.	mg/kg ka.	mg/kg ka.
Kekkilä Luonnonmukainen marjalannoite	Kekkilä Oy	EVT19-0020390	E19-0038343	<10	19	110
Kekkilä Perunalannoite luonnonmukaiseen tuotantoon	Kekkilä Oy	EVT19-0020522	E19-0038481	<10	25	100
Azet Bio-Tomaattilannoite	Esbau Oy, Bio-Garden	EVT19-0034191	E19-0058827	12	35	260
Greencare 12 plus	Berner Oy, Kasvinsuojeluosasto	EVT19-0039508	E19-0062497	<10		
Orgaaninen NPK-kivennäislannoite		4	4	4	3	3
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0	0	0

1C.006 Haitallisten metallien pitoisuudet		4	4	4	3	3
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0	0	0

5.2 Kalkitusaineet

Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2019

2A.001 Kosteuspitoisuus, neutralointikyky ja hienousaste

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapahtuman tunnus	Näytenumero	Kosteus	Neutraloiva kyky(Ca)	Nopea neut.kyky HCl	Vesiseulonta <0,5 mm	Vesiseulonta <1,00mm	Vesiseulonta <3,15mm	Hienousaste 100%	Hienousaste 50%
				%	%Ca	%neutr.kyvystä	%	%	%	mm	mm
Omya Calciprill 110-SZ	Agro-Tuonti Oy	EVT19-0013280	E19-0023125	0,7	37,7	99,2					
Omya Calciprill 110-SZ	Agro-Tuonti Oy	EVT19-0017047	E19-0031221	0,9	37,7						
Kalkkivi tai muu kalkitusaine		2	2	2	2	1	0	0	0	0	0
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0	0	0					
Puhdistamokalkki	Suomen Sokeri Oy, Porkkala	EVT19-0011614	E19-0089787	36,8	31,0	98,1	95,5	96,2	98,1		
Meesatuhka	Stora Enso Oyj Enocellin tehdas	EVT19-0011988	E19-0057785	0,01	41,8	99,8				0,25	0,0
Sellaisenaan kalkitusaineena käytettävä sivutuote		2	2	2	2	2	1	1	1	1	1
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0	0	0	0	0	0	0	0
2A.001 Kosteuspitoisuus, neutralointikyky ja hienousaste		4	4	4	4	3	1	1	1	1	1
Huomautettujen analyysien lukumäärä:			0	0	0	0	0	0	0	0	0

Kalkitusaineet

Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2019

2A.002 Ravinteet

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapahtuman tunnus	Näytenumero	Kalsium (Ca)	Magnesium (Mg)
				% ka.	% ka.
Omya Calciprill 110-SZ	Agro-Tuonti Oy	EVT19-0013280	E19-0023125	36,0	
Omya Calciprill 110-SZ	Agro-Tuonti Oy	EVT19-0017047	E19-0031221	38,0	<0,5
Kalkkikivi tai muu kalkitusaine		2	2	2	1
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0	0

Puhdistamokalkki	Suomen Sokeri Oy, Porkkala	EVT19-0011614	E19-0089787	31,1	
Meesatuhka	Stora Enso Oyj Enocellin tehdas	EVT19-0011988	E19-0057785	40,8	
Sellaisenaan kalkitusaineena käytettävä sivutuote		2	2	2	0
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0	

2A.002 Ravinteet		4	4	4	1
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0	0

5.3 Maanparannusaineet

Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2019

3A.001 Hygieenisuus, kypsyyt ja epäpuhtaudet

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapahtuman tunnus	Näytenumero	CO2-tuottokoe	Epäpuhtaudet	Escherichia coli	Escherichia coli	Juurten pituus	Salmonella
				mg CO2-C/g VS/vrk	%	MPN/g	pmy/g	%	/25 g
Solifood Ravinneseos	Envor Group Oy, Biokaasulaitos	EVT19-0011626	E19-0051891			1			ei todettu
Gasum Perus	Gasum Oy, Huittisten biokaasulaitos	EVT19-0011627	E19-0062556			<1			ei todettu
Gasum Perus Plus, Vehmaa	Gasum Oy, Vehmaan Biokaasulaitos	EVT19-0011632	E19-0049004			<1			ei todettu
Mädätysjäännös	Emomyly Oy	EVT19-0011637	E19-0056397			<1			ei todettu
Pellonparannus, käsitelty puhdistamoliete	Suomen Ekolannoite Oy, Vihdin laitos	EVT19-0011639	E19-0068294			<1			ei todettu
Kalkkistabiloitu puhdistamoliete	Katajavaaran Tila Oy	EVT19-0011708	E19-0108783			<1			ei todettu
Mädätysjäännös	Pohjanmaan Biokaasu Oy	EVT19-0011712	E19-0087713			>24000			Todettiin
Jepuan Kasvuvoima	Jepuan Biokaasu Oy	EVT19-0011713	E19-0033001						ei todettu
Kalkkikuitu Kuopio	Fortum Waste Solutions Oy, Kuopio	EVT19-0011758	E19-0052940			25			ei todettu
Bioseos	Jahotec Oy	EVT19-0011999	E19-0048426			<1			ei todettu
Gasum Humusvoima, Vehmaa	Gasum Oy, Vehmaan Biokaasulaitos	EVT19-0025612	E19-0049053			<1			ei todettu
Peltoravinne, mädätysjäännös, lingottu	Envor Group Oy, Biokaasulaitos	EVT19-0027334	E19-0052222			<1			ei todettu
Kasuravinne, mädätysjäännös, linkoamaton	Envor Group Oy, Biokaasulaitos	EVT19-0027335	E19-0052319			<1			ei todettu
Gasum Humusvoima NPK	Gasum Oy, Huittisten biokaasulaitos	EVT19-0039527	E19-0062557			<1			ei todettu
Peltoravinne	Envor Group Oy, Biokaasulaitos	EVT19-0052340	E19-0090032			1300			Todettiin
Pehtoorin Kate	Humuspehtoori Oy	EVT19-0052587	E19-0087673			<1			ei todettu
Gasum Perus, Kouvola	Gasum Oy, Kouvolan biokaasulaitos	EVT19-0055001	E19-0094557						ei todettu
St1 Biolix Luomu-Maanparannusaine	St1 Oy, Hämeenlinnan biokaasulaitos	EVT19-0056568	E19-0098406				<10		ei todettu
Maanparannusaineena sellaisenaan käytettävä sivutuote		18	18	0	0	15	1	0	18
Huomautettujen analyysien lukumäärä:						1	0		2
Metsäpirtin Biojätekomposti	HSY-kuntayhtymä, Ämmässuo, biojätteen käsittely	EVT19-0011617	E19-0053354			<1			ei todettu
Pehtoorin Broilerhyvä	Humuspehtoori Oy	EVT19-0011625	E19-0087634			<1			ei todettu
Natural lantaseos	Natural Compost Oy, Kaustisen Kompostointilaitos	EVT19-0011706	E19-0050732			<1			ei todettu
Turkislantakomposti	Kalajoen Komposti Osuuskunta	EVT19-0011709	E19-0091631			<1			ei todettu
Kekkilän tuorekomposti	Kekkilä Oy, Teuvan kompostointilaitos	EVT19-0011711	E19-0066700			<1			ei todettu
Lietekomposti	Vehkosuon Komposti Oy	EVT19-0011753	E19-0083405			140			ei todettu
Kompostimulta	Tuusniemen kunta, Tekninen laitos	EVT19-0011759	E19-0090250			53			ei todettu
Maanparannuskomposti (3A2-1)	Levin Vesihuolto Oy, Jätevedenpuhdistamo	EVT19-0011994	E19-0058032	1,3		<1		46	ei todettu

Maanparannusaineet

Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2019

3A.001 Hygieenisuus, kypsyyt ja epäpuhtaudet

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapahtuman tunnus	Näytenumero	CO2-tuottokoe	Epäpuhtaudet	Escherichia coli	Escherichia coli	Juurten pituus	Salmonella
				mg CO2-C/g VS/vrk	%	MPN/g	pmy/g	%	/25 g
Maanparannuskomposti	Kuusamon Energia- ja Vesiosuuskunta	EVT19-0011997	E19-0056796	4,1		330		0	ei todettu
Metsäpirtin Maanparannuskomposti	HSY-kuntayhtymä, Metsäpirtti	EVT19-0019815	E19-0036700			<1			ei todettu
RANU-maanparannusrae	Lakeuden Etappi Oy, biokaasulaitos	EVT19-0019977	E19-0058239			1			ei todettu
Tuorekomposti	Labio Oy	EVT19-0025772	E19-0049917			>24000			ei todettu
Tuorekomposti	Labio Oy	EVT19-0025773	E19-0049916			<1			ei todettu
Tuorekomposti Pellon paras	Envor Biotech Oy, Kompostointilaitos	EVT19-0027333	E19-0051984			15			ei todettu
Aurinkovoima perinteinen kanankakka	Tikalan Oy	EVT19-0037198	E19-0060138			<1			ei todettu
Pellon paras	Envor Biotech Oy, Kompostointilaitos	EVT19-0052337	E19-0090028		1,5	94			ei todettu
Komposti Metsäpirtti	Kekkilä Oy, Vantaan multa-asema	EVT19-0052347	E19-0087709			<1			ei todettu
Pehtoorin Broilerhyvä	Humuspehtoori Oy	EVT19-0052586	E19-0087660			<1			ei todettu
Kasvualustan raaka-aine	Envor Biotech Oy, Kompostointilaitos	EVT19-0053926	E19-0090030		0,7	<1			ei todettu
Kasvualustan raaka-aine	Envor Biotech Oy, Kompostointilaitos	EVT19-0053927	E19-0090031		0,9	45			ei todettu
Tuorekomposti	Labio Oy	EVT19-0055510	E19-0094555			50			ei todettu
Tuorekomposti	Labio Oy	EVT19-0055511	E19-0094556			300			ei todettu
Orgaaninen maanparannusaine		22	22	2	3	22	0	2	22
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0	3	0		0	0

3A.001 Hygieenisuus, kypsyyt ja epäpuhtaudet		40	40	2	3	37	1	2	40
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0	3	1	0	0	2

Maanparannusaineet

Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2019

3A.002 Pääravinteet

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapahtuman tunnus	Näytenumero	Typpi (N) 1+5vl	Typpi (N) vl
				mg/kg ka.	%
Soilfood Ravinneseos	Envor Group Oy, Biokaasulaitos	EVT19-0011626	E19-0051891		0,3
Jepuan Kasvuvoima	Jepuan Biokaasu Oy	EVT19-0011713	E19-0033001		0,45
Kalkkikuitu Kuopio	Fortum Waste Solutions Oy, Kuopio	EVT19-0011758	E19-0052940	2200	
Bioseos	Jahotec Oy	EVT19-0011999	E19-0048426		0,34
Gasum Humusvoima, Vehmaa	Gasum Oy, Vehmaan Biokaasulaitos	EVT19-0025612	E19-0049053	8300	
Peltoravinne, mädätysjäännös, lingottu	Envor Group Oy, Biokaasulaitos	EVT19-0027334	E19-0052222	3600	
Gasum Humusvoima NPK	Gasum Oy, Huitisten biokaasulaitos	EVT19-0039527	E19-0062557	9100	
Maanparannusaineena sellaisenaan käytettävä sivutuote		7	7	4	3
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0	0

Puutarha- ja lehtijäte vuodelta 2016	Cateva Oy	EVT19-0011636	E19-0082327	<15	
Turkislantakomposti	Kalajoen Komposti Osuuskunta	EVT19-0011709	E19-0091631	9300	
Lietekomposti	Vehkosuon Komposti Oy	EVT19-0011753	E19-0083405	5600	
Metsäpirtin Maanparannuskomposti	HSY-kuntayhtymä, Metsäpirtti	EVT19-0019815	E19-0036700	3900	
Puutarha- ja lehtijäte vuodelta 2017	Cateva Oy	EVT19-0049908	E19-0082343	220	
Pehtoorin Broilerhyvä	Humuspehtoori Oy	EVT19-0052586	E19-0087660	12000	
Orgaaninen maanparannusaine		6	6	6	0
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				1	

3A.002 Pääravinteet		13	13	10	3
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				1	0

Maanparannusaineet

Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2018

3A.004 Maanparannusaineiden muut ominaisuudet

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapahtuman tunnus	Näytenumero	Johtokyky 1+5	Johtokyky suoraan	Kosteus103multakompp %	Orgaaninen aines	pH 1+5	pH suoraan	Tilavuuspaino
				mS/m	mS/m		% ka.			g/l
Soilfood Ravinneseos	Envor Group Oy, Biokaasulaitos	EVT19-0011626	E19-0051891		18	96,8	63,2		7,8	
Jepuan Kasvuvoima	Jepuan Biokaasu Oy	EVT19-0011713	E19-0033001		2514	95,8	68,4		8,5	
Soilfood ravinnekuitu	Soilfood Oy, Kotka	EVT19-0011737	E19-0112018			68,3				
Kalkkikuitu Kuopio	Fortum Waste Solutions Oy, Kuopio	EVT19-0011758	E19-0052940	120		66,6	52,00	8,6		550
Bioseos	Jahotec Oy	EVT19-0011999	E19-0048426		189,3	99,2	65,4		8,1	
Gasum Humusvoima, Vehmaa	Gasum Oy, Vehmaan Biokaasulaitos	EVT19-0025612	E19-0049053	329		78,5	44,8	8,6		720
Peltoravinne, mädätysjäännös, lingottu	Envor Group Oy, Biokaasulaitos	EVT19-0027334	E19-0052222	170		69,8	50,6	8,0		605
Gasum Humusvoima NPK	Gasum Oy, Huittisten biokaasulaitos	EVT19-0039527	E19-0062557	237		66,8	55,1	8,7		505
Peltoravinne	Envor Group Oy, Biokaasulaitos	EVT19-0052340	E19-0090032	167		70,1		7,5		595
Maanparannusaineena sellaisenaan käytettävä sivutuote		9	9	5	3	9	7	5	3	5
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				1	1	0	0	1	0	0

Puutarha- ja lehtijäte vuodelta 2016	Cateva Oy	EVT19-0011636	E19-0082327	12		21,7	17,1	8,0		750
Turkislantakomposti	Kalajoen Komposti Osuuskunta	EVT19-0011709	E19-0091631	399		54,2	47,9	7,5		460
Lietekomposti	Vehkosuon Komposti Oy	EVT19-0011753	E19-0083405	15		64,2	54,8	8,5		460
Maanparannuskomposti (3A2-1)	Levin Vesihuolto Oy, Jätevedenpuhdistamo	EVT19-0011994	E19-0058032	35			51,3	7,1		560
Maanparannuskomposti	Kuusamon Energia- ja Vesiosuuskunta	EVT19-0011997	E19-0056796				77,6			
Metsäpirtin Maanparannuskomposti	HSY-kuntayhtymä, Metsäpirtti	EVT19-0019815	E19-0036700	140		66,2	58,8	7,1		585
RANU-maanparannusrae	Lakeuden Etappi Oy, biokaasulaitos	EVT19-0019977	E19-0058239							
Puutarha- ja lehtijäte vuodelta 2017	Cateva Oy	EVT19-0049908	E19-0082343	24		45,3	19,6	7,5		650
Pellon paras	Envor Biotech Oy, Kompostointilaitos	EVT19-0052337	E19-0090028	122				7,8		550
Pehtoorin Broilerhyvä	Humuspehtoori Oy	EVT19-0052586	E19-0087660	746		39,7	83,6	6,9		380
Kasvualustan raaka-aine	Envor Biotech Oy, Kompostointilaitos	EVT19-0053926	E19-0090030	84				5,4		575
Kasvualustan raaka-aine	Envor Biotech Oy, Kompostointilaitos	EVT19-0053927	E19-0090031	84				5,7		605
Orgaaninen maanparannusaine		12	12	10	0	6	8	10	0	10
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0		0	0	3		0

3A.004 Maanparannusaineiden muut ominaisuudet		21	21	15	3	15	15	15	3	15
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				1	1	0	0	4	0	0

Maanparannusaineet

Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2019

3A.005 Haitallisten metallien pitoisuus

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapahtuman tunnus	Näytenumero	Arseeni (As) kv	Kadmium (Cd) kv	Kromi (Cr) kv	Kupari (Cu) kv	Lyijy (Pb) kv	Nikkeli (Ni) kv	Sinkki (Zn) kv
				mg/kg ka.	mg/kg ka.	mg/kg ka.	mg/kg ka.	mg/kg ka.	mg/kg ka.	mg/kg ka.
Solifood ravinnekuitu	Solifood Oy, Kotka	EVT19-0011737	E19-0112018	<4,0	0,62	33	<10	<10	15	110
Maanparannusaineena sellaisenaan käytettävä sivutuote		1	1	1	1	1	1	1	1	1
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0	0	0	0	0	0	0
RANU-maanparannusrae	Lakeuden Etappi Oy, biokaasulaitos	EVT19-0019977	E19-0058239	15		52	390	18	43	820
Orgaaninen maanparannusaine		1	1	1	0	1	1	1	1	1
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0		0	0	0	0	0
3A.005 Haitallisten metallien pitoisuus		2	2	2	1	2	2	2	2	2
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0	0	0	0	0	0	0

5.4. Mikrobivalmisteet

Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2019

Ei analyysituloksia ajanjaksolla 1.1. - 31.12.2019

5.5 Kasvualustat

Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2019

5A.001 Hygieenisuus, kypsyyt ja epäpuhtaudet

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapahtuman tunnus	Näytenumero	CO2-tuottokoe	Escherichia coli	Escherichia coli	Juurten pituus	Rikkakasvien määrä	Salmonella
				CO2	Määrittäminen	Määrittäminen	Juurenpituusindeksi	Rikka	Salmonella
				mg CO2-C/g VS/vrk	MPN/g	pmy/g	%	kpl/l	/25 g
Advanced Coco XL	Finbeans Oy, Turku	EVT19-0023691	E19-0045506		<2				ei todettu
Muu kasvualusta				1	1	0	0	0	1
Huomautettujen analyysien lukumäärä:					0				0

Biolan Kaktusmulta	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT19-0006517	E19-0008318		<1				ei todettu
Biolan Kylvö- ja Taimimulta	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT19-0009963	E19-0015048		<1				ei todettu
Rainbow Kukkamulta	Tikalan Oy	EVT19-0009986	E19-0015063		<1				ei todettu
Metsäpirtin Nurmikkomulta	HSY-kuntayhtymä, Metsäpirtti	EVT19-0011616	E19-0036669		<1				ei todettu
Garden Istutusmulta	Envor Biotech Oy, Kompostointilaitos	EVT19-0011624	E19-0051892		6				ei todettu
Kekkilä Nurmikkomulta Plus	Kekkilä Oy, Vantaan multa-asema	EVT19-0011629	E19-0053307	0,0	<1		38		ei todettu
Kekkilä Nurmikkomulta Plus	Kekkilä Oy, Lahden multa-asema	EVT19-0011630	E19-0064726		1				ei todettu
Kekkilä Istutusmulta PLUS Tampere	Kekkilä Oy, Tampereen multa-asema	EVT19-0011631	E19-0058037		<1				ei todettu
Komposti	Turun Seudun Kuntatekniikka Oy, Rakentamispalvelut	EVT19-0011638	E19-0049005		<1				ei todettu
Juuresmulta	Multapojat Oy	EVT19-0011640	E19-0092304		<1				ei todettu
Luomistutus ja -ruokamulta	Tapio Murto	EVT19-0011686	E19-0056891		<1				ei todettu
Biolan Puutarhan Musta Multa	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT19-0011700	E19-0053455		400				ei todettu
Juuresmulta	Lapuan Peruna Oy, Perunatärkkelys/tuotanto	EVT19-0011702	E19-0092274		<1				ei todettu
EvipeCompost	Evijärven Peruna Oy	EVT19-0011703	E19-0090325		<1				ei todettu
Kekkilä Nurmikkomulta plus Seinäjoki	Kekkilä Oy, Seinäjoen multa-asema	EVT19-0011710	E19-0086151		<1				ei todettu
Omapiha Puutarhamulta	Mustankorkea Oy, Mustankorkean kompostointilait	EVT19-0011754	E19-0048389		7				ei todettu
Puutarhamulta	Lammin Puutarhamulta	EVT19-0011755	E19-0083455		2				ei todettu
Ekotrio-Kompostimulta	Woodjack Oy Joensuun Veden lietteen kompostointi	EVT19-0011987	E19-0091246		<1				ei todettu
Riukkajängän Kompostimulta	Perämeren Jätehuolto Oy, Jätekeskus Jäkälä	EVT19-0011992	E19-0058035	1,7	<1		47		ei todettu
ParasMulta 1	VRJ Pohjois-Suomi Oy	EVT19-0011993	E19-0048397		2				ei todettu
Berner GreenCare Luomu kukkamulta	Berner Oy, Kasvinsuojeluosasto	EVT19-0017309	E19-0031807		2				ei todettu
Berner GreenCare Luomu Taimimulta	Berner Oy, Kasvinsuojeluosasto	EVT19-0017355	E19-0031886		<1				ei todettu
Biolan Altakastelu NPK 8-7-4	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT19-0019740	E19-0036573		<1				ei todettu

Kasvualustat

Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2019

5A.001 Hygieenisuus, kypsyyt ja epäpuhtaudet

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapahtuman tunnus	Näytenumero	CO2-tuottokoe	Escherichia coli	Escherichia coli	Juurten pituus	Rikkakasvien määrä	Salmonella
				CO2	Määrittäminen	Määrittäminen	Juurenpituusindeksi	Rikka	Salmonella
Metsäpirtin Puutarhamulta NPK	HSY-kuntayhtymä, Metsäpirtti	EVT19-0019814	E19-0036675		<1				ei todettu
Kekkilä Luonnonmukainen kylvi- ja taimimulta	Kekkilä Oy, Kukka- ja seosmullat, Parkano Lapinneva	EVT19-0019837	E19-0036673					0	
Kekkilä Erikoismulta Viherkasvimulta	Kekkilä Oy, Kukka- ja seosmullat, Parkano Lapinneva	EVT19-0019939	E19-0036865					0	
Zlip Kukkamulta NPK 12-6-20	Loimaan Turve ja Humus Oy	EVT19-0019978	E19-0037050					2	
Kekkilä Kaktus- ja mehikasvimulta	Kekkilä Oy, Kukka- ja seosmullat, Parkano Lapinneva	EVT19-0019991	E19-0037137					0	
Tarhurin Kukkamulta 10 l	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT19-0020273	E19-0037873						ei todettu
Omapiha Istutusmulta	Mustankorkea Oy, Mustankorkean kompostointilait	EVT19-0025356	E19-0048390		<1				ei todettu
Omapiha Nurmikkomulta	Mustankorkea Oy, Mustankorkean kompostointilait	EVT19-0025357	E19-0048398		<1				ei todettu
Kekkilän Istutusmulta Plus	Kekkilä Oy, Vantaan multa-asema	EVT19-0027817	E19-0053355		<1		92		ei todettu
Kekkilä Perennamulta Plus	Kekkilä Oy, Vantaan multa-asema	EVT19-0027818	E19-0053418		<1				ei todettu
Metsäpirtti Biomulta	HSY-kuntayhtymä, Ämmässuo, biojätteen käsittely	EVT19-0027841	E19-0053395	0,0	<1		72		ei todettu
Metsäpirtti Inframulta	HSY-kuntayhtymä, Ämmässuo, biojätteen käsittely	EVT19-0027842	E19-0053416		<1				ei todettu
Kompostimulta	Kuusamon Energia- ja Vesiosuuskunta	EVT19-0030448	E19-0056832		<1		43		ei todettu
Kompostimulta	V-S Puutarhamulta Oy	EVT19-0033544	E19-0058066						ei todettu
Palovuoren Pihamulta	Turun Pihamulta Oy	EVT19-0033565	E19-0058086						ei todettu
Kekkilä Nurmikkomulta PLUS Tampere	Kekkilä Oy, Tampereen multa-asema	EVT19-0033579	E19-0058167		<1				ei todettu
Aurinkovoima ekologinen puutarhamulta	Tikalan Oy	EVT19-0037196	E19-0060096		1				ei todettu
Kekkilä Istutusmulta PLUS	Kekkilä Oy, Lahden multa-asema	EVT19-0040199	E19-0064725		10				ei todettu
Kekkilä Istutusmulta plus Seinäjoki	Kekkilä Oy, Seinäjoen multa-asema	EVT19-0051632	E19-0086158		1				ei todettu
Viherrakennusmulta	Lammin Puutarhamulta	EVT19-0051861	E19-0083608		270				ei todettu
Tarhurin Kukkamulta NPK 12-12-24	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT19-0055342	E19-0094158			<10			ei todettu
Kekkilä Istutusmulta PLUS Lappeenranta	Kekkilä Oy, Lappeenrannan multa-asema	EVT19-0061209	E19-0109634						ei todettu
Seosmulta		45	45	3	36	1	5	4	41
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0	0	0	0	0	0
5A.001 Hygieenisuus, kypsyyt ja epäpuhtaudet		46	46	3	37	1	5	4	42
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0	0	0	0	0	0

Kasvualustat

Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2019

5A.002 Liukoiset pääravinteet: Typpi (N)

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapahtuman tunnus	Näytenumero	Typpi (N) 1+5vl
				mg/kg ka.
GreenCare Istutusmulta	Tikalan Oy	EVT19-0011621	E19-0060184	1300
Novarbo Kasvuturve B2	Novarbo Oy	EVT19-0024177	E19-0046395	1100
Turve		2	2	2
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				1

Kekkilä Kylvömulta	Kekkilä Oy, Kukka- ja seosmultat, Parkano Lapinneva	EVT19-0006091	E19-0008279	88
Biolan Kaktusmulta	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT19-0006517	E19-0008318	680
Biolan Kylvö- ja Taimimulta	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT19-0009963	E19-0015048	780
Tok Garden Taimimulta	Kekkilä Oy, Kasvuturve- ja lannoitetehtas	EVT19-0009969	E19-0015046	62
Rainbow Kukkamulta	Tikalan Oy	EVT19-0009986	E19-0015063	200
Pirkka Suomalainen Kukkamulta	Kekkilä Oy, Kukka- ja seosmultat, Parkano Lapinneva	EVT19-0009988	E19-0015067	34
Pirkka Kaktus- ja kylvömulta	Kekkilä Oy, Kukka- ja seosmultat, Parkano Lapinneva	EVT19-0009994	E19-0015077	260
Kekkilä Yrttimulta	Kekkilä Oy, Kukka- ja seosmultat, Parkano Lapinneva	EVT19-0010661	E19-0016959	51
Metsäpirtin Nurmikkomulta	HSY-kuntayhtymä, Metsäpirtti	EVT19-0011616	E19-0036669	1100
Kekkilä Istutusmulta PLUS Tampere	Kekkilä Oy, Tampereen multa-asema	EVT19-0011631	E19-0058037	120
Juuresmulta	Multapojat Oy	EVT19-0011640	E19-0092304	280
Kekkilä Kukkamulta	Kekkilä Oy, Kukka- ja seosmultat, Parkano Lapinneva	EVT19-0011701	E19-0044391	140
Juuresmulta	Lapuan Peruna Oy, Perunatärkkelys/tuotanto	EVT19-0011702	E19-0092274	71
EvipeCompost	Evijärven Peruna Oy	EVT19-0011703	E19-0090325	490
Kekkilä Nurmikkomulta plus Seinäjoki	Kekkilä Oy, Seinäjoen multa-asema	EVT19-0011710	E19-0086151	240
Kekkilä Istutusmulta LAN Lappeenranta	Kekkilä Oy, Lappeenrannan multa-asema	EVT19-0011734	E19-0109615	<15
Puutarhamulta	Lammin Puutarhamulta	EVT19-0011755	E19-0083455	65
ParasMulta 1	VRJ Pohjois-Suomi Oy	EVT19-0011993	E19-0048397	110
Berner GreenCare Luomu kukkamulta	Berner Oy, Kasvinsuojeluosasto	EVT19-0017309	E19-0031807	460
Berner GreenCare Luomu Taimimulta	Berner Oy, Kasvinsuojeluosasto	EVT19-0017355	E19-0031886	390
Kekkilä Luonnonmukainen Yrttimulta	Kekkilä Oy, Kukka- ja seosmultat, Parkano Lapinneva	EVT19-0017515	E19-0032176	110
Metsäpirtin Puutarhamulta NPK	HSY-kuntayhtymä, Metsäpirtti	EVT19-0019814	E19-0036675	650

Kasvualustat

Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2019

5A.002 Liukoiset pääravinteet: Typpi (N)

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapahtuman tunnus	Näytenumero	Typpi (N) 1+5vl
				mg/kg ka.
Piantagen Yrtti- & Vihannesmulta	Kekkilä Oy, Kukka- ja seosmultat, Parkano	EVT19-0021207	E19-0039846	79
Erikoismulta Kesäkukkamulta	Kekkilä Oy, Kukka- ja seosmultat, Parkano Lapinneva	EVT19-0023356	E19-0044359	260
Pirka Kukkamulta NPK 6-12-24	Kekkilä Oy, Kukka- ja seosmultat, Parkano Lapinneva	EVT19-0023357	E19-0044390	140
Kekkilä Luonnonmukainen Tomaattimulta	Kekkilä Oy, Kukka- ja seosmultat, Parkano Lapinneva	EVT19-0027464	E19-0052425	220
Kekkilän Istutusmulta Plus	Kekkilä Oy, Vantaan multa-asema	EVT19-0027817	E19-0053355	94
Kekkilä Viljelymulta premium Tampere	Kekkilä Oy, Tampereen multa-asema	EVT19-0033463	E19-0058109	150
Kompostimulta	V-S Puutarhamulta Oy	EVT19-0033544	E19-0058066	82
Palovuoren Pihamulta	Turun Pihamulta Oy	EVT19-0033565	E19-0058086	150
Kekkilä Istutusmulta plus Seinäjoki	Kekkilä Oy, Seinäjoen multa-asema	EVT19-0051632	E19-0086158	390
Rainbow Puutarhamulta	SOK	EVT19-0052650	E19-0087880	410
Greencare Puutarhamulta NPK 14-7-15	Berner Oy, Kasvinsuojeluosasto	EVT19-0052651	E19-0087881	510
Esiselkeytiniete	Multapojat Oy	EVT19-0054371	E19-0092351	86
Tarhurin Kukkamulta NPK 12-12-24	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT19-0055342	E19-0094158	310
Multa	Jauhialaisen Puutarha Oy	EVT19-0056798	E19-0098876	700
Biolan Kasvusäkkki NPK 4-1-2	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT19-0058934	E19-0104312	1300
Kekkilä Nurmikkomulta Plus	Kekkilä Oy, Lappeenrannan multa-asema	EVT19-0061208	E19-0109635	290
Kekkilä Istutusmulta PLUS Lappeenranta	Kekkilä Oy, Lappeenrannan multa-asema	EVT19-0061209	E19-0109634	170
Seulottu multa	Kuljetuspolar Oy, Kajaani	EVT19-0062165	E19-0112019	25
Seosmulta		40	40	40
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				13
Advanced Coco XL	Finbeans Oy, Turku	EVT19-0023691	E19-0045506	160
Jiffy DecoGro Kasvualusta kookosta NPK	Schetelig Oy	EVT19-0038603	E19-0061145	600
Muu kasvualusta		2	2	2
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0
5A.002 Liukoiset pääravinteet: Typpi (N)		44	44	44
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				14

Kasvualustat

Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2019

5A.003 Liukoiset pääravinteet: Fosfori (P) ja kalium (K)

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapahtuman tunnus	Näytenumero	Fosfori (P) CAT	Kalium (K) CAT
				mg/kg ka.	mg/kg ka.
GreenCare Istutusmulta	Tikalán Oy	EVT19-0011621	E19-0060184	31	1100
Novarbo Kasvuturve B2	Novarbo Oy	EVT19-0024177	E19-0046395	580	2000
Turve		2	2	2	2
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				1	1

Kekkilä Kylvömulta	Kekkilä Oy, Kukka- ja seosmultat, Parkano Lapinneva	EVT19-0006091	E19-0008279	82	460
Biolan Kaktusmulta	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT19-0006517	E19-0008318	140	1200
Biolan Kylvö- ja Taimimulta	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT19-0009963	E19-0015048	580	3500
Tok Garden Taimimulta	Kekkilä Oy, Kasvuturve- ja lannoitetehtas	EVT19-0009969	E19-0015046	110	390
Rainbow Kukkamulta	Tikalán Oy	EVT19-0009986	E19-0015063	<5	240
Pirkka Suomalainen Kukkamulta	Kekkilä Oy, Kukka- ja seosmultat, Parkano Lapinneva	EVT19-0009988	E19-0015067	65	420
Pirkka Kactus- ja kylvömulta	Kekkilä Oy, Kukka- ja seosmultat, Parkano Lapinneva	EVT19-0009994	E19-0015077	84	480
Kekkilä Yrttimulta	Kekkilä Oy, Kukka- ja seosmultat, Parkano Lapinneva	EVT19-0010661	E19-0016959	29	480
Metsäpirtin Nurmikkomulta	HSY-kuntayhtymä, Metsäpirtti	EVT19-0011616	E19-0036669	18	110
Kekkilä Istutusmulta PLUS Tampere	Kekkilä Oy, Tampereen multa-asema	EVT19-0011631	E19-0058037	70	180
Juuresmulta	Multapojat Oy	EVT19-0011640	E19-0092304	26	1300
Kekkilä Kukkamulta	Kekkilä Oy, Kukka- ja seosmultat, Parkano Lapinneva	EVT19-0011701	E19-0044391	110	510
Juuresmulta	Lapuan Peruna Oy, Perunatärkkelys/tuotanto	EVT19-0011702	E19-0092274	23	1300
EvipeCompost	Evijärven Peruna Oy	EVT19-0011703	E19-0090325	23	830
Kekkilä Nurmikkomulta plus Seinäjoki	Kekkilä Oy, Seinäjoen multa-asema	EVT19-0011710	E19-0086151	110	620
Kekkilä Istutusmulta LAN Lappeenranta	Kekkilä Oy, Lappeenrannan multa-asema	EVT19-0011734	E19-0109615	7,2	190
Puutarhamulta	Lammin Puutarhamulta	EVT19-0011755	E19-0083455	61	1100
ParasMulta 1	VRJ Pohjois-Suomi Oy	EVT19-0011993	E19-0048397	8,2	55
Berner GreenCare Luomu kukkamulta	Berner Oy, Kasvinsuojeluosasto	EVT19-0017309	E19-0031807	170	1400
Berner GreenCare Luomu Taimimulta	Berner Oy, Kasvinsuojeluosasto	EVT19-0017355	E19-0031886	540	2100
Kekkilä Luonnonmukainen Yrttimulta	Kekkilä Oy, Kukka- ja seosmultat, Parkano Lapinneva	EVT19-0017515	E19-0032176	31	600
Metsäpirtin Puutarhamulta NPK	HSY-kuntayhtymä, Metsäpirtti	EVT19-0019814	E19-0036675	19	520

Kasvualustat

Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2019

5A.003 Liukoiset pääravinteet: Fosfori (P) ja kalium (K)

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapahtuman tunnus	Näytenumero	Fosfori (P) CAT	Kalium (K) CAT
				mg/kg ka.	mg/kg ka.
Plantagen Yrtti- & Vihannesmulta	Kekkilä Oy, Kukka- ja seosmultat, Parkano	EVT19-0021207	E19-0039846	<5	290
Erikoismulta Kesäkukkamulta	Kekkilä Oy, Kukka- ja seosmultat, Parkano Lapinneva	EVT19-0023356	E19-0044359	250	820
Pirkka Kukkamulta NPK 6-12-24	Kekkilä Oy, Kukka- ja seosmultat, Parkano Lapinneva	EVT19-0023357	E19-0044390	100	490
Kekkilä Luonnonmukainen Tomaattimulta	Kekkilä Oy, Kukka- ja seosmultat, Parkano Lapinneva	EVT19-0027464	E19-0052425	14	1000
Kekkilän Istutusmulta Plus	Kekkilä Oy, Vantaan multa-asema	EVT19-0027817	E19-0053355	68	170
Kekkilä Viljelymulta premium Tampere	Kekkilä Oy, Tampereen multa-asema	EVT19-0033463	E19-0058109	26	350
Palovuoren Pihamulta	Turun Pihamulta Oy	EVT19-0033565	E19-0058086	56	190
Kekkilä Istutusmulta plus Seinäjoki	Kekkilä Oy, Seinäjoen multa-asema	EVT19-0051632	E19-0086158	91	490
Rainbow Puutarhamulta	SOK	EVT19-0052650	E19-0087880	28	190
Greencare Puutarhamulta NPK 14-7-15	Berner Oy, Kasvinsuojeluosasto	EVT19-0052651	E19-0087881	40	260
Esiselkeyntiä	Multapojat Oy	EVT19-0054371	E19-0092351	50	700
Tarhurin Kukkamulta NPK 12-12-24	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT19-0055342	E19-0094158	95	840
Multa	Jauhialaisen Puutarha Oy	EVT19-0056798	E19-0098876	160	940
Biolan Kasvusäkki NPK 4-1-2	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT19-0058934	E19-0104312	1100	9100
Kekkilä Nurmikkomulta Plus	Kekkilä Oy, Lappeenrannan multa-asema	EVT19-0061208	E19-0109635	170	270
Kekkilä Istutusmulta PLUS Lappeenranta	Kekkilä Oy, Lappeenrannan multa-asema	EVT19-0061209	E19-0109634	140	170
Seulottu multa	Kuljetuspolar Oy, Kajaani	EVT19-0062165	E19-0112019	<5	55
Seosmulta		39	39	39	39
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				13	11
Advanced Coco XL	Finbeans Oy, Turku	EVT19-0023691	E19-0045506	110	9800
Jiffy DecoGro Kasvialusta kookosta NPK	Schetelig Oy	EVT19-0038603	E19-0061145	730	3800
Muu kasvialusta		2	2	2	2
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0	0
5A.003 Liukoiset pääravinteet: Fosfori (P) ja kalium (K)		43	43	43	43
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				14	12

Kasvualustat

Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2019

5A.005 Kasvualustojen muut ominaisuudet

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapahtuman tunnus	Näyttenumero	Johtokyky 1+5	Kosteus	Orgaaninen aines	pH 1+5	Taimettumistesti, kiinankaali	Taimettumistesti, ohra	Tilavuuspaino
GreenCare Istutusmulta	Tikalan Oy	EVT19-0011621	E19-0060184	57	65,2		6,0			460
Novarbo Kasvuturve B2	Novarbo Oy	EVT19-0024177	E19-0046395	24	58		5,9			170
Turve		2	2	2	2	0	2	0	0	2
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				1	0		0			0

Kekkilä Kyivömulta	Kekkilä Oy, Kukka- ja seosmultat, Parkano Lapinvea	EVT19-0006091	E19-0008279	17	20,1		6,9			603		
Biolan Kaktusmulta	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT19-0006517	E19-0008318	45	42,9		5,5			470		
Biolan Kyivö- ja Taimimulta	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT19-0009963	E19-0015048	60	56,6		6,5			450		
Tok Garden Taimimulta	Kekkilä Oy, Kasvuturve- ja lannoitetehtas	EVT19-0009969	E19-0015046	15	25,9		6,9			575		
Rainbow Kukkamulta	Tikalan Oy	EVT19-0009986	E19-0015063	22	45,2		7,2			535		
Pirikka Suomalainen Kukkamulta	Kekkilä Oy, Kukka- ja seosmultat, Parkano Lapinvea	EVT19-0009988	E19-0015067	12	38,5		6,7			540		
Pirikka Kaktus- ja kyivömulta	Kekkilä Oy, Kukka- ja seosmultat, Parkano Lapinvea	EVT19-0009994	E19-0015077	29	28,7		6,5			560		
Kekkilä Yrttimulta	Kekkilä Oy, Kukka- ja seosmultat, Parkano Lapinvea	EVT19-0010661	E19-0016959	24	24,4		7,1			570		
Metsäpirtin Nurmikkomulta	HSY-kuntayhtymä, Metsäpirtti	EVT19-0011616	E19-0036669	106	41,9	17,6	7,4			830		
Kekkilä Nurmikkomulta Plus	Kekkilä Oy, Vantaan multa-asema	EVT19-0011629	E19-0053307			5,4						
Kekkilä Istutusmulta PLUS Tampere	Kekkilä Oy, Tampereen multa-asema	EVT19-0011631	E19-0058037	23	24,2	9,3	6,8	3	30	-4	30	775
Juuresmulta	Multapojat Oy	EVT19-0011640	E19-0092304	54	27,4	8,1	6,5				915	
Luomuistutus ja -ruokamulta	Tapio Murto	EVT19-0011686	E19-0056891	66			7,9	62	49	39	34	910
Biolan Puutarhan Musta Multa	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT19-0011700	E19-0053455					10	16	3	-5	
Kekkilä Kukkamulta	Kekkilä Oy, Kukka- ja seosmultat, Parkano Lapinvea	EVT19-0011701	E19-0044391	19	44,1		6,9					550
Juuresmulta	Lapuan Peruna Oy, Perunatärkkelys/tuotanto	EVT19-0011702	E19-0092274	59	37,9	12,7	5,2					825
EvipeCompost	Evijärven Peruna Oy	EVT19-0011703	E19-0090325	104	30,5	12,9	5,7					855
Kekkilä Nurmikkomulta plus Seinäjoki	Kekkilä Oy, Seinäjoen multa-asema	EVT19-0011710	E19-0086151	64	24,2	7,8	6,7					945
Kekkilä Istutusmulta LAN Lappeenranta	Kekkilä Oy, Lappeenrannan multa-asema	EVT19-0011734	E19-0109615	87	30,2	10,4	7,4					775
Puutarhamulta	Lammin Puutarhamulta	EVT19-0011755	E19-0083455	27	26,6	13,9	7,3					675
Riukkajängän Kompostimulta	Perämeren Jätehuolto Oy, Jätekeskus Jäkälä	EVT19-0011992	E19-0058035	30		20,9	8,0	3	13	-4	44	745
ParasMulta 1	VRJ Pohjois-Suomi Oy	EVT19-0011993	E19-0048397	35	26,9	9,6	7,3					900
Berner GreenCare Luomu kukkamulta	Berner Oy, Kasvinsuojeluosasto	EVT19-0017309	E19-0031807	36	49,2		6,3					465
Berner GreenCare Luomu Taimimulta	Berner Oy, Kasvinsuojeluosasto	EVT19-0017355	E19-0031886	44	39,4		6,3					465
Kekkilä Luonnonmukainen Yrttimulta	Kekkilä Oy, Kukka- ja seosmultat, Parkano Lapinvea	EVT19-0017515	E19-0032176	32	22,4		7,0					550
Metsäpirtin Puutarhamulta NPK	HSY-kuntayhtymä, Metsäpirtti	EVT19-0019814	E19-0036675	106	48,4	22,5	6,7					730
Kekkilä Luonnonmukainen kyivö- ja taimimulta	Kekkilä Oy, Kukka- ja seosmultat, Parkano Lapinvea	EVT19-0019837	E19-0036673	23			7,1	3	3	-13	-11	545
Kekkilä Erikoismulta Viherkasvimulta	Kekkilä Oy, Kukka- ja seosmultat, Parkano Lapinvea	EVT19-0019939	E19-0036865	20			7,2	3	22	-17	-13	545
Ziip Kukkamulta NPK 12-6-20	Loimaan Turve ja Humus Oy	EVT19-0019978	E19-0037050	37			6,4	0	6	-8	9	520
Kekkilä Kaktus- ja mehikasvimulta	Kekkilä Oy, Kukka- ja seosmultat, Parkano Lapinvea	EVT19-0019991	E19-0037137	15			6,7	-3	-2	-21	-17	550
Plantagen Yrttimulta	Tikalan Oy	EVT19-0021177	E19-0039823	8			5,3	13	-6	3	20	560

Kasvialustat

Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2019

5A.005 Kasvialustojen muut ominaisuudet

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapahtuman tunnus	Näyttenumero	Johtokyky 1+5	Kosteus	Orgaaninen aines	pH 1+5	Taimettumistesti, kiinankaali	Taimettumistesti, ohra	Tilavuuspaino		
Plantagen Yrtti- & Vihannesmulta	Kekkiä Oy, Kukka- ja seosmultat, Parkano	EVT19-0021207	E19-0039846	23	40		6,9	33	30	7	15	560
Kekkiä Kylyvömulta	Kekkiä Oy, Kukka- ja seosmultat, Parkano Lapinneva	EVT19-0021231	E19-0039874	31			6,6	3	-5	3	5	600
Erikoismulta Kesäkuukamulta	Kekkiä Oy, Kukka- ja seosmultat, Parkano Lapinneva	EVT19-0023356	E19-0044359	26	27		6,8	-11	-26	-4	-11	510
Pirikka Kukkamulta NPK 6-12-24	Kekkiä Oy, Kukka- ja seosmultat, Parkano Lapinneva	EVT19-0023357	E19-0044390	18	44,8		6,9					560
Omapiha Istutusmulta	Mustankorkea Oy, Mustankorkean kompostointilait	EVT19-0025356	E19-0048390					28	43	3	0	
Kekkiä Luonnonmukainen Tomaattimulta	Kekkiä Oy, Kukka- ja seosmultat, Parkano Lapinneva	EVT19-0027464	E19-0052425	36	45,3		6,6	-4	23	14	-6	435
Kekkiän Istutusmulta Plus	Kekkiä Oy, Vantaan multa-asema	EVT19-0027817	E19-0053355	40	26,9	10,1	7,4					845
Metsäpirtti Biomulta	HSY-kuntayhtymä, Ämmässuo, biojätteen käsittely	EVT19-0027841	E19-0053395			13,8						
Kompostimulta	Kuusamon Energia- ja Vesiosuuskunta	EVT19-0030448	E19-0056832	25			7,4					605
Kekkiä Vijelymulta premium Tampere	Kekkiä Oy, Tampereen multa-asema	EVT19-0033463	E19-0058109	19	25,9	17,5	6,5					530
Kompostimulta	V-S Puutarhamulta Oy	EVT19-0033544	E19-0058066	49	21,6	8,1	7,4					950
Palovuoren Pihamulta	Turun Pihamulta Oy	EVT19-0033565	E19-0058086	74	23,7	10,4	6,1	0	16	-7	24	855
Aurinkovoima ekologinen puutarhamulta	Tikalan Oy	EVT19-0037196	E19-0060096	37			6,3	3	10	-3	-27	425
Tarhurin puutarhamulta	Tikalan Oy	EVT19-0037197	E19-0060327	11			6,6	3	-6	-3	-2	360
Kekkiä Istutusmulta plus Seinäjoki	Kekkiä Oy, Seinäjoen multa-asema	EVT19-0051632	E19-0086158	75	26,1	10,9	5,9					785
Rainbow Puutarhamulta	SOK	EVT19-0052650	E19-0087880	13	59	71,9	6,1					385
Greencare Puutarhamulta NPK 14-7-15	Berner Oy, Kasvinsuojeluosasto	EVT19-0052651	E19-0087881	25	63,1	59,3	6,2					495
Esiselkeytliniete	Multapojat Oy	EVT19-0054371	E19-0092351	18	32,9	7,7	6,7					845
Tarhurin Kukkamulta NPK 12-12-24	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT19-0055342	E19-0094158	27	42,8		5,8					380
Multa	Jauhiaisen Puutarha Oy	EVT19-0056798	E19-0098876	24	28,4	48,7	5,5					220
Biolan Kasvusäkki NPK 4-1-2	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT19-0058934	E19-0104312	64	55,6		7,3					217
Istutusmulta Plus	Kekkiä Oy, Kuopion multa-asema	EVT19-0058954	E19-0104330	18			7,0					840
Kekkiä Nurmikkomulta Plus	Kekkiä Oy, Lappeenrannan multa-asema	EVT19-0061208	E19-0109635	56	27,6	8,4	7,6					890
Kekkiä Istutusmulta PLUS Lappeenranta	Kekkiä Oy, Lappeenrannan multa-asema	EVT19-0061209	E19-0109634	32	33,2	13,1	5,8					745
Seulottu multa	Kuljetuspolar Oy, Kajaani	EVT19-0062165	E19-0112019	7 14	22,7	8,7	6,8					945
Seosmulta		56	56	52	40	25	52	17	17	17	17	52
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				10	1	1	9	0	0	0	0	0
Advanced Coco XL	Finbeans Oy, Turku	EVT19-0023691	E19-0045506	11	86,8		6,9					440
Jiffy DecoGro Kasvialusta kookosta NPK	Schetelig Oy	EVT19-0038603	E19-0061145	30	84,4		5,5					405
Muu kasvialusta		2	2	2	2	0	2	0	0	0	0	2
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0	0		1					0
5A.005 Kasvialustojen muut ominaisuudet		60	60	56	44	25	56	17	17	17	17	56
Huomautettujen analyysien lukumäärä:			35	11	1	1	10	0	0	0	0	0

5.6 Lannoitevalmisteiden raaka-aineet

Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2019

Ei analyysituloksia ajanjaksolla 1.1. - 31.12.2019

6 AAKKOSELLISET LUETTELOT ANALYSOIDUISTA TUOTTEISTA

Seuraavissa taulukoissa 6.1. – 6.9. on esitetty ajanjaksona 1.1. – 31.12.2019 valmistuneet lannoitevalmistenäytteet. Taulukoissa tuotteet ovat nimen mukaisessa aakkosjärjestyksessä. Taulukoissa on ilmoitettu myös tuotteen valmistajan/myyjän nimi

Analyysitulokset on taulukoissa ilmoitettu vain numerotunnuksella. Raporttien täydelliset nimet on esitetty taulukossa 5.1.

Taulukko 6.1. Epäorgaaniset lannoitteet (pl. tuhkalannoitteet)

Tuote	Valmistaja tai myyjä	Raportti, jossa tuotteen analyysituloksia					
		1A.001	1A.002	1A.003	1A.004	1A.005	1A.006
1. KANSALLISET LANNOITEVALMISTEET							
Epäorgaaniset yksiravinteiset pääravinnelannoitteet							
2. Luokan Urea	MT Market Oy	•					
CAN + Calciprill + Se	Belor Agro Oy	•		•			•
CAN 27	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	•					
Epäorgaaniset moniravinteiset pääravinnelannoitteet							
BeFert NPK 27-3-5	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	•	•	•			
Floridor Kukkaravinne NPK 7-1-5	Schmees GmbH & Co. KG	•	•				
GHE FloraMato NPK 1-2-5	Finbeans Oy, Turku	•	•				
Hevi I	Yara Suomi Oy, Uudenkaupungin tehta	•	•				
Hornum Tomaatti-kasvihuonelanointe	Hortex Oy		•				•
Liming NK-fertiliser 26-2	BioA Oy	•	•				•
Marja-Superex	Kekkilä Oy, Kasvuturve- ja lannoitetehtas				•		
Nelson Garden Ravinne vesiviljelyyn	Nelson Garden Oy	•	•				
NPK 27-6-6	Chemfield Oy	•	•				
Osmocote Exact Standard NPK 16-9-12+2 MgO	Schetelig Oy	•	•				
Sierraform GT Pre-Seeder	Schetelig Oy	•	•				•
Sportsmaster CRF Mini	Schetelig Oy	•	•				•
Substral Osmocote Marjoille & Hedelmille	Transmeri Oy Ab		•				
Suomen Salpietari	Yara Suomi Oy, Uudenkaupungin tehta	•	•				•
Supra Vital kasviravinne NPK 6-4-6	Paraske Oy	•	•				
Yara Mila Y 25	Yara Suomi Oy, Siilinjärven lannoitetehta	•	•				•
Yara Mila Y 5	Yara Suomi Oy, Konttori						•
Yara Mila Y 5	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka						•
Yara Mila Y 5	Yara Suomi Oy, Siilinjärven lannoitetehta	•	•				•
Yara Mila Y3	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	•					
Yara Mila Y3	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka		•				
Yara Mila Y5	Yara Suomi Oy, Konttori	•	•				
Yara N26 S Mn	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	•	•	•			
Yara Starttiravinne, NPK 12-23-0	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	•	•				
YaraBela Axan NK 27-0-1	Yara Suomi Oy, Uudenkaupungin tehta	•	•	•			
YaraBela Axan 27-0-1	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	•	•	•			
YaraBela Suomensalpietari, 27-0-1-4	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	•	•	•			
YaraMila NK 1 NK 25-7	Yara Suomi Oy, Siilinjärven lannoitetehta	•	•				
YaraMila HeVi 1	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	•	•				
YaraMila HeVi 1, NPK 8-5-19	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	•	•				
YaraMila HeVi 3 NPK 11-5-8	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka				•		
YaraMila HeVi 3 NPK 11-5-18	Yara Suomi Oy, Uudenkaupungin tehta	•	•				
YaraMila HeVi 6 NPK 14-3-15	Yara Suomi Oy, Uudenkaupungin tehta	•	•				
YaraMila NK 2 NK 22-0-12	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	•	•				
YaraMila NK 2 NK 22-12	Yara Suomi Oy, Siilinjärven lannoitetehta	•	•				
YaraMila NK 1	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	•	•				
YaraMila NK 2, 22-0-12	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	•	•		•		
YaraMila Y 2 NPK 27-3-3	Yara Suomi Oy, Uudenkaupungin tehta	•	•				•

Taulukko 6.1. Epäorgaaniset lannoitteet (pl. tuhkalannoitteet)

Tuote	Valmistaja tai myyjä	Raportti, jossa tuotteen analyysituloksia						
		1A.001	1A.002	1A.003	1A.004	1A.005	1A.006	1A.007
Epäorgaaniset moniravinteiset pääravinnelannoitteet								
YaraMila Y 3	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	•	•					
YaraMila Y 4, NPK 20-2-12	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	•	•				•	
YaraMila Y 5	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	•	•					
YaraMila Y1 NPK 27-1-4	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	•	•	•				
YaraMila Y25 NPK 25-3-6	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	•	•	•				
YaraMila Y3 NPK 23-3-8	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	•	•	•				
YaraMila Y4 NPK 20-2-12	Yara Suomi Oy, Siilinjärven lannoitetehtaat	•	•					
YaraMila Y6 NPK 15-6,5-12,5	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	•	•					
Epäorgaaniset sivuravinnelannoitteet								
-								
Epäorgaaniset hivenravinnelannoitteet								
Mivena Granusol WSF Trace Elements High MgO	Jarvenkyla Oy			•	•			
2. EY-LANNOITTEET								
Typpilannoitteet (EY)								
BeFert Can 27	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	•		•				
Belor premium Typpi 27	Belor Agro Oy	•		•				
Haifa Cal GG	Steelmark Oy Ab	•		•				
Haifa Cal Prime	Steelmark Oy Ab	•		•				
YaraBela Sulfan NPK 26-0-0	Yara Suomi Oy, Uudenkaupungin tehtaas	•		•				
YaraLiva Calcinit	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	•		•				
Moniravinteiset nestemäiset lannoitteet (EY)								
Kekkilä Viherkasviravinne	Kekkilä Oy, Kasvuturve- ja lannoitetehtas						•	
Natura Garden Kukkaravinne, NPK 7-1-4	Tammer-Tukku Oy	•	•					
Neko kasviravinne	Neko Oy Ab	•	•					
Substral Kasviravinne NPK 6-1,3-5	Transmeri Oy Ab	•	•					
NPK-lannoitteet, kiinteät (EY)								
Agro 24-3, 5-7+S	Cemagro Oy	•	•					
BeFert NPK 27-3-5	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka		•					
Belor Premium N-P-K-S 27-3-5-2	Belor Agro Oy	•	•					
Biolan Kastelulannoite 1,2 kg	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	•	•			•		
Ey-lannoite, NPK 27-3-5	Agro-Tuonti Oy	•	•					
Field-Cote CRF	Jarvenkyla Oy	•	•					•
Greencare 8 NPK 8-3-15	Berner Oy, Kasvinsuojeluosasto		•					
GreenCare Puutarhan Kesä NPK 13-7-20	Berner Oy, Kasvinsuojeluosasto	•	•		•			
Impact CGF 26-5-8 + 2% MgO	Berner Oy, Kasvinsuojeluosasto	•	•					•
Impact Perk 4-0-12	Berner Oy, Kasvinsuojeluosasto	•	•					•
Kekkilä Garden Kastelulannoite NPK 17-4-25	Kekkilä Oy	•	•		•			

Taulukko 6.1. Epäorgaaniset lannoitteet (pl. tuhkalannoitteet)

Tuote	Valmistaja tai myyjä	Raportti, jossa tuotteen analyysituloksia						
		1A.001	1A.002	1A.003	1A.004	1A.005	1A.006	1A.007
NPK-lannoitteet, kiinteät (EY)								
Kekkilä Havu- ja rodolannoite NPK 9-5-18	Kekkilä Oy, Kasvuturve- ja lannoitetehtas	•	•					
Kekkilä Kastelulannoite	Kekkilä Oy	•	•					
Kekkilä Kastelulannoite	Kekkilä Oy, Kasvuturve- ja lannoitetehtas	•	•					•
Kekkilä Kevätlannoite NPK 9-4-13	Kekkilä Oy	•	•	•				
Kekkilä Professional Viljelmäkohtainen Superex	Kekkilä Oy	•	•	•				
Kukka-Superex NPK 10-5-25+Mg 2,6	Kekkilä Oy, Kasvuturve- ja lannoitetehtas				•			
Metsä-Superex	Kekkilä Oy, Kasvuturve- ja lannoitetehtas	•	•					
Mivena granusol wsf 10+10+30 (+6)	Jarvenkyla Oy	•	•					
Novatec N-Max 24-5-5+2+TE	Berner Oy, Kasvinsuojeluosasto	•	•					
Plantagen Kasviravinne, NPK 18-6-12	Plantagen Finland Oy	•	•					
Ruukkukasvi-Superex NPK 16-4-23	Kekkilä Oy, Kasvuturve- ja lannoitetehtas	•	•					
Ruusulannoite	Kekkilä Oy, Kasvuturve- ja lannoitetehtas	•	•					
Steelgrow NPK 7-10-32	Steelmark Oy Ab	•	•		•			
Substral Lannoite Marjoille ja hedelmille NPK 16-2,2-14,1	Transmeri Oy Ab	•	•					
Substral Osmocote marjoille & hedelmille	Transmeri Oy Ab	•	•					
Taimi-Superex NPK 19-4-20 + MgO 2,0	Kekkilä Oy, Kasvuturve- ja lannoitetehtas				•			
Tarhurin kastelulannoite	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	•	•					
Tarhurin Tomaatti- ja vihanneslannoite NPK 12-5-30	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	•	•					
Vihannes-Superex	Kekkilä Oy, Kasvuturve- ja lannoitetehtas	•	•	•				
Yara Mila Y 20	Yara Suomi Oy, Siilinjärven lannoitetehtaat	•	•	•				
Yara Mila Y20	Yara Suomi Oy, Konttori	•	•					
NK-lannoitteet, kiinteät (EY)								
YaraTera Krista K Plus	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	•	•					
PK-lannoitteet, kiinteät (EY)								
Kekkilä Syyslannoite PK 16-26	Kekkilä Oy, Kasvuturve- ja lannoitetehtas		•					
Kekkilä Syys-Superex	Kekkilä Oy, Kasvuturve- ja lannoitetehtas		•					
Tarhurin syyslannoite	Biolan Oy, Kauttuan tehdas		•					

Taulukko 6.2. Epäorgaaniset lannoitteet: tuhkalannoitteet

Tuote	Valmistaja tai myyjä	Raportti, jossa tuotteen analyysituloksia		
		1A.011	1A.012	1A.013
Tuhkalannoitteet				
Arinatuhka	Nevel Oy, Ilomantsin voimalaitos	•	•	•
Cinis	Ecolan Oy, Ahonkylän rakeistamo	•	•	•
Ecolan Silva Boren	Ecolan Oy, Viitasaari	•	•	•
Ecolan Silva Horus	Ecolan Oy, Viitasaari	•	•	•
Horus	Napapiirin Energia ja Vesi Oy, Suosiolan voimalaitos	•	•	•
Lentotuhka	Adven Oy, Lapinlahti Lk 298	•	•	•
Lentotuhka	Adven Oy, Vammalan lämpölaite Lk 199	•	•	•
Lentotuhka	Loimua Oy Turengin lämpölaite	•	•	•
Metsätuhka	Lapuan Energia Oy	•	•	•
Peltotuhka	UPM Paper ENA Oy, Kaipolan tehdas	•	•	•
Peltotuhka	UPM Specialty Papers Oy, Jämsänkoski	•	•	•
POLKKY Tuhkalannoite	Pölkky Oy	•	•	•
Raetuhka irta	Stora Enso Oulu Oy, voimalaitos	•	•	•
Toivalan arinatuhka	Savon Voima Oy, Toivalan biolämpökeskus	•	•	•
Tuhka	Adven Oy LK 179 Jokioinen	•	•	•
Tuhka	ER-Saha Oy	•	•	•
Tuhka	Kuhmon Lämpö Oy, Kaukolämpölaite	•	•	•
Tuhka	Suomussalmen Energia Oy, Kaukolämpölaite	•	•	•
Tuhka	Versowood Oy, Vierumäen yksikkö	•	•	•
Turengin lämpökeskuksen tuhka	Loimua Oy Turengin lämpölaite	•	•	•
Wood ash, raw material	BioA Oy	•	•	•

Taulukko 6.3. Orgaaniset lannoitteet

Tuote	Valmistaja tai myyjä	Raportti, jossa tuotteen analyysituloksia					
		1B.001	1B.002	1B.003	1B.004	1B.005	1B.006
Orgaaniset eläinperäiset lannoitteet							
Agra 13-0-0	Ecolan Oy, Nokian tehdas	•		•	•		
Biolan Kanankakka	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	•	•		•	•	
Biolan Luonnonlannoite NPK 4-1-2	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	•	•		•		
Biolan Luonnonlannoite kanankakka + merilevä	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	•	•		•	•	
Biolan Ravinneneste	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	•	•		•		
Biolan Yrtti- ja Taimilannoite NPK 4-1-1	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	•	•		•		
Hankkijan Luomulannoite NPK 3-1-3	Farmimuna Oy, Biolannoitetehtas	•	•	•	•	•	•
Kekkilä Kanankakka	Kekkilä Oy	•	•		•		
Kekkilä Luonnonmukainen keittiöpuutarhalannoite	Kekkilä Oy	•	•		•		
Kujalan orgaaninen lannoite	Labio Oy					•	
Lihaluujauho	Honkajoki Oy					•	
Neudorff Azet Bio-Marjalannoite	Esbau Oy, Bio-Garden	•	•		•	•	
Neudorff Bio Tomaattilannoite	Esbau Oy, Bio-Garden	•	•		•	•	
Neudorff Bio-Ruusulannoite NPK 7-3-4	Esbau Oy, Bio-Garden	•	•		•		
Neudorff Bio-Tomaattilannoite NPK 7-1-8	Esbau Oy, Bio-Garden	•	•		•		
Novarbo Viano Mixprof Bio 1 9-1-2	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	•	•		•	•	
Verijauho	Biolan Oy, Kauttuan tehdas					•	
Orgaaniset ei eläinperäiset lannoitteet							
Azet Bio-vihanneslannoite	Esbau Oy, Bio-Garden	•	•		•		
Kekkilä Luonnonmukainen Kasvimaalannoite NPK 5-1-7	Kekkilä Oy	•	•		•		
Kekkilä Luonnonmukainen tomaattilannoite	Kekkilä Oy	•	•		•		
Luonnollinen Kasviravinne, NPK 4-1-5	Plantagen Finland Oy	•	•		•		
Nelson Garden Biobact Tomat NPK 3-0,3-1	Nelson Garden Oy	•	•		•		
Neudorff Azet Veggie Dünger	Esbau Oy, Bio-Garden	•	•		•		
Plantagen Tomaattiravinne, NPK 6-1-2	Plantagen Finland Oy	•	•		•		
Substral Yleislannoite	Transmeri Oy Ab	•	•		•		
Orgaaninen lannoite, jonka teho perustuu pääosin muihin vaikutuksiin kuin kasvinravinteisiin							
Biolan Merileväuute	Biolan Oy, Kauttuan tehdas			•	•		•
Orgaanisina lannoitteina sellaisenaan käytettävät sivutuotteet							
Perunan soluneste	Evijärven Peruna Oy	•	•		•		
Perunan Soluneste	Finnamyl Oy, Kokemäen tehdas	•	•		•		
Perunasoluneste	Lapuan Peruna Oy, Perunatärkkelys/tuotanto	•	•		•		
Soilfood boost NPKS	Finnamyl Oy, Kokemäen tehdas	•	•		•		
St1 Biolix Luomu-Lannoite	St1 Oy, Hämeenlinnan biokaasulaitos					•	

Taulukko 6.4. Orgaaniset kivennäislannoitteet

Tuote	Valmistaja tai myyjä	Raportti, jossa tuotteen analyysituloksia					
		1C.001	1C.002	1C.003	1C.004	1C.005	1C.006
Orgaaninen NPK-kivennäislannoite							
Agra 8-4-2	Ecolan Oy, Nokian tehdas	•			•	•	
Agra 8-4-8	Ecolan Oy, Nokian tehdas	•	•	•	•	•	
Azet Bio-Tomaattilannoite	Esbau Oy, Bio-Garden				•	•	•
Biolan Havu- ja rodolannoite	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	•			•		
Biolan Istutuspanos	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	•	•		•	•	
Biolan Marja- ja Hedelmälannoite	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	•	•		•	•	
Biolan Peruna- ja Juureslannoite NPK 3-1-7	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	•	•		•		
Ecolan Agra Organic NPK 8-4-2	Ecolan Oy, Nokian tehdas	•		•	•		
Ecolan Agra Organic NPK 8-4-8	Ecolan Oy, Nokian tehdas	•		•	•		
Greencare 12 plus	Berner Oy, Kasvinsuojeluosasto			•	•		•
GreenCare Grobiootti Luomuravinne NPK 5-1-7	Berner Osakeyhtiö, Agentuuriosasto	•	•		•		
Kekkilä Luonnonmukainen marjalannoite	Kekkilä Oy	•	•	•	•		•
Kekkilä Perunalannoite luonnonmukaiseen tuotantoon	Kekkilä Oy	•	•		•		•
Kekkilä, Luonnonmukainen Marjalannoite NPK 5-1-8	Kekkilä Oy					•	
Neko Sport N-P-K 12-2-6 +Mg 2, S 3, Fe 0,18 %	Neko Oy Ab	•	•		•		
Neko Vegamix orgaanis-mineraalinen lannoite NPK 8-2-7+Mg 2	Neko Oy Ab	•			•		
Peruna- ja Juureslannoite NPK 3-1-7	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	•	•		•		
Plantagen Rodolannoite NPK 6-1-5	Plantagen Finland Oy	•			•		
Epäorgaaninen orgaanista ainetta sisältävä moniravinnelannoite							
-							

Taulukko 6.5. Kalkitusaineet

Tuote	Valmistaja tai myyjä	Raportti, jossa tuotteen analyysituloksia		
		2A.001	2A.002	2A.003
Kalkkikivet ja muut kalkitusaineet				
Omya Calciprill 110-SZ	Agro-Tuonti Oy	•	•	
Sellaisenaan kalkitusaineena käytettävä sivutuote				
Meesatuhka	Stora Enso Oyj Enocellin tehdas	•	•	
Puhdistamokalkki	Suomen Sokeri Oy, Porkkala	•	•	

Taulukko 6.6. Maanparannusaineet

Tuote	Valmistaja tai myyjä	Raportti, jossa tuotteen analyysituloksia				
		3A.001	3A.002	3A.003	3A.004	3A.005
Orgaaniset maanparannusaineet						
Aurinkovoima perinteinen kanankakka	Tikalan Oy	•				
Kasvualustan raaka-aine	Envor Biotech Oy, Kompostointilaitos	•			•	
Kekkilän tuorekomposti	Kekkilä Oy, Teuvan kompostointilaitos	•				
Komposti Metsäpirtti	Kekkilä Oy, Vantaan multa-asema	•				
Kompostimulta	Tuusniemen kunta, Tekninen laitos	•				
Lietekomposti	Vehkosuon Komposti Oy	•	•		•	
Maanparannuskomposti	Kuusamon Energia- ja Vesiosuuskunta	•			•	
Maanparannuskomposti (3A2-1)	Levin Vesihuolto Oy, Jätevedenpuhdistamo	•			•	
Metsäpirtin Biojätekomposti	HSY-kuntayhtymä, Ämmässuo, biojätteen käsittely	•				
Metsäpirtin Maanparannuskomposti	HSY-kuntayhtymä, Metsäpirtti	•	•		•	
Natural lantaseos	Natural Compost Oy, Kaustisen Kompostointilaitos	•				
Pehtoorin Broilerhyvä	Humuspehtoori Oy	•	•		•	
Pellon paras	Envor Biotech Oy, Kompostointilaitos	•			•	
Puutarha- ja lehtijäte vuodelta 2016	Cateva Oy		•		•	
Puutarha- ja lehtijäte vuodelta 2017	Cateva Oy		•		•	
RANU-maanparannusrae	Lakeuden Etappi Oy, biokaasulaitos	•			•	•
Tuorekomposti	Labio Oy	•				
Tuorekomposti Pellon paras	Envor Biotech Oy, Kompostointilaitos	•				
Turkislantakomposti	Kalajoen Komposti Osuuskunta	•	•		•	
Maanparannusaineena sellaisenaan käytettävät sivutuotteet						
Bioseos	Jahotec Oy	•	•		•	
Gasum Humusvoima NPK	Gasum Oy, Huittisten biokaasulaitos	•	•		•	
Gasum Humusvoima, Vehmaa	Gasum Oy, Vehmaan Biokaasulaitos	•	•		•	
Gasum Perus	Gasum Oy, Huittisten biokaasulaitos	•				
Gasum Perus Plus, Vehmaa	Gasum Oy, Vehmaan Biokaasulaitos	•				
Gasum Perus, Kouvola	Gasum Oy, Kouvolan biokaasulaitos	•				
Jepuan Kasvuvoima	Jepuan Biokaasu Oy	•	•		•	
Kalkkikuitu Kuopio	Fortum Waste Solutions Oy, Kuopio	•	•		•	
Kalkkistabiloitu puhdistamoliete	Katajavaaran Tila Oy	•				
Kasvuravinne, mädätysjäännös, linkoamaton	Envor Group Oy, Biokaasulaitos	•				
Mädätysjäännös	Emomyllly Oy	•				
Mädätysjäännös	Pohjanmaan Biokaasu Oy	•				
Pehtoorin Kate	Humuspehtoori Oy	•				
Pellonparannus, käsitelty puhdistamoliete	Suomen Ekolannoite Oy, Vihdin laitos	•				
Peltoravinne	Envor Group Oy, Biokaasulaitos	•			•	
Peltoravinne, mädätysjäännös, lingottu	Envor Group Oy, Biokaasulaitos	•	•		•	
Soilfood Ravinneseos	Envor Group Oy, Biokaasulaitos	•	•		•	
Soilfood ravinnekuitu	Soilfood Oy, Kotka				•	•
St1 Biolix Luomu-Maanparannusaine	St1 Oy, Hämeenlinnan biokaasulaitos	•				

Taulukko 6.7. Mikrobivalmisteet

Tuote	Valmistaja tai myyjä	Raportti, jossa tuotteen analyysituloksia		
		4A.001	4A.002	4A.003

Mikrobivalmisteet

Ei analysoituja tuotteita ajanjaksolla 1.1. - 31.12.2019

Taulukko 6.8. Kasvualustat

Tuote	Valmistaja tai myyjä	Raportti, jossa tuotteen analyysituloksia					
		5A.001	5A.002	5A.003	5A.004	5A.005	5A.006
Turpeet							
GreenCare Istutusmulta	Tikalan Oy		•	•		•	
Novarbo Kasvuturve B2	Novarbo Oy		•	•		•	
Seosmullat							
Aurinkovoima ekologinen puutarhamulta	Tikalan Oy					•	
Berner GreenCare Luomu kukkamulta	Berner Oy, Kasvinsuojeluosasto			•		•	
Berner GreenCare Luomu Taimimulta	Berner Oy, Kasvinsuojeluosasto			•		•	
Biolan Kaktusmulta	Biolan Oy, Kauttuan tehdas			•		•	
Biolan Kasvusäkki NPK 4-1-2	Biolan Oy, Kauttuan tehdas			•		•	
Biolan Kylvö- ja Taimimulta	Biolan Oy, Kauttuan tehdas			•		•	
Biolan Puutarhan Musta Multa	Biolan Oy, Kauttuan tehdas					•	
Erikoismulta Kesäkukkamulta	Kekkilä Oy, Kukka- ja seosmullat, Parkano Lapinneva			•		•	
Esiselkeytinliete	Multapojat Oy			•		•	
EvipeCompost	Evijärven Peruna Oy			•		•	
Greencare Puutarhamulta NPK 14-7-15	Berner Oy, Kasvinsuojeluosasto			•		•	
Istutusmulta Plus	Kekkilä Oy, Kuopion multa-asema					•	
Juuresmulta	Lapuan Peruna Oy, Perunatärkkelys/tuotanto	•		•		•	
Juuresmulta	Multapojat Oy	•		•		•	
Kekkilä Erikoismulta Viherkasvimulta	Kekkilä Oy, Kukka- ja seosmullat, Parkano Lapinneva					•	
Kekkilä Istutusmulta LAN Lappeenranta	Kekkilä Oy, Lappeenrannan multa-asema	•		•		•	
Kekkilä Istutusmulta PLUS Lappeenranta	Kekkilä Oy, Lappeenrannan multa-asema	•		•		•	
Kekkilä Istutusmulta plus Seinäjoki	Kekkilä Oy, Seinäjoen multa-asema	•		•		•	
Kekkilä Istutusmulta PLUS Tampere	Kekkilä Oy, Tampereen multa-asema	•		•		•	
Kekkilä Kaktus- ja mehikasvimulta	Kekkilä Oy, Kukka- ja seosmullat, Parkano Lapinneva					•	
Kekkilä Kukkamulta	Kekkilä Oy, Kukka- ja seosmullat, Parkano Lapinneva	•		•		•	
Kekkilä Kylvömulta	Kekkilä Oy, Kukka- ja seosmullat, Parkano Lapinneva	•		•		•	
Kekkilä Luonnonmukainen kylvö- ja taimimulta	Kekkilä Oy, Kukka- ja seosmullat, Parkano Lapinneva					•	
Kekkilä Luonnonmukainen Tomaattimulta	Kekkilä Oy, Kukka- ja seosmullat, Parkano Lapinneva	•		•		•	
Kekkilä Luonnonmukainen Yrttimulta	Kekkilä Oy, Kukka- ja seosmullat, Parkano Lapinneva	•		•		•	
Kekkilä Nurmikkomulta Plus	Kekkilä Oy, Lappeenrannan multa-asema	•		•		•	
Kekkilä Nurmikkomulta Plus	Kekkilä Oy, Vantaan multa-asema					•	
Kekkilä Nurmikkomulta plus Seinäjoki	Kekkilä Oy, Seinäjoen multa-asema	•		•		•	
Kekkilä Viljelymulta premium Tampere	Kekkilä Oy, Tampereen multa-asema	•		•		•	
Kekkilä Yrttimulta	Kekkilä Oy, Kukka- ja seosmullat, Parkano Lapinneva	•		•		•	
Kekkilän Istutusmulta Plus	Kekkilä Oy, Vantaan multa-asema	•		•		•	
Kompostimulta	Kuusamon Energia- ja Vesiosuuskunta					•	
Kompostimulta	V-S Puutarhamulta Oy	•				•	
Luomuistutus ja -ruokamulta	Tapio Murtoo					•	
Metsäpirtin Nurmikkomulta	HSY-kuntayhtymä, Metsäpirtti	•		•		•	
Metsäpirtin Puutarhamulta NPK	HSY-kuntayhtymä, Metsäpirtti	•		•		•	
Metsäpirtti Biomulta	HSY-kuntayhtymä, Ämmässuo, biojätteen käsittely					•	
Multa	Jauhaisen Puutarha Oy	•		•		•	

Taulukko 6.8. Kasvualustat

Tuote	Valmistaja tai myyjä	Raportti, jossa tuotteen analyysituloksia					
		5A.001	5A.002	5A.003	5A.004	5A.005	5A.006
Seosmullat							
Omapiha Istutusmulta	Mustankorkea Oy, Mustankorkean kompostointilait					•	
Palovuoren Pihamulta	Turun Pihamulta Oy	•		•		•	
ParasMulta 1	VRJ Pohjois-Suomi Oy	•		•		•	
Pirkka Kaktus- ja kylvömulta	Kekkilä Oy, Kukka- ja seosmullat, Parkano Lapinneva	•		•		•	
Pirkka Kukkamulta NPK 6-12-24	Kekkilä Oy, Kukka- ja seosmullat, Parkano Lapinneva	•		•		•	
Pirkka Suomalainen Kukkamulta	Kekkilä Oy, Kukka- ja seosmullat, Parkano Lapinneva	•		•		•	
Plantagen Yrtti- & Vihannesmulta	Kekkilä Oy, Kukka- ja seosmullat. Parkano	•		•		•	
Plantagen Yrttimulta	Tikalan Oy					•	
Puutarhamulta	Lammin Puutarhamulta	•		•		•	
Rainbow Kukkamulta	Tikalan Oy	•		•		•	
Rainbow Puutarhamulta	SOK	•		•		•	
Riukkajängän Kompostimulta	Perämeren Jätehuolto Oy, Jätekeskus Jäkälä					•	
Seulottu multa	Kuljetuspolar Oy, Kajaani	•		•		•	
Tarhurin Kukkamulta NPK 12-12-24	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	•		•		•	
Tarhurin puutarhamulta	Tikalan Oy					•	
Tok Garden Taimimulta	Kekkilä Oy, Kasvuturve- ja lannoitetehtas	•		•		•	
Ziip Kukkamulta NPK 12-6-20	Loimaan Turve ja Humus Oy					•	
Muut kasvualustat							
Advanced Coco XL	Finbeans Oy, Turku			•		•	
Jiffy DecoGro Kasvualusta kookosta NPK	Schetelig Oy			•		•	

Taulukko 6.9. Lannoitevalmisteiden raaka-aineet

Tuote	Valmistaja tai myyjä	Raportti, jossa tuotteen analyysituloksia		
		7A.001	7A.002	7A.003
<i>Ei analysoituja tuotteita ajanjaksolla 1.1. - 31.12.2019</i>				



RUOKAVIRASTO

Livsmedelsverket • Finnish Food Authority

Kannen kuva: Tarja Hietaranta