



RUOKAVIRASTO
Livsmedelsverket • Finnish Food Authority

Lannoitevalmisteiden tuotevalvonnan analyysitulokset 2020



Päiväys:	12.5.2021
Asianumero:	1556/04.02.00.03/2021
	Ruokavirasto
Linja, osasto ja/tai yksikkö:	Elintarvikeketjulinja, kasvintuotannon osasto, lannoitejaosto
Hyväksyjä:	Venelampi Olli
Laatija/laatijat:	Ala-Mantila Ossi
Lisätietoja:	lannoitevalvonta(at)ruokavirasto.fi

SISÄLLYSLUETTELO

i. Taulukkoluetelo.....	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	8
2.1 Lannoitevalmisteille asetetut vaatimukset	8
2.2 Sallitut poikkeamat tuoteselosteessa ilmoitetuista arvoista	8
2.3 Lannoitevalmisteiden haitalliset aineet, eliöt ja epäpuhtaudet	12
3 LANNOITEVALMISTEIDEN NÄYTEMÄÄRÄT	15
4 KIELLETTY VALMISTUS- JA TUONTIERÄT 2020	17
5 ANALYYSITULOKSET	19
5.1 Lannoitteet	25
5.1.1 Epäorgaaniset lannoitteet (pl. tuhkalannoitteet)	25
5.1.2 Epäorgaaniset lannoitteet: tuhkalannoitteet	37
5.1.3 Orgaaniset lannoitteet	42
5.1.4 Orgaaniset kivennäislannoitteet.....	49
5.2 Kalkitusaineet	55
5.3 Maanparannusaineet	57
5.4 Mikrobivalmisteet	64
5.4 Kasvualustat	65
5.5 Lannoitevalmisteiden raaka-aineet.....	74
6 AAKKOSELLINEN LUETTELO ANALYSOIDUISTA TUOTTEISTA	75

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.....	8
2.1 Krav för gödselfabrikat	8
2.2 Tillåtna avvikelser från värdena i varudeklarationen.....	8
2.3 Skadliga ämnen, organismer och orenheter i gödselfabrikat	12
3 ANTAL KONTROLLPROV FÖR GÖDSELFABRIKAT	15
4 FÖRBJUDNA TILLVERKNINGS- OCH IMPORTPARTIER 2020	17
5 ANALYSRESULTATEN	19
5.1 Gödselmedel	25
5.1.1 Oorganiska gödselmedel (utan gödselmedel av aska)	25
5.1.2 Oorganiska gödselmedel: gödselmedel av aska	37
5.1.3 Organiska gödselmedel.....	42
5.1.4 Organiska mineralgödselmedel	49
5.2 Kalkningsämnen	55
5.3 Jordförbättringsmedel	57
5.4 Mikropreparat	64
5.4 Växtunderlag	65
5.5 Råvaror för gödselfabrikat	74
6 ALFABETISKA FÖRTECKNINGAR ÖVER ANALYSERADE PRODUKTER	75

i. Taulukkuuettelo

- 3.1. Valmistuneiden valvontanäytteiden kokonaismäärät kalenterivuosina 2016 – 2020
Antalet färdiga kontrollprov under kalenderåren 2016 – 2020
- 4.1. Näytteiden perusteella lannoitevalmisteille annetut kiellot
På grund av prov förbuden satts mot gödselafabrikat
- 4.2. Yhteenvedo lannoitevalmisteita koskeneista kieltopäätöksistä vuosina 2009 - 2020. Näytteiden perusteella annetut kiellot.
Sammandrag av beslut om förbud mot gödselafabrikat åren 2009 - 2020. Förbuden som givits på grund av proven.
- 5.1. Luettelo lannoitevalmisteiden analyysitulospöteista
Förteckningen över analysresultatrapporter av gödselafabrikat
- 5.2. Yhteenvedo raportoiduista lannoitevalmistenäytteiden analyysistä vuosina 2020 ja 2019
Sammandrag av rapporterade gödselafabrikatprovanalyser åren 2020 och 2019
- 5.3. Huomautuksen saaneiden lannoitevalmistenäytteiden lukumäärä ja osuus kaikista näytteistä vuosina 2015 - 2020
Antalet gödselafabrikatprov som fått anmärkningen och deras andel av alla proven åren 2015 - 2020
- 5.4. Tuoteseloste- ja pakkausmerkintähuomautukset vuosina 2015 - 2020
Antalet anmärkningar på grund av varudeklarationer och förpackningsuppteckningar åren 2015 - 2020

- Luettelot analysoiduista tuotteista
Förteckningar över analyserade produkter
- 6.1. Epäorgaaniset lannoitteet (pl. tuhkalannoitteet)
Organiska gödselmedel (utan gödselmedel av aska)
- 6.2. Epäorgaaniset lannoitteet: tuhkalannoitteet
Organiska 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. Kasvialustat
Växtunderlag
- 6.9. Lannoitevalmisteiden raaka-aineet
Råvaror för gödselafabrikat

ii. Kuvioluettelo

- 3.1. Lannoitevalmistenäytteiden lukumäärä valvontalinjoittain ja valmistetyypeittäin vuonna 2020
Antalet gödselafabrikatprov enligt kontrollinjer och fabriktyper år 2020
- 3.2. Lannoitevalmistenäytteiden lukumäärät vuosina 2001 - 2020
Antalet gödselafabrikatprov åren 2001 - 2020
- 5.1. Analyysin määrä (kpl) ja huomautettujen analyysien osuus (%) vuosina 2010 - 2020
Antalet analyser (st) och andel av de analyser som fått anmärkningen (%) år 2010 - 2020

1 JOHDANTO

Tässä julkaisussa esitetään lannoitevalmistevalvonnan valvontasuunnitelmien mukaan otettujen näytteiden analyysitulokset, jotka ovat valmistuneet ajanjaksona 1.1. – 31.12.2020. 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 analyysitulostulokseista 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

¹ Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukset

säilytyksen kestävä tai uudelleen analysoitavissa oleva näyte säilytetään vähintään kolme kuukautta.

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

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

Kvalitatiivisilla eli laadullisilla menetelmillä saatu analyysitulokset 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>analyysitulokset alle toteamisrajan</i>
<i>< a [yksikkö]</i>	tulos on alle määrittämissärajaa (a), mutta yli toteamisrajan haitalliset metallit: tulos on alle valvonnan kanssa sovitun/valvonnan määrittämissärajaa
	mikrobiologinen menetelmä: tulos on alle määrittämissärajaa (a)

Lannoitevalmisteinäytteen analyysituloksia verrataan näytteen mukana saatun 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	< 0,005	0,0063

Analyyseille annettu huomautus voi johtua myös siitä, että tuoteselosteesta puuttuu kyseinen, vaadittu tieto tai tuoteselosteesta 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 saamiseen huomautukseen on, että näytteen edustaman tuotteen tuoteseloste- ja pakkausmerkinnät ovat puutteelliset tai tuoteseloste- ja pakkausmerkinnät puuttuvat kokonaan. Raportin luvussa 4 on esitetty näytteen analyysitulosten perusteella kielletyt valmistus- ja tuontierät.

1.3 Lannoitevalmisteita koskevat säädökset

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

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 %	±20 % suhteellinen poikkeama
• kun pitoisuus on yli 2 %	±0,4 %-yksikköä
Koboltti (Co), rauta (Fe), mangaani (Mn) ja molybdeeni (Mo)	
• kun pitoisuus on enintään 2 %	-20 %/+100 % suhteellinen poikkeama
• kun pitoisuus on yli 2 %	-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
Seleenin (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 (hehcutushäviö)	±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 (hehketushäviö)	±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 (MMMä 24/11, liite IV):

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 lannoitevalmisteessa 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

B.2. Kasvipärisistä raaka-aineista tai niiden mukana tulevista 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 spp.</i>)	Ei todettavissa juures- juurikas- ja perunaraaka-aineesta tai näiden mukana tehtaalle tai kuorimoon tulevista multajakeista valmistetussa lannoitevalmisteessa.
Muut kasvitauteja aiheuttavat karanteenituhoojat	Ei todettavissa kasvihuonetuotannon kasvijätteestä tai kasvualustoista valmistetuissa lannoitevalmisteissa

C. Epäpuhtaudet

C.1. Lannoitevalmisteissa sallittujen epäpuhtauksien enimmäismäärät

Epäpuhtaus	Enimmäismäärä
Rikkakasvinsiemenet	
<ul style="list-style-type: none"> • lannoitteissa ja kalkitusaineissa • pakatuissa maanparannusaineissa ja kasvualustoissa • pakkaamatta myytävissä maanparannusaineissa ja kasvualustoissa 	<p>Ei todettavissa</p> <p>2 itänyttä litrassa</p> <p>5 itänyttä litrassa tai tuoteselosteessa maininta ”tuote sisältää tuulilevitteisiä rikkakasvinsiemeniä”</p>
Roskat (lasi, metalli, muovit, luut, kivet)	
<ul style="list-style-type: none"> • pakatuissa tuotteissa • pakkaamatta myytävissä 	<p>0,2 % tuorepainosta</p> <p>0,5 % tuorepainosta</p>
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.

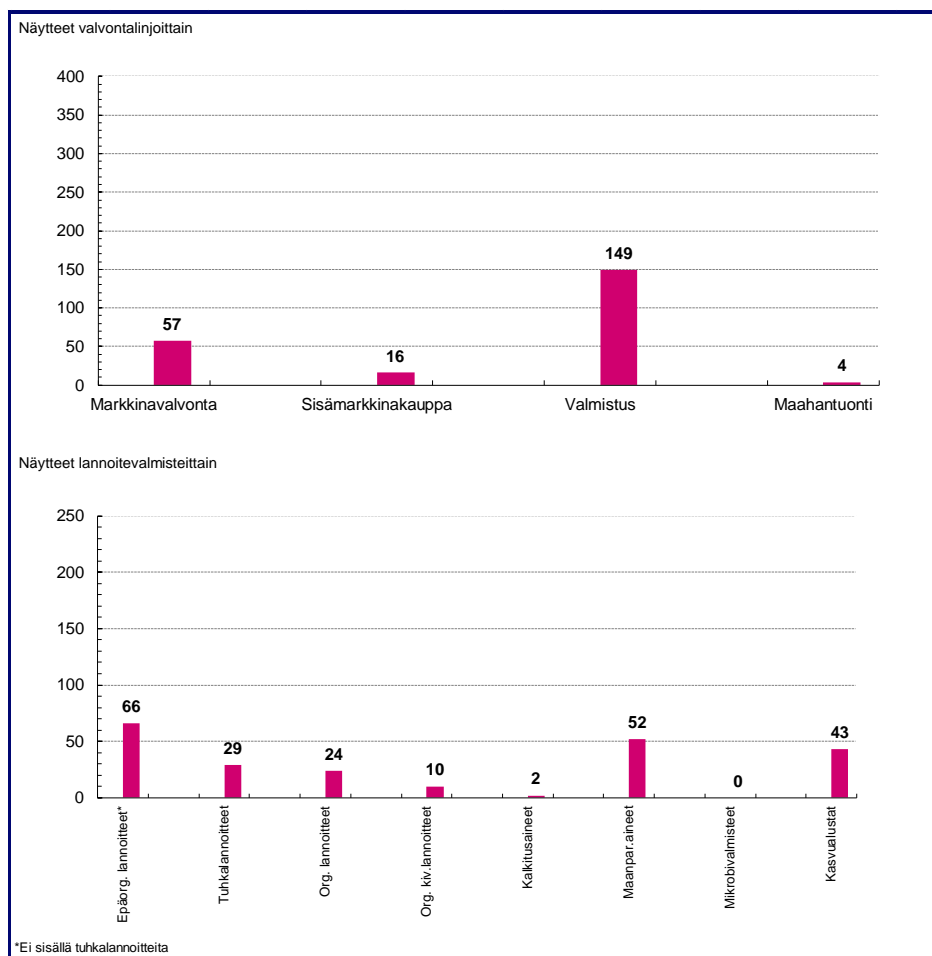
Orgaanisissa lannoitevalmisteissa ei saa esiintyä ilmoittamatonta eläinperäistä ainesta.

3 LANNOITEVALMISTEIDEN NÄYTEMÄÄRÄT

Ruokaviraston laboratorio- ja valvontatoimintojen tietojärjestelmään kirjattuja näytteitä, joiden analyysitulokset ovat valmistuneet 1.1. – 31.12.2020 välisenä aikana, oli lannoitevalmisteiden valvontaan liittyen yhteensä 226 kpl (kuvio 3.1.). Kuviossa lannoitevalmisteiden näytemäärät on esitetty jaoteltuna sekä valvontalinjan että valmistetyypin mukaisesti. Mukana kuviossa ovat myös ympäristönäytteet.

Kalenterivuosittaiset valmistuneiden näytteiden kokonaismäärät on esitetty taulukossa 3.1.

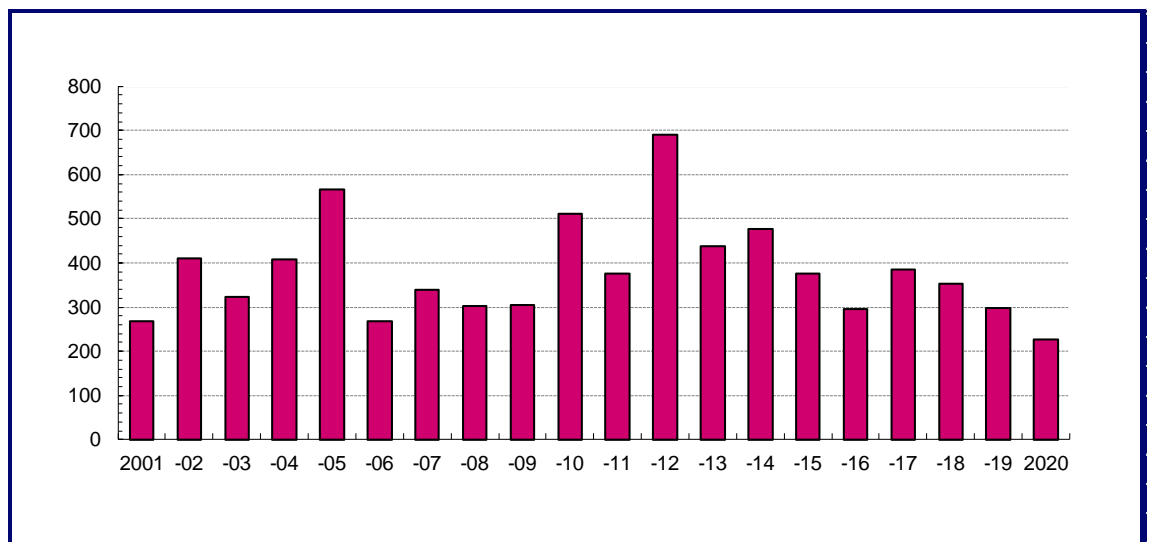
Valmistuneiden näytteiden kalenterivuosittaiset kokonaismäärät on esitetty taulukossa 3.1. (vuodet 2016 – 2020) ja kuviossa 3.2. (vuodet 2001 – 2020).



Kuvio 3.1. Lannoitevalmisteiden näytemäärä valvontalinjoittain ja valmistetyypeittäin 1.1. – 31.12.2020.

Taulukko 3.1. Valmistuneiden valvontanäytteiden kokonaismäärät kalenterivuosina 2016 – 2020, kpl

	2016	2017	2018	2019	2020
Lannoitevalmistenäytteet yhteensä	295	384	352	298	226
- muutos edellisestä vuodesta, %	-21,5	+30,2	-8,3	-15,3	-29,0
<i>Valvontalinjoittain:</i>					
markkinavalvonta	295	384	352	298	226
EU-tuonnin valvonta	151	196	172	143	57
valmistuksen valvonta	12	11	15	11	16
maahantuontivalvonta	123	167	160	142	149
	9	10	5	2	4
<i>Lannoitevalmistetyypeittäin:</i>					
lannoitteet	295	384	352	298	226
kalkitusaineet	162	213	200	178	129
maanparannusaineet	33	21	7	4	2
kasvualustat	35	50	50	43	52
mikrobivalmisteet	65	99	99	73	43
lannoitevalmisteiden raaka-aineet		1			



Kuvio 3.2. Valmistuneiden lannoitevalmistenäytteiden lukumäärät vuosina 2001 - 2020.

4 KIELLETYT VALMISTUS- JA TUONTIERÄT 2020

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. laatupoikkeamaa, 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. – 31.12.2020 lannoitevalmisteenäytteiden perusteella kieltopäätöksiä annettiin viidelle tuotteelle. Taulukossa 4.2. on myös esitetty kieltopäätöksen aiheuttaneiden näytteiden suhteellinen osuus kaikista näytteistä vuosina 2009 – 2020.

Taulukko 4.1. Näytteiden perusteella lannoitevalmisteille annetut kiellot 1.1. – 31.12.2020

<i>Lannoitevalmistealan toimija</i> Tuote	Valvonta- linja ¹⁾	Valvonta- tapahtuman pvm.	Kielletty määrä	Valvonta- tapahtuman tunnus	Tutkittuja näytteitä kielletyssä erässä	Toimen- pide- koodi ²⁾
Näytteissä todettu salmonellaa						
<i>Kekkilä Oy, Lahden multa-asema</i> Kekkilä Nurmikkomulta PLUS	3	18.5.2020	800 tn	EVT20-0009371	1	PHR00225
Näytteen Escherichia coli -pitoisuus ylittää sallitun määrän						
<i>Keski-Savon Vesi Oy, Akonniemen jätevedenpuhdistamo</i> Puutarhajätekomposti	3	25.8.2020	200 m ³	EVT20-0054547	1	PHR00225
<i>Biolan Oy, Kauttuan tehdas</i> Biolan Puutarhamulta NPK 12-6-20	3	11.11.2020	4 323 m ³	EVT19-0053926	1	PHR00226
Haitallisen metallin pitoisuus ylittää sallitun määrän						
<i>Adven Oy, Lapinlahti Lk 298</i> Lentotuhka	3	9.6.2020	-	EVT20-0009612	1	PHR03453
Lannoitevalmisteen ravinnepitoisuus alittaa asetetun ravinteiden vähimmäisvaatimuksen						
<i>Börje Norrgård Oy Ab</i> Norrgård lannoite	3	10.10.2019	2 m ³	EVT19-0011704	1	PHR00224

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

²⁾ Toimenpidekoodit:

PHR00224: Ruokavirasto kieltää näytteen/näytteiden edustaman tuotteen markkinoille saattamisen ja käytön lannoitevalmisteena. Kielto on voimassa, kunnes päätöksessä mainitut puutteet on korjattu.

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

PHR00226: Ruokavirasto kieltää näytteen/näytteiden edustaman tuotteen markkinoille saattamisen lannoitevalmisteena. Kielto on voimassa, kunnes sen perusteena oleva laatupoikkeama on korjattu.

PHR03453: Ruokavirasto kieltää näytteen edustaman tuotteen markkinoille saattamisen ja käytön lannoitevalmisteena.

Taulukko 4.2. Yhteenveto lannoitevalmisteita koskeneista kieltopäätöksistä vuosina 2009 - 2020. Valvontanäytteiden¹⁾ perusteella annetut kiellot.

Lannoitevalmisteryhmä	Valmistuneita näytteitä, kpl	Kieltopäätöksen aiheuttaneet näytteet kpl	osuus näytteistä, %
<i>Lannoitevalmistetyypeittäin:</i>			
Lannoitteet yhteensä	129	2	1,6
- epäorgaaniset pl. tuhkat	66		
- epäorgaaniset: tuhkat	29	1	3,4
- orgaaniset lannoitteet	24	1	4,2
- orgaaniset kivennäislannoitteet	10		
Kalkitusaineet	2		
Maanparannusaineet	52		
Kasvualustat	43	3	7,0
Mikrobivalmisteet			
Lannoitevalmisteiden raaka-aineet			
<i>Valvontalinjoittain:</i>			
Maahantuonnin ja sisämarkkinakaupan valvonta	20		
Kotimaisen valmistuksen valvonta	149	5	3,4
Markkinavalvonta	57		
Lannoitevalmisteet yhteensä	226	5	2,2
<i>Vuosi 2019</i>	<i>298</i>	<i>7</i>	<i>2,3</i>
<i>Vuosi 2018</i>	<i>352</i>	<i>0</i>	
<i>Vuosi 2017</i>	<i>384</i>	<i>2</i>	<i>0,5</i>
<i>Vuosi 2016</i>	<i>295</i>	<i>2</i>	<i>0,7</i>
<i>Vuosi 2015</i>	<i>376</i>	<i>7</i>	<i>1,9</i>
<i>Vuosi 2014</i>	<i>476</i>	<i>5</i>	<i>1,1</i>
<i>Vuosi 2013</i>	<i>429</i>	<i>4</i>	<i>0,9</i>
<i>Vuosi 2012</i>	<i>692</i>	<i>12</i>	<i>1,7</i>
<i>Vuosi 2011</i>	<i>375</i>	<i>20</i>	<i>5,3</i>
<i>Vuosi 2010</i>	<i>512</i>	<i>34</i>	<i>6,6</i>
<i>Vuosi 2009</i>	<i>305</i>	<i>35</i>	<i>11,5</i>

¹⁾ Näytteisiin eivät sisälly ympäristönäytteet

5 ANALYYSITULOKSET

Taulukossa 5.1. on luettelo lannoitevalmisteiden valvonnan analyysituloraporteista. Mikäli tiettyyn raporttiin kuuluvia analyysijä ei ole valmistunut aikavälillä 1.1. – 31.12.2020, 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 kivennäislannoitteet. 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 säädösten mukainen. Valvonta voi antaa myös koko näytteen perusteella huomautuksen, määräyksen tai toimenpidekehotuksen toimijalle. Tällaisen näytteen kohdalla kyseisen tuotteen nimi ja näytenumero 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.

Yhteenvedot ajanjaksolta 1.1. – 31.12.2020 raportoiduista lannoitevalmistenäytteiden analyysituloksista on esitetty taulukossa 5.2. Taulukoissa on esitetty myös tiedot koskien vuotta 2019. Kuviossa 5.1. on esitetty lannoitevalmisteiden tuotevalvonnan analyysien kokonaismäärät ja huomautuksen saaneiden analyysien osuus vuosina 2010 – 2020.

Valvonnan huomautuksen, kehotuksen, määräyksen tai kiellon saaneiden valvontatapahtumien lukumäärät ja niiden osuus kaikista valvontatapahtumista on esitetty taulukossa 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

Lannoitevalmisteiden analyysitulosteiden raportit			
<i>Analysrapporter över gödselafabrikat</i>			
Raportin nro	Raportin sisältö	Raportin nro	Raportin sisältö
<i>Rapportens nr</i>	<i>Rapportens innehåll</i>	<i>Rapportens nr</i>	<i>Rapportens innehåll</i>
1A. Epäorgaaniset lannoitteet (pl. tuhkalannoitteet)			
<i>1A. Oorganiska 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	Hygieenisyyt 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. Organiskamineral 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	Hygieenisyyt 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	Hygieenisyyt, kypsyyt 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>		

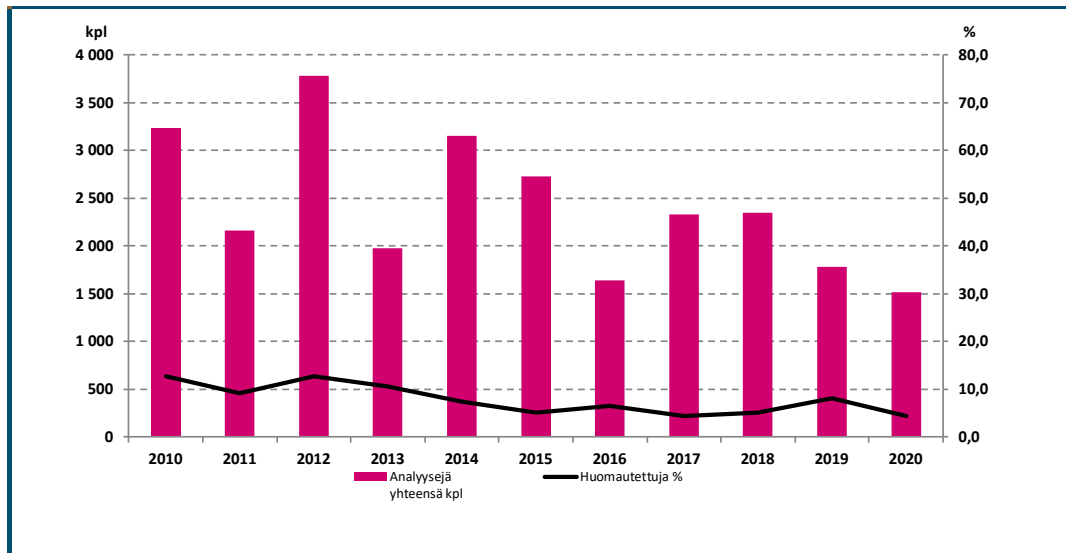
Taulukko 5.1. jatkuu

Raportin nro <i>Rapportens nr</i>	Raportin sisältö <i>Rapportens innehåll</i>	Raportin nro <i>Rapportens nr</i>	Raportin sisältö <i>Rapportens innehåll</i>
4A. Mikroövalmisteet			
<i>4A. Mikroöpreparat</i>			
4A.001	Hygieenisuus <i>Hygien</i>	4A.003	Muut analyysit <i>Övriga analyser</i>
4A.002	Haitalliset metallit <i>Skadliga metaller</i>		
5A. Kasvialustat			
<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. Yhteenveto raportoiduista lannoitevalmistenäytteiden analyseistä vuosina 2020 ja 2019

Raportin nro	Vuosi 2020				Vuosi 2019			
	Näytteitä kpl	Analyysien määrä kpl	Huomautetut kpl	%	Näytteitä kpl	Analyysien määrä kpl	Huomautetut kpl	%
Lannoitteet yhteensä	137	868	18	2,1	178	1046	68	6,5
Epäorgaaniset lannoitteet (pl. tuhkalannoitteet)	66	256	9	3,5	103	395	19	4,8
Typpipitoisuus	1A.001	46	1	2,2	89	4	4,5	
Fosforipitoisuus	1A.002	82			141	4	2,8	
Kaliumpitoisuus	1A.002	39			79	6	7,6	
Kalsium-, magnesium-, rikki- ja natriumpitoisuus	1A.003	44	2	4,5	27			
Hivenravinteet	1A.004	6			29	3	10,3	
Hivenravinteet, liukoiset	1A.005	28	6	21,4	7	1	14,3	
Muut ainesosat	1A.006	10			8	1	12,5	
Haitallisten metallien pitoisuus	1A.007	1			15			
Epäorgaaniset lannoitteet: tuhkalannoitteet	29	368	4	1,1	21	273	6	2,2
Ravinteet	1A.011	137	2	1,5	103	2	1,9	
Kosteus-%	1A.012	29			21			
Neutraloiva kyky (Ca)	1A.012	6			2			
Haitallisten metallien pitoisuus	1A.013	196	2	1,0	147	4	2,7	
Orgaaniset lannoitteet	24	158	2	1,3	36	216	26	12,0
Typpipitoisuus	1B.001	36			45	9	20,0	
Fosforipitoisuus	1B.002	33	2	6,1	44	11	25,0	
Kaliumpitoisuus	1B.002	20			27	1	3,7	
Muut ravinteet (sivu- ja hivenravinteet)	1B.003	9			7	1	14,3	
Kosteus-%	1B.004	21			30	2	6,7	
Muut ominaisuudet	1B.004	20			27	1	3,7	
Salmonella	1B.005	10			12	1	8,3	
Muut taudinaiheuttajat, mikro-organismit ja epäpuhtaudet	1B.005	9			10			
Haitallisten metallien pitoisuus	1B.006				14			
Orgaaniset kivennäislannoitteet	10	86	3	3,5	18	162	17	10,5
Typpipitoisuus	1C.001	18	1	5,6	29	4	13,8	
Fosforipitoisuus	1C.002	20			29	6	20,7	
Kaliumpitoisuus	1C.002	10			15	2	13,3	
Muut ravinteet (sivu- ja hivenravinteet)	1C.003	14			35	5	14,3	
Kosteus-%	1C.004	10	1	10,0	17			
Muut ominaisuudet	1C.004	10	1	10,0	15			
Salmonella	1C.005	2			6			
Muut taudinaiheuttajat, mikro-organismit ja epäpuhtaudet	1C.005	2			6			
Haitallisten metallien pitoisuus	1C.006				10			
Kalkitusaineet ja sellaisena käytettävät sivutuotteet	2	15	1	6,7	4	21		
Kosteus-%	2A.001				1			
Neutraloiva kyky (Ca)	2A.001				1			
Nopea neutraloiva kyky (Ca)	2A.001	2			4			
Hienousaste	2A.001	10	1	10,0	10			
Ravinteet	2A.002	3			5			
Haitallisten metallien pitoisuus	2A.003							
Maanparannusaineet	52	298	12	4,0	43	192	13	6,8
Salmonella	3A.001	45			40	2	5,0	
Muut taudinaiheuttajat ja mikro-organismit	3A.001	40			38	1	2,6	
Kypsyys	3A.001	10	7	70,0	4			
Epäpuhtaudet	3A.001	42			3	3	100,0	
Pääravinteet (N, P, K)	3A.002	13			13	1	7,7	
Sivu- ja hivenravinteet	3A.003	6						
Kosteus-%	3A.004				15			
Muut ominaisuudet	3A.004	46	5	10,9	66	6	9,1	
Haitallisten metallien pitoisuus	3A.005	96			13			
Kasvulustat	43	331	35	10,6	73	527	63	12,0
Salmonella	5A.001	38	1	2,6	42			
Muut taudinaiheuttajat ja mikro-organismit	5A.001	38	3	7,9	38			
Epäpuhtaudet	5A.001	14			4			
Kypsyys	5A.001				8			
Typpipitoisuus	5A.002	29	9	31,0	44	14	31,8	
Fosforipitoisuus	5A.003	29	8	27,6	43	14	32,6	
Kaliumpitoisuus	5A.003	29	4	13,8	43	12	27,9	
Sivu- ja hivenravinteet	5A.004							
Kosteus-%	5A.005	31			44	1	2,3	
Tilavuuspaino, irtotiheys	5A.005	31			56			
Johtokyky	5A.005	31	4	12,9	56	11	19,6	
pH	5A.005	31	6	19,4	56	10	17,9	
Orgaanisen aineksen pitoisuus	5A.005	24			25	1	4,0	
Taimettumistestit	5A.005				68			
Haitallisten metallien pitoisuus	5A.006	6						
Mikrobivalmisteet								
Salmonella	4A.001							
Muut analyysit	4A.001-003							
Lannoitevalmisteet yhteensä	226	1 512	66	4,4	298	1 786	144	8,1
<i>Muutos edellisestä vuodesta, % / %-yksikköä</i>	<i>-24,2</i>	<i>-15,3</i>	<i>-54,2</i>	<i>-3,7</i>	<i>-15,3</i>	<i>-24,1</i>	<i>18,0</i>	<i>2,9</i>

Lannoitevalmisteiden tuotevalvonnan analyysitulokset 2020



Kuvio 5.1. Analyysien määrä (kpl) ja huomautettujen analyysien osuus (%) vuosina 2010 – 2020.

Taulukko 5.3. Huomautuksen¹⁾ saaneet valvontatapahtumat ja osuus valvontatapahtumista vuosina 2015 – 2020.

	Valvonta-	Huomautuksen tms.	Osuus	Valvonta-	Huomautuksen tms.	Osuus	Valvonta-	Huomautuksen tms.	Osuus
	tapahtu-	saaneet valvonta-	valvonta-	tapahtu-	saaneet valvonta-	valvonta-	tapahtu-	saaneet valvonta-	valvonta-
	kpl	tapahtumat	tapahtu-	kpl	tapahtumat	tapahtu-	kpl	tapahtumat	tapahtu-
			mista			mista			mista
	2020			2019			2018		
Lannoitevalmisteet yhteensä	225	50	22,2	298	88	29,5	352	87	24,7
Lannoitteet yhteensä	129	17	13,2	178	41	23,0	200	44	22,0
- epäorgaaniset lannoitteet (pl. tuhkat)	66	7	10,6	103	14	13,6	120	21	17,5
- epäorgaaniset lannoitteet:tuhkat	29	2	6,9	21	3	14,3	28	1	3,6
- orgaaniset lannoitteet ²⁾	34	8	23,5	54	24	44,4	52	22	42,3
Kalkitusaineet	2	1	50,0	4	2	50,0	7	7	100,0
Maanparannusaineet	51	12	23,5	43	10	23,3	50	12	24,0
Kasvualustat	43	20	46,5	73	35	47,9	95	31	32,6
Mikrobivalmisteet									
Lannoitevalmisteiden raaka-aineet									
	2017			2016			2015		
Lannoitevalmisteet yhteensä	384	85	22,1	295	69	23,4	376	108	28,7
Lannoitteet yhteensä	213	39	18,3	162	26	16,0	169	37	21,9
- epäorgaaniset lannoitteet (pl. tuhkat)	151	19	12,6	126	14	11,1	124	21	16,9
- epäorgaaniset lannoitteet:tuhkat	22	2	9,1	11	2	18,2	22	4	18,2
- orgaaniset lannoitteet ²⁾	40	18	45,0	25	10	40,0	23	12	52,2
Kalkitusaineet	21	6	28,6	33	10	30,3	1	1	100,0
Maanparannusaineet	50	7	14,0	35	7	20,0	24	6	25,0
Kasvualustat	99	32	32,3	65	26	40,0	182	65	35,7
Mikrobivalmisteet	1	1	100,0						
Lannoitevalmisteiden raaka-aineet									

¹⁾ Huomautus, määräys, kehoitus tai kielto

²⁾ Orgaaniset lannoitteet ja orgaaniset kivnäislannoitteet

Taulukko 5.4. Tuoteseloste- ja pakkausmerkintähuomautukset lannoitevalmistenäytteille vuosina 2015 – 2020.

	Tuoteseloste- huomautuksen saaneet näytteet		Osuus tuoteseloste- huomautuksista		Tuoteseloste- huomautuksen saaneet näytteet		Osuus tuoteseloste- huomautuksista		Tuoteseloste- huomautuksen saaneet näytteet		Osuus tuoteseloste- huomautuksista	
	kpl	%	kpl	%	kpl	%	kpl	%	kpl	%	kpl	%
	2020				2019				2018			
Lannoitevalmisteet yhteensä	14	100,0	9	100,0	6	100,0	5	100,0	7	100,0	3	100,0
Lannoitteet yhteensä	5	35,7	5	55,6	4	66,7	3	60,0	2	28,6	2	28,6
- epäorgaaniset lannoitteet (pl. tuhkat)	2	14,3	4	44,4	3	50,0	3	60,0	2	28,6	2	28,6
- epäorgaaniset lannoitteet: tuhkat												
- orgaaniset lannoitteet ¹⁾	3	21,4	1	11,1	1	16,7	2	40,0	2	28,6	2	28,6
Kalkitusaineet			2	22,2								
Maanparannusaineet	2	14,3										
Kasvualustat	7	50,0	2	22,2	2	33,3	1	20,0	5	71,4	1	20,0
Mikrobivalmisteet												
	2017				2016				2015			
Lannoitevalmisteet yhteensä	5	100,0	5	100,0	7	100,0	3	100,0	5	100,0	1	100,0
Lannoitteet yhteensä	3	60,0	3	60,0	2	28,6	2	28,6	2	28,6	1	100,0
- epäorgaaniset lannoitteet (pl. tuhkat)	3	60,0	3	60,0	2	28,6	2	28,6	2	28,6	1	100,0
- epäorgaaniset lannoitteet: tuhkat												
- orgaaniset lannoitteet ¹⁾												
Kalkitusaineet												
Maanparannusaineet												
Kasvualustat	1	20,0	2	40,0	5	71,4	1	20,0	1	20,0	1	20,0
Mikrobivalmisteet	1	20,0										

¹⁾ Orgaaniset lannoitteet ja orgaaniset kivennäislannoitteet

5.1 Lannoitteet

5.1.1 Epäorgaaniset lannoitteet (pl. tuhkalannoitteet)

Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2020

1A.001 Typen eri muodot

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapahtuman tunnus	Näyttenumero	Typpi (N)	Typpi (N) hl
				%	%
YaraMila Y 3 NPK 23-3-8	Yara Suomi Oy, Uudenkaupungin tehtaas	EVT19-0063922	E19-0116451	23,4	
YaraMila Y25	Yara Suomi Oy, Siilinjärven lannoitetehtaas	EVT20-0009594	E20-0054488	24,7	
YaraBela Suomensalpietari	Yara Suomi Oy, Uudenkaupungin tehtaas	EVT20-0009820	E20-0058888	26,2	
YaraBela Seleenisalpietari	Yara Suomi Oy, Uudenkaupungin tehtaas	EVT20-0009823	E20-0114311	26,6	
Turpeen Peruslannoite 9 NPK 15-10-16	Kekkilä Oy, Kasvuturve- ja lannoitetehtas	EVT20-0009824	E20-0059891	15,5	
A-Moniravinne 24-3-6+S	A-Rehu Oy, Seinäjoki	EVT20-0013188	E20-0019806	24,0	
A-Moniravinne 20-4-8-S	A-Rehu Oy, Seinäjoki	EVT20-0013201	E20-0019836	20,3	
Compo Bläkorn Novatec	Hortex Oy	EVT20-0032607	E20-0048333	14,0	
YaraMila NK 1	Yara Suomi Oy, Siilinjärven lannoitetehtaas	EVT20-0040946	E20-0054438	24,7	
YaraMila Y 2 NPK 27-3-3	Yara Suomi Oy, Uudenkaupungin tehtaas	EVT20-0044047	E20-0058889	26,3	
YaraMila HeVi 3	Yara Suomi Oy, Uudenkaupungin tehtaas	EVT20-0044049	E20-0058936	11,7	
YaraTera Kristalon Purple NPK 14-4-21	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT20-0044159	E20-0059205	14,2	
Turve-Superex N 11-5-26 + Mg 1,4	Kekkilä Oy, Kasvuturve- ja lannoitetehtas	EVT20-0044455	E20-0059946		10,4
Yara Mila NK 2	Yara Suomi Oy	EVT20-0059190	E20-0083636	22,2	
YaraMila Y 10	Yara Suomi Oy, Siilinjärven lannoitetehtaas	EVT20-0059596	E20-0084539	24,1	
YaraMila Y 3 NPK 23-3-8	Yara Suomi Oy, Siilinjärven lannoitetehtaas	EVT20-0059597	E20-0084540	23,2	
YaraMila HeVi 1 NPK 8-5-19	Yara Suomi Oy, Uudenkaupungin tehtaas	EVT20-0070690	E20-0114334	8,9	
YaraMila Y 3 NPK 23-3-8	Yara Suomi Oy, Uudenkaupungin tehtaas	EVT20-0070691	E20-0114458	23,1	
Epäorgaaninen moniravinteinen pääravinnelannoite		18	18	17	1
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0	0

Epäorgaaniset lannoitteet (pl. tuhkalannoitteet)

Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2020

1A.001 Typen eri muodot

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapahtuman tunnus	Näytenumero	Typpi (N)	Typpi (N) hl
				%	%
A-Typpilannos	A-Rehu Oy, Seinäjoki	EVT20-0013216	E20-0019879	27,4	
A-Typpilannos	A-Rehu Oy, Seinäjoki	EVT20-0013237	E20-0019883	27,2	
YaraTera Calcinit	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT20-0044158	E20-0059194	15,9	
Epäorgaaninen yksiravinteinen pääravinnelannoite		3	3	3	0
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0	0

Agro 26-0-10+S	Cemagro Oy	EVT20-0016657	E20-0025116	24,4	
Agro 26-0-10+S+Se	Cemagro Oy	EVT20-0016878	E20-0025462	25,9	
Agro 21-0-17,5	Cemagro Oy	EVT20-0055930	E20-0077699	22,0	
NK-lannoite (EY)		3	3	3	0
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				1	0

Ruukkukasvi NPK 16-4-23 (Mg 1,1)	Kekkilä Oy, Kasvuturve- ja lannoitetehtas	EVT20-0009825	E20-0114306		15,5
YaraMila Y 20 NPK 27-2-3	Yara Suomi Oy, Siilinjärven lannoitetehtaat	EVT20-0009829	E20-0084538	26,7	
Agro 27-3-5+S	Cemagro Oy	EVT20-0009894	E20-0077644	27,0	
Standard 27-1,3-2,5-1	Belor Agro Oy	EVT20-0014513	E20-0021984	26,5	
Belor Premium N-P-K-S 27-3-5-2	Belor Agro Oy	EVT20-0014557	E20-0022002	26,5	
Belor Premium N-P-K-S 27-2-3-1	Belor Agro Oy	EVT20-0014633	E20-0022189	26,9	
Agro 28-3-5+S	Cemagro Oy	EVT20-0016577	E20-0025045	27,2	
Agro 23-4-8+S	Cemagro Oy	EVT20-0016645	E20-0025108	23,2	
Griino Horti 4 kk	S.G. Nieminen Oy	EVT20-0035779	E20-0051029	16,4	
Multicote 15-7-15 (+2) +ME	Puutarhaliike Helle Oy	EVT20-0041634	E20-0054406	15,4	
Hankkijan NPK 4-5-20	Hankkija Oy	EVT20-0042093	E20-0054806	5,8	

Epäorgaaniset lannoitteet (pl. tuhkalannoitteet)

Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2020

1A.001 Typen eri muodot

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapahtuman tunnus	Näytenumero	Typpi (N) %	Typpi (N) hl %
Nurmikkolannoite	Kekkilä Oy	EVT20-0043774	E20-0058563		12,6
Belor Premium N-P-K-S 22-3-10-2	Belor Agro Oy	EVT20-0045888	E20-0064557	22,6	
Agro 21-3-11+S	Cemagro Oy	EVT20-0055931	E20-0077679	22,3	
Kukka NPK 10-5-25 (Mg 2,6)	Kekkilä Oy, Kasvuturve- ja lannoitetehtas	EVT20-0070693	E20-0114309		9,5
Vihannes NPK 8-5-28 (Mg 2,5)	Kekkilä Oy, Kasvuturve- ja lannoitetehtas	EVT20-0070694	E20-0114312		7,6
NPK-lannoite (EY)		16	16	12	4
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0	0

Belor Premium Typpi 27+Se	Belor Agro Oy	EVT20-0014572	E20-0022006	26,0	
Belor Premium Typpi 27	Belor Agro Oy	EVT20-0014584	E20-0022067	26,0	
NS 27-4	Cemagro Oy	EVT20-0016614	E20-0025063	27,4	
Van Iperen Calcium Nitrate	Kekkilä Oy, Kasvuturve- ja lannoitetehtas	EVT20-0035794	E20-0051033	15,9	
YaraBela Sulfan NPK 26-0-0	Yara Suomi Oy, Uudenkaupungin tehtaat	EVT20-0044048	E20-0058905	26,2	
Yara Tera Krista Mag	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT20-0068901	E20-0110626	11,4	
Typpilannoite (EY)		6	6	6	0
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0	0

1A.001 Typen eri muodot	46	46	41	5
Huomautettujen analyysien lukumäärä:			1	0

Lannoitevalmisteiden tuotevalvonnan analyysitulokset 2020

Epäorgaaniset lannoitteet (pl. tuhkalannoitteet)

Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2020

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.	%	% ka.	%
YaraMila Y 3 NPK 23-3-8	Yara Suomi Oy, Uudenkaupungin tehtaata	EVT19-0063922	E19-0116451	2,8		2,8		8,3
YaraMila Y25	Yara Suomi Oy, Siilinjärven lannoitetehtaata	EVT20-0009594	E20-0054488	3,1		3,1		5,8
YaraBela Suomensalpietari	Yara Suomi Oy, Uudenkaupungin tehtaata	EVT20-0009820	E20-0058888					1,3
Turpeen Peruslannoite 9 NPK 15-10-16	Kekkilä Oy, Kasvuturve- ja lannoitetehtas	EVT20-0009824	E20-0059891	10,8		10,7		15,8
Ferticare PK	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT20-0009895	E20-0059159	8,6	8,8	8,6		31,0
A-Moniravinne 24-3-6+S	A-Rehu Oy, Seinäjoki	EVT20-0013188	E20-0019806	3,4		3,4		5,6
A-Moniravinne 20-4-8-S	A-Rehu Oy, Seinäjoki	EVT20-0013201	E20-0019836	4,4		4,4		8,2
Compo Bläkorn Novatec	Hortex Oy	EVT20-0032607	E20-0048333	3,6	3,7	3,6		14,8
YaraMila NK 1	Yara Suomi Oy, Siilinjärven lannoitetehtaata	EVT20-0040946	E20-0054438					7,3
Compo Bläkorn NovaTec NPK 14-3-14	Hortex Oy	EVT20-0042034	E20-0054684		3,7			
Hornum Mineraalinen Puutarha - & vihanneslannoite NPK 12-5-14	Hortex Oy	EVT20-0043043	E20-0057680		4			
YaraMila Y 2 NPK 27-3-3	Yara Suomi Oy, Uudenkaupungin tehtaata	EVT20-0044047	E20-0058889	2,7		2,7		3,0
YaraMila HeVi 3	Yara Suomi Oy, Uudenkaupungin tehtaata	EVT20-0044049	E20-0058936	4,9		4,9		17,7
YaraTera Kristalon Purple NPK 14-4-21	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT20-0044159	E20-0059205	3,9		3,9		20,7
Turve-Superex N 11-5-26 + Mg 1,4	Kekkilä Oy, Kasvuturve- ja lannoitetehtas	EVT20-0044455	E20-0059946	5,3		5,3		25,6
Yara Mila NK 2	Yara Suomi Oy	EVT20-0059190	E20-0083636					11,6
YaraMila Y 10	Yara Suomi Oy, Siilinjärven lannoitetehtaata	EVT20-0059596	E20-0084539	4,1		4,1		4,2
YaraMila Y 3 NPK 23-3-8	Yara Suomi Oy, Siilinjärven lannoitetehtaata	EVT20-0059597	E20-0084540	2,9		2,9		8,3
YaraMila HeVi 1 NPK 8-5-19	Yara Suomi Oy, Uudenkaupungin tehtaata	EVT20-0070690	E20-0114334	5		5		18,9
YaraMila Y 3 NPK 23-3-8	Yara Suomi Oy, Uudenkaupungin tehtaata	EVT20-0070691	E20-0114458	3,1		3,1		8,8
Epäorgaaninen moniravinteinen pääravinnelannoite		20	20	15	4	15	0	18
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0	0	0	0	0

Lannoitevalmisteiden tuotevalvonnan analyysitulokset 2020

Epäorgaaniset lannoitteet (pl. tuhkalannoitteet)

Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2020

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.	%	% ka.	%
Agro Kalisuola K50	Cemagro Oy	EVT20-0016697	E20-0025168					46,4
YaraTera Krista SOP PZ010S13W	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT20-0044160	E20-0059283					41,8
Kaliumlannoite (EY)				0	0	0	0	2
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0	0	0	0	0

Agro 26-0-10+S	Cemagro Oy	EVT20-0016657	E20-0025116					12,2
Agro 26-0-10+S+Se	Cemagro Oy	EVT20-0016878	E20-0025462					10,8
Agro 21-0-17,5	Cemagro Oy	EVT20-0055930	E20-0077699					17,5
NK-lannoite (EY)				0	0	0	0	3
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0	0	0	0	0

Ruukkukasvi NPK 16-4-23 (Mg 1,1)	Kekkilä Oy, Kasvuturve- ja lannoitetehtas	EVT20-0009825	E20-0114306	4,5		4,5		22,4
YaraMila Y 20 NPK 27-2-3	Yara Suomi Oy, Siilinjärven lannoitetehtaat	EVT20-0009829	E20-0084538	2,1		2		3,3
Agro 27-3-5+S	Cemagro Oy	EVT20-0009894	E20-0077644	2,4	2,4	2,4		4,8
Standard 27-1,3-2,5-1	Belor Agro Oy	EVT20-0014513	E20-0021984	1,3		1,3		2,0
Belor Premium N-P-K-S 27-3-5-2	Belor Agro Oy	EVT20-0014557	E20-0022002	2,7	2,8	2,7		4,6
Belor Premium N-P-K-S 27-2-3-1	Belor Agro Oy	EVT20-0014633	E20-0022189	2	2	2		3,6
Agro 28-3-5+S	Cemagro Oy	EVT20-0016577	E20-0025045	2,4	2,4	2,4		4,8
Agro 23-4-8+S	Cemagro Oy	EVT20-0016645	E20-0025108	3,8	3,9	3,8		7,8
Agro 22-7-0+7S	Cemagro Oy	EVT20-0016717	E20-0025177		7,1			
Griino Horti 4 kk	S.G. Nieminen Oy	EVT20-0035779	E20-0051029	2,9	2,9	2,9		11,8
Multicote 15-7-15 (+2) +ME	Puutarhaliike Helle Oy	EVT20-0041634	E20-0054406	3,2	3,2	3,2		13,1
GreenCare Puutarhan Kesä	Berner Oy	EVT20-0042059	E20-0054732		6,9			
Hankkijan NPK 4-5-20	Hankkija Oy	EVT20-0042093	E20-0054806	7,3	7,6	7,3		16,4
Nurmikkolannoite	Kekkilä Oy	EVT20-0043774	E20-0058563	2,6		2,6		11,3
Ferticare NPK 7-4-27	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT20-0043777	E20-0058582		4,2			

Lannoitevalmisteiden tuotevalvonnan analyysitulokset 2020

Epäorgaaniset lannoitteet (pl. tuhkalannoitteet)

Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2020

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.	%	% ka.	%
Belor Premium N-P-K-S 22-3-10-2	Belor Agro Oy	EVT20-0045888	E20-0064557	3	3	3		9,6
Hankkijan NPK 4-5-20	Hankkija Oy	EVT20-0055247	E20-0076092		5,8			
Agro 21-3-11+S	Cemagro Oy	EVT20-0055931	E20-0077679	2,9	3	2,9		11,1
Poly Feed NPK 8-6-30	Berner Oy	EVT20-0068798	E20-0110411		5,6			
Kukka NPK 10-5-25 (Mg 2,6)	Kekkilä Oy, Kasvuturve- ja lannoitetehtas	EVT20-0070693	E20-0114309	4,7		4,7		26,6
Vihannes NPK 8-5-28 (Mg 2,5)	Kekkilä Oy, Kasvuturve- ja lannoitetehtas	EVT20-0070694	E20-0114312	5,2		5,2		28,9
NPK-lannoite (EY)		21	21	16	15	16	0	16
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0	0	0	0	0

MAP 12 + 52	A-Rehu Oy, Seinäjoki	EVT20-0012943	E20-0019771		23,8			
NP-lannoite (EY)		1	1	0	1	0	0	0
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0	0	0	0	0

1A.002 Fosfori- ja kaliumpitoisuudet	47	47	31	20	31	0	39
Huomautettujen analyysien lukumäärä:			0	0	0	0	0

Lannoitevalmisteiden tuotevalvonnan analyysitulokset 2020

Epäorgaaniset lannoitteet (pl. tuhkalannoitteet)

Analyytitulokset 1.1. - 31.12.2020

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	Rikki (S) vl
				%	%	%	%	%
YaraMila Y 3 NPK 23-3-8	Yara Suomi Oy, Uudenkaupungin tehtaas	EVT19-0063922	E19-0116451				2,3	
Turpeen Peruslannoite 9 NPK 15-10-16	Kekkilä Oy, Kasvuturve- ja lannoitetehtas	EVT20-0009824	E20-0059891		2,1		2,8	
YaraMila Y 1	Yara Suomi Oy, Siilinjärven lannoitetehtas	EVT20-0040945	E20-0054510				3,0	
YaraMila NK 1	Yara Suomi Oy, Siilinjärven lannoitetehtas	EVT20-0040946	E20-0054438		0,61		3,7	
Compo Bläkorn NovaTec NPK 14-3-14	Hortex Oy	EVT20-0042034	E20-0054684		1,3		8,7	
Turve-Superex N 11-5-26 + Mg 1,4	Kekkilä Oy, Kasvuturve- ja lannoitetehtas	EVT20-0044455	E20-0059946		1,4		3,1	
Yara Mila NK 2	Yara Suomi Oy	EVT20-0059190	E20-0083636		0,79		3,0	
YaraMila HeVi 1 NPK 8-5-19	Yara Suomi Oy, Uudenkaupungin tehtaas	EVT20-0070690	E20-0114334		2,4		12	
YaraMila Y 3 NPK 23-3-8	Yara Suomi Oy, Uudenkaupungin tehtaas	EVT20-0070691	E20-0114458				2,5	
Epäorgaaninen moniravinteinen pääravinnelannoite		9	9	0	6	0	9	0
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0	0	0	0	0
Gardenia Mg15-S10	Cemagro Oy	EVT20-0016680	E20-0025131		13		14	
Yara Tera Krista MgS	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT20-0044157	E20-0059197		9,4		13	
Yara Vita Magtrac	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT20-0044161	E20-0060438		21			
Epäorgaaninen sivuravinnelannoite (EY)		3	3	0	3	0	2	0
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0	1	0	0	0
YaraTera Calcinit	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT20-0044158	E20-0059194	19				
Epäorgaaninen yksiravinteinen pääravinnelannoite		1	1	1	0	0	0	0
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0	0	0	0	0
YaraTera Krista SOP PZ010S13W	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT20-0044160	E20-0059283				19	
Kaliumlannoite (EY)		1	1	0	0	0	1	0
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0	0	0	0	0
Ruukkukasvi NPK 16-4-23 (Mg 1,1)	Kekkilä Oy, Kasvuturve- ja lannoitetehtas	EVT20-0009825	E20-0114306		1,2		1,9	
YaraMila Y 20 NPK 27-2-3	Yara Suomi Oy, Siilinjärven lannoitetehtas	EVT20-0009829	E20-0084538				2,4	
Agro 27-3-5+S	Cemagro Oy	EVT20-0009894	E20-0077644				2,2	

Lannoitevalmisteiden tuotevalvonnan analyysitulokset 2020

Epäorgaaniset lannoitteet (pl. tuhkalannoitteet)

Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2020

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	Rikki (S) vl
				%	%	%	%	%
Hankkijan NPK 4-5-20	Hankkija Oy	EVT20-0042093	E20-0054806		4,4		1,1	
Nursej Stock Superex 19-4-20+MgO 2,0	Kekkilä Oy, Kasvuturve- ja lannoitetehtas	EVT20-0044453	E20-0059941			1,1		1,6
Soft Fruit Superex 14-9-33 + MgO 2,5	Kekkilä Oy, Kasvuturve- ja lannoitetehtas	EVT20-0044454	E20-0059940			1,6		2,2
Agro 21-3-11+S	Cemagro Oy	EVT20-0055931	E20-0077679		0,73		1,7	
Kukka NPK 10-5-25 (Mg 2,6)	Kekkilä Oy, Kasvuturve- ja lannoitetehtas	EVT20-0070693	E20-0114309		2,7		3,6	
Vihannes NPK 8-5-28 (Mg 2,5)	Kekkilä Oy, Kasvuturve- ja lannoitetehtas	EVT20-0070694	E20-0114312		2,5		3,4	
NPK-lannoite (EY)		9	9	0	5	2	7	2
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0	0	0	0	0
Belor Premium Typpi 27	Belor Agro Oy	EVT20-0014584	E20-0022067	5,4				
NS 27-4	Cemagro Oy	EVT20-0016614	E20-0025063		1,7		1,8	
Van Iperen Calcium Nitrate	Kekkilä Oy, Kasvuturve- ja lannoitetehtas	EVT20-0035794	E20-0051033	19				
YaraBela Sulfan NPK 26-0-0	Yara Suomi Oy, Uudenkaupungin tehtaas	EVT20-0044048	E20-0058905				13	
Yara Tera Krista Mag	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT20-0068901	E20-0110626			9,4		
Typpilannoite (EY)		5	5	2	1	1	2	0
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0	0	0	1	0
1A.003 Kalsium-, magnesium-, rikki- ja natriumpitoisuudet		28	28	3	15	3	21	2
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0	1	0	1	0

Lannoitevalmisteiden tuotevalvonnan analyysitulokset 2020

Epäorgaaniset lannoitteet (pl. tuhkalannoitteet)

Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2020

1A.004 Hivenravinteet

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapahtuman tunnus	Näytenumero	Boori (B) kv	Mangaani (Mn) kv	Mangaani (Mn) kv	Rauta (Fe) kv
				%	%	% ka.	%
Neko Booriliuos 150	Neko Oy Ab	EVT20-0038303	E20-0052855	11			
Neko Mangaaniliuos 235	Neko Oy Ab	EVT20-0038304	E20-0052770		15		
Epäorgaaninen hivenravinnelannoite		2	2	1	1	0	0
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0	0	0	0
YaraMila Y 1	Yara Suomi Oy, Siilinjärven lannoitehtaat	EVT20-0040945	E20-0054510	0,027			
Epäorgaaninen moniravinteinen pääravinnelannoite		1	1	1	0	0	0
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0	0	0	0
Ferticare NPK 7-4-27	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT20-0043777	E20-0058582	0,018	0,19		0,18
NPK-lannoite (EY)		1	1	1	1	0	1
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0	0	0	0
1A.004 Hivenravinteet		4	4	3	2	0	1
Huomautettujen analyysien lukumäärä:			9	0	0	0	0

Lannoitevalmisteiden tuotevalvonnan analyysitulokset 2020

Epäorgaaniset lannoitteet (pl. tuhkalannoitteet)

Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2020

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
				%	%	%	%	%	%	%
Hornum Tomaatti-kasvihuonelannoite NPK 4-1-7	Hortex Oy	EVT20-0009900	E20-0056946	0,0036	<0,0001	0,0014	0,0095	0,00046	0,025	0,0031
Epäorgaaninen moniravinteinen pääravinnelannoite		1	1	1	1	1	1	1	1	1
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				1	0	1	1	1	1	1
GreenCare Puutarhan Kesä	Berner Oy	EVT20-0042059	E20-0054732	0,021	<0,0001	0,0093	0,092	0,0018	0,095	0,0097
Nursey Stock Superex 19-4-20+MgO 2,0	Kekkilä Oy, Kasvuturve- ja lannoitetehtas	EVT20-0044453	E20-0059941	0,025	<0,0001	0,0075	0,076	0,0050	0,16	0,012
Soft Fruit Superex 14-9-33 + MgO 2,5	Kekkilä Oy, Kasvuturve- ja lannoitetehtas	EVT20-0044454	E20-0059940	0,025	<0,0001	0,0077	0,076	0,0047	0,16	0,012
NPK-lannoite (EY)		3	3	3	3	3	3	3	3	3
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0	0	0	0	0	0	0
1A.005 Hivenravinteet, liukoiset		4	4	4	4	4	4	4	4	4
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				1	0	1	1	1	1	1

Epäorgaaniset lannoitteet (pl. tuhkalannoitteet)

Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2020

1A.006 Muut ainesosat: seleeni ja kloori

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapahtuman tunnus	Näytenumero	Seleeni (Se) kv
				%
YaraMila Y25	Yara Suomi Oy, Siilinjärven lannoitetehtaat	EVT20-0009594	E20-0054488	0,0012
YaraBela Suomensalpietari	Yara Suomi Oy, Uudenkaupungin tehtaat	EVT20-0009820	E20-0058888	0,0011
YaraBela Seleenisalpietari	Yara Suomi Oy, Uudenkaupungin tehtaat	EVT20-0009823	E20-0114311	0,0020
YaraMila Y 1	Yara Suomi Oy, Siilinjärven lannoitetehtaat	EVT20-0040945	E20-0054510	0,0012
YaraMila NK 1	Yara Suomi Oy, Siilinjärven lannoitetehtaat	EVT20-0040946	E20-0054438	0,0013
YaraMila Y 2 NPK 27-3-3	Yara Suomi Oy, Uudenkaupungin tehtaat	EVT20-0044047	E20-0058889	0,0011
YaraMila Y 10	Yara Suomi Oy, Siilinjärven lannoitetehtaat	EVT20-0059596	E20-0084539	0,0012
YaraMila Y 3 NPK 23-3-8	Yara Suomi Oy, Siilinjärven lannoitetehtaat	EVT20-0059597	E20-0084540	0,0012
<u>Epäorgaaninen moniravinteinen pääravinnelannoite</u>		8	8	8
<u>Huomautettujen analyysien lukumäärä:</u>				0
Agro 26-0-10+S+Se	Cemagro Oy	EVT20-0016878	E20-0025462	<0,0003
<u>NK-lannoite (EY)</u>		1	1	1
<u>Huomautettujen analyysien lukumäärä:</u>				0
Belor Premium Typpi 27+Se	Belor Agro Oy	EVT20-0014572	E20-0022006	0,0020
<u>Typpilannoite (EY)</u>		1	1	1
<u>Huomautettujen analyysien lukumäärä:</u>				0
1A.006 Muut ainesosat: seleeni ja kloori		10	10	10
<u>Huomautettujen analyysien lukumäärä:</u>				0

Epäorgaaniset lannoitteet (pl. tuhkalannoitteet)

Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2020

1A.007 Haitallisten metallien pitoisuudet

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapahtuman tunnus	Näytenumero	Kadmium (Cd) kv	Kadmium (Cd) kv
				mg/kg	mg Cg/kg P
Nurmikkolannoite	Kekkilä Oy	EVT20-0043774	E20-0058563	<0,5	
<u>NPK-lannoite (EY)</u>		1	1	1	0
<u>Huomautettujen analyysien lukumäärä:</u>				0	0

1A.007 Haitallisten metallien pitoisuudet	1	1	1	0
Huomautettujen analyysien lukumäärä:			0	0

Lannoitevalmisteiden tuotevalvonnan analyysitulokset 2020

5.1.2 Epäorgaaniset lannoitteet: tuhkalannoitteet

Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2020

1A.011 Ravinteet - tuhkalannoitteet

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapahtuman tunnus	Näyttenumero	Boori (B) kv	Fosfori (P) kv	Fosfori (P) vl	Kalium (K) kv	Mangaani (Mn) kv	Molybdeeni (Mo) kv
				% ka.	% ka.	% ka.	% ka.	% ka.	% ka.
Tuhka	Versowood Oy, Riihimäen yksikkö	EVT20-0009357	E20-0017990	0,018	0,94		3,8	1,1	0,00038
Metsätuhka	Adven Oy, Vammalan lämpölaitos Lk 199	EVT20-0009358	E20-0080351	<0,01	0,28		1,1	0,10	0,00037
Lentotuhka	Porvoon Energia Oy, Tolkisten höyryvoimalaitos	EVT20-0009362	E20-0016971	0,018	0,96		3,4	0,47	0,00067
Metsätuhka	Metsä Fibre Oy, Merikarvian saha	EVT20-0009373	E20-0098684	0,016	0,84		3,0	0,37	0,00028
Lentotuhka	Lohjan Biolämpö Oy	EVT20-0009378	E20-0018826	0,021	0,61		6,6	1,4	0,00041
Lentotuhka	Nokianvirran Energia Oy	EVT20-0009383	E20-0053379	<0,01	0,10		0,38	0,050	0,00027
Pohjatuhka	Lahti Energia Oy, Polttimon prosessilämpökeskus	EVT20-0009389	E20-0072209	0,014	1,4		5,6	1,0	0,00024
Metsätuhka	Koskipower Oy, Tarhan lämpölaitos	EVT20-0009390	E20-0072130	0,024	1,7		6,0	1,5	<0,0002
Tuhka, Kaipola	UPM Paper ENA Oy, Kaipolan tehdas	EVT20-0009596	E20-0019422	<0,01	0,26		0,53	0,12	0,00037
Lentotuhka	Metsä Fibre Oy, Biovoimalaitos	EVT20-0009598	E20-0050268	0,012	0,48		0,83	0,43	<0,0002
Tuhka	Fortum Power and Heat Oy, Joensuun voimalaitos	EVT20-0009599	E20-0094925	0,018	1,3		2,6	0,63	0,0021
Tuhka	Etelä-Savon Energia Oy, Pursialan lämmitysvoimalaitos	EVT20-0009602	E20-0084515	0,014				0,46	0,00033
Ecolan Horus Tuhkalannoite	Ecolan Oy, Viitasaari	EVT20-0009605	E20-0049929	0,060	1,4		2,9	0,51	0,00051
Tuhka, Jämsänkoski	UPM Specialty Papers Oy, Jämsänkoski	EVT20-0009607	E20-0019493	0,012	0,49		1,1	0,26	0,00027
Arinatuhka	Alva Viitasaari Oy	EVT20-0009608	E20-0050295	0,016	1,4		1,9	0,50	0,00094
Tuhka	Metsälitto Osuuskunta, Punkaharjun voimalaitos	EVT20-0009610	E20-0095892	0,013	0,57		4,2	0,52	<0,0002
Lentotuhka	Adven Oy, Lapinlahti Lk 298	EVT20-0009612	E20-0054387	<0,01	1,2		1,0	0,46	0,0011
Tuhka peltolannoitukseen	Mäntän Energia Oy	EVT20-0009615	E20-0025203	<0,01	0,42		0,62	0,11	0,00052
POLKKU Tuhkalannoite	Pölkky Oy	EVT20-0009711	E20-0017975	0,015	0,66		2,8	0,47	0,00023
Tuhka	Pudasjärven Lämpö Oy, Törrönkankaan kaukolämpökeskus	EVT20-0009713	E20-0018001	0,012	2,0		2,8	0,74	0,00079
Tuhka - Oulun Energia	Rakeistus Oy, Suolamännynatie	EVT20-0009718	E20-0019335	0,079	1,2		2,2	0,24	0,0011
Lentotuhka	Metsä Board Oyj, Simpeleen tehtaata	EVT20-0009735	E20-0092700	0,018	1,0		1,4	0,66	0,00053
Lentotuhka	Kymin Voima Oy, Höyryvoimalaitos	EVT20-0009736	E20-0081150	0,020	0,85		2,5	0,78	0,00091
Soilfood Metsätuhka I	Stora Enso Wood Products Oy Ltd, Honkalahden saha	EVT20-0009740	E20-0094845	0,034	1,5		7,7	0,91	0,00086
Imatran peltotuhka	Imatran Lämpö Oy, Virasojan biolämpökeskus	EVT20-0009746	E20-0092692	0,024				1,2	0,00062
AgroEko PK	Cemagro Oy	EVT20-0019210	E20-0028852		1,9	<0,05	25		
Ecolan Silva Borea	Ecolan Oy, Viitasaari	EVT20-0034493	E20-0049952	0,95				0,22	0,00056
Tuhka	Nevel Oy, Utin lämpökeskus	EVT20-0068025	E20-0108569	0,019	1,3		3,6	0,71	0,00038
Lannoitetuhka	Nevel Oy, Hammaslahden lämpökeskus	EVT20-0070277	E20-0113747	0,015	1,0		5,2	1,4	<0,0002
Tuhkalannoitteet		29	29	28	26	1	26	28	28
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0	1	0	1	0	0

1A.011 Ravinteet - tuhkalannoitteet	29	29	28	26	1	26	28	28
Huomautettujen analyysien lukumäärä:		3	0	1	0	1	0	0

Lannoitevalmisteiden tuotevalvonnan analyysitulokset 2020

Epäorgaaniset lannoitteet: tuhkalannoitteet

Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2020

1A.012 Neutraloiva kyky ja hienousaste - tuhkalannoitteet

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapahtuman tunnus	Näytenumero	Kosteus	Neutraloiva kyky(Ca)
				%	%Ca
Tuhka	Versowood Oy, Riihimäen yksikkö	EVT20-0009357	E20-0017990	0,1	
Metsätuhka	Adven Oy, Vammalan lämpölaite Lk 199	EVT20-0009358	E20-0080351	<0,01	
Lentotuhka	Porvoon Energia Oy, Tolkkisten höyryvoimalaitos	EVT20-0009362	E20-0016971	0,1	
Metsätuhka	Metsä Fibre Oy, Merikarvian saha	EVT20-0009373	E20-0098684	66,6	
Lentotuhka	Lohjan Biolämpö Oy	EVT20-0009378	E20-0018826	0,1	
Lentotuhka	Nokianvirran Energia Oy	EVT20-0009383	E20-0053379	<0,01	
Pohjätuhka	Lahti Energia Oy, Polttimon prosessilämpökeskus	EVT20-0009389	E20-0072209	28,6	
Metsätuhka	Koskipower Oy, Tarhan lämpölaite	EVT20-0009390	E20-0072130	24,4	
Tuhka, Kaipola	UPM Paper ENA Oy, Kaipolan tehdas	EVT20-0009596	E20-0019422	12	29,8
Lentotuhka	Metsä Fibre Oy, Biovoimalaitos	EVT20-0009598	E20-0050268	61,8	
Tuhka	Fortum Power and Heat Oy, Joensuun voimalaitos	EVT20-0009599	E20-0094925	0,06	
Tuhka	Etelä-Savon Energia Oy, Pursialan lämmitysvoimalaitos	EVT20-0009602	E20-0084515	0,02	
Ecolan Horus Tuhkalannoite	Ecolan Oy, Viitasaari	EVT20-0009605	E20-0049929	23,5	
Tuhka, Jämsänkoski	UPM Specialty Papers Oy, Jämsänkoski	EVT20-0009607	E20-0019493	38,7	19,5
Arinatuhka	Alva Viitasaari Oy	EVT20-0009608	E20-0050295	8,3	
Tuhka	Metsäliitto Osuuskunta, Punkaharjun voimalaitos	EVT20-0009610	E20-0095892	<0,01	
Lentotuhka	Adven Oy, Lapinlahti Lk 298	EVT20-0009612	E20-0054387	41,7	
Tuhka peltolannoitukseen	Mäntän Energia Oy	EVT20-0009615	E20-0025203	0,4	30,8
POLKKU Tuhkalannoite	Pölkky Oy	EVT20-0009711	E20-0017975	37	
Tuhka	Pudasjärven Lämpö Oy, Törrönkankaan kaukolämpökeskus	EVT20-0009713	E20-0018001	30,8	
Tuhka - Oulun Energia	Rakeistus Oy, Suolamännynmäki	EVT20-0009718	E20-0019335	27,6	
Lentotuhka	Metsä Board Oyj, Simpeleen tehtaat	EVT20-0009735	E20-0092700	32	
Lentotuhka	Kymin Voima Oy, Höyryvoimalaitos	EVT20-0009736	E20-0081150	0,07	
Soilfood Metsätuhka I	Stora Enso Wood Products Oy Ltd, Honkalahden saha	EVT20-0009740	E20-0094845	2,7	
Imatran peltotuhka	Imatran Lämpö Oy, Virasojan biolämpökeskus	EVT20-0009746	E20-0092692	17,7	30,2
AgroEko PK	Cemagro Oy	EVT20-0019210	E20-0028852	8,4	27,2

Epäorgaaniset lannoitteet: tuhkalannoitteet

Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2020

1A.012 Neutraloiva kyky ja hienousaste - tuhkalannoitteet

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapahtuman tunnus	Näytenumero	Kosteus	Neutraloiva kyky(Ca)
				%	%Ca
Ecolan Silva Borea	Ecolan Oy, Viitasaari	EVT20-0034493	E20-0049952	22,8	22,3
Tuhka	Nevel Oy, Utin lämpökeskus	EVT20-0068025	E20-0108569	57,8	
Lannoitetuhka	Nevel Oy, Hammaslahaan lämpökeskus	EVT20-0070277	E20-0113747	21,6	
Tuhkalannoitteet		29	29	29	6
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0	0

1A.012 Neutraloiva kyky ja hienousaste - tuhkalannoitteet	29	29	29	6
Huomautettujen analyysien lukumäärä:			0	0

Lannoitevalmisteiden tuotevalvonnan analyysitulokset 2020

Epäorgaaniset lannoitteet: tuhkalannoitteet

Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2020

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.
Tuhka	Versowood Oy, Riihimäen yksikkö	EVT20-0009357	E20-0017990	5,2	0,71	55	130	25	42	33
Metsätuhka	Adven Oy, Vammalan lämpölaite Lk 199	EVT20-0009358	E20-0080351	7,2	1,2	40	35	69	21	44
Lentotuhka	Porvoon Energia Oy, Tolkkisten höyryvoimalaitos	EVT20-0009362	E20-0016971	9,3	5,5	44	83	66	31	42
Metsätuhka	Metsä Fibre Oy, Merikarvian saha	EVT20-0009373	E20-0098684	<2	3,9	33	71	10	18	17
Lentotuhka	Lohjan Biolämpö Oy	EVT20-0009378	E20-0018826	3,2	16	35	53	46	23	140
Lentotuhka	Nokianvirran Energia Oy	EVT20-0009383	E20-0053379	10	0,73	32	120	51	12	17
Pohjatuhka	Lahti Energia Oy, Polttimon prosessilämpökeskus	EVT20-0009389	E20-0072209	2,1	<0,5	19	84	<5	27	21
Metsätuhka	Koskipower Oy, Tarhan lämpölaite	EVT20-0009390	E20-0072130	<2	4,0	17	90	12	39	8,0
Tuhka, Kaipola	UPM Paper ENA Oy, Kaipolan tehdas	EVT20-0009596	E20-0019422	9,8	0,72	56	230	18	41	24
Lentotuhka	Metsä Fibre Oy, Biovoimalaitos	EVT20-0009598	E20-0050268	<2	0,64	13	25	23	17	<5
Tuhka	Fortum Power and Heat Oy, Joensuun voimalaitos	EVT20-0009599	E20-0094925	27	7,6	110	320	68	110	180
Tuhka	Etelä-Savon Energia Oy, Pursialan lämmitysvoimalaitos	EVT20-0009602	E20-0084515	11	3,7	29	61	21	31	39
Ecolan Horus Tuhkalannoite	Ecolan Oy, Viitasaari	EVT20-0009605	E20-0049929	11	5,4	44	86	36	39	36
Tuhka, Jämsänkoski	UPM Specialty Papers Oy, Jämsänkoski	EVT20-0009607	E20-0019493	19	1,1	27	43	22	19	40
Arinatuhka	Alva Viitasaari Oy	EVT20-0009608	E20-0050295	23	8,8	78	120	77	50	58
Tuhka	Metsäliitto Osuuskunta, Punkaharjun voimalaitos	EVT20-0009610	E20-0095892	<2	3,4	18	59	13	13	<5
Lentotuhka	Adven Oy, Lapinlahti Lk 298	EVT20-0009612	E20-0054387	53	2,3	100	140	130	58	150
Tuhka peltolannoitukseen	Mäntän Energia Oy	EVT20-0009615	E20-0025203	14	1,4	39	200	22	25	41
POLKKU Tuhkalannoite	Pölkky Oy	EVT20-0009711	E20-0017975	5,5	4,4	51	75	28	26	28
Tuhka	Pudasjärven Lämpö Oy, Törrönkankaan kaukolämpökeskus	EVT20-0009713	E20-0018001	12	<0,5	120	100	11	87	
Tuhka - Oulun Energia	Rakeistus Oy, Suolamännyn tie	EVT20-0009718	E20-0019335	32	1,7	100	110	29	61	240
Lentotuhka	Metsä Board Oyj, Simpeleen tehtaat	EVT20-0009735	E20-0092700	7,5	3,7	56	74	28	40	100
Lentotuhka	Kymin Voima Oy, Höyryvoimalaitos	EVT20-0009736	E20-0081150	6,5	17	67	69	33	49	27
Soilfood Metsätuhka I	Stora Enso Wood Products Oy Ltd, Honkalahden saha	EVT20-0009740	E20-0094845	5,4	16	21	120	31	23	14
Imatran peltotuhka	Imatran Lämpö Oy, Virasojan biolämpökeskus	EVT20-0009746	E20-0092692	<2	0,80	28	68	<5	23	18
AgroEko PK	Cemagro Oy	EVT20-0019210	E20-0028852		1,4					

Lannoitevalmisteiden tuotevalvonnan analyysitulokset 2020

Epäorgaaniset lannoitteet: tuhkalannoitteet

Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2020

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.
Ecolan Silva Borea	Ecolan Oy, Viitasaari	EVT20-0034493	E20-0049952	19	2,5	41	97	36	30	48
Tuhka	Nevel Oy, Utin lämpökeskus	EVT20-0068025	E20-0108569	2,9	2,9	44	110	33	20	8,0
Lannoitetuhka	Nevel Oy, Hammastlahden lämpökeskus	EVT20-0070277	E20-0113747	<2	<0,5	26	98	6,3	28	21
Tuhkalannoitteet		29	29	28	29	28	28	28	28	27
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				1	1	0	0	0	0	0

1A.013 Haitallisten metallien pitoisuudet - tuhkalannoitteet	29	29	28	29	28	28	28	28	28	27
Huomautettujen analyysien lukumäärä:		3	1	1	0	0	0	0	0	0

Lannoitevalmisteiden tuotevalvonnan analyysitulokset 2020

5.1.3 Orgaaniset lannoitteet

Analysitulokset 1.1. - 31.12.2020

1B.001 Typen eri muodot

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapahtuman tunnus	Näytenumero	Typpi (N) hl	Typpi (N) hl	Typpi (N) vl	Typpi (N) vl
				%	% ka.	%	% ka.
Giva Bio Bact lannoite	Nelson Garden Oy	EVT20-0035837	E20-0051041	3,2			
Kekkilä Kasvimaalannoite NPK 5-1-7	Kekkilä Oy	EVT20-0039544	E20-0052921		5,6		1,9
Orgaaninen ei eläinperäinen lannoite		2	2	1	1	0	1
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0	0	0	0
Hankkijan Luomulannoite 4-1-3	Farmimuna Oy, Biolannoite tehdas	EVT20-0009388	E20-0056676		3,0		2,0
Hornum Luujauho	Hortex Oy	EVT20-0032495	E20-0048212		10,0		3,5
Neudorff Orgaaninen Bio Tomaatti- ja Marjalannoite	Esbau Oy, Bio-Garden	EVT20-0036012	E20-0051071		7,9		1,4
Kekkilä Perunalannoite	Kekkilä Oy	EVT20-0036034	E20-0051085		5,3		1,9
Bio-Tomaattilannoite	Esbau Oy, Bio-Garden	EVT20-0038223	E20-0052639		7,9		1,4
Natria verijauho	Schetelig Oy	EVT20-0040102	E20-0052962		13,8		1,5
Biolan Luonnonlannoite NPK 4-1-2	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT20-0040941	E20-0053773		4,3		2,6
Solabiol Verijauho	Schetelig Oy	EVT20-0042237	E20-0054955		14,4		1,4
Hornum Chicken Lannoite NPK 4-1-3	Hortex Oy	EVT20-0043041	E20-0056950		5,3		3,2
Hornum Luujauho	Hortex Oy	EVT20-0043042	E20-0057679		10,3		3,9
Luomulannoite Biofer 10 - 3 - 1	Lantmännen Agro Oy	EVT20-0067847	E20-0112087		10,0		3,9
Biolanta Kanankakka + Merilevä NPK 4-1-2	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT20-0068283	E20-0108858		4,3		2,5
Solabiol Verijauho	Schetelig Oy	EVT20-0068285	E20-0108859		13,9		1,2
Orgaaninen Tomaatti ja Yrttilannoite NPK 4-0,7-5,4	Esbau Oy, Bio-Garden	EVT20-0071772	E20-0116375	3,8		3,6	
Kekkilä, Luonnonmukainen Perunalannoite NPK 5-1-8	Kekkilä Oy	EVT20-0071789	E20-0116402		5,2		1,8
Orgaaninen eläinperäinen lannoite		15	15	1	14	1	14
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0	0	0	0
Norrgård lannoite	Börje Norrgård Oy Ab	EVT19-0011704	E19-0103736	0,09			
Perunan soluneste	Börje Norrgård Oy Ab	EVT20-0008638	E20-0016995	0,26			
Neko Luonnonlannoite liuos NK	Neko Oy Ab	EVT20-0009891	E20-0052870	2,7			
Orgaanisina lannoitteina sellaisenaan käytettävät sivutuotteet		3	3	3	0	0	0
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0	0	0	0
1B.001 Typen eri muodot		20	20	5	15	1	15
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0	0	0	0

Lannoitevalmisteiden tuotevalvonnan analyysitulokset 2020

Orgaaniset lannoitteet

Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2020

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.
Giva Bio Bact lannoite	Nelson Garden Oy	EVT20-0035837	E20-0051041				0,95	
Kekkilä Kasvimaalannoite NPK 5-1-7	Kekkilä Oy	EVT20-0039544	E20-0052921		1,2	0,34		9,0
Orgaaninen ei eläinperäinen lannoite		2	2	0	1	1	1	1
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0	0	0	0	0
Hankkijan Luomulannoite 4-1-3	Farmimuna Oy, Biolannoitetehtas	EVT20-0009388	E20-0056676		1,4	0,43		2,5
Hornum Luujauho	Hortex Oy	EVT20-0032495	E20-0048212		2,7	0,36		0,89
Neudorff Orgaaninen Bio Tomaatti- ja Marjalannoite	Esbau Oy, Bio-Garden	EVT20-0036012	E20-0051071		1,3	0,076		8,0
Kekkilä Perunalannoite	Kekkilä Oy	EVT20-0036034	E20-0051085		1,3	0,33		9,1
Bio-Tomaattilannoite	Esbau Oy, Bio-Garden	EVT20-0038223	E20-0052639		1,4	0,19		8,6
Natria verijauho	Schetelig Oy	EVT20-0040102	E20-0052962		0,33	0,17		1,2
Biolan Luonnonlannoite NPK 4-1-2	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT20-0040941	E20-0053773		1,0	0,56		2,8
Solabiol Verijauho	Schetelig Oy	EVT20-0042237	E20-0054955		0,27	0,16		1,1
Hornum Chicken Lannoite NPK 4-1-3	Hortex Oy	EVT20-0043041	E20-0056950		0,96	0,65		3,4
Hornum Luujauho	Hortex Oy	EVT20-0043042	E20-0057679		3,0	0,34		0,84
Luomulannoite Biofer 10 - 3 - 1	Lantmännen Agro Oy	EVT20-0067847	E20-0112087		2,9	0,18		0,89
Biolanta Kanankakka + Merilevä NPK 4-1-2	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT20-0068283	E20-0108858		1,2	0,50		2,7
Solabiol Verijauho	Schetelig Oy	EVT20-0068285	E20-0108859		0,41	0,13		1,6
Orgaaninen Tomaatti ja Yrttilannoite NPK 4-0,7-5,4	Esbau Oy, Bio-Garden	EVT20-0071772	E20-0116375	0,54			5,1	
Kekkilä, Luonnonmukainen Perunalannoite NPK 5-1-8	Kekkilä Oy	EVT20-0071789	E20-0116402		1,3	0,34		9,4
Orgaaninen eläinperäinen lannoite		15	15	1	14	14	1	14
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0	2	0	0	0

Orgaaniset lannoitteet

Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2020

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.
Norrgård lannoite	Börje Norrgård Oy Ab	EVT19-0011704	E19-0103736	<0,030			0,19	
Perunan soluneste	Börje Norrgård Oy Ab	EVT20-0008638	E20-0016995	0,014			0,69	
Neko Luonnonlannoiteliuos NK	Neko Oy Ab	EVT20-0009891	E20-0052870				5,2	
Orgaanisina lannoitteina sellaisenaan käytettävät sivutuotteet		3	3	2	0	0	3	0
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0	0	0	0	0

1B.002 Fosfori- ja kaliumpitoisuudet	20	20	3	15	15	5	15
Huomautettujen analyysien lukumäärä:			0	2	0	0	0

Lannoitevalmisteiden tuotevalvonnan analyysitulokset 2020

Orgaaniset lannoitteet

Analyytitulokset 1.1. - 31.12.2020

1B.003 Muut ravinnepitoisuudet

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapahtuman tunnus	Näytenumero	Boori (B) kv	Kalsium (Ca)	Koboltti (Co) kv	Magnesium (Mg)	Mangaani (Mn) kv	Molybdeeni (Mo) kv	Rauta (Fe) kv	Rikki (S) kv	Sinkki (Zn) kv
				% ka.	% ka.	% ka.	% ka.	% ka.	% ka.	% ka.	% ka.	% ka.
Kekkilä Kasvimaalannoite NPK 5-1-7	Kekkilä Oy	EVT20-0040130	E20-0052971	<0,01	1,1 1,1	<0,00020	0,33	0,013	<0,00050	1,5	4,1	0,0094
Orgaaninen ei eläinperäinen lannoite		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0	0	0	0	0	0	0	0	0
1B.003 Muut ravinnepitoisuudet		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0	0	0	0	0	0	0	0	0

Orgaaniset lannoitteet

Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2020

1B.004 Muut ominaisuudet

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapahtuman tunnus	Näytenumero	Kosteus	Kuiva-aine	Orgaaninen aines
				%	%	% ka.
Giva Bio Bact lannoite	Nelson Garden Oy	EVT20-0035837	E20-0051041	60,2	39,8	
Kekkilä Kasvimaalannoite NPK 5-1-7	Kekkilä Oy	EVT20-0039544	E20-0052921	7,8		65,4
Kekkilä Kasvimaalannoite NPK 5-1-7	Kekkilä Oy	EVT20-0040130	E20-0052971	9,8		
Orgaaninen ei eläinperäinen lannoite		3	3	3	1	1
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0	0	0
Hankkijan Luomulannoite 4-1-3	Farmimuna Oy, Biolannoitetehtas	EVT20-0009388	E20-0056676	13,5		59
Hornum Luujauho	Hortex Oy	EVT20-0032495	E20-0048212	4,2		81,2
Neudorff Orgaaninen Bio Tomaatti- ja Marjalannoite	Esbau Oy, Bio-Garden	EVT20-0036012	E20-0051071	5		64
Kekkilä Perunalannoite	Kekkilä Oy	EVT20-0036034	E20-0051085	8,3		67,3
Bio-Tomaattilannoite	Esbau Oy, Bio-Garden	EVT20-0038223	E20-0052639	5,9		65,2
Natria verijauho	Schetelig Oy	EVT20-0040102	E20-0052962	6,8		94,4
Biolan Luonnonlannoite NPK 4-1-2	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT20-0040941	E20-0053773	10,8		84,2
Solabiol Verijauho	Schetelig Oy	EVT20-0042237	E20-0054955	6,3		95,3
Hornum Chicken Lannoite NPK 4-1-3	Hortex Oy	EVT20-0043041	E20-0056950	8,8		86,9
Hornum Luujauho	Hortex Oy	EVT20-0043042	E20-0057679	2,5		81,2
Luomulannoite Biofer 10 - 3 - 1	Lantmännen Agro Oy	EVT20-0067847	E20-0112087	4,4		78,7
Biolanta Kanankakka + Merilevä NPK 4-1-2	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT20-0068283	E20-0108858	10,8		85,5
Solabiol Verijauho	Schetelig Oy	EVT20-0068285	E20-0108859	6,3		93
Orgaaninen Tomaatti ja Yrttilannoite NPK 4-0,7-5,4	Esbau Oy, Bio-Garden	EVT20-0071772	E20-0116375	34,1	65,9	
Kekkilä, Luonnonmukainen Perunalannoite NPK 5-1-8	Kekkilä Oy	EVT20-0071789	E20-0116402	7,6		68,1
Orgaaninen eläinperäinen lannoite		15	15	15	1	14
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0	0	0

Orgaaniset lannoitteet

Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2020

1B.004 Muut ominaisuudet

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapahtuman tunnus	Näytenumero	Kosteus	Kuiva-aine	Orgaaninen aines
				%	%	% ka.
Norrgård lannoite	Börje Norrgård Oy Ab	EVT19-0011704	E19-0103736	97,6	2,4	
Perunan soluneste	Börje Norrgård Oy Ab	EVT20-0008638	E20-0016995	95,5	4,5	
Neko Luonnonlannoiteuos NK	Neko Oy Ab	EVT20-0009891	E20-0052870	39,1	60,9	
Orgaanisina lannoitteina sellaisenaan käytettävät sivutuotteet		3	3	3	3	0
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0	0	0

1B.004 Muut ominaisuudet	21	21	21	5	15
Huomautettujen analyysien lukumäärä:			0	0	0

Orgaaniset lannoitteet

Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2020

1B.005 Hygieenisuus ja epäpuhtaudet

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapahtuman tunnus	Näytenumero	Escherichia coli	Escherichia coli	Salmonella
				MPN/g	pmy/g	/25g
Giva Bio Bact lannoite	Nelson Garden Oy	EVT20-0035837	E20-0051041	<1		ei todettu
Orgaaninen ei eläinperäinen lannoite		1	1	1	0	1
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0	0	0

Hankkijan Luomulannoite 4-1-3	Farmimuna Oy, Biolannoite tehdas	EVT20-0009388	E20-0056676	<1		ei todettu
Hornum Luujauho	Hortex Oy	EVT20-0032495	E20-0048212	<1		ei todettu
Neudorff Orgaaninen Bio Tomaatti- ja Marjalannoite	Esbau Oy, Bio-Garden	EVT20-0036012	E20-0051071			ei todettu
Solabiol Verijauho	Schetelig Oy	EVT20-0036025	E20-0051080	<1		ei todettu
Biolan Luonnonlannoite NPK 4-1-2	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT20-0040941	E20-0053773	<1		ei todettu
Hornum Chicken Lannoite NPK 4-1-3	Hortex Oy	EVT20-0043041	E20-0056950	<1		ei todettu
Luomulannoite Biofer 10 - 3 - 1	Lantmännen Agro Oy	EVT20-0067847	E20-0112087	<1		ei todettu
Luomulannoite Biofer 10 - 3 - 1	Lantmännen Agro Oy	EVT20-0069659	E20-0112116	<1		ei todettu
Orgaaninen eläinperäinen lannoite		8	8	7	0	8
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0	0	0

St1 Bionolix Luomu-Lannoite	St1 Oy, Hämeenlinnan biokaasulaitos	EVT20-0009375	E20-0087824		<10	ei todettu
Orgaanisina lannoitteina sellaisenaan käytettävät sivutuotteet		1	1	0	1	1
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0	0	0

1B.005 Hygieenisuus ja epäpuhtaudet	10	10	8	1	10
Huomautettujen analyysien lukumäärä:			0	0	0

5.1.4 Orgaaniset kivennäislannoitteet

Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2020

1C.001 Typen eri muodot

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapahtuman tunnus	Näytenumero	Typpi (N) hl	Typpi (N) vl
				% ka.	% ka.
Ecolan Agra 8-4-2	Ecolan Oy, Nokian tehdas	EVT20-0009387	E20-0053154	8,3	2,8
Kekkilä Marjalannoite NPK 5-1-8	Kekkilä Oy	EVT20-0039505	E20-0052919	4,7	1,3
Ecolan Agra 13-0-3	Ecolan Oy, Nokian tehdas	EVT20-0040532	E20-0053178	11,8	1,4
Biolan Nurmikkolannoite	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT20-0043143	E20-0057525	7,7	5,2
Nurmikon Kevät ja Kesä Plus NPK 9-2-7	Berner Oy	EVT20-0043749	E20-0058553	10,3	7,1
Biolan Puutarhan Kevätlannoite NPK 7-2-7	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT20-0043785	E20-0058597	7,6	5,4
Syyslannoite Plus NPK1-2-18 (Mg 3)	Kekkilä Oy, Kukka- ja seosmultat, Parkano Lapinneva	EVT20-0059099	E20-0083449	1,5	1,0
Biolan Puutarhan Kevätlannoite NPK 8-4-8	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT20-0067527	E20-0107416	7,9	6,1
Kekkilä Marjalannoite NPK 5-1-8	Kekkilä Oy	EVT20-0068278	E20-0108846	5,7	1,8
Orgaaninen NPK-kivennäislannoite		9	9	9	9
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0	1

1C.001 Typen eri muodot	9	9	9	9
Huomautettujen analyysien lukumäärä:			0	1

5.1.4 Orgaaniset kivennäislannoitteet

Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2020

1C.001 Typen eri muodot

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapahtuman tunnus	Näytenumero	Typpi (N) hl	Typpi (N) vl
				% ka.	% ka.
Ecolan Agra 8-4-2	Ecolan Oy, Nokian tehdas	EVT20-0009387	E20-0053154	8,3	2,8
Kekkilä Marjalannoite NPK 5-1-8	Kekkilä Oy	EVT20-0039505	E20-0052919	4,7	1,3
Ecolan Agra 13-0-3	Ecolan Oy, Nokian tehdas	EVT20-0040532	E20-0053178	11,8	1,4
Biolan Nurmikkolannoite	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT20-0043143	E20-0057525	7,7	5,2
Nurmikon Kevät ja Kesä Plus NPK 9-2-7	Berner Oy	EVT20-0043749	E20-0058553	10,3	7,1
Biolan Puutarhan Kevätlannoite NPK 7-2-7	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT20-0043785	E20-0058597	7,6	5,4
Syyslannoite Plus NPK1-2-18 (Mg 3)	Kekkilä Oy, Kukka- ja seosmultat, Parkano Lapinneva	EVT20-0059099	E20-0083449	1,5	1,0
Biolan Puutarhan Kevätlannoite NPK 8-4-8	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT20-0067527	E20-0107416	7,9	6,1
Kekkilä Marjalannoite NPK 5-1-8	Kekkilä Oy	EVT20-0068278	E20-0108846	5,7	1,8
Orgaaninen NPK-kivennäislannoite		9	9	9	9
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0	1

1C.001 Typen eri muodot	9	9	9	9
Huomautettujen analyysien lukumäärä:			0	1

Orgaaniset kivennäislannoitteet

Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2020

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.
Ecolan Agra 8-4-2	Ecolan Oy, Nokian tehdas	EVT20-0009387	E20-0053154	3,9	0,16	1,4
Kekkilä Marjalannoite NPK 5-1-8	Kekkilä Oy	EVT20-0039505	E20-0052919	0,97	0,37	7,9
Ecolan Agra 13-0-3	Ecolan Oy, Nokian tehdas	EVT20-0040532	E20-0053178	0,90	0,15	3,7
Biolan Nurmikkolannoite	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT20-0043143	E20-0057525	1,9	<0,030	11
Nurmikon Kevät ja Kesä Plus NPK 9-2-7	Berner Oy	EVT20-0043749	E20-0058553	1,9	1,2	7,6
Biolan Puutarhan Kevätlannoite NPK 7-2-7	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT20-0043785	E20-0058597	2,6	0,40	8,2
Syyslannoite Plus NPK1-2-18 (Mg 3)	Kekkilä Oy, Kukka- ja seosmultat, Parkano Lapinneva	EVT20-0059099	E20-0083449	2,5	2,0	19
Syksyn PK-lannoite	Biolan Oy	EVT20-0059110	E20-0083532	1,6	0,033	13
Biolan Puutarhan Kevätlannoite NPK 8-4-8	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT20-0067527	E20-0107416	2,5	0,39	9,0
Kekkilä Marjalannoite NPK 5-1-8	Kekkilä Oy	EVT20-0068278	E20-0108846	1,2	0,27	8,9
Orgaaninen NPK-kivennäislannoite		10	10	10	10	10
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0	0	0

1C.002 Fosfori- ja kaliumpitoisuudet	10	10	10	10	10
Huomautettujen analyysien lukumäärä:			0	0	0

Orgaaniset kivennäislannoitteet

Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2020

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.
Biolan Nurmikkolannoite	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT20-0043143	E20-0057525	<0,01	<0,00020	0,0011	0,0040	<0,00050	0,14	0,0051
Biolan Puutarhan Kevätlannoite NPK 7-2-7	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT20-0043785	E20-0058597	<0,01	<0,00020	0,0016	0,010	<0,00050	0,082	0,0091
Orgaaninen NPK-kivennäislannoite		2	2	2	2	2	2	2	2	2
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0	0	0	0	0	0	0

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

Orgaaniset kivennäislannoitteet

Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2020

1C.004 Muut ominaisuudet

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapahtuman tunnus	Näytenumero	Kosteus	Orgaaninen aines
				%	% ka.
Ecolan Agra 8-4-2	Ecolan Oy, Nokian tehdas	EVT20-0009387	E20-0053154	7,6	73,5
Kekkilä Marjalannoite NPK 5-1-8	Kekkilä Oy	EVT20-0039505	E20-0052919	7,2	70,2
Ecolan Agra 13-0-3	Ecolan Oy, Nokian tehdas	EVT20-0040532	E20-0053178	10,6	85,6
Biolan Nurmikkolannoite	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT20-0043143	E20-0057525	5,4	50,1
Nurmikon Kevät ja Kesä Plus NPK 9-2-7	Berner Oy	EVT20-0043749	E20-0058553	8,4	69,3
Biolan Puutarhan Kevätlannoite NPK 7-2-7	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT20-0043785	E20-0058597	8,4	53,1
Syyslannoite Plus NPK1-2-18 (Mg 3)	Kekkilä Oy, Kukka- ja seosmullat, Parkano Lapinneva	EVT20-0059099	E20-0083449	4	25,2
Syksyn PK-lannoite	Biolan Oy	EVT20-0059110	E20-0083532	7,7	59
Biolan Puutarhan Kevätlannoite NPK 8-4-8	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT20-0067527	E20-0107416	7,3	49,8
Kekkilä Marjalannoite NPK 5-1-8	Kekkilä Oy	EVT20-0068278	E20-0108846	6,3	67,4
Orgaaninen NPK-kivennäislannoite		10	10	10	10
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				1	1

1C.004 Muut ominaisuudet	10	10	10	10
Huomautettujen analyysien lukumäärä:			1	1

Orgaaniset kivennäislannoitteet

Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2020

1C.005 Hygieenisuus ja epäpuhtaudet

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapahtuman tunnus	Näytenumero	Escherichia coli	Salmonella
				MPN/g	/25g
Ecolan Agra 8-4-2	Ecolan Oy, Nokian tehdas	EVT20-0009387	E20-0053154	<1	ei todettu
Ecolan Agra 13-0-3	Ecolan Oy, Nokian tehdas	EVT20-0040532	E20-0053178	<1	ei todettu
Orgaaninen NPK-kivennäislannoite		2	2	2	2
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0	0

1C.005 Hygieenisuus ja epäpuhtaudet	2	2	2	2
Huomautettujen analyysien lukumäärä:			0	0

Lannoitevalmisteiden tuotevalvonnan analyysitulokset 2020

5.2 Kalkitusaineet

Analyytitulokset 1.1. - 31.12.2020

2A.001 Kosteuspitoisuus, neutralointikyky ja hienousaste

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapahtuman tunnus	Näytenumero	Kosteus	Kuiva-aine	Neutraloiva kyky(Ca)	Nopea neut.kyky HCl	Seulonta <0,5 mm	Seulonta <1,00mm	Seulonta <3,15mm	Vesiseulonta <0,5 mm	Vesiseulonta <1,00mm	Vesiseulonta <3,15mm
				%	%	%Ca	%neutr.kyvystä	%	%	%	mm	%	%
Azet VitalKalkki	Esbau Oy, Bio-Garden	EVT20-0043144	E20-0057524	0,5	99,5	37,9	77,3				93,7	96,4	99,7
Kalkkikivi tai muu kalkitusaine		1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Puristekalkki	Sucros Oy, Säkyän tehdas	EVT19-0011623	E19-0112491	36,5		26,9	97,7	23,3	38,3	67,5			
Sellaisenaan kalkitusaineena käytettävä sivutuote		1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0	0	0	0	0	1	0	0	0	0

2A.001 Kosteuspitoisuus, neutralointikyky ja hienousaste		2	2	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0	0	0	0	0	1	0	0	0	0

Kalkitusaineet

Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2020

2A.002 Ravinteet

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapahtuman tunnus	Näytenumero	Kalsium (Ca)	Magnesium (Mg)
				% ka.	% ka.
Azet Vitalkalkki	Esbau Oy, Bio-Garden	EVT20-0043144	E20-0057524	32,7	3,1
<u>Kalkkikivi tai muu kalkitusaine</u>		1	1	1	1
<u>Huomautettujen analyysien lukumäärä:</u>				0	0

Puristekalkki	Sucros Oy, Säkyän tehdas	EVT19-0011623	E19-0112491	27,4	
<u>Sellaisenaan kalkitusaineena käytettävä sivutuote</u>		1	1	1	0
<u>Huomautettujen analyysien lukumäärä:</u>				0	0

2A.002 Ravinteet		2	2	2	1
<u>Huomautettujen analyysien lukumäärä:</u>				0	0

Lannoitevalmisteiden tuotevalvonnan analyysitulokset 2020

5.3 Maanparannusaineet

Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2020

3A.001 Hygieenisuus, kypsytys ja epäpuhtaudet

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapahtuman tunnus	Näyttenumero	CO2-tuottokoe	Epäpuhtauksien ja kiven toteaminen							Escherichia coli	Escherichia coli	Juurten pituus	Salmonella	
					Epäpuhtaudet	kivet yli 5 mm ³	Lasi yli 2 mm seula	Metalli yli 2 mm seula	Muovi	Muovi yli 2 mm seula	Muu materiaali >2 mm					
					mg CO2-C/g VS/vrk	%	%	%	cm ³ /l	%	%					MPN/g
Gasum Humusvoima, Turku	Gasum Oy, Turun biokaasulaitos	EVT20-0009367	E20-0053932										<1			
Mädätysjäätös lingottu	Envor Group Oy, Biokaasulaitos	EVT20-0009368	E20-0051241										<1			ei todettu
Biolinjan Kasvuvoimavesi	Biolinja Oy	EVT20-0009376	E20-0059530										<1			ei todettu
Pellon parannus	Suomen Ekolannoite Oy, Vihdin laitos	EVT20-0009379	E20-0053416										<1			ei todettu
Gasum Perus, Riihimäki	Gasum Oy, Riihimäen biokaasulaitos	EVT20-0009382	E20-0052203										<1			ei todettu
LuomuKymppi B	Biokymppi Oy, Kiteen Sopensuon biokaasulait.	EVT20-0009601	E20-0082225										<1			ei todettu
Pellon Parannus	Mikkelin Vesiliikelaitos	EVT20-0009606	E20-0078772										<1			ei todettu
Kalkkikuitu Kuopio	Fortum Waste Solutions Oy, Kuopio	EVT20-0009609	E20-0053774										<1			ei todettu
Soilfood Ravinseos I	Gasum Oy, Honkajoen biokaasulaitos	EVT20-0009698	E20-0101705										<1			ei todettu
Kemicond Maanparannusaine-O	Kemira Operon Oy, Taskilan jätevedenpuhdistamo	EVT20-0009710	E20-0018202										71			ei todettu
Gasum Perus, Oulu	Gasum Oy, Oulun biokaasulaitos	EVT20-0009715	E20-0018211										<1			ei todettu
Hiekkanerituksen rejektit (oksarejektit)	Metsä Fibre Oy, Kemin tehdas	EVT20-0009716	E20-0026095										<1			ei todettu
Jepuan Kasvuvoima	Jepuan Biokaasu Oy	EVT20-0009837	E20-0067946										<1			ei todettu
Gasum Humusvoima, Oulu	Gasum Oy, Oulun biokaasulaitos	EVT20-0011965	E20-0018219										<1			ei todettu
Mädätysjäätös linkaamaton	Envor Group Oy, Biokaasulaitos	EVT20-0036162	E20-0051262										<1			ei todettu
Gasum Humusvoima, Riihimäki	Gasum Oy, Riihimäen biokaasulaitos	EVT20-0036793	E20-0052232										<1			ei todettu
LuomuKymppi A	Biokymppi Oy, Kiteen Sopensuon biokaasulait.	EVT20-0058618	E20-0082160										<1			ei todettu
NurmiKymppi A	Biokymppi Oy, Kiteen Sopensuon biokaasulait.	EVT20-0058619	E20-0082155										2			ei todettu
St1 Bionolix Maanparannusaine	St1 Oy, Hämeenlinnan biokaasulaitos	EVT20-0060777	E20-0087949											<10		ei todettu
Maanparannusaineena sellaisenaan käytettävä sivutuote		19	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	1	0	18
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Labio, Tuorekomposti,	Labio Oy	EVT20-0009369	E20-0045748		0,6	2,5	0,00	0,02	78,0	0,56	0,01	<1				ei todettu
Maanparannuskomposti	Kekkilä Oy, Nurmijärven kompostointilaitos	EVT20-0009372	E20-0071670	9,5												ei todettu
Röyskän maanparannuskomposti	Länsi-Suomen Prosessivesi Oy, Köyliön kompostointilaitos	EVT20-0009380	E20-0070021										<1			ei todettu
Metsäpirtin Lietekomposti	HSY-kuntayhtymä, Ämmässuo, Jätevesilietteen käsittely	EVT20-0009385	E20-0049197										<1			ei todettu
Metsäpirtin Viherjätekomposti	HSY-kuntayhtymä, Ämmässuo, Kasvijätteen käsittely	EVT20-0009386	E20-0049201										<1			ei todettu
Turkislanta	Kannuksen Hyötykomposti Oy	EVT20-0009695	E20-0079479										<1			ei todettu
Turkiskomposti	Lohtajan laatuKomposti Oy	EVT20-0009696	E20-0085103										<1			ei todettu
Hollon seos	Pudasjärven vesiosuuskunta, Kurenatan jätevedenpuhdistamo	EVT20-0009708	E20-0048058										<1			ei todettu
Maanparannuskomposti	Suomussalmen kunta, Tekniset palvelut	EVT20-0009709	E20-0048045										<1			ei todettu
Soilfood Kompostoitu Ravinnekuitu I	Soilfood Oy, Lauriemi	EVT20-0009741	E20-0068279													ei todettu
Soilfood kompostoitu ravinnekuitu II	Soilfood Oy, Inkeroinen	EVT20-0009742	E20-0056201													ei todettu

Lannoitevalmisteiden tuotevalvonnan analyysitulokset 2020

Maanparannusaineet

Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2020

3A.001 Hygieenisuus, kypsyy ja epäpuhtaudet

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapahtuman tunnus	Näytenumero	CO2-tuottokoe	Epäpuhtauksien ja kiven toteaminen						Escherichia coli	Escherichia coli	Juurten pituus	Salmonella	
					Epäpuhtaudet	kivet yli 5 mm ¹⁾	Lasi yli 2 mm seula	Metalli yli 2 mm seula	Muovi	Muovi yli 2 mm seula					Muu materiaali >2 mm
Soilfood kompostoitu ravinnekuilu II	Soilfood Oy, Inkeroinen	EVT20-0009742	E20-0056272												ei todettu
Mullax-Lännen maanparannuskomposti	Apetit Ruoka Oy, Säkylä	EVT20-0009836	E20-0070022									<1			ei todettu
Kujalan Viljelykomposti	Labio Oy	EVT20-0010714	E20-0072124	12,1								1			ei todettu
Kujalan Viljelykomposti	Labio Oy	EVT20-0031364	E20-0045764		0,5	3,0	0,00	0,00	56,0	0,49	0,01	1			ei todettu
Kujalan Viljelykomposti	Labio Oy	EVT20-0031365	E20-0045897		0,7	2,4	0,07	0,00	88,0	0,55	0,06	16			ei todettu
Metsäpirtin Maanparannuskomposti	HSY-kuntayhtymä, Metsäpirtti	EVT20-0032784	E20-0048533									<1			ei todettu
Metsäpirtin Puutarhakomposti	HSY-kuntayhtymä, Metsäpirtti	EVT20-0032785	E20-0048720	4,9								<1		77	ei todettu
Metsäpirtin Biojättekemposti	HSY-kuntayhtymä, Ämmässuo, biojätteen käsittely	EVT20-0033370	E20-0049196		0,4	2,1	0,12	0,00	64,0	0,27	0,04	<1			ei todettu
Pellon Paras	Loimi Kiertö Oy, Kompostointilaitos	EVT20-0036167	E20-0051770		1,3	1,2	0,08	0,02	108,0	1,19	0,05	<1			ei todettu
Pellon Paras	Loimi Kiertö Oy, Kompostointilaitos	EVT20-0036168	E20-0051783		0,9	0,6	0,10	0,02	216,7	0,71	0,01	<1			ei todettu
Röyskän maanparannuskomposti	Länsi-Suomen Prosessivesi Oy, Köyliön kompostointilaitos	EVT20-0050492	E20-0070024	13,9								<1			ei todettu
Maanparannuskomposti	Kekkilä Oy, Nurmijärven kompostointilaitos	EVT20-0051504	E20-0071692	7,6											ei todettu
Maanparannuskomposti	Kekkilä Oy, Nurmijärven kompostointilaitos	EVT20-0051505	E20-0071693	5,0											ei todettu
Kujalan Viljelykomposti	Labio Oy	EVT20-0052403	E20-0072126	10,2								<1			ei todettu
Kujalan Viljelykomposti	Labio Oy	EVT20-0052404	E20-0072131	6,3								<1			ei todettu
Pellon Paras	Loimi Kiertö Oy, Kompostointilaitos	EVT20-0056859	E20-0078735	12,8								6			ei todettu
Orgaaninen maanparannusaine		26	27	9	6	6	6	6	6	6	6	21	0	1	27
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3A.001 Hygieenisuus, kypsyy ja epäpuhtaudet		45	46	9	6	6	6	6	6	6	6	39	1	1	45
Huomautettujen analyysien lukumäärä:			12	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

¹⁾ Yli 5 mm kiven määrä ei sisälly epäpuhtauksien kokonaismäärään.

Maanparannusaineet

Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2020

3A.002 Pääravinteet

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapahtuman tunnus	Näytenumero	Fosfori (P) 1+5vl	Fosfori (P) kv	Kalium (K) kv	Typpi (N) 1+5vl	Typpi (N) hl	Typpi (N) vl
				mg/kg ka.	mg/kg ka.	mg/kg ka.	mg/kg ka.	mg/kg ka.	%
Mullax-Lännen maanparannuskomposti	Apetit Ruoka Oy, Säskylä	EVT20-0009836	E20-0070022				310		
Orgaaninen maanparannusaine		1	1	0	0	0	1	0	0
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0	0	0	0	0	0
Carbofex Biohiili Natural	Carbofex Oy	EVT20-0009392	E20-0053263	<300	<300	1600	<15	3675,3	
Maan rakennetta parantava aine		1	1	1	1	1	1	1	0
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0	0	0	0	0	0
Jepuan Kasvuvoima	Jepuan Biokaasu Oy	EVT20-0009837	E20-0067946						0,4
Gasum Humusvoima, Oulu	Gasum Oy, Oulun biokaasulaitos	EVT20-0011965	E20-0018219				9500		
St1 Bionolix Maanparannusaine	St1 Oy, Hämeenlinnan biokaasulaitos	EVT20-0060777	E20-0087949	250	14000	12000	6300	72000	
Maanparannusaineena sellaisenaan käytettävä sivutuote		3	3	1	1	1	2	1	1
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0	0	0	0	0	0
3A.002 Pääravinteet		5	5	2	2	2	4	2	1
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0	0	0	0	0	0

Lannoitevalmisteiden tuotevalvonnan analyysitulokset 2020

Maanparannusaineet

Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2020

3A.003 Sivu- ja hivenravinteet

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapahtuman tunnus	Näytenumero	Kupari (Cu) kv	Magnesium (Mg)	Mangaani (Mn) kv	Rauta (Fe) kv	Rikki (S) kv	Sinkki (Zn) kv
				% ka.	% ka.	% ka.	% ka.	% ka.	% ka.
Gasum Humusvoima, Turku	Gasum Oy, Turun biokaasulaitos	EVT20-0009367	E20-0053932	0,021	0,32	0,022	12	1,0	0,051
Maanparannusaineena sellaisenaan käytettävä sivutuote		1	1	1	1	1	1	1	1
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0	0	0	0	0	0

3A.003 Sivu- ja hivenravinteet	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Huomautettujen analyysien lukumäärä:		12	0	0	0	0	0	0	0

Lannoitevalmisteiden tuotevalvonnan analyysitulokset 2020

Maanparannusaineet

Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2020

3A.004 Maanparannusaineiden muut ominaisuudet

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapahtuman tunnus	Näytenumero	Johtokyky 1+5	Johtokyky suoraan	Kosteus	Orgaaninen aines	pH 1+5	pH suoraan	Tilavuuspaino
				mS/m	mS/m	%	% ka.			g/l
Gasum Humusvoima, Turku	Gasum Oy, Turun biokaasulaitos	EVT20-0009367	E20-0053932			66,9				
Pellon parannus	Suomen Ekolannoite Oy, Vihdin laitos	EVT20-0009379	E20-0053416			68,7				
Pellon Parannus	Mikkelin Vesiliikelaitos	EVT20-0009606	E20-0078772			66,5				
Kalkkikuitu Kuopio	Fortum Waste Solutions Oy, Kuopio	EVT20-0009609	E20-0053774			67,1				
Kemicond Maanparannusaine-O	Kemira Operon Oy, Taskilan jätevedenpuhdistamo	EVT20-0009710	E20-0018202			96,5				
Hiekkanerotuksen rejekti (oksarejekti)	Metsä Fibre Oy, Kemin tehdas	EVT20-0009716	E20-0026095			71				
Jepuan Kasvuvoima	Jepuan Biokaasu Oy	EVT20-0009837	E20-0067946		2139	96,1	70,6		8,6	
Gasum Humusvoima, Oulu	Gasum Oy, Oulun biokaasulaitos	EVT20-0011965	E20-0018219	284		76,7	63,5	8,5		645
St1 Bionlix Maanparannusaine	St1 Oy, Hämeenlinnan biokaasulaitos	EVT20-0060777	E20-0087949	215		79,1	77,8	8,6		645
Maanparannusaineena sellaisenaan käytettävä sivutuote		9	9	2	1	9	3	2	1	2
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0	1	0	0	0	0	0

Carbofex Biohiili Natural	Carbofex Oy	EVT20-0009392	E20-0053263	12		34,7	96,4	9,1		155
Kasvualustahiili Noreico	Carbons Finland Oy	EVT20-0009744	E20-0079894			31,5				
Carbofex Biohiili Natural	Carbofex Oy	EVT20-0040530	E20-0053249			28,6				
BioProffa Biohiili Nero	Esbau Oy, Bio-Garden	EVT20-0045072	E20-0061090			20,7				
Kasvualustahiili	Carbons Finland Oy	EVT20-0057248	E20-0079750			67,1				
Maan rakennetta parantava aine		5	5	1	0	5	1	1	0	1
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0	0	0	0	0	0	0

Labio,Tuorekomposti,	Labio Oy	EVT20-0009369	E20-0045748	705				7,2		575
Maanparannuskomposti	Kekkilä Oy, Nurmijärven kompostointilaitos	EVT20-0009372	E20-0071670			60,3	32,4			
Metsäpirtin Lietekomposti	HSY-kuntayhtymä, Ämmässuo, Jätevesilietteen käsittely	EVT20-0009385	E20-0049197			49,1				
Soilfood Kompostoitu Ravinnekuitu I	Soilfood Oy, Lauriniemi	EVT20-0009741	E20-0068279			68,7				
Soilfood kompostoitu ravinnekuitu II	Soilfood Oy, Inkeroinen	EVT20-0009742	E20-0056201			75,6				
Mullax-Lännen maanparannuskomposti	Apetit Ruoka Oy, Säkylä	EVT20-0009836	E20-0070022	32		61,6	42,6	7,6		595
Kujalan Viljelykomposti	Labio Oy	EVT20-0010714	E20-0072124			42,4	57,0			
Kujalan Viljelykomposti	Labio Oy	EVT20-0031364	E20-0045764	526				7,7		560
Kujalan Viljelykomposti	Labio Oy	EVT20-0031365	E20-0045897	801				8,0		520

Lannoitevalmisteiden tuotevalvonnan analyysitulokset 2020

Maanparannusaineet

Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2020

3A.004 Maanparannusaineiden muut ominaisuudet

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapahtuman tunnus	Näytenumero	Johtokyky 1+5	Johtokyky suoraan	Kosteus	Orgaaninen aines	pH 1+5	pH suoraan	Tilavuuspaino
				mS/m	mS/m	%	% ka.			g/l
Metsäpirtin Puutarhakomposti	HSY-kuntayhtymä, Metsäpirtti	EVT20-0032785	E20-0048720			87,3	52,7			
Metsäpirtin Biojättekompsti	HSY-kuntayhtymä, Ämmässuo, biojätteen käsittely	EVT20-0033370	E20-0049196	344		56,8		7,7		590
Pellon Paras	Loimi Kierto Oy, Kompostointilaitos	EVT20-0036167	E20-0051770	205		64,7		6,9		450
Pellon Paras	Loimi Kierto Oy, Kompostointilaitos	EVT20-0036168	E20-0051783	273		62,3		6,8		490
Ravinnekomposti	Hämeenlinnan Seudun Vesi Oy, Jätevesilaitos	EVT20-0036794	E20-0052669			66,1				
Röyskän maanparannuskomposti	Länsi-Suomen Prosessivesi Oy, Köyliön kompostointilaitos	EVT20-0050492	E20-0070024			47,6	51,2			
Maanparannuskomposti	Kekkilä Oy, Nurmijärven kompostointilaitos	EVT20-0051504	E20-0071692			58,4	28,7			
Maanparannuskomposti	Kekkilä Oy, Nurmijärven kompostointilaitos	EVT20-0051505	E20-0071693			56,0	31,0			
Kujalan Viljelykomposti	Labio Oy	EVT20-0052403	E20-0072126			47,0	53,3			
Kujalan Viljelykomposti	Labio Oy	EVT20-0052404	E20-0072131			50,9	52,1			
Pellon Paras	Loimi Kierto Oy, Kompostointilaitos	EVT20-0056859	E20-0078735			70,9	78,3			
Orgaaninen maanparannusaine		20	20	7	0	17	10	7	0	7
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				2	0	0	0	2	0	0

3A.004 Maanparannusaineiden muut ominaisuudet	34	34	10	1	31	14	10	1	10
Huomautettujen analyysien lukumäärä:			2	1	0	0	2	0	0

Maanparannusaineet

Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2020

3A.005 Haitallisten metallien pitoisuus

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapahtuman tunnus	Näytenumero	Arseeni (As) kv	Elohopea (Hg)	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.	mg/kg ka.
Metsäpirtin Lietekomposti	HSY-kuntayhtymä, Ämmässuo, Jätevesilietteen käsittely	EVT20-0009385	E20-0049197	5,3	0,32	0,80	26	270	14	29	490
Soilfood Kompostoitu Ravinnekuitu I	Soilfood Oy, Lauriniemi	EVT20-0009741	E20-0068279	<4,0		<0,50	<10	13	<10	5,5	43
Soilfood kompostoitu ravinnekuitu II	Soilfood Oy, Inkeroinen	EVT20-0009742	E20-0056201	<4,0	0,38	<0,50	38	26	18	20	140
Ravinnekomposti	Hämeenlinnan Seudun Vesi Oy, Jätevesilaitos	EVT20-0036794	E20-0052669	5,3		1,0	19	160	13	24	480
Orgaaninen maanparannusaine		4	4	4	2	4	4	4	4	4	4
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0	0	0	0	0	0	0	0

Kasvualustahiili Noreico	Carbons Finland Oy	EVT20-0009744	E20-0079894	<4,0		<0,50	14	<10	<10	7,4	100
Carbofex Biohiili Natural	Carbofex Oy	EVT20-0040530	E20-0053249	<4,0		<0,50	<10	<10	<10	<5,0	14
BioProffa Biohiili Nero	Esbau Oy, Bio-Garden	EVT20-0045072	E20-0061090	<4,0	<0,05	<0,50	<10	<10	<10	<5,0	35
Kasvualustahiili	Carbons Finland Oy	EVT20-0057248	E20-0079750	<4,0		<0,50	<10	<10	<10	<5,0	37
Maan rakennetta parantava aine		4	4	4	1	4	4	4	4	4	4
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0	0	0	0	0	0	0	0

Pellon parannus	Suomen Ekolannoite Oy, Vihdin laitos	EVT20-0009379	E20-0053416	<4,0		<0,50	<10	59	<10	13	280
Pellon Parannus	Mikkelin Vesiliikelaitos	EVT20-0009606	E20-0078772	<4,0		1,0	20	140	12	28	660
Kalkkikuitu Kuopio	Fortum Waste Solutions Oy, Kuopio	EVT20-0009609	E20-0053774	<4,0	<0,05	<0,50	<10	<10	<10	<5,0	82
Hiekanerotuksen rejekti (oksarejekti)	Metsä Fibre Oy, Kemin tehdas	EVT20-0009716	E20-0026095	<4,0		<0,50	44	<10	<10	5,4	280
				mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg
Kemicond Maanparannusaine-O	Kemira Operon Oy, Taskilan jätevedenpuhdistamo	EVT20-0009710	E20-0018202	<4,0	<0,05	<0,50	<10	<10	<10	<5,0	<10
Maanparannusaineena sellaisenaan käytettävä sivutuote		5	5	5	2	5	5	5	5	5	5
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0	0	0	0	0	0	0	0

3A.005 Haitallisten metallien pitoisuus		13	13	13	5	13	13	13	13	13	13
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0	0	0	0	0	0	0	0

5.4. Mikrobivalmisteet

Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2020

Ei analyysituloksia ajanjaksolla 1.1. - 31.12.2020

Lannoitevalmisteiden tuotevalvonnan analyysitulokset 2020

5.5 Kasvualustat

Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2020

5A.001 Hygieenisuus, kypsyyt ja epäpuhtaudet

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapahtuman tunnus	Näytenumero	Epäpuhtauksien ja kivien toteaminen							Escherichia coli	Salmonella
				Epäpuhtaudet ⁹	kivet yli 5 mm%	Lasi yli 2 mm seula	Metalli yli 2 mm seula	Muovi	Muovi yli 2 mm seula	Muu materiaali >2 mm		
Metsäpirtin Puutarhamulta	HSY-kuntayhtymä, Metsäpirtti	EVT20-0009355	E20-0048532								<1	ei todettu
Metsäpirtin Biomulta	HSY-kuntayhtymä, Ämmässuo, biojätteen käsittely	EVT20-0009356	E20-0049171								<1	ei todettu
Ravinnemulta	Hämeenlinnan Seudun Vesi Oy, Jätevesilaitos	EVT20-0009363	E20-0052196								1	ei todettu
Istutusmulta	Loimi Kiertö Oy, Kompostointilaitos	EVT20-0009364	E20-0051769	0,5	0,8	0,07	0,07	60,0	0,39	0,01	33	ei todettu
Kompostimulta	Kosken TL kunta, Tekninen toimi	EVT20-0009365	E20-0075414								<1	ei todettu
Vihermulta	Pirkanmaan Jätehuolto Oy, Koukkujärven jätteenk. Nokia	EVT20-0009366	E20-0053073								2	ei todettu
Kekkilän Istutusmulta Plus	Kekkilä Oy, Vantaan multa-asema	EVT20-0009370	E20-0047623								<1	ei todettu
Kekkilä Nurmikkomulta PLUS	Kekkilä Oy, Lahden multa-asema	EVT20-0009371	E20-0045745								16	Todettiin
Kompostimulta	Forssan Ympäristöurakointi Oy	EVT20-0009374	E20-0051245								10	ei todettu
Pihamaa multa	Ralf Ajalin Oy, Raasepori	EVT20-0009377	E20-0053415								<1	ei todettu
Nurmimaamulta	Ralf Ajalin Oy/Pihamaa, Myllykyläntie, Vantaa	EVT20-0009381	E20-0047704								2	ei todettu
Istutusmulta	Kreate Oy	EVT20-0009391	E20-0047627								<1	ei todettu
Kekkilä Nurmikkomulta Plus	Kekkilä Oy, Mikkelin multa-asema	EVT20-0009604	E20-0074740								590	ei todettu
Kompostimulta	Leppävirran kunta, ympäristö- ja tekniset palvelut	EVT20-0009614	E20-0084016								11	ei todettu
Inframulta	Keski-Savon Vesi Oy, Akonniemen jätevedenpuhdistamo	EVT20-0009653	E20-0074808								1	ei todettu
Metsäsairilan nurmikkomulta	Metsäsairila Oy	EVT20-0009654	E20-0074464	0,1	0,1	0,00	0,04	6,8	0,00	0,05	<1	ei todettu
Biolan Puutarhan Musta Multa	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT20-0009689	E20-0053737								400	ei todettu
Kekkilä Puutarhamulta	Kekkilä Oy, Kukka- ja seosmullat, Parkano Lapinneva	EVT20-0009690	E20-0052323								<1	ei todettu
Stormossenin nurmikkomulta	Ab Stormossen Oy	EVT20-0009691	E20-0054252								<1	ei todettu
Ruokamulta	Kokkolan kaupunki, Tekninen palvelukeskus	EVT20-0009694	E20-0073387								96	ei todettu
Metsäkulman Nurmikkomulta	Kuljetus Taiminen Oy	EVT20-0009745	E20-0079682								5	ei todettu
Biolan Puutarhamulta NPK 12-6-20	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT20-0009831	E20-0107293								2100	ei todettu
Garden Istutusmulta	Loimi Kiertö Oy, Kompostointilaitos	EVT20-0010186	E20-0078758								11	ei todettu
Kekkilä Istutusmulta PLUS	Kekkilä Oy, Lahden multa-asema	EVT20-0031363	E20-0045746								29	ei todettu
Kekkilä Nurmikkomulta PLUS	Kekkilä Oy, Vantaan multa-asema	EVT20-0032297	E20-0047630								4	ei todettu
Nurmikkomulta	Kreate Oy	EVT20-0032298	E20-0047634								<1	ei todettu
Pihamaamulta	Ralf Ajalin Oy/Pihamaa, Myllykyläntie, Vantaa	EVT20-0032299	E20-0047731								<1	ei todettu
Inframulta	Ralf Ajalin Oy/Pihamaa, Myllykyläntie, Vantaa	EVT20-0032300	E20-0047930								11	ei todettu
Metsäpirtin Nurmikkomulta	HSY-kuntayhtymä, Metsäpirtti	EVT20-0032783	E20-0048699								22	ei todettu
Vihanta Puutarhamulta	Suomen Vihermulta Oy, Hämeenkosken toimipiste	EVT20-0043149	E20-0059058								16	ei todettu
Kompostimulta	Biolinja Oy	EVT20-0044434	E20-0059518								72	ei todettu
Metsäsairilan istutusmulta	Metsäsairila Oy	EVT20-0054291	E20-0074469								1	ei todettu

Lannoitevalmisteiden tuotevalvonnan analyysitulokset 2020

Kasvualustat

Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2020

5A.001 Hygieenisuus, kypsytys ja epäpuhtaudet

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapahtuman tunnus	Näytenumero	Epäpuhtauksien ja kivien toteaminen						Escherichia coli	Salmonella	
				Epäpuhtaudet ^{*)}	kivet yli 5 mm%	Lasi yli 2 mm seula	Metalli yli 2 mm seula	Muovi	Muovi yli 2 mm seula			Muu materiaali >2 mm
Kekkilä Istutusmulta PLUS	Kekkilä Oy, Mikkelin multa-asema	EVT20-0054542	E20-0074802								210	ei todettu
Puutarhajätekomposti	Keski-Savon Vesi Oy, Akonniemen jätevedenpuhdistamo	EVT20-0054547	E20-0074814								>24000	ei todettu
Kekkilän Nurmikkomulta Plus	Kekkilä Oy, Joensuun multa-asema	EVT20-0057119	E20-0079496								1200	ei todettu
Kompostimulta	Forssan Ympäristöurakointi Oy	EVT20-0065923	E20-0106794								18	ei todettu
Biolan Puutarhan Musta Multa	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT20-0067526	E20-0107261								1000	ei todettu
Seosmulta		37	37	2	2	2	2	2	2	2	37	37
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0	0	0	0	0	0	0	3	1
Kookos kasvualusta	Puutarhaliike Helle Oy	EVT20-0041650	E20-0054394								<1	ei todettu
Muu kasvualusta		1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0	0	0	0	0	0	0	0	0
5A.001 Hygieenisuus, kypsytys ja epäpuhtaudet		38	38	2	2	2	2	2	2	2	38	38
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0	0	0	0	0	0	0	3	1

^{*)} Yli 5 mm kivien määrä ei sisälly epäpuhtauksien kokonaismäärään.

Lannoitevalmisteiden tuotevalvonnan analyysitulokset 2020

Kasvualustat

Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2020

5A.002 Liukoiset pääravinteet: Typpi (N)

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapahtuman tunnus	Näytenumero	Typpi (N) 1+5vl
				mg/kg ka.
Metsäpirtin Puutarhamulta	HSY-kuntayhtymä, Metsäpirtti	EVT20-0009355	E20-0048532	810
Metsäpirtin Biomulta	HSY-kuntayhtymä, Ämmässuo, biojätteen käsittely	EVT20-0009356	E20-0049171	36
Ravinnemulta	Hämeenlinnan Seudun Vesi Oy, Jätevesilaitos	EVT20-0009363	E20-0052196	210
Vihermulta	Pirkanmaan Jätehuolto Oy, Koukkujärven jätteenk. Nokia	EVT20-0009366	E20-0053073	130
Kekkilän Istutusmulta Plus	Kekkilä Oy, Vantaan multa-asema	EVT20-0009370	E20-0047623	350
Kompostimulta	Forssan Ympäristöurakointi Oy	EVT20-0009374	E20-0051245	260
Pihamaa multa	Ralf Ajalin Oy, Raasepori	EVT20-0009377	E20-0053415	130
Istutusmulta	Kreate Oy	EVT20-0009391	E20-0047627	370
Kekkilä Istutusmulta LAN	Kekkilä Oy, Joensuun multa-asema	EVT20-0009603	E20-0079500	180
Biolan Puutarhan Musta Multa	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT20-0009689	E20-0053737	350
Kekkilä Puutarhamulta	Kekkilä Oy, Kukka- ja seosmullat, Parkano Lapinneva	EVT20-0009690	E20-0052323	230
Stormossenin nurmikkomulta	Ab Stormossen Oy	EVT20-0009691	E20-0054252	130
Ruokamulta	Kokkolan kaupunki, Tekninen palvelukeskus	EVT20-0009694	E20-0073387	59
Kekkilä Istutusmulta PLUS	Kekkilä Oy, Kouvolan multa-asema	EVT20-0009743	E20-0079968	170
Biolan Puutarhamulta NPK 12-6-20	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT20-0009831	E20-0107293	760
Garden Istutusmulta	Loimi Kiertö Oy, Kompostointilaitos	EVT20-0010186	E20-0078758	380
Kekkilä Nurmikkomulta PLUS	Kekkilä Oy, Vantaan multa-asema	EVT20-0032297	E20-0047630	280
Nurmikkomulta	Kreate Oy	EVT20-0032298	E20-0047634	580
Pihamaamulta	Ralf Ajalin Oy/Pihamaa, Myllykyläntie, Vantaa	EVT20-0032299	E20-0047731	290
Inframulta	Ralf Ajalin Oy/Pihamaa, Myllykyläntie, Vantaa	EVT20-0032300	E20-0047930	120
Metsäpirtin Nurmikkomulta	HSY-kuntayhtymä, Metsäpirtti	EVT20-0032783	E20-0048699	690
Kekkilä Kesäkukkamulta	Kekkilä Oy, Kukka- ja seosmullat, Parkano Lapinneva	EVT20-0038158	E20-0052529	180
Vihanta Puutarhamulta	Suomen Vihermulta Oy, Hämeenkosken toimipiste	EVT20-0043149	E20-0059058	250
Kompostimulta	Biolinja Oy	EVT20-0044434	E20-0059518	520
Metsäsairilan istutusmulta	Metsäsairila Oy	EVT20-0054291	E20-0074469	230

Kasvualustat

Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2020

5A.002 Liukoiset pääravinteet: Typpi (N)

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapahtuman tunnus	Näytenumero	Typpi (N) 1+5vl
				mg/kg ka.
Kekkilä Istutusmulta PLUS	Kekkilä Oy, Mikkelin multa-asema	EVT20-0054542	E20-0074802	250
Kekkilä Istutusmulta LAN	Kekkilä Oy, Porin multa-asema	EVT20-0057586	E20-0080184	160
Kompostimulta	Forssan Ympäristöurakointi Oy	EVT20-0065923	E20-0106794	400
Seosmulta		28	28	28
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				9
Kookos kasvialusta	Puutarhaliike Helle Oy	EVT20-0041650	E20-0054394	100
Muu kasvialusta		1	1	1
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0
5A.002 Liukoiset pääravinteet: Typpi (N)		29	29	29
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				9

Kasvualustat

Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2020

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.
Metsäpirtin Puutarhamulta	HSY-kuntayhtymä, Metsäpirtti	EVT20-0009355	E20-0048532	28	580
Metsäpirtin Biomulta	HSY-kuntayhtymä, Ämmässuo, biojätteen käsittely	EVT20-0009356	E20-0049171	200	900
Ravinnemulta	Hämeenlinnan Seudun Vesi Oy, Jätevesilaitos	EVT20-0009363	E20-0052196	75	110
Vihermulta	Pirkanmaan Jätehuolto Oy, Koukkujärven jätteenk. Nokia	EVT20-0009366	E20-0053073	13	170
Kekkilän Istutusmulta Plus	Kekkilä Oy, Vantaan multa-asema	EVT20-0009370	E20-0047623	30	140
Kompostimulta	Forssan Ympäristöurakointi Oy	EVT20-0009374	E20-0051245	16	130
Pihamaa multa	Ralf Ajalin Oy, Raasepori	EVT20-0009377	E20-0053415	29	41
Istutusmulta	Kreate Oy	EVT20-0009391	E20-0047627	97	540
Kekkilä Istutusmulta LAN	Kekkilä Oy, Joensuun multa-asema	EVT20-0009603	E20-0079500	82	200
Biolan Puutarhan Musta Multa	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT20-0009689	E20-0053737	540	4200
Kekkilä Puutarhamulta	Kekkilä Oy, Kukka- ja seosmultat, Parkano Lapinneva	EVT20-0009690	E20-0052323	130	850
Stormossenin nurmikkomulta	Ab Stormossen Oy	EVT20-0009691	E20-0054252	17	390
Ruokamulta	Kokkolan kaupunki, Tekninen palvelukeskus	EVT20-0009694	E20-0073387	82	760
Kekkilä Istutusmulta PLUS	Kekkilä Oy, Kouvoian multa-asema	EVT20-0009743	E20-0079968	84	230
Biolan Puutarhamulta NPK 12-6-20	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT20-0009831	E20-0107293	370	2900
Garden Istutusmulta	Loimi Kiertö Oy, Kompostointilaitos	EVT20-0010186	E20-0078758	150	1400
Kekkilä Nurmikkomulta PLUS	Kekkilä Oy, Vantaan multa-asema	EVT20-0032297	E20-0047630	68	150
Nurmikkomulta	Kreate Oy	EVT20-0032298	E20-0047634	10	51
Pihamaamulta	Ralf Ajalin Oy/Pihamaa, Myllykyläntie, Vantaa	EVT20-0032299	E20-0047731	10	240
Inframulta	Ralf Ajalin Oy/Pihamaa, Myllykyläntie, Vantaa	EVT20-0032300	E20-0047930	<5	150
Metsäpirtin Nurmikkomulta	HSY-kuntayhtymä, Metsäpirtti	EVT20-0032783	E20-0048699	21	85
Kekkilä Kesäkuukamulta	Kekkilä Oy, Kukka- ja seosmultat, Parkano Lapinneva	EVT20-0038158	E20-0052529	120	380
Vihanta Puutarhamulta	Suomen Vihermulta Oy, Hämeenkosken toimipiste	EVT20-0043149	E20-0059058	<5	260
Kompostimulta	Biolinja Oy	EVT20-0044434	E20-0059518	78	920
Metsäsairilan istutusmulta	Metsäsairila Oy	EVT20-0054291	E20-0074469	35	480

Lannoitevalmisteiden tuotevalvonnan analyysitulokset 2020

Kasvualustat

Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2020

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

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapahtuman tunnus	Näyttenumero	Fosfori (P) CAT	Kalium (K) CAT
				mg/kg ka.	mg/kg ka.
Kekkilä Istutusmulta PLUS	Kekkilä Oy, Mikkelin multa-asema	EVT20-0054542	E20-0074802	62	490
Kekkilä Istutusmulta LAN	Kekkilä Oy, Porin multa-asema	EVT20-0057586	E20-0080184	46	330
Kompostimulta	Forssan Ympäristöurakointi Oy	EVT20-0065923	E20-0106794	25	110
Seosmulta		28	28	28	28
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				8	4

Kookos kasvualusta	Puutarhaliike Helle Oy	EVT20-0041650	E20-0054394	78	7300
Muu kasvualusta		1	1	1	1
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0	0

5A.003 Liukoiset pääravinteet: Fosfori (P) ja kalium (K)		29	29	29	29
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				8	4

Lannoitevalmisteiden tuotevalvonnan analyysitulokset 2020

Kasvualustat

Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2020

5A.005 Kasvualustojen muut ominaisuudet

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapahtuman tunnus	Näyttenumero	Johtokyky 1+5	Kosteus	Orgaaninen aines	pH 1+5	Tilavuuspaino
				mS/m	%	% ka.		g/l
Metsäpirtin Puutarhamulta	HSY-kuntayhtymä, Metsäpirtti	EVT20-0009355	E20-0048532	116	40,4	16,3	7,5	795
Metsäpirtin Biomulta	HSY-kuntayhtymä, Ämmässuo, biojätteen käsittely	EVT20-0009356	E20-0049171	18	32,7	14,2	8,0	850
Ravinnemulta	Hämeenlinnan Seudun Vesi Oy, Jätevesilaitos	EVT20-0009363	E20-0052196	60	26	9,8	5,7	975
Istutusmulta	Loimi Kiertö Oy, Kompostointilaitos	EVT20-0009364	E20-0051769	62			8,2	575
Vihermulta	Pirkanmaan Jätehuolto Oy, Koukkujärven jätteenk. Nokia	EVT20-0009366	E20-0053073	43	28,2	12,8	7,3	880
Kekkilän Istutusmulta PLUS	Kekkilä Oy, Vantaan multa-asema	EVT20-0009370	E20-0047623	57	28,7	10,3	7,7	895
Kekkilä Nurmikkomulta PLUS	Kekkilä Oy, Lahden multa-asema	EVT20-0009371	E20-0045745	92			7,8	900
Kompostimulta	Forsan Ympäristöurakointi Oy	EVT20-0009374	E20-0051245	114	18,3	5,9	7,0	1015
Pihamaa multa	Ralf Ajalin Oy, Raasepori	EVT20-0009377	E20-0053415	40	25,7	6,8	7,1	1000
Istutusmulta	Kreate Oy	EVT20-0009391	E20-0047627	95	27,6	9,8	6,7	955
Kekkilä Istutusmulta LAN	Kekkilä Oy, Joensuun multa-asema	EVT20-0009603	E20-0079500	35	15,1	12,1	5,7	785
Metsäsairiain nurmikkomulta	Metsäsairila Oy	EVT20-0009654	E20-0074464		19,6			
Biolan Puutarhan Musta Multa	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT20-0009689	E20-0053737	43 41	62		7,4	410
Kekkilä Puutarhamulta	Kekkilä Oy, Kukka- ja seosmullat, Parkano Lapinvea	EVT20-0009690	E20-0052323	24	31,2		6,9	470
Stormossenin nurmikkomulta	Ab Stormossen Oy	EVT20-0009691	E20-0054252	141	36,2	14,0	6,9	800
Ruokamulta	Kokkolan kaupunki, Tekninen palvelukeskus	EVT20-0009694	E20-0073387	23	26,7	9,7	7,1	840
ParasMulta 2	VRJ Pohjois-suomi Oy, Lakeuden keskuspuhdistamo	EVT20-0009714	E20-0052857		29,4			
Kekkilä Istutusmulta PLUS	Kekkilä Oy, Kouvolan multa-asema	EVT20-0009743	E20-0079968	29	24,2	11,8	6,8	760
Biolan Puutarhamulta NPK 12-6-20	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT20-0009831	E20-0107293	42	60,7		7,6	345
Garden Istutusmulta	Loimi Kiertö Oy, Kompostointilaitos	EVT20-0010186	E20-0078758	68	48,1	26,8	7,6	630
Kekkilä Istutusmulta PLUS	Kekkilä Oy, Lahden multa-asema	EVT20-0031363	E20-0045746		22,8			
Kekkilä Nurmikkomulta PLUS	Kekkilä Oy, Vantaan multa-asema	EVT20-0032297	E20-0047630	56	23	6,8	7,7	975
Nurmikkomulta	Kreate Oy	EVT20-0032298	E20-0047634	101	29,1	8,9	7,2	955
Pihamaamulta	Ralf Ajalin Oy/Pihamaa, Myllykyläntie, Vantaa	EVT20-0032299	E20-0047731	82	22,2	7,9	7,4	990
Inframulta	Ralf Ajalin Oy/Pihamaa, Myllykyläntie, Vantaa	EVT20-0032300	E20-0047930	60	20,5	6,3	8,0	1050
Metsäpirtin Nurmikkomulta	HSY-kuntayhtymä, Metsäpirtti	EVT20-0032783	E20-0048699	95	39,7	19,1	7,4	795
Kekkilä Kesäkukkamulta	Kekkilä Oy, Kukka- ja seosmullat, Parkano Lapinvea	EVT20-0038158	E20-0052529	19	28,6		6,7	525
Vihanta Puutarhamulta	Suomen Vihermulta Oy, Hämeenkosken toimipiste	EVT20-0043149	E20-0059058	90	28,5	13,1	7,1	885
Kompostimulta	Biolinja Oy	EVT20-0044434	E20-0059518	52	34,5	16,6	6,1	830
Metsäsairiain istutusmulta	Metsäsairila Oy	EVT20-0054291	E20-0074469	59	20,4	11,3	6,5	785
Kekkilä Istutusmulta PLUS	Kekkilä Oy, Mikkelin multa-asema	EVT20-0054542	E20-0074802	50	28,9	16,2	7,6	775
Kekkilä Istutusmulta LAN	Kekkilä Oy, Porin multa-asema	EVT20-0057586	E20-0080184	27	28,6	14,7	5,9	620
Kompostimulta	Forsan Ympäristöurakointi Oy	EVT20-0065923	E20-0106794	153	21,9	5,4	6,5	1040
Seosmulta		33	33	30	31	24	30	30
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				4	0	0	6	0

Lannoitevalmisteiden tuotevalvonnan analyysitulokset 2020

Kasvialustat

Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2020

5A.005 Kasvialustojen muut ominaisuudet

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapahtuman tunnus	Näytenumero	Johtokyky 1+5	Kosteus	Orgaaninen aines	pH 1+5	Tilavuuspaino
Kookos kasvialusta	Puutarhaliike Helle Oy	EVT20-0041650	E20-0054394	12	89,4		6,9	545
Muu kasvialusta		1	1	1	1	0	1	1
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0	0	0	0	0
5A.005 Kasvialustojen muut ominaisuudet		34	34	31	32	24	31	31
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				4	0	0	6	0

Lannoitevalmisteiden tuotevalvonnan analyysitulokset 2020

Kasvualustat

Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2020

5A.006 Haitallisten metallien pitoisuudet

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapahtuman tunnus	Näytenumero	Elohopea (Hg)	Kupari (Cu) kv	Sinkki (Zn) kv
				mg/kg ka.	mg/kg ka.	mg/kg ka.
ParasMulta 2	VRJ Pohjois-suomi Oy, Lakeuden keskuspuhdistamo	EVT20-0009714	E20-0052857	<0,05	13	36
Kekkilä Istutusmulta PLUS	Kekkilä Oy, Lahden multa-asema	EVT20-0031363	E20-0045746	<0,05	15	50
Seosmulta		2	2	2	2	2
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0	0	0

5A.006 Haitallisten metallien pitoisuudet	2	2	2	2	2
Huomautettujen analyysien lukumäärä:			0	0	0

5.6 Lannoitevalmisteiden raaka-aineet

Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2020

Ei analyysituloksia ajanjaksolla 1.1. - 31.12.2020

6 AAKKOSELLINEN LUETTELO ANALYSOIDUISTA TUOTTEISTA

Seuraavissa taulukoissa 6.1. – 6.9. on esitetty ajanjaksona 1.1. – 31.12.2020 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	1A.007
1. KANSALLISET LANNOITEVALMISTEET								
Epäorgaaniset yksiravinteiset pääravinnelannoitteet								
A-Typpilannos	A-Rehu Oy, Seinäjoki	•						
YaraTera Calcinit	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	•		•				
Epäorgaaniset moniravinteiset pääravinnelannoitteet								
A-Moniravinne 20-4-8-S	A-Rehu Oy, Seinäjoki	•	•					
A-Moniravinne 24-3-6+S	A-Rehu Oy, Seinäjoki	•	•					
Compo Blåkorn Novatec	Hortex Oy	•	•					
Compo Blåkorn NovaTec NPK 14-3-14	Hortex Oy			•				
Ferticare PK	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka		•					
Hornum Mineraalinen Puutarha - & vihanneslannoite NPK 12-5-14	Hortex Oy		•					
Hornum Tomaatti-kasvihuonelannoite NPK 4-1-7	Hortex Oy					•		
Turpeen Peruslannoite 9 NPK 15-10-16	Kekkilä Oy, Kasvuturve- ja lannoitetehtas	•	•	•				
Turve-Superex N 11-5-26 + Mg 1,4	Kekkilä Oy, Kasvuturve- ja lannoitetehtas	•	•	•				
Yara Mila NK 2	Yara Suomi Oy	•	•	•				
YaraBela Seleenisalpietari	Yara Suomi Oy, Uudenkaupungin tehtaas	•					•	
YaraBela Suomensalpietari	Yara Suomi Oy, Uudenkaupungin tehtaas	•	•				•	
YaraMila HeVi 1 NPK 8-5-19	Yara Suomi Oy, Uudenkaupungin tehtaas	•	•	•				
YaraMila HeVi 3	Yara Suomi Oy, Uudenkaupungin tehtaas	•	•	•				
YaraMila NK 1	Yara Suomi Oy, Siilinjärven lannoitetehtaas	•	•	•			•	
YaraMila Y 1	Yara Suomi Oy, Siilinjärven lannoitetehtaas			•	•		•	
YaraMila Y 10	Yara Suomi Oy, Siilinjärven lannoitetehtaas	•	•				•	
YaraMila Y 2 NPK 27-3-3	Yara Suomi Oy, Uudenkaupungin tehtaas	•	•				•	
YaraMila Y 3 NPK 23-3-8	Yara Suomi Oy, Siilinjärven lannoitetehtaas	•	•				•	
YaraMila Y 3 NPK 23-3-8	Yara Suomi Oy, Uudenkaupungin tehtaas	•	•	•				
YaraMila Y25	Yara Suomi Oy, Siilinjärven lannoitetehtaas	•	•				•	
YaraTera Kristalon Purple NPK 14-4-21	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	•	•					
Epäorgaaniset hivenravinnelannoitteet								
Neko Booriliuos 150	Neko Oy Ab				•			
Neko Mangaaniliuos 235	Neko Oy Ab				•			

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
2. EY-LANNOITTEET							
Typpilannoitteet (EY)							
Belor Premium Typpi 27	Belor Agro Oy	•		•			
Belor Premium Typpi 27+Se	Belor Agro Oy	•					•
NS 27-4	Cemagro Oy	•		•			
Van Iperen Calcium Nitrate	Kekkilä Oy, Kasvuturve- ja lannoitetehtas	•		•			
Yara Tera Krista Mag	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	•		•			
YaraBela Sulfan NPK 26-0-0	Yara Suomi Oy, Uudenkaupungin tehtaat	•		•			
Kaliumlannoitteet (EY)							
Agro Kalisuola K50	Cemagro Oy		•				
YaraTera Krista SOP PZ010S13W	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka		•	•			
Epäorgaaniset sivuravinne-lannoitteet (EY)							
Gardenia Mg15-S10	Cemagro Oy			•			
Yara Tera Krista MgS	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka			•			
Yara Vita Magtrac	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka			•			
NPK-lannoitteet, kiinteät (EY)							
Agro 21-3-11+S	Cemagro Oy	•	•	•			
Agro 22-7-0+7S	Cemagro Oy		•				
Agro 23-4-8+S	Cemagro Oy	•	•				
Agro 27-3-5+S	Cemagro Oy	•	•	•			
Agro 28-3-5+S	Cemagro Oy	•	•				
Belor Premium N-P-K-S 22-3-10-2	Belor Agro Oy	•	•				
Belor Premium N-P-K-S 27-2-3-1	Belor Agro Oy	•	•				
Belor Premium N-P-K-S 27-3-5-2	Belor Agro Oy	•	•				
Ferticare NPK 7-4-27	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka		•		•		
GreenCare Puutarhan Kesä	Berner Oy		•			•	
Griino Horti 4 kk	S.G. Nieminen Oy	•	•				
Hankkijan NPK 4-5-20	Hankkija Oy	•	•	•			
Kukka NPK 10-5-25 (Mg 2,6)	Kekkilä Oy, Kasvuturve- ja lannoitetehtas	•	•	•			
Multicote 15-7-15 (+2) +ME	Puutarhaliike Helle Oy	•	•				
Nurmikkolannoite	Kekkilä Oy	•	•				•
Nursey Stock Superex 19-4-20+MgO 2,0	Kekkilä Oy, Kasvuturve- ja lannoitetehtas			•		•	
Poly Feed NPK 8-6-30	Berner Oy		•				
Ruukkukasvi NPK 16-4-23 (Mg 1,1)	Kekkilä Oy, Kasvuturve- ja lannoitetehtas	•	•	•			
Soft Fruit Superex 14-9-33 + MgO 2,5	Kekkilä Oy, Kasvuturve- ja lannoitetehtas			•		•	
Standard 27-1,3-2,5-1	Belor Agro Oy	•	•				
Vihannes NPK 8-5-28 (Mg 2,5)	Kekkilä Oy, Kasvuturve- ja lannoitetehtas	•	•	•			
YaraMila Y 20 NPK 27-2-3	Yara Suomi Oy, Siilinjärven lannoitetehta	•	•	•			

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
NK-lannoitteet, kiinteät (EY)								
Agro 21-0-17,5	Cemagro Oy	•	•					
Agro 26-0-10+S	Cemagro Oy	•	•					
Agro 26-0-10+S+Se	Cemagro Oy	•	•				•	
NP-lannoitteet, kiinteät (EY)								
MAP 12 + 52	A-Rehu Oy, Seinäjoki		•					

Taulukko 6.2. Epäorgaaniset lannoitteet: tuhkalannoitteet

Tuote	Valmistaja tai myyjä	Raportti, jossa tuotteen analyysituloksia		
		1A.011	1A.012	1A.013
Tuhkalannoitteet				
AgroEko PK	Cemagro Oy	•	•	•
Arinatuhka	Alva Viitasaari Oy	•	•	•
Ecolan Horus Tuhkalannoite	Ecolan Oy, Viitasaari	•	•	•
Ecolan Silva Borea	Ecolan Oy, Viitasaari	•	•	•
Imatran peltotuhka	Imatran Lämpö Oy, Virasojan biolämpökeskus	•	•	•
Lannoitetuhka	Nevel Oy, Hammastahden lämpökeskus	•	•	•
Lentotuhka	Adven Oy, Lapinlahti Lk 298	•	•	•
Lentotuhka	Kymin Voima Oy, Höyryvoimalaitos	•	•	•
Lentotuhka	Lohjan Biolämpö Oy	•	•	•
Lentotuhka	Metsä Board Oyj, Simpeleen tehtaat	•	•	•
Lentotuhka	Metsä Fibre Oy, Biovoimalaitos	•	•	•
Lentotuhka	Nokianvirran Energia Oy	•	•	•
Lentotuhka	Porvoon Energia Oy, Tolkisten höyryvoimalaitos	•	•	•
Metsätuhka	Adven Oy, Vammalan lämpölaite Lk 199	•	•	•
Metsätuhka	Koskipower Oy, Tarhan lämpölaite	•	•	•
Metsätuhka	Metsä Fibre Oy, Merikarvian saha	•	•	•
Pohjatuhka	Lahti Energia Oy, Polttimon prosessilämpökeskus	•	•	•
POLKKU Tuhkalannoite	Pölkky Oy	•	•	•
Soilfood Metsätuhka I	Stora Enso Wood Products Oy Ltd, Honkalahden saha	•	•	•
Tuhka	Etelä-Savon Energia Oy, Pursialan lämmitysvoimalaitos	•	•	•
Tuhka	Fortum Power and Heat Oy, Joensuun voimalaitos	•	•	•
Tuhka	Metsäliitto Osuuskunta, Punkaharjun voimalaitos	•	•	•
Tuhka	Nevel Oy, Utin lämpökeskus	•	•	•
Tuhka	Pudasjärven Lämpö Oy, Törrönkankaan kaukolämpökeskus	•	•	•
Tuhka	Versowood Oy, Riihimäen yksikkö	•	•	•
Tuhka - Oulun Energia	Rakeistus Oy, Suolamännnytie	•	•	•
Tuhka peltolannoitukseen	Mäntän Energia Oy	•	•	•
Tuhka, Jämsänkoski	UPM Specialty Papers Oy, Jämsänkoski	•	•	•
Tuhka, Kaipola	UPM Paper ENA Oy, Kaipolan tehdas	•	•	•

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							
Biolan Luonnonlannoite NPK 4-1-2	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	•	•		•	•	
Biolanta Kanankakka + Merilevä NPK 4-1-2	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	•	•		•		
Bio-Tomaattilannoite	Esbau Oy, Bio-Garden	•	•		•		
Hankkijan Luomulannoite 4-1-3	Farmimuna Oy, Biolannoitetehtas	•	•		•	•	
Hornum Chicken Lannoite NPK 4-1-3	Hortex Oy	•	•		•	•	
Hornum Luujauho	Hortex Oy	•	•		•	•	
Kekkilä Perunalannoite	Kekkilä Oy	•	•		•		
Kekkilä, Luonnonmukainen Perunalannoite NPK 5-1-8	Kekkilä Oy	•	•		•		
Luomulannoite Biofer 10 - 3 - 1	Lantmännen Agro Oy	•	•		•	•	
Natria verijauho	Schetelig Oy	•	•		•		
Neudorff Orgaaninen Bio Tomaatti- ja Marjalannoite	Esbau Oy, Bio-Garden	•	•		•	•	
Orgaaninen Tomaatti ja Yrttilannoite NPK 4-0,7-5,4	Esbau Oy, Bio-Garden	•	•		•		
Solabiol Verijauho	Schetelig Oy	•	•		•	•	
Orgaaniset ei eläinperäiset lannoitteet							
Giva Bio Bact lannoite	Nelson Garden Oy	•	•		•	•	
Kekkilä Kasvimaalannoite NPK 5-1-7	Kekkilä Oy	•	•	•	•		
Orgaanisina lannoitteina sellaisenaan käytettävät sivutuotteet							
Neko Luonnonlannoitelius NK	Neko Oy Ab	•	•		•		
Norrgård lannoite	Börje Norrgård Oy Ab	•	•		•		
Perunan soluneste	Börje Norrgård Oy Ab	•	•		•		
St1 Bionolix 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							
Biolan Nurmikkolannoite	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	•	•	•	•		
Biolan Puutarhan Kevätlannoite NPK 7-2-7	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	•	•	•	•		
Biolan Puutarhan Kevätlannoite NPK 8-4-8	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	•	•		•		
Ecolan Agra 13-0-3	Ecolan Oy, Nokian tehdas	•	•		•	•	
Ecolan Agra 8-4-2	Ecolan Oy, Nokian tehdas	•	•		•	•	
Kekkilä Marjalannoite NPK 5-1-8	Kekkilä Oy	•	•		•		
Nurmikon Kevät ja Kesä Plus NPK 9-2-7	Berner Oy	•	•		•		
Syksyn PK-lannoite	Biolan Oy				•		
Syyslannoite Plus NPK1-2-18 (Mg 3)	Kekkilä Oy, Kukka- ja seosmultat, Parkano Lapinni	•	•		•		
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				
Azet VitalKalkki	Esbau Oy, Bio-Garden	•	•	
Sellaisenaan kalkitusaineena käytettävä sivutuote				
Puristekalkki	Sucros Oy, Säkötehdas	•	•	

Taulukko 6.6. Maanparannusaineet

Tuote	Valmistaja tai myyjä	Raportti, jossa tuotteen analyysituloksia				
		3A.001	3A.002	3A.003	3A.004	3A.005
Organiset maanparannusaineet						
Hollon seos	Pudasjärven vesiosuuskunta, Kurenalan jätevedenpuhdistamo	•				
Kujalan Viljelykomposti	Labio Oy	•			•	
Labio,Tuorekomposti,	Labio Oy	•			•	
Maanparannuskomposti	Kekkilä Oy, Nurmijärven kompostointilaitos	•			•	
Metsäpirtin Biojätekomposti	HSY-kuntayhtymä, Ämmässuo, biojätteen käsittely	•			•	
Metsäpirtin Lietekomposti	HSY-kuntayhtymä, Ämmässuo, Jätevesilietteen käsittely	•			•	•
Metsäpirtin Maanparannuskomposti	HSY-kuntayhtymä, Metsäpirtti	•			•	
Metsäpirtin Puutarhakomposti	HSY-kuntayhtymä, Metsäpirtti	•			•	
Metsäpirtin Viherjätekomposti	HSY-kuntayhtymä, Ämmässuo, Kasvijätteen käsittely	•			•	
Mullax-Lännän maanparannuskomposti	Apetit Ruoka Oy, Säskylä	•	•		•	
Pellon Paras	Loimi Kierto Oy, Kompostointilaitos	•			•	
Ravinnekomposti	Hämeenlinnan Seudun Vesi Oy, Jätevesilaitos	•			•	•
Röyskän maanparannuskomposti	Länsi-Suomen Prosessivesi Oy, Köyliön kompostointilaitos	•			•	
Soilfood Kompostoitu Ravinnekuitu I	Soilfood Oy, Lauriniemi	•			•	•
Soilfood kompostoitu ravinnekuitu II	Soilfood Oy, Inkeroinen	•			•	•
Turkiskomposti	Luhtajan laatukomposti Oy	•			•	
Turkislanta	Kannuksen Hyötykomposti Oy	•			•	
Maan rakennetta parantavat aineet						
BioProffa Biohiili Nero	Esbau Oy, Bio-Garden				•	•
Carbofex Biohiili Natural	Carbofex Oy		•		•	•
Kasvualustahiili	Carbons Finland Oy				•	•
Kasvualustahiili Noreico	Carbons Finland Oy				•	•
Maanparannusaineena sellaisenaan käytettävät sivutuotteet						
Biolinjan Kasvuvoimavesi	Biolinja Oy	•				
Gasum Humusvoima, Oulu	Gasum Oy, Oulun biokaasulaitos	•	•		•	
Gasum Humusvoima, Riihimäki	Gasum Oy, Riihimäen biokaasulaitos	•				
Gasum Humusvoima, Turku	Gasum Oy, Turun biokaasulaitos	•		•	•	
Gasum Perus, Oulu	Gasum Oy, Oulun biokaasulaitos	•				
Gasum Perus, Riihimäki	Gasum Oy, Riihimäen biokaasulaitos	•				
Hiekkanerotuksen rejekti (oksarejekti)	Metsä Fibre Oy, Kemin tehdas	•			•	•
Jepuan Kasvuvoima	Jepuan Biokaasu Oy	•	•		•	
Kalkkikuitu Kuopio	Fortum Waste Solutions Oy, Kuopio	•			•	•
Kemicond Maanparannusaine-O	Kemira Operon Oy, Taskilan jätevedenpuhdistamo	•			•	•
LuomuKymppi A	Biokymppi Oy, Kiteen Sopensuon biokaasulait.	•				
LuomuKymppi B	Biokymppi Oy, Kiteen Sopensuon biokaasulait.	•				
Mädätysjäännös lingottu	Envor Group Oy, Biokaasulaitos	•				
Mädätysjäännös lintoamaton	Envor Group Oy, Biokaasulaitos	•				
NurmiKymppi A	Biokymppi Oy, Kiteen Sopensuon biokaasulait.	•				
Pellon Parannus	Mikkelin Vesiliikelaitos	•			•	•
Pellon parannus	Suomen Ekolannoite Oy, Vihdin laitos	•			•	•
Soilfood Ravinneseos I	Gasum Oy, Honkajoen biokaasulaitos	•				
St1 Bionlix 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. - 31.12.2020

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							
Biolan Puutarhamulta NPK 12-6-20	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	•	•	•		•	
Biolan Puutarhan Musta Multa	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	•	•	•		•	
Garden Istutusmulta	Loimi Kierto Oy, Kompostointilaitos	•	•	•		•	
Inframulta	Keski-Savon Vesi Oy, Akonniemen jätevedenpuhdistamo	•					
Inframulta	Ralf Ajalin Oy/Pihamaa, Myllykyläntie, Vantaa	•	•	•		•	
Istutusmulta	Kreate Oy	•	•	•		•	
Istutusmulta	Loimi Kierto Oy, Kompostointilaitos	•				•	
Kekkilä Istutusmulta LAN	Kekkilä Oy, Joensuun multa-asema		•	•		•	
Kekkilä Istutusmulta LAN	Kekkilä Oy, Porin multa-asema		•	•		•	
Kekkilä Istutusmulta PLUS	Kekkilä Oy, Kouvolan multa-asema		•	•		•	
Kekkilä Istutusmulta PLUS	Kekkilä Oy, Lahden multa-asema	•				•	•
Kekkilä Istutusmulta PLUS	Kekkilä Oy, Mikkelin multa-asema	•	•	•		•	
Kekkilä Kesäkukkamulta	Kekkilä Oy, Kukka- ja seosmullat, Parkano Lapinneva	•	•	•		•	
Kekkilä Nurmikkomulta PLUS	Kekkilä Oy, Lahden multa-asema	•				•	
Kekkilä Nurmikkomulta Plus	Kekkilä Oy, Mikkelin multa-asema	•				•	
Kekkilä Nurmikkomulta PLUS	Kekkilä Oy, Vantaan multa-asema	•	•	•		•	
Kekkilä Puutarhamulta	Kekkilä Oy, Kukka- ja seosmullat, Parkano Lapinneva	•	•	•		•	
Kekkilän Istutusmulta Plus	Kekkilä Oy, Vantaan multa-asema	•	•	•		•	
Kekkilän Nurmikkomulta Plus	Kekkilä Oy, Joensuun multa-asema	•				•	
Kompostimulta	Biolinja Oy	•	•	•		•	
Kompostimulta	Forssan Ympäristöurakointi Oy	•	•	•		•	
Kompostimulta	Kosken TL kunta, Tekninen toimi	•					
Kompostimulta	Leppävuiran kunta, ympäristö- ja tekniset palvelut	•					
Metsäkulman Nurmikkomulta	Kuljetus Taiminen Oy	•					
Metsäpirtin Biomulta	HSY-kuntayhtymä, Ämmässuo, biojätteen käsittely	•	•	•		•	
Metsäpirtin Nurmikkomulta	HSY-kuntayhtymä, Metsäpirtti	•	•	•		•	
Metsäpirtin Puutarhamulta	HSY-kuntayhtymä, Metsäpirtti	•	•	•		•	
Metsäsairialan nurmikkomulta	Metsäsairila Oy	•				•	
Metsäsairilan istutusmulta	Metsäsairila Oy	•	•	•		•	
Multa	Jauhiaisen Puutarha Oy		•				
Nurmikkomulta	Kreate Oy	•	•	•		•	
Nurmimaamulta	Ralf Ajalin Oy/Pihamaa, Myllykyläntie, Vantaa	•					
ParasMulta 2	VRJ Pohjois-suomi Oy, Lakeuden keskuspuhdistamo					•	•
Pihamaa multa	Ralf Ajalin Oy, Raasepori	•	•	•		•	
Pihamaamulta	Ralf Ajalin Oy/Pihamaa, Myllykyläntie, Vantaa	•	•	•		•	
Puutarhajätekomposti	Keski-Savon Vesi Oy, Akonniemen jätevedenpuhdistamo	•					
Ravinnemulta	Hämeenlinnan Seudun Vesi Oy, Jätevesilaitos	•	•	•		•	
Ruokamulta	Kokkolan kaupunki, Tekninen palvelukeskus	•	•	•		•	
Stormossenin nurmikkomulta	Ab Stormossen Oy	•	•	•		•	
Vihanta Puutarhamulta	Suomen Vihermulta Oy, Hämeenkosken toimipiste	•	•	•		•	
Vihermulta	Pirkanmaan Jätehuolto Oy, Koukkujärven jätteenk. Nokia	•	•	•		•	

Taulukko 6.8. Kasvualustat

Tuote	Valmistaja tai myyjä	Raportti, jossa tuotteen analyysituloksia					
		5A.001	5A.002	5A.003	5A.004	5A.005	5A.006
Muut kasvualustat							
Kookos kasvualusta	Puutarhaliike Helle Oy	

Taulukko 6.9. Lannoitevalmisteiden raaka-aineet

Tuote	Valmistaja tai myyjä	Raportti, jossa tuotteen analyysituloksia		
		7A.001	7A.002	7A.003

Ei analysoituja tuotteita ajanjaksolla 1.1. - 31.12.2020



RUOKAVIRASTO

Livsmedelsverket • Finnish Food Authority



ruokavirasto.fi