

Lannoitevalmisteiden tuotevalvontan analyysitulokset 2016



Eviran raportti
Hyväksymispäivä 27.4.2017

Kasvintuotannon edellytykset ja kasvinterveys, lannoitevalmisteiden turvallisuus ja laatu

Hyväksyjä Venelampi Olli

Esittelijä Ala-Mantila Ossi

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

Lannoitevalmisteiden tuotevalvonnan analyysitulokset 2016

Dnro 2213/0411/2017



Sisällysluettelo

i. Taulukkoluettelo	5
ii. Kuvioluettelo	5
1 JOHDANTO	6
1.1 Raportin sisältö	6
1.2 Analysointiperiaatteista ja analyysitulosten ilmoittamisesta	6
1.3 Lannoitevalmisteita koskevat säädökset	8
2 LANNOITEVALMISTEITA KOSKEVAT LAATUVAATIMUKSET	11
2.1 Lannoitevalmisteille asetetut vaatimukset	11
2.2 Sallitut poikkeamat tuoteselosteessa ilmoitetuista arvoista	11
2.3 Lannoitevalmisteiden haitalliset aineet, eliöt ja epäpuhtaudet	15
3 LANNOITEVALMISTEIDEN NÄYTEMÄÄRÄT	17
4 KIELLETYT VALMISTUS- JA TUONTIERÄT 2016	19
5 ANALYYSITULOKSET 2016	21
5.1 Lannoitteet	26
5.1.1 Epäorgaaniset lannoitteet (pl. tuhkalannoitteet)	26
5.1.2 Epäorgaaniset lannoitteet: tuhkalannoitteet	43
5.1.3 Orgaaniset lannoitteet	46
5.1.4 Orgaaniset kivennäislannoitteet	52
5.2 Kalkitusaineet	56
5.3 Maanparannusaineet	64
5.4 Mikrobivalmisteet	69
5.5 Kasvualustat	70
5.6 Lannoitevalmisteiden raaka-aineet	82
6 AAKKOSELLISET LUETTELOT ANALYSOIDUISTA TUOTTEISTA	83

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 Författningsar som gäller gödselfabrikat.....	8
2 KVALITETSKRAV FÖR GÖDSELFABRIKAT	11
2.1 Krav för gödselfabrikat	11
2.2 Tillåtna avvikeler från värdena i varudeklarationen.....	11
2.3 Skadliga ämnen, organismer och orenheter i gödselfabrikat.....	15
3 ANTAL KONTROLLPROV FÖR GÖDSELFABRIKAT	17
4 FÖRBUDNA TILLVERKNINGS- OCH IMPORTPARTIER 2016	19
5 ANALYSRESULTATEN 2016.....	21
5.1 Gödselmedel	26
5.1.1 Oorganiska gödselmedel (utan gödselmedel av aska).....	26
5.1.2 Oorganiska gödselmedel: gödselmedel av aska	43
5.1.3 Organiska gödselmedel	46
5.1.4 Organiska mineralgödselmedel.....	52
5.2 Kalkningsämnen.....	56
5.3 Jordförbättringsmedel.....	64
5.4 Mikropreparat	69
5.5 Växtunderlag	70
5.6 Råvaror för gödselfabrikat.....	82
5 ALFABETISKA FÖRTECKNINGAR ÖVER ANALYSERADE PRODUKTER	83

i. Taulukkoluettelo

- 3.1. Valmistuneiden valvontanäytteiden kokonaismäärät kalenterivuosina 2012 – 2016
Antalet färdiga kontrollprov under kalenderåren 2012 – 2016
- 4.1. Näytteiden perusteella lannoitevalmisteille annetut kielot
På grund av prov förbuden satts mot gödselbrikat
- 4.2. Yhteenvetö lannoitevalmisteita koskeneista kieltopäätöksistä vuonna 2016. Näytteiden perusteella annetut kielot.
Sammandrag av beslut om förbud mot gödselbrikat år 2016. Förbuden som givits på grund av proven.
- 5.1. Luettelo lannoitevalmisteiden analyysitulosraporteista
Förteckningen över analysresultatrapporter av gödselbrikat
- 5.2. Yhteenvetö raportoiduista lannoitevalmistenäytteiden analyyseistä vuosina 2016 ja 2015
Sammandrag av rapporterade gödselbrikatprovanalyser åren 2016 och 2015
- 5.3. Huomautuksen saaneiden lannoitevalmistenäytteiden lukumäärä ja osuus kaikista näytteistä vuosina 2011 - 2016
Antalet gödselbrikatprov som fått anmärkningen och deras andel av alla proven åren 2011 - 2016
- 5.4. Tuoteseloste- ja pakausmerkintähuomautukset vuosina 2011 - 2016
Antalet anmärkningar på grund av varudeklarationer och förpackningsuppteckningar åren 2011 - 2016
- Luettelot analysoiduista tuotteista
Förteckningar över analyserade produkter
- 6.1. Epäorganiset lannoitteet (pl. tuhkalannoitteet)
Organiska gödselmedel (utan gödselmedel av aska)
- 6.2. Epäorganiset 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. Mikrobiivalmisteet
Mikropreparat
- 6.8. Kasvualustat
Växtunderlag
- 6.9. Lannoitevalmisteiden raaka-aineet
Råvaror för gödselbrikat

ii. Kuvioluettelo

- 3.1. Lannoitevalmistenäytteiden lukumäärä valvontalinjoittain ja valmistetyypeittäin vuonna 2016
Antalet gödselbrikatprov enligt kontrolllinjer och fabriktyper år 2016
- 3.2. Lannoitevalmistenäytteiden lukumäärät vuosina 2001 - 2016
Antalet gödselbrikatprov åren 2001 - 2016

1 JOHDANTO

Tässä julkaisussa esitetään lannoitevalmistevalvonnan valvontasuunnitelmiin muukaan otettujen näytteiden analyysitulokset, jotka ovat valmistuneet ajanjaksona 1.1. – 31.12.2016. Lannoitevalmisteiden analyysitulosten julkaiseminen perustuu maa- ja metsätalousministeriön (MMM) lannoitevalmisteita koskevan toiminnan harjoittamisesta ja sen valvonnasta antamaan asetukseen (11/12). Asetuksen mukaan Elintarviketurvallisuusvirasto Eviran on julkaisava valvonnan kannalta oleelliset tulokset.

Vuodesta 2011 lähtien valmistuneiden valvontanäytteiden analyysitulokset on julkaistu koko vuoden analyysitulokset sisältäneinä raportteina. Vuosina 2003 - 2010 valvontanäytteiden analyysitulokset on julkaistu puolivuosittain. Vuosien 2001 ja 2002 aikana valmistuneiden valvontanäytteiden analyysitulokset on julkaistu koko vuoden analyysitulokset sisältäneinä raportteina. Vuoteen 2000 saakka tulokset julkaistiin neljännesvuosiraportteina. Uusimmat raportit on julkaistu myös Eviran kotisivulla (www.evira.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 epäorganisille ja organisille lannoitteille sekä organisille kivennäislannoitteille. Tuhkalannoitteet on raportoitu omana epäorganisten lannoitteiden ryhmänä analyysitulosjulkaisusta 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

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

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

Laboratorioon toimitetut näytteet analysoidaan käyttäen virallisia analyssimenetelmiä. Kemialliset analyysit tehdään pääsääntöisesti kahtena rinnakkaisena määrityskenä. Näytteiden analysoinnin laadunvarmistus tapahtuu analyysikohtaisesti perustuen sekä sisäiseen että ulkoiseen laadunvarmistukseen. Kemiallisille, akkreditoiduille analyysituloksille annetaan myös epävarmuusarvio, jonka mukaan analyysitulos on 95 %:n todennäköisyydellä annetulla tulosväillä. Annuttu epävarmuusarvio ei sisällä näytteenotosta aiheutuvaa epävarmuutta.

Analyysituloksen ilmoitustarkkuudessa huomioidaan analyssimenetelmän epävarmuus, matriisin vaikutus sekä lainsääädännön vaatimukset.

¹ Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukset

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

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

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

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

Lannoitevalmisten nimi	Valmistaja tai myyjä 1	EVT14-0000000	E14-0000000	0,030		0,014
Lannoitevalmisten nimi	Valmistaja tai myyjä 2	EVT14-0000000	E14-0000000	0,023	< 0,005	0,0063

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

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

1.3 Lannoitevalmisteita koskevat säädökset

Muutoksia lainsäädännössä: Lannoitevalmisteita koskevassa lainsäädännössä ei ta- pahtunut tuotevalvontaan vaikuttavia muutoksia vuonna 2016.

Elintarviketurvallisuusvirasto Eviran määräys (1/2016) kansallisesta lannoitevalmis- teiden typpinimiluettelosta tuli voimaan 18.3.2016. Määräyksellä kumottiin aiemmat kansalliset lannoitevalmisteiden typpinimiluettelot muutoksineen.

Ajanjaksolla 1.1. – 31.12.2016 voimassa olleet säädökset

Kansalliset säädökset

	Voimaantulo
Lannoitevalmistelaki 539/2006	1.7.2006
Laki (1498/2009) lannoitevalmistelain 17 ja 36 §:n muuttamisesta	1.1.2010
Laki (340/2010) lannoitevalmistelain 5 ja 7 §:n muuttamisesta	27.6.2010
Laki (846/2011) lannoitevalmistelain 27 §:n muuttamisesta	1.1.2014
Laki (98/2014) lannoitevalmistelain 41 §:n muuttamisesta	1.1.2014
Laki (543/2014) lannoitevalmistelain 3 §:n muuttamisesta	1.9.2014
Laki (913/2014) lannoitevalmistelain muuttamisesta	1.1.2015
MMMa lannoitevalmisteista 24/11	13.9.2011
Muutokset: MMMa 12/12	10.5.2012
MMMa 7/13	15.4.2013
MMMa 12/15	1.6.2015
MMMa 21/15	1.12.2015
MMMa 5/16	1.3.2016
MMMa lannoitevalmisteita koskevan toiminnan harjoittamisesta ja sen valvonnasta 11/12	10.5.2012
Muutokset: MMMa 13/15	1.6.2015
MMMa 22/15	1.12.2015
Elintarviketurvallisuusviraston määräys kansallisesta lannoitevalmisteiden typpinimiluettelosta 1/2016	18.3.2016

Lannoitevalmisteet (jatko):

Kansalliset sääökset

Voimaantulo

Laki eläimistä saatavista sivutuotteista 517/2015	1.7.2015
MMMa eläimistä saatavista sivutuotteesta 783/2015	1.7.2015
MMMa eläimistä saatavien sivutuotteiden ja niistä johdettujen tuotteiden keräämisestä, kuljetuksesta ja hävittämisestä 1192/2011	1.1.2012
MMMa eräitä eläimistä saatavia sivutuotteita ja niistä johdettuja tuotteita käsitlevien toimijoiden valvonnasta ja eräiden sivutuotteiden käytöstä 1193/2011	1.1.2012

EY-sääöksiä, jotka voimassa sellaisenaan ilman kansallista voimaansaattamista:

Voimaantulo
(Soveltaminen alk.)

Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 2003/2003, annettu 13 päivänä lokakuuta 2003, lannoitteista	11.12.2003
Komission asetus (EY) N:o 1020/2009, annettu 28 päivänä lokakuuta 2009, lannoitteista annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 2003/2003 muuttamisesta sen liitteiden I, III, IV ja V mukauttamiseksi tekniikan kehitykseen	18.11.2009
KOMISSION ASETUS (EU) N:o 223/2012, annettu 14 päivänä maaliskuuta 2012, lannoitteita koskevan Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 2003/2003 muuttamisesta sen liitteiden I ja IV mukauttamiseksi tekniikan kehitykseen	4.4.2012 (osin 4.7.2012 ja 4.4.2013)
KOMISSION ASETUS (EU) N:o 463/2013, annettu 17 päivänä toukokuuta 2013, lannoitteita koskevan Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 2003/2003 muuttamisesta sen liitteiden I, II ja IV mukauttamiseksi tekniikan kehitykseen	13.6.2013 (osin 7.6.2014 ja 7.12.2014)
Komission asetus (EU) N:o 1257/2014, annettu 24 päivänä marraskuuta 2014, lannoitteista annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 2003/2003 muuttamisesta sen liitteiden I ja IV mukauttamiseksi	15.12.2014 (osin 1.1.2016)

Lannoitevalmisteet (jatko):

EY-säädöksiä, jotka voimassa sellaisenaan ilman kansallista voimaansaattamista:

Voimaantulo
(Soveltaminen alk.)

Komission päätös (2006/348/EY), tehty 3 päivänä tammikuuta 2006, 3.1.2006
Suomen tasavallan EY:n perustamissopimuksen 95 artiklan 4
kohdan mukaisesti tiedoksi antamista kansallisista säännöksistä,
jotka koskevat kadmiumin enimmäispitoisuksia lannoitteissa

Sivutuotteet (eläinperäiset orgaaniset lannoitteet ja maanparannusaineet)

Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 1069/2009, 4.12.2009
annettu 21 päivänä lokakuuta 2009, muiden kuin ihmisravinnoksi
tarkoitettujen eläimistä saatavien sivutuotteiden ja niistä johdettujen
tuotteiden terveyssäännöistä sekä asetuksen (EY) N:o 1774/2002
kumoamisesta (sivutuoteasetus)

Komission asetus (EU) N:o 142/2011, annettu 25 päivänä 18.3.2011
helmikuuta 2011, muiden kuin ihmisravinnoksi tarkoitettujen
eläimistä saatavien sivutuotteiden ja niistä johdettujen tuotteiden
terveyssäännöistä sekä asetuksen (EY) N:o 1774/2002
kumoamisesta annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston
asetuksen (EY) N:o 1069/2009 täytäntöönpanosta sekä neuvoston
direktiivin 97/78/EY täytäntöönpanosta tiettyjen näytteiden ja
tuotteiden osalta, jotka vapautetaan kyseisen direktiivin mukaisista
eläinlääkärintarkastuksista rajatarkustusasemilla

Komission täytäntöönpanoasetus (EU) N:o 1097/2012, annettu 23 14.12.2012
päivänä marraskuuta 2012, muiden kuin ihmisravinnoksi
tarkoitettujen eläimistä saatavien sivutuotteiden ja niistä johdettujen
tuotteiden terveyssäännöistä sekä asetuksen (EY) N:o 1774/2002
kumoamisesta annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston
asetuksen (EY) N:o 1069/2009 täytäntöönpanosta sekä neuvoston
direktiivin 97/78/EY täytäntöönpanosta tiettyjen näytteiden ja
tuotteiden osalta, jotka vapautetaan kyseisen direktiivin mukaisista
eläinlääkärintarkastuksista rajatarkustusasemilla, annetun
asetuksen (EU) N:o 142/2011 muuttamisesta siltä osin kuin on
kyse eläimistä saatavien sivutuotteiden ja niistä johdettujen
tuotteiden lähetämisestä jäsenvaltioiden välillä

2 LANNOITEVALMISTEITA KOSKEVAT LAATUVAATIMUKSET

2.1 Lannoitevalmisteille asetetut vaatimukset

Lannoitevalmisten tulee täyttää tyyppinimikohtaisesti asianomaiselle tyyppinimelle asetut vaatimukset ja vaatimukset lannoitevalmisteiden sivu- ja hivenravinteiden vähimäispitoisuksista 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).

2.2 Sallitut poikkeamat tuoteselosteessa ilmoitetuista arvoista

Lannoitevalmisteiden tarkastuksessa todetut ominaisuudet saavat poiketa tuoteselosteessa ilmoitetuista arvoista seuraavasti (MMMa 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
Seleeni (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
Nopeavaikuttainen neutraloiva kyky (Ca)	±5 %-yksikköä
Kalsium (Ca) ja magnesium (Mg)	-2,0 %-yksikköä
Muut ravinteet	±20 % suhteellinen poikkeama
Hienousaste (hiukkaskoko)	-10 % suhteellinen poikkeama

D. Maanparannusaineet

D.1. Maanparannusaineiden tuoteselosteissa ilmoitettavien ominaisuuksien sallitut poikkeamat¹⁾

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

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

E. Mikrobivalmisteet

E.1. Mikrobivalmisteiden tuoteselosteissa ilmoitettavien ominaisuuksien sallitut poikkeamat

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

F. Kasvualustat

F.1. Kasvualustojen tuoteselosteissa ilmoitettavien ominaisuuksien sallitut poikkeamat¹⁾

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

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

2.3 Lannoitevalmisteiden haitalliset aineet, eliöt ja epäpuhtaudet

Haitallisten aineiden, eliöiden ja epäpuhtauksien sallitut enimmäispitoisuksista lannoitevalmisteissa ovat seuraavat (MMMa 24/11, liite IV)²⁾:

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 (typpinimi 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 puutteta 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 enimmäismäärit

Taudinaiheuttaja/indikaattori	Enimmäismäärä
Salmonella	Ei todettavissa 25 grammassa näytettä
Escherichia coli	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

²⁾ Raja-arvot eivät koske kaatopaikkojen tai muiden suljettujen alueiden maisemoinnissa käytettäviä maanparannusaineita, kasvualustoja tai muita lannoitevalmisteita eikä sellaisena käytettäviä sivutuotteita.

B.2. Kasviperäisistä 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" Juuriäkämääneroinen (<i>Meloidogyne spp.</i>)	Ei todettavissa juures- juurikas- ja perunaraaka-aineesta tai näiden mukana tehtaalalle tai kuorimoon tulevista multajakeista valmistetussa lannoitevalmisteessa.
Muut kasvitauteja aiheuttavat karanteenituhoojat	Ei todettavissa kasvihuonetuotannon kasvijätteestä tai kasvualueistoista valmistetuissa lannoitevalmisteissa

C. Epäpuhtaudet

C.1. Lannoitevalmisteissa sallittujen epäpuhtauksien enimmäismäärät

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

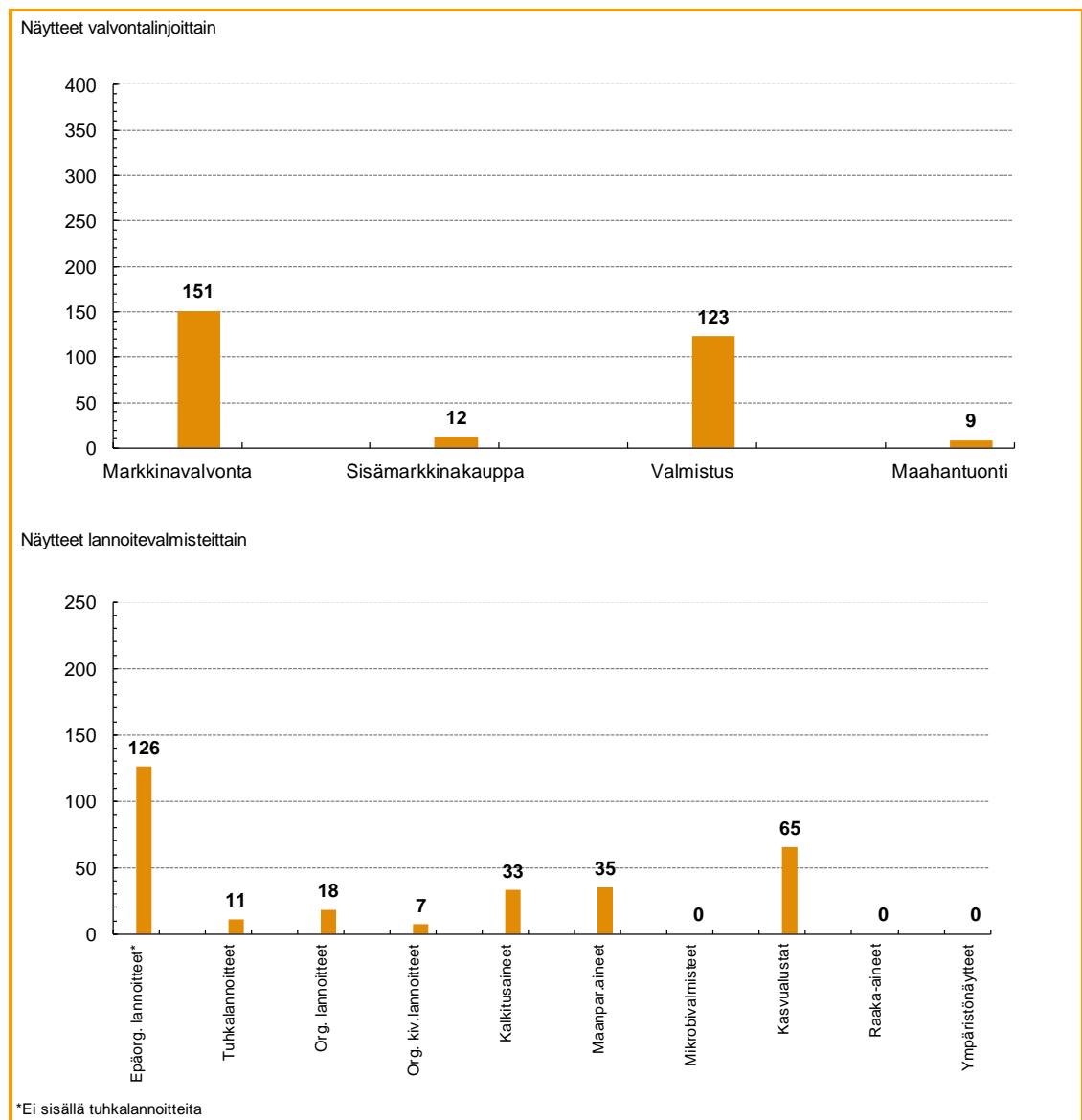
Epäorganisissa lannoitteissa ei saa esiintyä muuta kuin tuoteselosteessa ilmoitettua organista ainesta.

Orgaanisissa lannoitevalmisteissa ei saa esiintyä ilmoittamatonta eläinperäistä ainesta.

3 LANNOITEVALMISTEIDEN NÄYTEMÄÄRÄT

Eviran laboratorio- ja valvontatoimintojen tietojärjestelmään kirjattuja näytteitä, joiden analyysitulokset ovat valmistuneet 1.1. – 31.12.2016 välisenä aika, oli lannoitevalmisteiden valvontaan liittyen yhteensä 295 kpl (kuva 3.1.). Kuviossa lannoitevalmisteiden näytemäärit on esitetty jaoteltuna sekä valvontalinjan että valmistetyypin mukaisesti. Mukana kuviossa ovat myös ympäristöönäytteet.

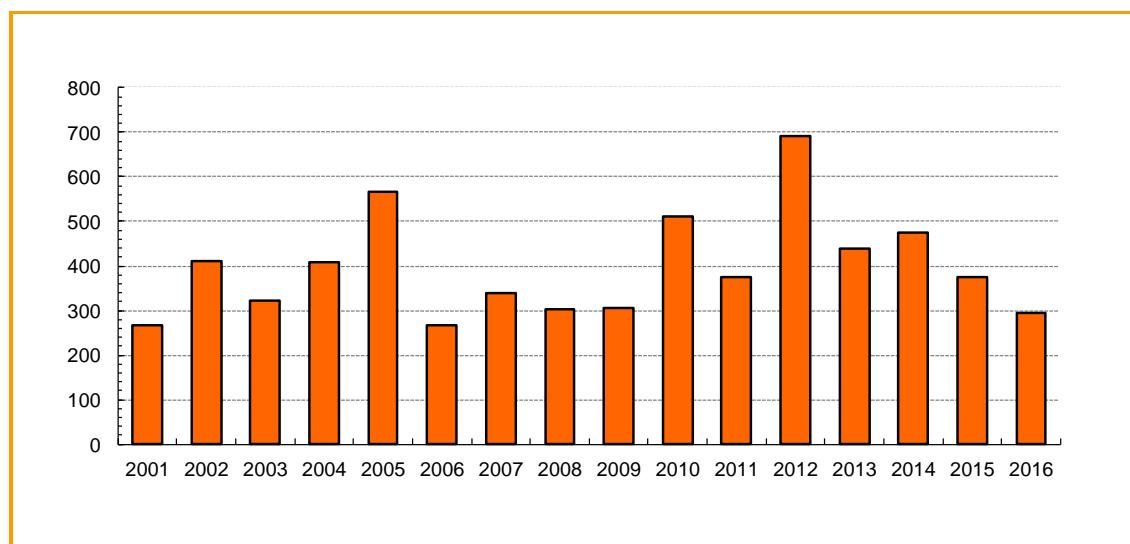
Kalenterivuosittaiset valmistuneiden näytteiden kokonaismäärit on esitetty taulukossa 3.1.



Kuva 3.1. Lannoitevalmisten näytteiden lukumäärä valvontalinjoittain ja valmistetyypeittäin vuonna 2016.

Taulukko 3.1. Valmistuneiden valvontanäytteiden kokonaismääät kalenterivuosina 2012 – 2016, kpl

	2012 ³	2013	2014	2015	2016
Lannoitevalmistenäytteet yhteensä - muutos edellisestä vuodesta, %	692 +84,5	439 -36,6	476 +8,4	376 -21,0	295 -21,5
<i>Valvontalinjoittain:</i>	692	439	476	376	295
markkinavalvonta	399	258	268	214	151
EU-tuonnin valvonta	39	10	22	18	12
valmistuksen valvonta ⁴	233	160	178	137	123
maahantuontivalvonta	21	11	8	7	9
<i>Lannoitevalmistetyypeittäin:</i>	691	429	476	376	295
lannoitteet	322	273	287	169	162
kalkitusaineet	19	10	13	1	33
maanparannusaineet	114	49	48	24	35
kasvualustat	227	97	127	182	65
mikrobivalmisteet	5				
lannoitevalmisteiden raaka-aineet	4				
<i>Ympäristönäytteet</i>		10			
<i>Typpinimetömiä tuotteet:</i>		1			



Kuvio 3.2. Valmistuneiden lannoitevalmistenäytteiden lukumääät vuosina 2001 - 2016.

³ Vuonna 2011 toteutetusta tietojärjestelmämääritöksesta johtuen osa vuoden 2011 näytteiden valmistumisesta siirtyi vuoden 2012 puolelle.

⁴ Sisältää 10 ympäristönäytettä vuonna 2013

4 KIELLETYT VALMISTUS- JA TUONTIERÄT 2016

Evira voi kielää lannoitevalmisteen tai sen raaka-aineen valmistuksen, käsittelyn, markkinoille saattamisen, käytön, kuljetuksen, varastoinnin, maahantuonnin sekä maastavienin lannoitevalmistelain (539/2006) 33 § mukaisesti. Lain mukaan kielto on peruutettava, mikäli kiellon perustena olevaa puutteellisuutta, esim. laatupoikkeamaa, ei enää tuotteessa tai toiminnessa ole.

Lannoitevalmisteita koskevat, ajanjaksolla 1.1. – 31.12.2016 annetut kieltopäätökset on esitetty taulukossa 4.1. Näytteiden edustamat kiellon saaneet tuotteet on taulukossa ryhmitelty kiellon perusteen mukaisesti. Toimenpidekoodi kertoo valvonnan kielletyille tuotteille antamaa toimenpidemääräyksen. Taulukossa 4.2. on yhteenveto vuoden 2016 aikana näytteiden perusteella annetuista kiellostista. Taulukossa on myös esitetty kieltopäätöksen aiheuttaneiden näytteiden suhteellinen osuus kaikista näytteistä vuosina 2009 – 2015.

Taulukko 4.1. Näytteiden perusteella lannoitevalmisteille annetut kielot 1.1. – 31.12.2016

<i>Lannoitevalmistealan toimija Tuote</i>	<i>Valvonta- linja¹⁾</i>	<i>Valvonta- tapahtuman pvm.</i>	<i>Kiellety- määrä</i>	<i>Valvonta- tapahtuman tunnus</i>	<i>Tutkittuja näytteitä kieletyssä erässä</i>	<i>Toimen pide- koodi²⁾</i>
Näytteet, joissa todettu salmonellaa						
<i>Suomen Ekolannoite Oy, Kotkan laitos Pellonkohennus</i>	<i>3</i>	<i>8.2.2016</i>	<i>--</i>	<i>EVT16-0005790</i>	<i>1</i>	<i>PHR00225</i>
Näytteet, jotka eivät täytä vaadittuja laatuominaisuuksia						
<i>Kuljetus Sinkkonen Oy, Kymen kompostointilaitos Maanparannuskomposti</i>	<i>3</i>	<i>7.6.2016</i>	<i>2 000 m³</i>	<i>EVT16-0033259</i>	<i>1</i>	<i>PHR00225</i>

-- - Tieto puuttuu

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

²⁾ Toimenpidekoodit:

PHR00225: Evira kielää näytteen/näytteiden edustaman tuotantoerän markkinoille saattamisen.

Taulukko 4.2. Yhteenvetö lannoitevalmisteita koskeneista kieltopäätöksistä vuonna 2016. Valvontanäytteiden¹⁾ perusteella annetut kielot.

Lannoitevalmistryhmä	Valmistuneita näytteitä, kpl	Kieltopäätöksen aiheuttaneet näytteet kpl	Kieltopäätöksen osuus näytteistä, %
<i>Lannoitevalmistetyypeittäin:</i>			
Lannoitteet yhteensä	162		
- epäorganiset pl. tuhkat	126		
- epäorganiset: tuhkat	11		
- organiset lannoitteet	18		
- organiset kivennäis/lannoitteet	7		
Kalkitusaineet	33		
Maanparannusaineet	35	2	5,7
Kasvualustat	65		
Mikrobivalmisteet			
Lannoitevalmisteiden raaka-aineet			
<i>Valvontalinjoittain:</i>			
Maahantuonnin ja sisämarkkinakaupan valvonta	21		
Kotimaisen valmistuksen valvonta	123	2	1,6
Markkinavalvonta	151		
Lannoitevalmisteet yhteensä	295	2	0,7
Vuosi 2015	376	7	1,9
Vuosi 2014	476	5	1,1
Vuosi 2013	429	4	0,9
Vuosi 2012	692	12	1,7
Vuosi 2011	375	20	5,3
Vuosi 2010	512	34	6,6
Vuosi 2009	305	35	11,5

¹⁾ Näytteisiin eivät sisälly ympäristönäytteet

5 ANALYYSITULOKSET 2016

Taulukossa 5.1. on luettelo lannoitevalmisteiden valvonnan analyysitulosraporteista. Mikäli tiettyyn raporttiin kuuluvia analyysejä ei ole valmistunut aikavälillä 1.1. – 31.12.2016, kyseinen raportti ei ole mukana tässä julkaisussa.

Lannoitevalmisteiden analyysitulosraporteissa lannoitteiden analyysitulokset on tässä raportissa jaettu seuraaviin neljään ryhmään: muut epäorganiset lannoitteet kuin tuhkalannoitteet, tuhkalannoitteet, organiset lannoitteet ja organiset kivennäislannoitteet. Analyysitulosraporttiin 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 kyseen tuotteen nimi ja näyttenumero on esitetty raportissa lihavoituna. Tavanomaisin syy koko näytteen saamaan huomautukseen on, että näytteen edustaman tuotteen tuoteseloste- ja pakkausmerkinnät ovat puutteelliset tai tuoteseloste- ja pakkausmerkinnät puuttuvat kokonaan.

Yhteenvedot ajanjaksonla 1.1. – 31.12.2016 raportoiduista lannoitevalmistenäytteiden analyysituloksista on esitetty taulukossa 5.2. Taulukoissa on esitetty myös tiedot koskien vuotta 2015.

Valvonnan huomautuksen, kehotuksen, määräyksen tai kiellon saaneiden valvontatahumiien lukumäärät ja niiden osuus kaikista valvontatahumiista on esitetty taulukossa 5.3. Valvonnan toimenpide on voitu antaa joko koko näytteelle tai yksittäiselle analyysitulokselle. Tuoteseloste- tai pakkausmerkinnöstä huomauksen saaneiden näytteiden määrät tuoteryhmittäin on esitetty erikseen taulukossa 5.4.

Taulukko 5.1. Luettelo lannoitevalmisteiden analyysitulosraporteista

Lannoitevalmisteiden analyysitulosraportit Analysrapporter över gödselfabrikat			
Raportin nro Rapportens nr	Raportin sisältö Rapportens innehåll	Raportin nro Rapportens nr	Raportin sisältö Rapportens innehåll
1A. Epäorganiset lannoitteet (pl. tuhkalannoitteet) 1A. Organiska gödselmedel (utan gödselmedel av aska)			
1A.001 Typen eri muodot <i>Olika former av kväve</i>			
1A.002 Fosfori- ja kalium <i>Fosfor och kalium</i>	1A.006 Muut ainesosat: seleeni ja klori <i>Andra beständsdelar: selen och klor</i>	1A.005 Hivenravinteet, liukoiset <i>Spärämnen, lösliga</i>	Hivenravinteet, liukoiset <i>Spärämnen, lösliga</i>
1A.003 Kalsium, magnesium, rikki ja natrium <i>Kalcium, magnesium, svavel och natrium</i>	1A.007 Haitalliset metallit <i>Skadliga metaller</i>	1A.003 Kalsium, magnesium, rikki ja natrium <i>Kalcium, magnesium, svavel och natrium</i>	Haitalliset metallit <i>Skadliga metaller</i>
1A.004 Hivenravinteet <i>Spärämnen</i>			
1A. Tuhkalannoitteet 1A. Gödselmedel av aska			
1A.011 Ravinteet <i>Näringsämnen</i>	1A.013 Haitalliset metallit <i>Skadliga metaller</i>	1A.011 Ravinteet <i>Näringsämnen</i>	Haitalliset metallit <i>Skadliga metaller</i>
1A.012 Neutraloiva kyky, nopeavaikuttainen neutraloiva kyky ja hienousaste <i>Neutraliseraende förmåga, snabbverkande neutraliseraende förmåga och finhetsgrad</i>			
1B. Orgaaniset lannoitteet 1B. Organiska gödselmedel			
1B.001 Typen eri muodot <i>Olika former av kväve</i>	1B.004 Muut ominaisuudet <i>Andra egenskaper</i>	1B.001 Typen eri muodot <i>Olika former av kväve</i>	Muut ominaisuudet <i>Andra egenskaper</i>
1B.002 Fosfori- ja kalium <i>Fosfor och kalium</i>	1B.005 Hygieenisys ja epäpuhtaudet <i>Hygien och orenheter</i>	1B.002 Fosfori- ja kalium <i>Fosfor och kalium</i>	Hygieenisys ja epäpuhtaudet <i>Hygien och orenheter</i>
1B.003 Muut ravinteet <i>Andra näringssämnen</i>	1B.006 Haitalliset metallit <i>Skadliga metaller</i>	1B.003 Muut ravinteet <i>Andra näringssämnen</i>	Haitalliset metallit <i>Skadliga metaller</i>
1C. Orgaaniset kivennäislannoitteet 1C. Organiskamineralförsedel			
1C.001 Typen eri muodot <i>Olika former av kväve</i>	1C.004 Muut ominaisuudet <i>Andra egenskaper</i>	1C.001 Typen eri muodot <i>Olika former av kväve</i>	Muut ominaisuudet <i>Andra egenskaper</i>
1C.002 Fosfori- ja kalium <i>Fosfor och kalium</i>	1C.005 Hygieenisys ja epäpuhtaudet <i>Hygien och orenheter</i>	1C.002 Fosfori- ja kalium <i>Fosfor och kalium</i>	Hygieenisys ja epäpuhtaudet <i>Hygien och orenheter</i>
1C.003 Muut ravinteet <i>Andra näringssämnen</i>	1C.006 Haitalliset metallit <i>Skadliga metaller</i>	1C.003 Muut ravinteet <i>Andra näringssämnen</i>	Haitalliset metallit <i>Skadliga metaller</i>
2A. Kalkitusaineet 2A. Kalkningsämnen			
2A.001 Kosteuspitoisuus, neutraloiva kyky ja hienousaste <i>Vattenhalt, neutraliserande förmåga och finhetsgrad</i>	2A.003 Haitalliset metallit <i>Skadliga metaller</i>	2A.001 Kosteuspitoisuus, neutraloiva kyky ja hienousaste <i>Vattenhalt, neutraliserande förmåga och finhetsgrad</i>	Haitalliset metallit <i>Skadliga metaller</i>
2A.002 Ravinteet <i>Näringsämnen</i>			
3A. Maanparannusaineet 3A. Jordförbättringsmedel			
3A.001 Hygieenisys, kypsyys ja epäpuhtaudet <i>Hygien, mogenhet och orenheter</i>	3A.004 Kosteuspitoisuus, neutraloiva kyky ja hienousaste <i>Vattenhalt, neutraliserande förmåga och finhetsgrad</i>	3A.001 Hygieenisys, kypsyys ja epäpuhtaudet <i>Hygien, mogenhet och orenheter</i>	Kosteuspitoisuus, neutraloiva kyky ja hienousaste <i>Vattenhalt, neutraliserande förmåga och finhetsgrad</i>
3A.002 Pääravinteet <i>Huvudnäringssämnen</i>	3A.005 Haitalliset metallit <i>Skadliga metaller</i>	3A.002 Pääravinteet <i>Huvudnäringssämnen</i>	Haitalliset metallit <i>Skadliga metaller</i>
3A.003 Sivu- ja hivenravinteet <i>Sekundära näringssämnen och spärämnen</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. Mikrobivalmisteet <i>4A. Mikropreparat</i>			
4A.001	Hygieenisuus <i>Hygien</i>	4A.003	Muut analysit <i>Övriga analyser</i>
4A.002	Haitalliset metallit <i>Skadliga metaller</i>		
5A. Kasvualustat <i>5A. Växtunderlag</i>			
5A.001	Hygieenisuus, fytotoksisuus ja epäpuhtaudent <i>Hygien, fytoxicitet och orenheter</i>	5A.004	Sivu- ja hivenravinteet <i>Sekundära näringssämnen och spärämnen</i>
5A.002	Liukoiset pääravinteet: Typpi <i>Lösliga huvudnäringssämnen: Kväve</i>	5A.005	Muut ominaisuudet <i>Övriga egenkaper</i>
5A.003	Liukoiset pääravinteet: Fofori ja kalium <i>Lösliga huvudnäringssämnen: Fosfor och kalium</i>	5A.006	Haitalliset metallit <i>Skadliga metaller</i>
Lannoitevalmisteiden raaka-aineet <i>Råvaror för gödselfabrikat</i>			
7A.001	Hygieenisuus, kypsystä ja epäpuhtaudent <i>Hygien, mogenhet och orenheter</i>	7A.003	Ravinteet Näringssämnen
7A.002	Muut ominaisuudet <i>Övriga egenkaper</i>		
Ympäristönäytteet <i>Miljöprov</i>			
8A.001	Hygieenisuus <i>Hygien</i>		

Taulukko 5.2. Yhteenveto raportoiduista lannoitevalmistenäytteiden analyyseistä vuosina 2016 ja 2015

	Raportin nro	Vuosi 2016				Vuosi 2015			
		Näytteitä kpl	Analyysien määrä kpl	Huomaatutet kpl	%	Näytteitä kpl	Analyysien määrä kpl	Huomaatutet kpl	%
Lannoitteet yhteensä		162	818	39	4,8	169	926	40	4,3
Epäorganiset lannoitteet (pl. tuhkalannoitteet)		126	506	16	3,2	124	481	25	5,2
Typipitoisuus	1A.001	74	7	9,5		84	9	10,7	
Fosforipitoisuus	1A.002	88	4	4,5		175	5	2,9	
Kaliumpitoisuus	1A.002	60				82	9	11,0	
Kalsium-, magnesium-, rikki- ja natriumpitoisuus	1A.003	78	1	1,3		10			
Hivenravinteet	1A.004	124	4	3,2		20			
Hivenravinteet, liukoiset	1A.005	46				28	2	7,1	
Muut ainesosat	1A.006	26				22			
Haitallisten metallien pitoisuus	1A.007	10				60			
Epäorganiset lannoitteet: tuhkalannoitteet		11	146	3	2,1	22	306	3	1,0
Ravinteet	1A.011	46				106			
Kosteus-%	1A.012	11	2	18,2		22			
Neutralova kyky (Ca)	1A.012	4				2			
Haitallisten metallien pitoisuus	1A.013	85	1	1,2		176	3	1,7	
Organiset lannoitteet		18	118	11	9,3	19	107	8	7,5
Typipitoisuus	1B.001	22	6	27,3		25	2	8,0	
Fosforipitoisuus	1B.002	20	4	20,0		19	2	10,5	
Kaliumpitoisuus	1B.002	11	1	9,1		16	2	12,5	
Muut ravinteet (sivu- ja hivenravinteet)	1B.003								
Kosteus-%	1B.004	14				15			
Muut ominaisuudet	1B.004	12				15	2	13,3	
Salmonella	1B.005	13				10			
Muut taudinaheuttajat, mikro-organismit ja epäpuhauedet	1B.005	12				7			
Haitallisten metallien pitoisuus	1B.006	14							
Organiset kivennäislannoitteet		7	48	9	18,8	4	32	4	12,5
Typipitoisuus	1C.001	12	2	16,7		8	2	25,0	
Fosforipitoisuus	1C.002	12	4	33,3		8	2	25,0	
Kaliumpitoisuus	1C.002	6	2	33,3		4			
Muut ravinteet (sivu- ja hivenravinteet)	1C.003	7							
Kosteus-%	1C.004	5				4			
Muut ominaisuudet	1C.004	6	1	16,7		4			
Salmonella	1C.005					2			
Muut taudinaheuttajat, mikro-organismit ja	1C.005					2			
Haitallisten metallien pitoisuus	1C.006					16			
Kalktusaineet ja sellaisena käytettävä sivutuotteet		33	178	14	7,9	1	6		
Kosteus-%	2A.001	33	1	3,0		1			
Neutralova kyky (Ca)	2A.001	33	3	9,1		1			
Nopea neutralova kyky (Ca)	2A.001	45	9	20,0		1			
Hienousaste	2A.001	11				2			
Ravinteet	2A.002	56	1	1,8		1			
Haitallisten metallien pitoisuus	2A.003								
Maanparannusaineet		35	154	11	7,1	24	132	7	5,3
Salmonella	3A.001	33	1	3,0		23	2	8,7	
Muut taudinaheuttaja ja mikro-organismit	3A.001	34				23	1	4,3	
Kypsrys	3A.001	4				5			
Pääraavinteet (N, P, K)	3A.002	17	4	23,5		23	2	8,7	
Sivu- ja hivenravinteet	3A.003								
Kosteus-%	3A.004	22				11			
Muut ominaisuudet	3A.004	37	6	16,2		31	2	6,5	
Haitallisten metallien pitoisuus	3A.005	7				16			
Kasvualustat		65	486	43	8,8	182	1 662	93	5,6
Salmonella	5A.001	32				54			
Muut taudinaheuttaja ja mikro-organismit	5A.001	33				60	2	3,3	
Epäpuhauedet	5A.001	4				115			
Kypsrys	5A.001	13				2			
Typipitoisuus	5A.002	40	14	35,0		68	16	23,5	
Fosforipitoisuus	5A.003	40	10	25,0		68	13	19,1	
Kaliumpitoisuus	5A.003	40	6	15,0		68	11	16,2	
Sivu- ja hivenravinteet	5A.004								
Kosteus-%	5A.005	47	1	2,1		70			
Tilavuuspaino, irrotiheys	5A.005	41				159	7	4,4	
Johtokyky	5A.005	41	6	14,6		159	21	13,2	
pH	5A.005	41	6	14,6		159	23	14,5	
Orgaanisen aineksen pitoisuus	5A.005	14				97			
Taimettumistestit	5A.005	84				576			
Haitallisten metallien pitoisuus	5A.006	16				7			
Mikrobivalmisteet									
Salmonella	4A.001								
Muut analysit	4A.001 -003								
Lannoitevalmisteiden raaka-aineet									
Salmonella	7A.001								
Muut analysit	7A.001 -002								
Lannoitevalmisteet yhteensä		295	1 636	107	6,5	376	2 726	140	5,1
<i>Muutos edellisestä vuodesta, % / %-yksikköä</i>		-21,5	-40,0	-23,6	1,4	-21,0	-13,6	-39,7	-2,2

Taulukko 5.3. Huomautuksen¹⁾ saaneet valvontatapahtumat ja osuus valvontatapahtumista vuosina 2011 – 2016.

	Valvonta-tapahtu-mat kpl	Huomautuksen tms. saaneet valvonta-tapahtumat kpl	Osuus valvonta-tapahtu-mista %	Valvonta-tapahtu-mat kpl	Huomautuksen tms. saaneet valvonta-tapahtumat kpl	Osuus valvonta-tapahtu-mista %	Valvonta-tapahtu-mat kpl	Huomautuksen tms. saaneet valvonta-tapahtumat kpl	Osuus valvonta-tapahtu-mista %
	2016			2015			2014		
Lannoitevalmisteet yhteensä									
Lannoitteet yhteensä	295	69	23,4	376	108	28,7	474	163	34,4
- epäorganiset lannoitteet (pl. tuhkat)	162	26	16,0	169	37	21,9	287	77	26,8
- epäorganiset lannoitteet:tuhkat	126	14	11,1	124	21	16,9	176	28	15,9
- organiset lannoitteet ²⁾	11	2	18,2	22	4	18,2	41	20	48,4
Kalkitusaineet	25	10	40,0	23	12	52,2	70	29	41,4
Maanparannusaineet	33	10	30,3	1			13	2	15,4
Kasvualustat	35	7	20,0	24	6	25,0	48	23	47,9
Mikrobivalmisteet	65	26	40,0	182	65	35,7	125	61	48,8
Lannoitevalmisteiden raaka-aineet							1		
	2013			2012			2011		
Lannoitevalmisteet yhteensä	423	144	34,0	682	307	45,0	375	163	43,5
Lannoitteet yhteensä	267	74	27,7	313	83	26,5	205	63	30,7
- epäorganiset lannoitteet (pl. tuhkat)	156	27	17,3	189	37	19,6	137	26	19,0
- epäorganiset lannoitteet:tuhkat	30	8	26,7	30			44	20	45,5
- organiset lannoitteet ²⁾	81	39	48,1	94	46	48,9	24	17	70,8
Kalkitusaineet	10	1	10,0	19	8	42,1	23	11	47,8
Maanparannusaineet	49	24	49,0	114	56	49,1	62	35	56,5
Kasvualustat	97	45	46,4	227	157	69,2	85	54	63,5
Mikrobivalmisteet							5	2	40,0
Lannoitevalmisteiden raaka-aineet							4	1	25,0

1) Huomautus, määrys, kehotus tai kielto

2) Organiset lannoitteet ja organiset kivennäislannoitteet

Taulukko 5.4. Tuoteseloste- ja pakkausmerkintähuomautukset lannoitevalmistenäytteille vuosina 2011 – 2016.

	Tuoteseloste-huomautuksen saaneet näytteet kpl	Osuus tuoteseloste-huomautuksista %	Tuoteseloste-huomautuksen saaneet näytteet kpl	Osuus tuoteseloste-huomautuksista %	Tuoteseloste-huomautuksen saaneet näytteet kpl	Osuus tuoteseloste-huomautuksista %
	2016			2015		
Lannoitevalmisteet yhteensä						
Lannoitteet yhteensä	5	100,0	7	100,0	34	100,0
- epäorganiset lannoitteet (pl. tuhkat)	3	60,0	2	28,6	16	47,1
- epäorganiset lannoitteet: tuhkat	3	60,0	0		0	
- organiset lannoitteet ¹⁾	0		0		9	26,5
Kalkitusaineet	0		2	28,6	7	20,6
Maanparannusaineet	0		0		5	14,7
Kasvualustat	2	40,0	5	71,4	13	38,2
Mikrobivalmisteet	0		0		0	
	2013			2012		
Lannoitevalmisteet yhteensä	43	100,0	147	100,0	58	100,0
Lannoitteet yhteensä	30	69,8	28	19,0	15	25,9
- epäorganiset lannoitteet (pl. tuhkat)	2	4,7	0		3	5,2
- epäorganiset lannoitteet: tuhkat	1	2,3	0		5	8,6
- organiset lannoitteet ¹⁾	27	62,8	28	19,0	7	12,1
Kalkitusaineet	1	2,3	2	1,4	5	8,6
Maanparannusaineet	6	14,0	32	21,8	16	27,6
Kasvualustat	6	14,0	83	56,5	22	37,9
Mikrobivalmisteet	0		2	1,4	0	

1) Orgaaniset lannoitteet ja orgaaniset kivennäislannoitteet

5.1 Lannoitteet

5.1.1 Epäorgaaniset lannoitteet (pl. tuhkalannoitteet)

Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2016

1A.001 Typen eri muodot

Tuote näytteellä	Vainmistaja tai myyjä	Tapahduman tunnus	Näyttenumero	Typi (N)	Typi (N)	Ureatyppi
				%	% ka.	%
Urea 46	MT Market Oy	EVT16-0011824	E16-0023027			42,4
Belor Premium Typi 274+S	Belor Agro Oy	EVT16-0059884	E16-0123004	26,9		
Epäorgaaninen yksiravinteinen pääraavin nelanoite		2	2	1	0	1
Huomautettujen analysien lukumäärä:				0		1

Blitema, Nestemäinen kasvirinne kukkiville kasveille	Blitema Suomi Oy	EVT15-0061109	E15-0145738	5,9		
Blitema Nestemäinen Kasvirinne, viherkasvirinne	Blitema Suomi Oy	EVT15-0061151	E15-0145817	5,8		
YaraMilia Y 3, NPK 23-3-8	Yara Suomi Oy, Sillijärven lannoittehtaat	EVT16-0009158	E16-0051114	22,8		
YaraMilia NK 1, NK 25-0-7, sis. sivu- ja liveenväv.	Yara Suomi Oy, Sillijärven lannoittehtaat	EVT16-0009228	E16-0116286	24,9		
YaraMilia NK 2	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT16-0012640	E16-0023650	22,1		
YaraMilia Y 3, 23-3-8, S, Se, B	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT16-0012651	E16-0023659	22,9		
Suomensalpiteri NK 27-1	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT16-0012690	E16-0023790	26,3		
YaraMilia Y 3, 23-3-8, S, Se, B	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT16-0012781	E16-0023879	22,5		
YaraMilia Pellon Y1	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT16-0013387	E16-0025086	26,2		
YaraMilia Y2	Yara Suomi Oy, Sillijärven lannoittehtaat	EVT16-0013447	E16-0025178	24,9		
YaraMilia Y5, NPK 22-5-5	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT16-0013454	E16-0025189	21,9		
YaraMilia Pellon Y2	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT16-0013593	E16-0025407	23,4		
YaraMilia Nurmen NK 1	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT16-0013671	E16-0025622	25,3		
YaraMilia Pellon Y3	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT16-0016333	E16-0030930	22,9		
YaraBela Seleenisalpiteri	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT16-0016430	E16-0031189	26,5		
Suomensalpiteri NK 27-1	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT16-0024292	E16-0048226	26,2		
YaraMilia Y 4, NPK 20-2-12	Yara Suomi Oy, Sillijärven lannoittehtaat	EVT16-0025707	E16-0051126	20,3		
YaraBela Metäsalsalpiteri, NK 27-1	Yara Suomi Oy, Sillijärven lannoittehtaat	EVT16-0025708	E16-0051128	27,3		
YaraMilia Y 3, NPK 23-3-8	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT16-0025750	E16-0051244	23,0		

Epäorgaaniset lannoitteet (pl. tuhka/lannoitteet)
 Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2016

1A.001 Typen eri muodot

Tuote näytteellä	Vainistaja tai myyjä	Tapahtuman tunnus	Näyttenumero	Typi (N)	Typi (N)	Ureatyppi
				%	% ka.	%
NPK-lannoite	Yara Suomi Oy	EVT16-0031916	E16-0056221	16,8		
NPK-lannoite	Yara Suomi Oy, Uudenkaupungin tehtaat	EVT16-0032806	E16-0056666	26,7		
Nanturi professional turf nutrition	Verdera Oy	EVT16-0035948	E16-0061697	10,2		
YaralMilia NK 3	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT16-0039393	E16-0072907	23,4		
YaralMilia Pöllön Y5	Yara Suomi Oy, Uudenkaupungin tehtaat	EVT16-0053189	E16-0103214	22,1		
YaralMilia Y 4	Yara Suomi Oy, Siilinjärven lannoittehtaat	EVT16-0057552	E16-0116359	20,4		
Impact Perk 4-0-14+1%Fe	Berner Oy, Kasvinsuojelulosasto	EVT16-0061800	E16-0098397	5,5		
Epäorgaaninen moniravinteinen pääraivinnelannoite		26	26	26	0	0
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0		

Bitterna Nurmikkolannoite (NPK 19,5-3-5)	Bitterna Suomi Oy	EVT15-0061153	E15-0145841	19,6		
Epäorgaaninen hiivenraivinnelannoite		1	1	1	0	0
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0		

Magnesiumnitraatti	Kekkilä Oy	EVT16-0012551	E16-0023363	10,8		
Kalsiumnitraatti (EY)	Kekkilä Oy	EVT16-0012560	E16-0023397	15,4		
Belor Premium Typi 27-4S	Belor Agro Oy	EVT16-0013388	E16-0025091	27,2		
Yara CAN	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT16-0013550	E16-0025375	26,7		
II Laatunen urea	MT Market Oy	EVT16-0024630	E16-0053550	44,0		
ammoniumsulfatitnitraatti	Yara Suomi Oy, Uudenkaupungin tehtaat	EVT16-0032807	E16-0056727	26,3		
Haifa Cal GG	Nutriforte Oy	EVT16-0044709	E16-0068056	15,6		
Belor Premium Typi 27	Belor Agro Oy	EVT16-0058207	E16-0122999	26,9		
Typilannoite (EY)		8	8	7	0	1
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0		0

Epäorgaaniset lannoitteet (pl. tuhka lannoitteet)
 Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2016

1A.001 Typen eri muodot

Tuote näytteellä	Vainistaja tai myyjä	Tapahtuman tunnus	Näyttenumero	Typi (N)	Typi (N)	Ureaytti
				%	% ka.	%
Agro 22-3-10, EY-LANNOITE	Agroy Oy	EVT16-0000500	E16-0006270	21,7		
Agro 27-3-5+S (NPK)	Cemagro Oy	EVT16-0003558	E16-0007821	26,4		
NPKS (27-3-5-2)	Agroy Oy	EVT16-0003601	E16-0006330	26,5		
Agro 21-3-9,5+S (NPK)	Cemagro Oy	EVT16-0004578	E16-0007913	21,4		
Plantagen Puutarhan yleislannoite NPK 8-4-7	Plantagen Finland Oy	EVT16-0011621	E16-0021445	8,2		
NPK 27-3-5	Propax Agro Oy, Maatalous S.G. Nieminen Oy	EVT16-0013995	E16-0041644	26,5		
Grimo Form viherönlannoite, NPK 20-2-7	Belor Agro Oy	EVT16-0014001	E16-0060814	21,5		
Belor Premium NPK (S) 27-3-5 (2), EY-LANNOITE	YaraMila HeVi 6, NPK 14-3-15	EVT16-0019345	E16-0037347	25,9		
YaraMila HeVi 6, NPK 14-3-15	Belor Agro Oy	EVT16-0021297	E16-0041912	14,1		
Belor Premium NPK (S) 27-3-5 (2), EY-LANNOITE	Belor Agro Oy	EVT16-0021361	E16-0042020	26,2		
Belor Premium NPK (S) 22-3-10 (2), EY-LANNOITE	Belor Agro Oy	EVT16-0021492	E16-0042375	22,2		
Agrov NPKS 27-3-5-2	Agroy Oy	EVT16-0022063	E16-0043659	26,6		
Greencare 16 Fairway, (NPK 16-3-8) EY-LANNOITE	Berner Oy, Kasvinsuojelulosasto	EVT16-0030818	E16-0054626	17,0		
Sportsmaster High K 23-3-kk, NPK 16-3-22, EY-LANNOITE	Schetteilig Oy Ab	EVT16-0035459	E16-0060793	16,2		
Agroboden Total 18-11-11	Schetteilig Oy Ab	EVT16-0035460	E16-0060800	18,0		
Belor Premium NPK (S) 27-3-5 (2), EY-LANNOITE	Belor Agro Oy	EVT16-0038396	E16-0072980	26,3		
Agro NPK 28-3-5+S	Cemagro Oy	EVT16-0039400	E16-0072982	26,7		
Kekkilä Kukkaravinen NPK 12-6-19, EY-LANNOITE	Kekkilä Oy, Kasvuturve- ja lannoitetehdas	EVT16-0048936	E16-0088861	9,6		
Impact CGF 26-5-8 + 2% MgO	Berner Oy, Kasvinsuojelulosasto	EVT16-0049139	E16-0089104	28,0		
Autumn Mg (6-5-1)	Schetteilig Oy Ab	EVT16-0051692	E16-0097851	6,6		
SierraForm GT 22-5-11+2MgO+Fe	Scotts Europe B.V.	EVT16-0051936	E16-0099063	18,0		
Grimo Sport Syksy	S.G. Nieminen Oy	EVT16-0052329	E16-0100355	8,4		
Grimo Sport Syksy	S.G. Nieminen Oy	EVT16-0052351	E16-0100486	8,5		
Greencare 16 Fairway, (NPK 16-3-8) EY-LANNOITE	Berner Oy, Kasvinsuojelulosasto	EVT16-0054061	E16-0106357	16,6		
NPK-lannoite (EY)		24	24	24	0	0
Huomautettujen analysien lukumäärä:					2	

Ehäorgaaniset lannoitteet (pl. tuhka lannoitteet)
 Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2016

1A.001 Typen eri muodot

Tuote näytteellä	Vaimistaja tai myyjä	Tapahtuman tunnus	Näyttenumero	Typi (N)	Typi (N)	Ureatyppi
				%	% ka.	%
Greenmaster Pro-Lite Zero Phosphate	Schoteling Oy Ab	EVT16-0017616	E16-0033816	15,0		
Turbine 12-0-4+ 4% Fe	Berner Oy, Kasvisuojeluosasto	EVT16-0017639	E16-0033915	14,4		
NK-lannoite	Kekkiliä Oy	EVT16-0021589	E16-0042713	3,4		
Yara Mila NK 2, NK 22:12	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT16-0025775	E16-0051254	22,4		
NK-lannoite	Berner Oy, Kasvisuojeluosasto	EVT16-0030825	E16-0054662	9		
Pro Turf (18-0-7)	Schoteling Oy Ab	EVT16-0051672	E16-0097796	18,6		
ProTurf 18-0-7 + 3CaO + 3MgO	Schoteling Oy Ab	EVT16-0051748	E16-0098067	16,2		
NK-lannoite	S.G. Nieminen Oy	EVT16-0052317	E16-0100350	15,3		
Standard NK 24:10	Belor Agro Oy	EVT16-0059885	E16-0123026	23,5		
NK-lannoite (EY)		9	9	8	1	0
Huomauttetujen analyysien lukumäärä:				2	0	

Kekkiliä Nurmikon Sammalsyöjä, EY-LANNOITE	Kekkiliä Oy, Kasvuturve- ja lannoitetehdas	EVT15-0055883	E15-0130857	4,0		
Cemagro, Agro 26-0-10+S	Cemagro Oy	EVT16-0013430	E16-0025175	24,8		
Flex Startilanoite NP 7-8 + B, Zn, S	Avagro Oy	EVT16-0040407	E16-0075202	6,0		
NP-lannoite (EY)		3	3	3	0	0
Huomauttetujen analyysien lukumäärä:				2		

Ehäorgaaniset lannoitteet (pl. tuhka lannoitteet)
Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2016

1A.001 Typen eri muodot

Tuote näytteellä	Vainistaja tai myyjä	Tapahtuman tunnus	Näyttenumero	Typi (N)	Typi (N)	Ureayppi
				%	% ka.	%
Codalol 4-7-23, NPK 3-12-20	Avagro Oy	EVT16-0014008	E16-0075176	3,2		
Moniravinteinen nestemäinen lannoite (EY)		1	1	1	0	0
Huomautettujen analysiien lukumäärä:				0		
1A.001 Typen eri muodot	74	74	71	1	2	
Huomautettujen analysiien lukumäärä:			6	0	1	

Erikoisainet lannoitteet (pl. tuhkalannoitteet)
Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2016

1A.002 Fosfori- ja kaliumpitotuotteet

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapahtuman tunnus	Näyttenumero	Fosfori(P) hl	Fosfori(P) vi	Kalium(K) vi
Typilannoitte	Kaskisten Lannoite Oy Ab	EV16-0021466	E16-0024260	3,2	%	%
Erikoisainen yksivaihteinen pääraivinelmanoite		1	1	1	0	0
Huomautettujen analyysien lukumäärä:		0				
Biltema, Nestemäinen kasviravinteekukkiville kasveille	Biltema Suomi Oy	EV15-0061109	E15-0145738	2,7	6,5	
Biltema Nestemäinen kasviravinte, vähäkasviravinte	Biltema Suomi Oy	EV15-0061151	E15-0145817	0,5	4,8	
Yarahlila Y 3, NPK 23-3-8	Yara Suomi Oy, Siilinjärven lannoitteetehdas	EV16-0009158	E16-0051114	3,2	8,3	
Yarahlila NK 1, NPK 25-0-7, sis. siili ja hienvarav.	Yara Suomi Oy, Siilinjärven lannoitteetehdas	EV16-0009228	E16-0116296		7,6	
Yarahlila Y 3, 23-3-8, S, Se, B	Yara Suomi Oy, Pääraivinipakka	EV16-0012640	E16-0023650		12,9	
Suomenasjelitali NK 27-1	Yara Suomi Oy, Pääraivinipakka	EV16-0012651	E16-0023659	2,8	8,2	
Yarahlila Y 2	Yara Suomi Oy, Siilinjärven lannoitteetehdas	EV16-0012690	E16-0023790		1,3	
Yarahlila Y5, NPK 22-5-5	Yara Suomi Oy, Pääraivinipakka	EV16-0013447	E16-0025178	2,7	5,1	
Yarahlila Pellon Y2	Yara Suomi Oy, Pääraivinipakka	EV16-0013454	E16-0025189	5,1	5,3	
Yarahlila Nummen NK 1	Yara Suomi Oy, Pääraivinipakka	EV16-0013593	E16-0025407	3,9	5,6	
Yarahlila Pelton Y3	Yara Suomi Oy, Pääraivinipakka	EV16-0013671	E16-0025622		7,4	
Yara Startiravinte NP 12-23	Yara Suomi Oy, Pääraivinipakka	EV16-0016333	E16-0030930	2,9	8,7	
Suomenasjelitali NK 27-1	Yara Suomi Oy, Pääraivinipakka	EV16-0021387	E16-0024243	23,0		
Carboncomplex 13,5 Fairney Grade	Verdera Oy	EV16-0024292	E16-0040826		1,3	
Yarahlila Y 4, NPK 20,2-2-12	Yara Suomi Oy, Siilinjärven lannoitteetehdas	EV16-0025589	E16-0055528	2,8		
YaraBella Meissasipietari, NK 27-1	Yara Suomi Oy, Siilinjärven lannoitteetehdas	EV16-0025707	E16-0051126	2,2	12,3	
Yarahlila Y 3, NPK 23-3-8	Yara Suomi Oy, Pääraivinipakka	EV16-0025708	E16-0051128	0,16	1,3	
NPK-lannoite	Yara Suomi Oy, Juhdenkaupungin tehtaan	EV16-0031916	E16-0056221	5,1	8,4	
NPK-lannoite	Yara Suomi Oy, Juhdenkaupungin tehtaan	EV16-0032806	E16-0056666	1,5	10,8	
Nanuf professional turf nutrition	Verdera Oy	EV16-0035948	E16-0061697		4,0	
Yarahlila NK 3	Yara Suomi Oy, Pääraivinipakka	EV16-0039393	E16-0072907		9,3	
Yarahlila Pelton Y5	Yara Suomi Oy, Juhdenkaupungin tehtaan	EV16-0053189	E16-0103214	5,9	8,4	
Yarahlila Y 4	Yara Suomi Oy, Siilinjärven lannoitteetehdas	EV16-0057552	E16-0116359	2,2	6,6	
Yarahlila 6	Yara Suomi Oy, Siilinjärven lannoitteetehdas	EV16-0057553	E16-0116376	4,4	12,6	
Impact Perk 4-0-14+10%Fe	Berner Oy, Kasvisriisijelusasto	EV16-0061800	E16-0098397		12	
Erikoisainen monivaihteinen pääraivinelmanoite		26	26	16	12	23
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0	2	0

E-pääorganiset lannoitteet (pl. tuhkalannoitteet)
 Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2016
1A.002 Fosfori- ja kaliumpitosuudet

Tuote näytteellä	Varmistaja tai myyjä	Tapahtuman tunnus	Näyttenumero	Fosfori (P) hl	Fosfori (P) vi	Kalium (K) vi
			%	%	%	%
Biltema Nutrikolannoite (NPK 19,5-3-5)	Biltema Suomi Oy	EV115-0061153	E16-0145841	1,4	1,4	4,1
Epiorgaaninen hivenravinneleantoite		1	1	1	0	1
Huomautettujen analyysien lukumäärä:		0	1	0	0	0
Yara Kaliumsiula K50	Yara Suomi Oy, Sillanpään lannoitteehallat	EV116-013618	E16-0025451	1	1	49,0
Kaliumlannoite (EY)		1	0	0	0	1
Huomautettujen analyysien lukumäärä:		0	0	0	0	0
Agro 22-3-10,2, EY-LANNOITE	Agro Oy	EV116-0000500	E16-0006270	3,5	3,4	10,4
Agro 27-3-5+S (NPK)	Cemagro Oy	EV116-0003558	E16-0007321	2,8	2,8	5,4
NPKS (27-3-5,2)	Agro Oy	EV116-0003601	E16-0006330	2,8	2,8	4,9
Agro 21-3-9,5+S (NPK)	Cemagro Oy	EV116-0004578	E16-0007913	3,4	3,4	10,7
Plantagen Puutarhan yleislannoite NPK 8-4-7	Plantagen Finland Oy	EV116-0011621	E16-0021445	3,3	3,3	6,6
NPK 27-3-5	Proanax Agro Oy, Matalous	EV116-0013995	E16-0041644	2,6	2,6	5,0
Grano Form Viherrannastoite, NPK 20-2-7	S.G. Nieminen Oy	EV116-0014001	E16-0008014	2,2	2,2	9,0
Belor Agro Oy	Belor Agro Oy	EV116-0019345	E16-0037347	2,5	2,5	5,8
YaraMita Hev 6, NPK 14-3-5	Yara Suomi Oy, Häätötimppakka	EV116-0021297	E16-0041912		2,3	16,0
Belor Premium NPK(S) 27-3-5(2), EY-LANNOITE	Belor Agro Oy	EV116-0021361	E16-0042020		2,0	5,1
Belor Premium NPK (S) 27-3-5(2), EY-LANNOITE	Belor Agro Oy	EV116-0021492	E16-0042375	3,2	3,2	10,2
Agrov NPKS 27-3-2	Agro Oy	EV116-0022063	E16-0043659	2,5	2,5	4,9
Greencare 16 Fairway, (NPK 16-3-8) EY-LANNOITE	Berner Oy, Kasvinsuojelusasasto	EV116-0030818	E16-0054626	3,3	3,3	9,4
Sportmaster High K 23-32, EY-LANNOITE	Schotelag Oy Ab	EV116-0035459	E16-0060793	2,3	2,3	23,0
Agrobilen Total 18-11-11	Schotelag Oy Ab	EV116-0035460	E16-0060800	5,2	5,1	
Belor Premium NPK (S) 27-3-5(2), EY-LANNOITE	Belor Agro Oy	EV116-0038396	E16-0072880	2,8	2,8	5,0
Agro NPK 28-3-5,S	Cemagro Oy	EV116-0039400	E16-0072982	2,7	2,7	5,5
Kekkilä Kukkarinne NPK 12,6-19, EY-LANNOITE	Kekkilä Oy, Kasvuturver- ja lannoittehdas	EV116-0048936	E16-0088861	6,1	6,1	19,2
Impact CGF 26-5-8 + 2% MgO	Berner Oy, Kasvinsuojelusasasto	EV116-0049139	E16-0089104	2,3	2,3	7,7
Autumn Mg (6-5-11)	Schotelag Oy Ab	EV116-0051692	E16-0087851	2,8	2,8	10,6
SierraForm GT 22-5-11+2MgO+Fe	Scots Europe B.V.	EV116-0051936	E16-009063	2,5	2,5	13,8
Grimo Sport Syksy	S.G. Nieminen Oy	EV116-0052329	E16-010355	2,2	2,2	9,8
Grimo Sport Syksy	S.G. Nieminen Oy	EV116-0052351	E16-010486	2,7	2,1	9,2
Greencare 16 Fairway, (NPK 16-3-8) EY-LANNOITE	Berner Oy, Kasvinsuojelusasasto	EV116-0054061	E16-0106357	3,1	3,1	10,3
Belor Premium NPK-S 27-3-5-2	Belor Agro Oy	EV116-0058867	E16-0123040	2,6		
NPK-lannoite (EY)		25	25	23	22	23
Huomautettujen analyysien lukumäärä:		0	0	0	0	0

E-pääorganiset lannoitteet (pl. tuhkalannoitteet)
Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2016

1A.002 Fosfori- ja kaliumpitosuudet

Tuote näytteellä	Varmistaja tai myyjä	Tapahtuman tunnus	Näyttenumero	Fosfori(P) hl	Fosfori(P) vi	Kalium(K) vi
			%	%	%	%
Greenmaster Pro-Lite Zero Phosphate	Schelting Oy Ab	EVT16-0017616	E16-0033816			9,3
Turbo 12-0-4+4% Fe	Berner Oy, Kasvin suojaileva sasatio	EVT16-0017639	E16-0033915			3,8
Yara Mix NPK 2, NPK 22-12	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT16-0025775	E16-0051254			12,4
Pro Turf (18-0-7)	Schelting Oy Ab	EVT16-0051672	E16-009796			7,0
Pro Turf 18-0-7 + 3CaO + 3Mgo	Schelting Oy Ab	EVT16-0051748	E16-0098067			7,3
NK-lannoite	S.G. Nieminen Oy	EVT16-0052317	E16-0100350			19,0
Standard NPK 24-10	Beler Agro Oy	EVT16-0053885	E16-0123025			11,5
NK-lannoite (EY)	Huomautettujen analyysien lukumäärä:	7	7	0	0	7
Huomautettujen analyysien lukumäärä:		0				0
Kekkilä Nurminen Sammasjyvä, EY-LANNOITE	Kekkilä Oy, Kasvuturve- ja lannoittehdas	EVT15-0055883	E15-0130857			9,5
Cemagro, Agro 26-0-10+S	Cemagro Oy	EVT16-0013430	E16-0025175			12,2
Flex Startlannoite NP 7-8 + B, Zn, S	Avagro Oy	EVT16-0040407	E16-0075202	7,3		7,2
NP-lannoite (EY)	Huomautettujen analyysien lukumäärä:	3	3	1	1	2
Keikkilä Syntiamole PK 16-26, EY-LANNOITE	Kekkilä Oy, Kasvuturve- ja lannoittehdas	EVT16-0038724	E16-00689571	16,5	16,5	27,6
Keikkilä Syntiamole PK 16-26, EY-LANNOITE	Kekkilä Oy	EVT16-0055076	E16-0109698	16,6	16,6	25,8
PK-lannoite (EY)	Huomautettujen analyysien lukumäärä:	2	2	2	2	2
Codalol 4-7-23, NPK 3-12-20	Avagro Oy	EVT16-0014008	E16-0075176	5,5	5,5	17,5
Moniraiteinen nestemäinen lannoite (EY)		1	1	1	1	1
Huomautettujen analyysien lukumäärä:		0		0		0
1A.002 Fosfori- ja kaliumpitosuudet						
Moniraiteinen nestemäinen lannoite (EY)		67	67	45	38	60
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				1	1	2

Epäorganiset lannoitteet (pl. tuhkalannoitteet)
Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2016

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

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapahduman tunnus	Näyttenumero	Kalsium (Ca) v	Magnesium (Mg) kv	Magnesium (Mg) vi	Natrium (Na) v	Rikki (S) kv	Rikki (S) vi
Typpilainosite	Kaskisten Lannoite Oy Ab	EVT16-0021466	EVT16-0042360	1	1	0	0	0	8,7
Epäorganainen yksiärvinteinen pääraivinnelannoite									
Huomautettujen analyysien lukumäärä:									
Bayer Garden VitaGro 2 i:n Lannoite & kalkki, NPK 8-1-14 + mikroaineet Yaramilla NK 2	Schelting Oy Ab Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT16-0012527	EVT16-0023349	0,49			0,70		1,4
Suomenalpietari NPK 27-1	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT16-0012640	EVT16-0023650				0,42		3,2
Yaramilla Pelton Y5	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT16-0012890	EVT16-0023790				0,56		5,0
Yaramilla Y2	Yara Suomi Oy, Silliniärvien lannoitelehtaan Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT16-0012712	EVT16-0023817					0,56	2,8
Yaramilla Y5, NPK 22-5-5	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT16-0013447	EVT16-0025178					3,6	2,8
Yaramilla Pelton Y2	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT16-0013454	EVT16-0025189						1,3
Yaramilla Nummen NK 1	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT16-0013593	EVT16-0025407						2,9
Yaramilla Pelton Y3	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT16-0013671	EVT16-0025622						3,6
YaraBella Suomensalpelahti	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT16-0016384	EVT16-0030976						2,8
Yaramilla	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT16-0016681	EVT16-0031392		1,2				4,7
Yaramilla Y4, NPK 20-2-12	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT16-0016718	EVT16-0031534						2,5
Yaramilla Y3, NPK 23-3-8	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT16-0021489	EVT16-0024365						3,8
NK-lannoite	Yara Suomi Oy, Uudenkaupungin tehtaat S.G. Nieminen Oy	EVT16-0025750	EVT16-0051244				1,1		4,7
Grino Sport Turf NPK 21-9	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT16-0032805	EVT16-0056605						2,9
Yaramilla Hevi 1 NPK 8-5-19	EVT16-0051698	EVT16-0097854			2,3				13
Yaramilla HeVi 3 (14-4,6-18)	EVT16-0051741	EVT16-0098046			1,6				10
GreenCare 8 NPK (Mg, Si) 8-3-15 (3, 6)	Berner Oy, Kasvinseutuvesasto	EVT16-0054057	EVT16-0106322		3,9				14
Epäorganainen moniravinteinen pääraivinnelannoite									
Huomautettujen analyysien lukumäärä:									
18	18	0	7	2	1	11	8	0	0

Epäorganiset lannoitteet (pl. tuhkalannoitteet)
Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2016

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

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapahduman tunnus	Näyttenumero	Kalsium (Ca) v	Magnesium (Mg) kv	Magnesium (Mg) vi	Natrium (Na) v	Rikki (S) kv	Rikki (S) vi
Magnesiumnitraatti	Kekkilä Oy	EVT16-0012551	E16-0023363	%	%	%	%	9,6	
Kalsiumnitraatti (EY)	Kekkilä Oy	EVT16-0012560	E16-0023397	19					
Belor Premium Typi 27-4-S	Belor Agro Oy	EVT16-0013388	E16-0025091	3,3					1,9
Yara CAN ammoniumsulfatititraatti	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT16-0013550	E16-0025375						
Yara Suomi Oy, Uudenkaupungin tehtaat	Yara Suomi Oy, Uudenkaupungin tehtaat	EVT16-0032807	E16-0056727						13
Typpilannoite (EY)		5	5	2	0	2	0	1	1
Huomautettujen analyysien lukumäärä:									
				0		0		0	0

Agro 22-3-10-2, EY-LANNOITE	Agroy Oy	EVT16-0000500	E16-0006270						2,0
Agro 2-3-5+S (NPK)	Cemagro Oy	EVT16-0003558	E16-0007821						2,5
NPKS (21-3-5-2)	Agroy Oy	EVT16-0003601	E16-0006330						2,6
Agro 2-3-9,5+S (NPK)	Cemagro Oy	EVT16-0004578	E16-0007913						3,4
Plantagen Puitarhan yleislannoite NPK 8-4-7	Plantagen Finland Oy	EVT16-0011621	E16-0021445						
Hyperflex 1-8-30 EY-LANNOITE	Nutritone Oy	EVT16-0011679	E16-0021605	0,014					
Viljelinkohdainen Superex, NPK	Kekkilä Oy, Kasvuterve- ja lannoitteehdas	EVT16-0012609	E16-0023514						
NPK 27-3-5	Poppo Agro Oy, Maatalous	EVT16-0013995	E16-0041644						
GreenCare Herkkuperunan lannos NPK 8-5-19	Berner Oy, Kasvisuojelulaitos	EVT16-0019826	E16-0038085						
Kekkilä Marjalannoite NPK 5,4-15, EY-LANNOITE	Kekkilä Oy, Kasvuterve- ja lannoitteehdas	EVT16-0019979	E16-0038526						
Yaralima HeVi 6, NPK 14-3-15	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT16-0021297	E16-0041912						
Kekkilä Kevätlanannoite NPK 9,4-13	Kekkilä Oy, Kasvuterve- ja lannoitteehdas	EVT16-0021346	E16-0042000						
Belor Premium NPK (S) 27-3-5 (2), EY-LANNOITE	Belor Agro Oy	EVT16-0021361	E16-0042020						
Belor Premium NPK (S) 22-3-10 (2), EY-LANNOITE	Belor Agro Oy	EVT16-0021492	E16-0042375						
Agrov NPKS 27-3-5-2	Agroy Oy	EVT16-0022063	E16-0043659						2,7
Compo Novatec N-max	Berner Oy, Kasvisuojelulaitos	EVT16-0030694	E16-0054380						5,4
Greenmaster Pro Lite Autumn Mg, NPK 6-2-9, EY-LANNOITE	Scheeliteq Oy Ab	EVT16-003458	E16-0060836						8,4
ProTurf 2	Scheeliteq Oy Ab	EVT16-0037270	E16-0065992	3,3					1,5

Epäorganiset lannoitteet (pl. tuhkalannoitteet)
 Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2016

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

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapahuman tunnus	Näyttenumero	Kalsium (Ca) v	Magnesium (Mg) kv	Magnesium (Mg) vi	Natrium (Na) v	Rikki (S) kv	Rikki (S) vi
Greencare 16 Fairway, (NPK 16-3-8) EV-LANNOITE	Berner Oy, Kasvinsuojelulosasto	EVT16-0037385	E16-0066160	%	%	%	%	%	%
Impact CGF 26-5 + 2% MgO	Berner Oy, Kasvinsuojelulosasto	EVT16-0049139	E16-0089104	0,82					16
Autumn Mg (6-5-1)	Scherelig Oy Ab	EVT16-0051692	E16-0097851	1,6					
Greencare 16 Fairway, (NPK 16-3-8) EV-LANNOITE	Berner Oy, Kasvinsuojelulosasto	EVT16-0054061	E16-0106357						17
NPK-lannoite (EY)		22	22	2	9	3	1	11	7
Huomautettujen analyysien lukumäärä:		0	0	0	0	0	0	0	0
 Camagro Agro 26-0-10-S	Camagro Oy	EVT16-0013430	E16-0025175						3,0
NP-lannoite (EY)		1	1	0	0	0	0	0	1
Huomautettujen analyysien lukumäärä:									0
 Yara Milla NK 2, NK 12-12-12	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT16-0025775	E16-0051254				0,67		3,3
Turbinel 2-0-4 + 4% Fe	Berner Oy, Kasvinsuojelulosasto	EVT16-0049216	E16-0088248						10
Pro Turf (18-0-7)	Scherelig Oy Ab	EVT16-0051672	E16-0097796	2,0					
NK-lannoite (EY)		3	3	0	1	1	0	1	1
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0	0	0	0	0	0
 Kekkilä Syssianotto PK 16-26, EY-LANNOITE	Kekkilä Oy, Kasvututuve- ja lannoittehdas	EVT16-0048937	E16-0088117				2,4		3,1
PK-lannoite (EY)		1	1	0	0	1	0	0	1
Huomautettujen analyysien lukumäärä:									
 Magnesiumsulfatit	Scherelig Oy Ab	EVT16-0037919	E16-0068052				19		25
Epäorganainen sivuravinteelloite (EY)		1	1	0	0	1	0	0	1
Huomautettujen analyysien lukumäärä:						0	0	0	0
 1A.003 Kalsium-, magnesium-, rikki- ja natriumpitoisuudet		52	52	4	17	10	2	25	20
Huomautettujen analyysien lukumäärä:									

Epäorgaaniset lannoitteet (pl. tuhkalannoitteet)
 Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2016

1A.004 Hivenravinteet

Tuote nimeellä	Valmistaja tai myyjä	Tapahumantunnus	Näytenumero	Boori (B) kv	Kobolitti (Co) kv	Kupari (Cu) kv	Manganini (Mn) kv	Molybdeeni (Mo) kv	Rauta (Fe) kv	Sinkki (Zn) kv
NPK-lannoite				%	%	%	%	%	%	%
Bayer Garden VitaGro 2 in 1 Lannoite & kalkki, NPK 8-1-14 + mikroaineet	Yara Suomi Oy, Uudenkaupungin tehtaat Schettelij Oy Ab	EVT16-0009293	E16-0056557	0,052	0,00015	0,25	0,0031	0,19	0,059	
Yaramilia Y5, NPK 22-5-5	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT16-0012527	E16-002349	0,012	<0,0001	0,0087	<0,0002	0,077	0,0016	
Yaramilia Pelton Y3	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT16-0013454	E16-0025189	0,034					0,051	
YaraBela Suomensalpeteri	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT16-0016681	E16-0031392	0,021						
Yaramilia	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT16-0016778	E16-0031534	0,031						
Greencare Puutarhan Kevät, (NPK 9-3-12)	Berner Oy, Kasvinsuojelusasto	EVT16-0020046	E16-0038744	0,068	0,00027	0,016	0,35	0,010	0,31	0,050
Yaramilia Hiven Y 2, NPK 18-2-10, sis. sivu- ja hivenra.	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka Iannitelehdas	EVT16-0021331	E16-0041968	0,063	0,00022	<0,001	0,45	<0,0002	0,062	0,22
Yaramilia Meissäsalpeteri, NKK 27-1	Yara Suomi Oy, Sillinnärvan Iannitelehdas	EVT16-0025708	E16-0051128	0,15						
NPK-lannoite	Yara Suomi Oy, Uudenkaupungin tehtaat	EVT16-0032804	E16-0056560	0,054	0,00013	<0,001	0,30	<0,0002	0,085	0,056
Yaramilia Hevi 1 NPK 8-5-19	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT16-0051698	E16-0097854	0,055			0,26			
Yaramilia Hevi 3 (14-6-18)	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT16-0051741	E16-0098046	0,058			0,24		0,13	
GreenCare 8 NPK (Mg, S) 8-3-15 (3, 6)	Berner Oy, Kasvinsuojelusasto	EVT16-0054057	E16-0106302	0,10			0,29		1,0	
Epäorgaaninen moniravinteinen pääraivinnelannoite		13	13	5	5	8	5	7	6	
Huomaattetuujen analyysien lukumäärä:			0	0	0	0	0	0	0	
Hyperflex 1 8-6-30 EY-LANNOITE	Nutriforte Oy	EVT16-0011679	E16-0021605	0,034	<0,0001	0,0085	0,055	0,0034	0,089	0,025
Viljelmäkohdainen SupereX, NPK	Kekkilä Oy, Kasvuturve- ja Iannitelehdas	EVT16-0012609	E16-0023514	0,026	<0,0001	0,0070	0,067	0,0054	0,18	0,013
Greencare Pro 8	Berner Oy, Kasvinsuojelusasto	EVT16-0017629	E16-0033847	0,11	0,00036	0,036	0,29	<0,0002	0,98	0,065
Nutri Forte Kastelulannoite	Nutriforte Oy	EVT16-0023921	E16-0047240	0,040	<0,0001	0,010	0,061	0,0040	0,10	0,028
Compo Novatec N-max	Berner Oy, Kasvinsuojelusasto	EVT16-0030694	E16-0054380	0,028	<0,0001	0,0039	<0,0002	0,086	0,015	
Hyperflex 4 14-8-20 EY-LANNOITE	Nutriforte Oy	EVT16-0031940	E16-0056227	0,035	<0,0001	0,0087	0,047	0,0023	0,10	0,022
Grilino Sol kastelulannoite, NPK 12-3-20	S.G. Nieminen Oy	EVT16-0035507	E16-0060840	<0,01	<0,0001	0,01	0,02	0,0014	0,1	0,0061
Greencare 10 (NPK 10-2-5) EY-LANNOITE	Berner Oy, Kasvinsuojelusasto	EVT16-0037380	E16-0066158	0,100			1,4		1,9	
NPK-lannoite (EY)		8	8	8	7	7	8	7	8	
Huomaattetuujen analyysien lukumäärä:			0	0	1	1	0	0	0	1

Epäorgaaniset lannoitteet (pl. tuhkalannoitteet)
 Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2016

1A.004 Hivenravinteet

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapahumantunnus	Näyttenumero	Boori (B) kv	Kobolitti (Co) kv	Kupari (Cu) kv	Mangaani (Mn) kv	Molybddeeni (Mo) kv	Rauta (Fe) kv	Sinkkki (Zn) kv
			%	%	%	%	%	%	%	%
Greencare 14. (NK 14-9) EY-LANNOITE	Berner Oy, Kasvinsuojelutuostasto	EVT16-0037278	E16-0066015	0,076			1,5			1,1
NP-lannoite (EY)		1	1	0	0	1	0	0	1	0
Huomautettujen analyysien lukumäärä:			0	0	0	0	0	0	0	0

Kekkilä Syssylannoite PK 16-26, EY-LANNOITE	Kekkilä Oy, Kasvuturve- ja lannottehdas	EVT16-0021578	E16-00262655	0,031	<0,0001	0,0087	0,086	0,0014	0,15	0,020
Kekkilä Syssylannoite PK 16-26, EY-LANNOITE	Kekkilä Oy	EVT16-0055029	E16-0109491	0,029			0,088			0,16
Kekkilä Syssylannoite PK 16-26, EY-LANNOITE	Kekkilä Oy	EVT16-0055076	E16-0109698	0,028			0,086			0,16
PK-lannoite (EY)		3	3	1	1	3	1	3	3	1
Huomautettujen analyysien lukumäärä:			0	0	1	0	0	0	0	0

STEP Hi-Mag Trace Element Package	Schetelig Oy Ab	EVT16-0017546	E16-0033641	0,032	0,0038	0,53	3,5	0,0014	8,2	1,4
Hivenravinneannoitesed (EY)		1	1	1	1	1	1	1	1	1
Huomautettujen analyysien lukumäärä:			0	0	0	0	0	0	0	0
1A.004 Hivenravinteet		26	26	26	14	14	21	14	20	15
Huomautettujen analyysien lukumäärä:			0	0	2	1	0	0	0	1

Epäorgaaniset lannoitteet (pl. tuhkalannoitteet)
Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2016

1A.005 Hivenravinteet, liukoiset

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapahtuman tunnus	Näyttenumero	Boori (B) vi	Koboltti (Co) vi	Kupari (Cu) vi	Mangaani (Mn) vi	Molybdeeni (Mo) vi	Rauta (Fe) vi	Sinkki (Zn) vi
Kekkilä Taimi-Superex, NPK 19-4-20	Kekkilä Oy, Kasvututve- ja lannoiteehdas	EVT16-009297	E16-0088175	0,021	<0,005	0,0079	0,079	0,0040	0,16	0,012
Kekkilä Kastelulannoite, N-P-K 17-4-25, EY-LANNOITE	Kekkilä Oy, Kasvututve- ja lannoiteehdas	EVT16-002029	E16-0038618	0,02	<0,005	0,014	0,099	0,0011	0,17	0,020
Greencare Puutarhan Kesä, (NPK 13-7-20) EY-LANNOITE	Berner Oy, Heinävesi	EVT16-0021359	E16-0042017	0,022	<0,005	0,01	0,091	0,0019	0,097	0,012
Hyperflex 6 15-9-16 EY-LANNOITE	Nutritore Oy	EVT16-0037854	E16-0067872	0,025		0,0096	0,047	0,0025	0,096	0,024
Hyperflex-9 S NPK 12-7-23	Nutritore Oy	EVT16-0037904	E16-0068046	0,027		0,011	0,069	0,0019	0,13	0,026
Kekkilä Professional, NPK 11-3-26	Schetelig Oy Ab	EVT16-0038059	E16-0068091	0,032		0,019	0,10	0,0041	0,26	0,031
NPK-lannoite (EY)		6	6	6	3	6	6	6	6	6
Huomautettujen analyysien lukumäärä:			0	0	0	0	0	0	0	0

Kekkilä Syistlannoite PK 16-26, EY-LANNOITE	Kekkilä Oy, Kasvututve- ja lannoiteehdas	EVT16-0048937	E16-0088117	0,027	<0,005	0,013	0,10	0,0011	0,19	0,021
PK-lannoite (EY)		1	1	1	1	1	1	1	1	1
Huomautettujen analyysien lukumäärä:			0	0	0	0	0	0	0	0

1A.005 Hivenravinteet, liukoiset	7	7	4	7						
Huomautettujen analyysien lukumäärä:			0							

Epäorgaaniset lannoitteet (pl. tuhkalannoitteet)

Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2016

1A.006 Muut ainesosat: seleeni ja kloori

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapahduman tunnus	Näyttenumero	Seleeni (Se) kv
YaraMila Y 3, NPK 23-3-8	Yara Suomi Oy, Siilinjärven lannoitetehtaat	EVT16-0009158	E16-0051114	0,0013
YaraMila NK 1, NK 25-0-7, sis. sivu- ja hivenra.	Yara Suomi Oy, Siilinjärven lannoitetehtaat	EVT16-0009228	E16-0116286	0,0014
YaraMila Y 3, 23-3-8, S, Se, B	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT16-0012651	E16-0023659	0,0015
Suomensalpietari NK 27-1	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT16-0012690	E16-0023790	0,0012
YaraMila Pellon Y5	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT16-0012712	E16-0023817	0,0013
YaraMila Y 3, 23-3-8, S, Se, B	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT16-0012781	E16-0023879	0,0013
YaraMila Pellon Y1	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT16-0013387	E16-0025086	0,0016
YaraMila Y2	Yara Suomi Oy, Siilinjärven lannoitetehtaat	EVT16-0013447	E16-0025178	0,0015
YaraMila Y5, NPK 22-5-5	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT16-0013454	E16-0025189	0,0012
YaraMila Pellon Y2	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT16-0013593	E16-0025407	0,00089
YaraMila Nurmen NK 1	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT16-0013671	E16-0025622	0,0012
YaraMila Pellon Y3	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT16-0016384	E16-0030976	0,0014
YaraBela Seleenisalpietari	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT16-0016430	E16-0031189	0,0021
YaraBela Suomensalpietari	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT16-0016681	E16-0031392	0,0014
YaraMila Y4, NPK 20-2-12	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT16-0016718	E16-0031534	0,0010
Suomensalpietari NK 27-1	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT16-0021489	E16-0042365	0,0014
YaraMila Y 4, NPK 20-2-12	Yara Suomi Oy, Siilinjärven lannoitetehtaat	EVT16-0024292	E16-0048226	0,0013
YaraMila Y 3, NPK 23-3-8	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT16-0025707	E16-0051126	0,0014
		EVT16-0025750	E16-0051244	0,0014

Epäorgaaniset lannoitteet (pl. tuhkalannoitteet)

Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2016

1A.006 Muut ainesosat: seleeni ja kloori

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapahduman tunnus	Näyttenumero	Seleeni (Se) kv
				%
NK-lannoite	Yara Suomi Oy, Uudenkaupungin tehtaat	EVT16-0032805	E16-0056605	0,0021
NPK-lannoite	Yara Suomi Oy, Uudenkaupungin tehtaat	EVT16-0032806	E16-0056666	0,0012
YaraMila Pellon Y5	Yara Suomi Oy, Uudenkaupungin tehtaat	EVT16-0053189	E16-0103214	0,0013
YaraMila Y 4	Yara Suomi Oy, Sillijärven lannoitehtaat	EVT16-0057552	E16-0116359	0,0013
Epäorgaaninen moniravinteinen pääraivinnelannoite		23	23	23
Huomautettujen analysiseen lukumäärä:				0

Yara Bela Seleenisalpietari, 27-0-1-4	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT16-0021338	E16-0041980	0,0023
Yara Bela Suomensalpietari, 27-0-1-4	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT16-0021357	E16-0042015	0,0012
Yara Mila NK 2, NK 22-12	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT16-0025775	E16-0051254	0,0014
NK-lannoite (EY)		3	3	3
Huomautettujen analysiseen lukumäärä:				0

1A.006 Muut ainesosat: seleeni ja kloori	26	26	26
Huomautettujen analysiseen lukumäärä:			0

Epäorgaaniset lannoitteet (pl. tuhkalannoitteet)
 Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2016

1A.007 Haitallisten metallien pitoisuudet

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapahtuman tunnus	Näyttenumero	Kadmium (Cd) mg/kg	Kadmium (Cd) mg/kg ka.	Kadmium (Cd) mg Cd/kg P ka.	Kadmium (Cd) mg Cd/kg P ka.
Typilannoite	Kaskisten Lannoite Oy Ab	EVT16-0021466	E16-0042360	<0,2			
Epäorgaaninen yksiravinteinen bäärvinnelannoite		1	1	1	0	0	0
Huomautettujen analyysien lukumäärä:			0	0	0	0	0

Yara Startiravinne NP 12-23	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	EVT16-0021387	E16-0042043	0,3			1
Carboncomplexx 13;3:5 Fairway Grade	Verdera Oy	EVT16-0025589	E16-0055528	<0,2			
Yaralilia 6	Yara Suomi Oy, Siilinjärven lannoitefirmaat	EVT16-0057553	E16-0116376	<0,2			
Epäorgaaninen moniravinteinen päärvinnelannoite		3	3	0	3	0	1
Huomautettujen analyysien lukumäärä:			0	0	0	0	0

Agro NPKS 27-3-5-2	Agroy Oy	EVT16-0022063	E16-0043659	<0,2			
Agrobién Total 18-11-11	Scheteilig Oy Ab	EVT16-0035460	E16-0060300	0,4, 0,4			77
Belor Premium NPK (S) 27-3-5 (2), EY-LANNOITE	Belor Agro Oy	EVT16-0039396	E16-0072380	<0,2			
Agro NPK 28-3-5+S	Cemagro Oy	EVT16-0039400	E16-0072382	<0,2			
Belor Premium N-P-K-S 27-3-5-2	Belor Agro Oy	EVT16-0059887	E16-0123040	<0,2			
NPK-lannoite (EY)		5	5	0	5	0	1
Huomautettujen analyysien lukumäärä:			0	0	0	0	0

Flex Startilannoite NP 7-8 + B, Zn, S	Avagro Oy	EVT16-0040407	E16-0075202	0,2			2
NP-lannoite (EY)		1	1	1	0	1	0
Huomautettujen analyysien lukumäärä:			0	0	0	0	0
1A.007 Haitallisten metallien pitoisuudet		10	10	2	8		
Huomautettujen analyysien lukumäärä:			4	0	0	0	0

5.1.2 Epäorgaaniset lannoitteet: tuhkalannoitteet
 Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2016

1A.011 Ravinteet - tuhkalannoitteet

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapahduman tunnus	Näyttenumero	Boori (B)	Fosfori (P)	Kalium (K)	Mangaani (Mn)	Molybdeeni (Mo)
			% ka.	% ka.	% ka.	% ka.	% ka.	% ka.
Puun ja/tai turpeen tuhka	Stora Enso Oyj, Oulun tehdas, voimalaitos	EVT15-0008542	E15-0145565	1,1	0,96	0,32	0,00078	
Puun ja/tai turpeen tuhka	UPM-Kymmene Oyj, Kaipolan tehdas	EVT16-0009159	E16-0028960	0,011			0,15	0,00062
Lentotuhka	Etelä-Savon Energia Oy, Pursialan lämmitysvoimalaitos	EVT16-0009162	E16-0054282	0,025			0,99	0,00034
Puun ja/tai turpeen tuhka	UPM-Kymmene Oyj, Jämsänkoski	EVT16-0009164	E16-0029003	<0,01			0,25	0,0007
Meisätuhka	Metsä Fibre Oy, Äänekosken tehdas	EVT16-0009168	E16-0032428	0,023	1,4	2,6	0,90	0,001
Tuhka	Adven Oy, Lapinlahdi Lk 298	EVT16-0009169	E16-0049640	<0,01	1,3	0,93	0,28	0,0012
Puun ja/tai turpeen tuhka	Metsä Fibre Oy, Joutsenon tehdas	EVT16-0009285	E16-0084911	<0,01	0,032	0,11	0,031	<0,0002
Puuntuhka	Tynnelän maanparannus Oy	EVT16-0009286	E16-0081989	0,012	0,92	2,4	0,46	<0,0002
Puun ja/tai turpeen tuhka	Napapiirin Energia ja Vesi Oy, Suosiolan voimalaitos	EVT16-0009343	E16-0041650	<0,01	0,97	1,3	0,36	0,0012
Puuntuhka	Isojoen Lämpö Oy	EVT16-0017067	E16-0032380	0,023			1,4	<0,0002
Meisätuhkalannoite	Lapuan Energia Oy	EVT16-0017081	E16-0032384	<0,01	0,81	1,2	0,23	0,00055
Tuhkalannoitteet		11	11	10	7	7	11	11
Huomautettujen analyysien lukumäärä:			0	0	0	0	0	0

1A.011 Ravinteet - tuhkalannoitteet	11	11	10	7	7	11	11
Huomautettujen analyysien lukumäärä:			0	0	0	0	0

Epäorgaaniset lannoitteet: tuhkalannoitteet
 Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2016

1A.012 Neutraloiva kyky ja hienuusaste - tuhkalannoitteet

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapahtuman tunnus	Näyttenumero	Kosteus	Neutraloiva kyky(Ca)	% ka.
Puun ja/tai turpeen tuhka	Stora Enso Oyj, Oulun tehdas, voimalaitos	EVT15-0008542	E15-0145565	0,05		
Puun ja/tai turpeen tuhka	UPM-Kymmene Oyj, Kaipolan tehdas	EVT16-0009159	E16-0028960	36,5	23,7	
Lentotuhka	Etelä-Savon Energia Oy, Pursialan lämmitysvoimalaitos	EVT16-0009162	E16-0054282	0,07	23,0	
Puun ja/tai turpeen tuhka	UPM-Kymmene Oyj, Jämsänkoski	EVT16-0009164	E16-0029003	27,2	11,8	
Metsätuhka	Metsä Fibre Oy, Äänekosken tehdas	EVT16-0009168	E16-0032428	19,0		
Tuhka	Adven Oy, Lapinlahti Lk 298	EVT16-0009169	E16-0049640	2,1		
Puun ja/tai turpeen tuhka	Metsä Fibre Oy, Joutsenon tehdas	EVT16-0009285	E16-0084911	10,7		
Puumuhka	Tynnelän maanparannus Oy	EVT16-0009286	E16-0081989	56,3		
Puun ja/tai turpeen tuhka	Napapiirin Energia ja Vesi Oy, Suosiolan voimalaitos	EVT16-0009343	E16-0041650	19,3		
Puumuhka	Isojoen Lämpö Oy	EVT16-0017067	E16-0032380	56,0	38,1	
Metsätuhkalannoite	Lapuan Energia Oy	EVT16-0017081	E16-0032384	34,7		
Tuhkalannoitteet		11	11	11	4	
Huomautettujen analysien lukumäärä:				2	0	

1A.012 Neutraloiva kyky ja hienuusaste - tuhkalannoitteet	11	11	11	4
Huomautettujen analysien lukumäärä:			2	0

Epäorgaaniset lannoitteet: tuhkalannoitteet
 Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2016

1A.013 Haitallisten metallien pitoisuudet - tuhkalannoitteet

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapantuman tunnus	Näyttenumero	Arseeni (As)	Kadmium (Cd)	Kromi (Cr)	Kupari (Cu)	Lyyt (Pb)	Nikkeli (Ni)	Sinkki (Zn)	Vanadiini (V)
				mg/kg ka.	mg/kg ka.	mg/kg ka.	mg/kg ka.	mg/kg ka.	mg/kg ka.	mg/kg ka.	mg/kg ka.
Puun ja/tai turpeen tuhka	Stora Enso Oyj, Oulun tehdas, voimalaitos	EVT15-0008542	E15-0145565	24	5,3	95	120	45	52	460	130
Puun ja/tai turpeen tuhka	UPM-Kymmene Oyj, Kaipolan tehdas	EVT16-0009159	E16-0028960	13	1,0	82	190	19	58	220	39
Lentotuhka	Etelä-Savon Energia Oy, Pursialan läämmitysvoimalaitos	EVT16-0009162	E16-0054282	8,1	6,0	30	85	33	35	1400	32
Puun ja/tai turpeen tuhka	UPM-Kymmene Oyj, Jämsänkoski	EVT16-0009164	E16-0029003	19	1,4	37	52	22	27	300	67
Metsätuhka	Metsä Fibre Oy, Äänekosken tehdas	EVT16-0009168	E16-0032428	19	11	66	110	39	63	1800	99
Tuhka	Adven Oy, Lapinlahden LK 298	EVT16-0009169	E16-0049640	39	2,5	65	110	70	57	120	
Puun ja/tai turpeen tuhka	Metsä Fibre Oy, Joutsenon tehdas	EVT16-0009285	E16-0084911	<2	<0,5	<5	<10	<5	<5		<5
Puuntuhka	Tynnelän maaparannus Oy	EVT16-0009286	E16-0081989	13	0,91	32	87	400	16		15
Puun ja/tai turpeen tuhka	Napapiirin Energia ja Vesi Oy, Suosiolan voimalaitos	EVT16-0009343	E16-0041650	31	3,3	80	79	29	67	410	120
Puuntuhka	Isojoen Lampö Oy	EVT16-0017067	E16-0032380	8,1	0,50	28	85	<5	35	180	6,6
Metsätuhkalannoite	Lapuan Energia Oy	EVT16-0017081	E16-0032384	27	4,0	41	71	41	39	430	63
Tuhkalannoitteet			11	11	11	11	11	11	11	8	11
Huomautettujen analyysien lukumäärä:			0	0	0	0	1	0	0	0	0

1A.013 Haitallisten metallien pitoisuudet - tuhkalannoitteet	11	11	11	11	11	11	11	11	11	8	11
Huomautettujen analyysien lukumäärä:		2	0	0	0	0	1	0	0	0	0

5.1.3 Orgaaniset lannoitteet
 Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2016

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapantuman tunnus	Näyttenumero	Typpi (N)	Typpi (N) h	Typpi (N) vi
			% ka.	%	% ka.	% ka.
Perus+Viljo 7-4-1 NPK	Bonita Grain Oy	EVT16-000256	E16-0035274	7,0		
Biolan Luonnonlannoite Perunaalle ja Juureksille NPK 3-1-7	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT16-0012502	E16-0023101	4,8		
Biolan Luonnonlannoite Kanankakka+merilevää 4-1-2	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT16-0019564	E16-0037793	4,1		
Biolan Luonnonlannoite Kanankakka+merilevää 4-1-2	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT16-0019981	E16-0038529	4,1		
Biolan Peruna- ja juureslannoite, NPK 3-1-7	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT16-0026186	E16-0051748	4,3		
Biolan Biolana Kanankakka + Merilevää	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT16-0030514	E16-0054142	5,3		
Biolan Hevonkakka Lannoite	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT16-0030936	E16-0054945	3,1		
Biolan Luonnonlannoite Kanankakka+merilevää 4-1-2	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT16-0044566	E16-0079348	4		
Azet Bio-Havupuulannoite, NPK9-1-4	W. Neudorff GmbH KG	EVT16-0044601	E16-0073355		9,2	1,7
Organainen eläinperäinen lannoite		9	9	7	0	9
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				2	0	4

Bio Neko Luonnonlannoite	Neko Oy Ab	EVT16-0021644	E16-0042823		4,7	0,4
Organainen eläinperäinen lannoite		1	1	0	1	1
Huomautettujen analyysien lukumäärä:					0	0

Perunan soluneste	Finnmany Oy, Kokemäen tehdas	EVT16-000260	E16-0098284		0,4	
Biokali	Finnmany Oy, Kokemäen tehdas	EVT16-0051793	E16-0098285		1,4	
Organaisina lannoitteina sellaisiin käytettävät siivutotteet		2	2	0	2	0
Huomautettujen analyysien lukumäärä:					0	0

1B.001 Typen eri muodot	12	12	7	2	3	10
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				2	0	4

Organiset lannoitteet
Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2016

1B.002 Fosfori- ja kaliumpitoisuudet

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapahduman tunnus	Näyttenumero	Fosfori (P) kv	Fosfori (P) kv	Fosfori (P) kv	Kalium (K) kv
			%	% ka.	% ka.	% ka.	% ka.
Perus-Viljo 7-4-1 NPK	Biotnia Grain Oy	EVT16-0009256	E16-0035274	3,9	0,16		0,67
Biolan Luonnonlannoite Perunalle ja Juurtekille NPK 3-1-7	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT16-0012502	E16-0023101	1,5	0,55		6,4
Biolan Luonnonlannoite Kanankakka+merilevää 4-1-2	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT16-0019564	E16-0037793	1,2	0,45		2,5
Biolan Luonnonlannoite Kanankakka+merilevää 4-1-2	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT16-0019981	E16-0038529	1,2	0,63		2,5
Biolan Peruna- ja juureslannoite, NPK 3-1-7	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT16-0026186	E16-0051748	1,1	0,45		5,6
Biolan Biolanta Kanankakka + Merilevää	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT16-0030514	E16-0054142	1,1	0,53		2,5
Biolan Hevonkakka Lannoite	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT16-0030936	E16-0054945	0,27	0,11		8,0
Biolan Luonnonlannoite Kanankakka+merilevää 4-1-2	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT16-0044566	E16-0079348	1,2	0,69		2,8
Azet Bio-Havupuulannoite, NPK 9-1-4	W. Neudorff GmbH KG	EVT16-0044601	E16-0079355	1,4	0,12		4,0
Organainen eläinperäinen lannoite				9	0	9	9
Huomautettujen analysiseen lukeutuva:				2	2	2	1

Perunan soluneste	Finnanyl Oy, Kokemäen tehdas	EVT16-0009260	E16-0038284	0,041			0,54
Biokali	Finnanyl Oy, Kokemäen tehdas	EVT16-0051793	E16-0038285	0,30			5,3
Organaisina lannoiteina sellaisenaan käytettävät sivutuotteet							
Huomautettujen analysiseen lukeutuva:							

1B.002 Fosfori- ja kaliumpitoisuudet	11	11	2	9	9	2	9
Huomautettujen analysiseen lukeutuva:				0	2	2	1

Orgaaniset lannoitteet

Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2016

1B.004 Muut ominaisuudet

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapahtuman tunnus	Näyttenumero	Kosteus	Kuiva-aine	Orgaaninen aines
				%	%	% ka.
Perus-Vijö 7-4-1 NPK	Botnia Grain Oy	EVT16-0009256	E16-0035274	6,5		75,2
Biolan Luonnonlannoite Perunalle ja Juureksille NPK 3-1-7	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT16-0012502	E16-0023101	12,7		79,5
Biolan Luonnonlannoite Kanankakka+merilevä 4-1-2	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT16-0019564	E16-0037793	11		83,1
Biolan Luonnonlannoite Kanankakka+merilevä 4-1-2	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT16-0019981	E16-0038529	10,8		84,0
Biolan Peruna- ja juureslannoite, NPK 3-1-7	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT16-0026186	E16-0051748	11,1		77,6
Biolan Biolanta Kanankakka + Merilevä	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT16-0030514	E16-0054142	11,1		84,7
Biolan Hevonkakka Lannoite	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT16-0030936	E16-0054945	15,1		59,4
Biolan Luonnonlannoite Kanankakka+merilevä 4-1-2	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT16-0044566	E16-0079348	10,6		83,7
Azet Bio-Havupuulannoite, NPK 9-1-4	W. Neudorff GmbH KG	EVT16-0044601	E16-0079355	6,9		73,7
Orgaaninen eläinperäinen lannoite		9	9	9	0	9
Huomautettujen analysien lukumäärä:				0	0	

Bio Neko Luonnonlannoite	Neko Oy Ab	EVT16-0021644	E16-0042823	9,6		47,9
Kekkilä Luonnonmukainen lannoite	Kekkilä Oy	EVT16-0053997	E16-0105956	38,8		
Orgaaninen lannoitteliusos	Neko Oy Ab	EVT16-0054037	E16-0106152	42		
Orgaaninen ei eläinperäinen lannoite	3	3	3	3	1	
Huomautettujen analysien lukumäärä:				0	0	

Orgaaniset lannoitteet
Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2016

1B.004 Muut ominaisuudet

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapahtuman tunnus	Näyttenumero	Kosteus	Kuiva-aine	Orgaaninen aines
				%	%	% ka.
Perunan soluneste	Finnamyl Oy, Kokemäen tehdas	EVT16-0009260	E16-0098284	95,5	4,5	
Biokali	Finnamyl Oy, Kokemäen tehdas	EVT16-0051793	E16-0098285	67,1	32,9	
Organisina lannoitteina sellaisenaan käytettävät sivutuotteet		2	2	2	0	
Huomautettujen analyysien lukumäärä:			0	0		

1B.004 Muut ominaisuudet:	14	14	14	2	10
Huomautettujen analyysien lukumäärä:			0	0	0

1B.005 Hygieenisys ja epäpuhtaudet

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapahtuman tunnus	Näyttenumero	Escherichia coli MPN/g	Salmonella /25 g
Perus-Viljo 7-4-1 NPK	Botnia Grain Oy	EVT16-0009256	E16-0035274	<1	ei todettu
Biolan Luonnonlannoite Perunalle ja Juureksille NPK 3-1-7	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT16-0012502	E16-0023101	<1	ei todettu
Biolan Luonnonlannoite Kanankakka+merilevä 4-1-2	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT16-0019564	E16-0037793		ei todettu
Biolan Luonnonlannoite Kanankakka+merilevä 4-1-2	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT16-0019971	E16-0038461	<1	ei todettu
Kekkilä Kanankakka NPK 4-1-2	Kekkilä Oy	EVT16-0021294	E16-0041911	<1	ei todettu
Biolan Peruna- ja juuresiannoite, NPK 3-1-7	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT16-0026186	E16-0051748	<1	ei todettu
Biolan Biolanta Kanankakka + Merilevä	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT16-0030514	E16-0054142	<1	ei todettu
Biolan Hevonkakka Lannoite	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT16-0030936	E16-0054945	<1	ei todettu
Organainen eläinperäinen lannoite		8	8	7	8
Huomautettujen analyysien lukumääärä:				0	0

Kekkilä Luonnonmukainen lannoite	Kekkilä Oy	EVT16-0053997	E16-0105956	<1	ei todettu
Organainen ei eläinperäinen lannoite		1	1	1	1
Huomautettujen analyysien lukumääärä:				0	0

Rejektivesi	Srl Biofuels Oy, Hämeenlinnan biokaasulaitos	EVT16-0009213	E16-0030725	<1	ei todettu
Perunan solunesi	Finnanyl Oy, Kokemäen tehdas	EVT16-0009260	E16-0098284	379	ei todettu
Separoitu Liete	Ernomyly Oy	EVT16-0020456	E16-0039945	150	ei todettu
Biotaki	Finnanyl Oy, Kokemäen tehdas	EVT16-0051793	E16-0098285	<1	ei todettu
Organisina lannoitteina sellaisenaan käytettävät sivutuotteet		4	4	4	4
Huomautettujen analyysien lukumääärä:				0	0

1B.005 Hygieenisys ja epäpuhtaudet		13	13	12	13
Huomautettujen analyysien lukumääärä:				0	0

Orgaaniset lannoitteet
Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2016

1B.006 Haitallisten metallien pitoisuudet

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapahtuman tunnus	Näyttenumero	Arseeni (As) kv	Kadmium (Cd) kv	Kromi (Cr) kv	Kupari (Cu) kv	Lyyti (Pb) kv	Nikkeli (Ni) kv	Sinkki (Zn) kv
				mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg
Kekkilä Luonnonmukainen lannoite	Kekkilä Oy	EVT16-0053997	E16-0105956	<3	<0,3	<1	11	<3	4,8	11
Orgaaninen lannoittelius	Neko Oy Ab	EVT16-0054037	E16-0106152	<3	<0,3	<1	3,3	<3	3,4	15
<u>Orgaaninen eläinperäinen lannoite</u>		2	2	2	2	2	2	2	2	2
<u>Huomautettujen analyysien lukumäärä:</u>			0	0	0	0	0	0	0	0

1B.006 Haitallisten metallien pitoisuudet	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Huomautettujen analyysien lukumäärä:			6	0	0	0	0	0	0	0

5.1.4 Orgaaniset kivennäislannoitteet

Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2016

1C.001 Typen eri muodot

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapahtuman tunnus	Näyttenumero	Typi (N)	Typi (N) hl	Typi (N) vi	Typi (N) hl	Typi (N) vi	Typi (N) vi
			% ka.	%	% ka.	%	% ka.	%	% ka.
Symbio Early Start 9-3-14	Schetelig Oy Ab	EVT16-0014002	E16-0060768			9,6			9,3
Biolan Istutuspanos NPK 2-3-14	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT16-0021444	E16-0042349	1,6					0,7
Indigrow Impact Organic	Berner Oy, Kasvinsuojeluosasto	EVT16-0030843	E16-0054831			15,3			11,3
Greencase 12 Plus	Berner Oy, Kasvinsuojeluosasto	EVT16-0032755	E16-0056503		11,9				
Biolan syksyn PK-lannoite	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT16-0051626	E16-0097196			0,51			<0,4
Organainen NPK-kivennäislannoite	5	5	1	1	3	1	1	4	
Huomautettujen analysien lukumääriä:			0	0	0	0	0	1	

Kekkilän Nurmikkolannoite NPK 12-3-10 (S6)	Kekkilä Oy, Kasvuturve- ja lannoitehdas	EVT15-0055884	E15-0131658		13,7			12,9	
Edöorganinen orgaanista ainetta sisältävä moniravinteinen lannoite		1	1	0	1	0	1	0	
Huomautettujen analysien lukumääriä:				0				1	

1C.001 Typen eri muodot	6	6	1	2	3	2	4		
Huomautettujen analysien lukumääriä:				0	0	0	1	1	

Orgaaniset kivennäislannoitteet
Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2016

1C.002 Fosfori- ja kaliumpitoisuudet

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä tunnus	Tapahtuman tunnus	Näytenumero	Fosfori (P) kv	Fosfori (P) vi	Fosfori (P) kv	Fosfori (P) vi	Kalium (K) kv	Kalium (K) %
Symbio Early Start 9-3-14	Schetelig Oy Ab	EVT16-0014002	E16-0060768	1,5		0,0097		9,7	
Biolan Istituspando NPK 2-3-14	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT16-0021444	E16-0042349	6,8		0,19		11	
Indigrow Impact Organic	Berner Oy, Kasvinsuojeiluosasto	EVT16-0030843	E16-0054831	0,94		0,26		6,3	
Greencase 12 Plus	Berner Oy, Kasvinsuojeiluosasto	EVT16-0032755	E16-0056503	3,1		2,3		8,1	
Biolan syksyn PK-lannoite	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT16-0051626	E16-0097196	2,6		0,019		11	
Organaininen NPK-kivennäislannoite	5	5	1	4	1	4	1	4	4
Huomautettujen analyysien lukumäärä:			0	2	0	2	0	2	2

Kekkilän Nurmikkolannoite NPK 12-3-10 (S6)	Kekkilä Oy, Kasvuturve- ja lannoiteihdas	EVT15-0055884	E15-0131658	3,0		1,9		10	
Eväärägaaninen orgaanista ainetta sisältävä moniravinteellannoite		1	1	1	0	1	0	1	0
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0		0		0	

1C.002 Fosfori- ja kaliumpitoisuudet	6	6	2	4	2	4	2	4	4
Huomautettujen analyysien lukumäärä:			0	2	0	2	0	0	2

1C.003 Muut ravinnepitosuudet

Tuote näytteellä		Varmistaja tai myyjä	Tapahtuman tunnus	Näyttenumero	Boori (B) vi	Kobolitti (Co) vi	Kupari (Cu) vi	Manganini (Mn) vi	Molybdeeni (Mo) vi	Rauta (Fe) vi	Sinkki (Zn) vi
CreerCare Puutarhan kesä NPK 13-7-20		Berner Oy, Kasvisuojelulosasto	EVT16-0020063	E16-0038771	0,014	<0,005	0,01	0,12	0,0016	0,10	0,0094
Orgaaninen NPK-kivennäislannoite			1	1	1	1	1	1	1	1	1
Huomautettujen analyysien lukumääärä:				0	0	0	0	0	0	0	0
1C.003 Muut ravinnepitosuudet			1	1	1	1	1	1	1	1	1
Huomautettujen analyysien lukumääärä:				0	0	0	0	0	0	0	0

Orgaaniset kivennäislannoitteet
Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2016

1C.004 Muut ominaisuudet

Tuote näytteellä	Varmistaja tai myyjä	Tapahtuman tunnus	Näyttenumero	Kosteus	Organainen aines
Symbio Early Start 9-3-14	Schotelig Oy Ab	EVT16-0014002	E16-0060768	2,4	39,4
Biolan Istutuspahos NPK 2-3-14	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT16-0021444	E16-0042349	6,6	30,3
Indigrow Impact Organic	Berner Oy, Kasvinsuojeiluosaisto	EVT16-0030843	E16-0054831	8,3	76,7
Greencase 12 Plus	Berner Oy, Kasvinsuojeiluosaisto	EVT16-0032755	E16-0056503	9,4	63,4
Biolan syksyn PK-lannoite	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT16-0051626	E16-0097196	10,6	58,3
Orgaaninen NPK-kivennäislannoite		5	5	5	5
Huomauttetuujen analyysien lukumäärä:		0	0	1	1

Kekkilän Nurmikkolannoite NPK 12-3-10 (S6)	Kekkilä Oy, Kasvuturve- ja lannoittehdas	EVT15-0055884	E15-0131658		43,1
Epäorgaaninen orgaanista ainetta sisältävä moniravinnelainoite		1	1	0	1
Huomauttetuujen analyysien lukumäärä:		0			

1C.004 Muut ominaisuudet	6	6	5	6
Huomauttetuujen analyysien lukumäärä:	0	0	1	1

5.2 Kalkitusaineet

Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2016

2A.001 Kosteuspiitoisuus, neutralointikyky ja hienuusaste

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapahtuman tunnus	Näyttenumero	Kosteus	Neutraloiva kyky(Ca)	Nopea neut.kyky CA	Nopea neut.kyky HCl	Nopea neut.kyky HCl % ka.	%neutr.kyvystä	%neutr.kyvystä
Sammutsuhiekka	Stora Enso Oyj, Oulun tehdas, sellutehdas	EVT15-0060753	E15-0145679	6,8	39,9	39,9	39,9	39,9	20,5	
Nordkalk Aito Magnesium	Nordkalk Oyj Abp, Sipoon tehdas	EVT16-0009201	E16-0029206	0,05	33,2	33,2	33,2	33,2	65,6	61,3
Nordkalk Aito Kalsiitti	Nordkalk Oyj Abp, Tytyri	EVT16-0009211	E16-0029842	0,06	35,0	35,0	35,0	35,0		84,6
Nordkalk Aito Magnesium	Nordkalk Oyj Abp, Vämpula	EVT16-0009212	E16-0025150	6,0	34,1	34,1	34,1	34,1		41,8
Nordkalk Aito Magnesium Vimpeli	Nordkalk Oyj Abp Vimpeli	EVT16-0009258	E16-0060658	0,08	34,0	34,0	34,0	34,0	53,3	62,6
Magnesiumpitoinen kalkkikivi	Nordkalk Oyj Abp, Siikainen	EVT16-0009267	E16-0099488	5,9	34,8	34,8	34,8	34,8	75,4	
Nordkalk Aito Magnesium	Nordkalk Oyj Abp, Lappeenranta	EVT16-0009283	E16-0089267	7,5	34,3	34,3	34,3	34,3	67,2	39,9
Green Care Rakeinen Nurmikkotalkki	Berner Osakeyhtiö, Agentturi osastio	EVT16-0019674	E16-0037897	0,77	38,6	38,6	38,6	38,6	65,8	26,4
Kekkilä Puumtarhakalkki	Kekkilä Oy, Kasvuturve- ja lannoittehdas	EVT16-0019734	E16-0037960	3,1	36,6	36,6	36,6	36,6		54,6
Kekkilä Puumtarhakalkki	Kekkilä Oy, Kasvuturve- ja lannoittehdas	EVT16-0020024	E16-0038616	1,9	35,6	35,6	35,6	35,6		57,2
Nordkalk Aito Kalsiitti	Nordkalk Oyj Abp Vimpeli	EVT16-0046981	E16-0089077	3,9	38,1	38,1	38,1	38,1	33,5	59,0
Nordkalk Aito Kalcit	Nordkalk Oyj Abp, Lappeenranta	EVT16-0049222	E16-0089270	6,6	29,0	29,0	29,0	29,0	46,5	73,6
Nordkalk Aito Puumtarhakalkki	Nordkalk Oyj, Parainen	EVT16-0051624	E16-0097187	0,05	37,6	37,6	37,6	37,6	26,6	91,2
Biolan Puumtarhakalkki	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT16-0053201	E16-0103323	8,5	39,9	39,9	39,9	39,9	100	73,1
Kekkilä Puumtarhakalkki	Kekkilä Oy, Kasvuturve- ja lannoittehdas	EVT16-0054053	E16-0102627	4,1	34,8	34,8	34,8	34,8	29,6	58,3
Cresco Special Mg 8	SIVIA Mineral Oy, Loukolampi	EVT16-0058591	E16-0118986	2,5	34,5	34,5	34,5	34,5	57,5	36,6
GreenCare Puumtarhakalkki	Berner Oy, Kasvinsuojetuulosasto	EVT16-0058838	E16-0119543	0,94	38,8	38,8	38,8	38,8	96,0	45,0
Azet VitalKalkki	W. Neudorff GmbH KG	EVT16-0059065	E16-0119991	4,2	34,8	34,8	34,8	34,8	33,4	52,8
<u>Kalkkikivi tai muu kalkitusaine</u>	<u>18</u>	<u>18</u>	<u>18</u>	<u>17</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>13</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>17</u>
<u>Huomautettujen analyysien lukumäärät:</u>			<u>0</u>	<u>1</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>6</u>

Kalkitusaineet

Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2016

2A.001 Kosteuspiitoisuus, neutralointikyky ja hienuusaste

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapahtuman tunnus	Näyttenumero	Seulonta <0,15 mm % ka.	Seulonta <0,5 mm %	Seulonta <1,00 mm %	Seulonta <2,00 mm % ka.	Seulonta <3,15 mm %
Sammutsuhiekka	Stora Enso Oyj, Oulun tehdas, sellutehdas	EVT15-0060753	E15-0145679	3,1				67,7
Nordkalk Aito Magnesium	Nordkalk Oyj Abp, Sipoon tehdas	EVT16-0009201	E16-0029206		70,3	93,0		100
Nordkalk Aito Kalsiitti	Nordkalk Oyj Abp, Tytyri	EVT16-0009211	E16-0029842		81,7	96,9		100
Nordkalk Aito Magnesium	Nordkalk Oyj Abp, Vämpula	EVT16-0009212	E16-0025150	56,9			99,2	
Nordkalk Aito Magnesium Vimpeli	Nordkalk Oyj Abp Vimpeli	EVT16-0009258	E16-0060658		88,7	98,3		100
Magnesiumpitoinen kalkkikivi	Nordkalk Oyj Abp, Siikainen	EVT16-0009267	E16-0099488		77,7	93,6		100
Nordkalk Aito Magnesium	Nordkalk Oyj Abp, Lappeenranta	EVT16-0009283	E16-0089267		72,8	85,0		99,7
Green Care Rakeinen Nurmikkotalkki	Berner Osakeyhtiö, Agentturi Oy	EVT16-0019674	E16-0037897		7,8	27,2		100
Kekkilä Puutarhakalkki	Kekkilä Oy, Kasvuturve- ja lannoittehdas	EVT16-0019734	E16-0037960		42,1	58,0		88,1
Kekkilä Puutarhakalkki	Kekkilä Oy, Kasvuturve- ja lannoittehdas	EVT16-0020024	E16-0038616		51,9	67,0		88,7
Nordkalk Aito Kalsiitti	Nordkalk Oyj Abp, Vimpeli	EVT16-0046981	E16-0089077		39,3	62,2		99,9
Nordkalk Aito Kalcit	Nordkalk Oyj Abp, Lappeenranta	EVT16-0049222	E16-0089270		91,9	93,6		97,9
Nordkalk Aito Puitarhakalkki	Nordkalk Oyj, Parainen	EVT16-0051624	E16-0097187		99,9	100		100
Biolan Puutarhakalkki	Biolan Oy, Kauhutan tehdas	EVT16-0053201	E16-0103323		25,5	26,8		68,7
Kekkilä Puutarhakalkki	Kekkilä Oy, Kasvuturve- ja lannoittehdas	EVT16-0054053	E16-0106267		58,4	76,7		96,0
Cresco Special Mg 8	SIVIA Mineral Oy, Loukolampi	EVT16-0058591	E16-0118986		79,2	93,2		100
GreenCare Puutarhakalkki	Berner Oy, Kasvinsuojaeluosasto	EVT16-0058838	E16-0119543		2,1	2,9		61,4
Azet VitalKalkki	W. Neudorff GmbH KG	EVT16-0059065	E16-0119991		39,0	66,6		100
Kalkkikivi tai muu kalkitusaine		18	18	2	16	2	16	
Huomautettujen analyysien lukumäärät:				0	0	0	0	0

Kalkitusaineet

Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2016

2A.001 Kosteuspiitoisuus, neutralointikyky ja hienuusaste

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapahtuman tunnus	Näyttenumero	Vesiseulonta <0,15 mm	Vesiseulonta <0,5 mm	Vesiseulonta <1,00 mm	Vesiseulonta <2,00 mm	Vesiseulonta <3,15 mm
				%	%	%	%	%
Sammutsuhiekka	Stora Enso Oyj, Oulun tehdas, sellutehdas	EVT15-0060753	E15-0145679					
Nordkalk Aito Magnesium	Nordkalk Oyj Abp, Sipoon tehdas	EVT16-0009201	E16-0029206					
Nordkalk Aito Kalsiitti	Nordkalk Oyj Abp, Tytyri	EVT16-0009211	E16-0029842					
Nordkalk Aito Magnesium	Nordkalk Oyj Abp, Vämpula	EVT16-0009212	E16-0025150					
Nordkalk Aito Magnesium Vimpeli	Nordkalk Oyj Abp Vimpeli	EVT16-0009258	E16-0060658					
Magnesiumpitoinen kalkkikivi	Nordkalk Oyj Abp, Siikainen	EVT16-0009267	E16-0099488					
Nordkalk Aito Magnesium	Nordkalk Oyj Abp, Lappeenranta	EVT16-0009283	E16-0089267					
Green Care Rakeinen Nurmikkotalkki	Berner Osakeyhtiö, Agentturi Oy	EVT16-0019674	E16-0037897					
Kekkilä Puutarhakalkki	Kekkilä Oy, Kasvuturve- ja lannoittehdas	EVT16-0019734	E16-0037960					
Kekkilä Puutarhakalkki	Kekkilä Oy, Kasvuturve- ja lannoittehdas	EVT16-0020024	E16-0038616					
Nordkalk Aito Kalsiitti	Nordkalk Oyj Abp, Vimpeli	EVT16-0046981	E16-0089077					
Nordkalk Aito Kalcit	Nordkalk Oyj Abp, Lappeenranta	EVT16-0049222	E16-0089270					
Nordkalk Aito Puitarhakalkki	Nordkalk Oyj, Parainen	EVT16-0051624	E16-0097187					
Biolan Puutarhakalkki	Biolan Oy, Kauhutan tehdas	EVT16-0053201	E16-0103323					
Kekkilä Puutarhakalkki	Kekkilä Oy, Kasvuturve- ja lannoittehdas	EVT16-0054053	E16-0106267					
Cresco Special Mg 8	SIVIA Mineral Oy, Loukolampi	EVT16-0058591	E16-0118986					
GreenCare Puutarhakalkki	Berner Oy, Kasvinsuojeluosasto	EVT16-0058838	E16-0119543					
Azet VitalKalkki	W. Neudorff GmbH KG	EVT16-0059065	E16-0119991					
Kalkkikivi tai muu kalkitusaine		18	18	0	0	0	0	0
Huomautettujen analyysien lukumäärät:								

Kalkitusaineet

Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2016

2A.001 Kosteuspiitoisuus, neutralointikyky ja hienuousaste

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapahtuman tunnus	Näyttenumero	Kosteus	Neutraloiva kyky(Ca)	Nopea neut.kyky CA	Nopea neut.kyky HCl	Nopea neut.kyky HCl
			%	% Ca	% ka.	%neutr.kyvystä	% ka.	%neutr.kyvystä
Maanparannuskalkki	Specialty Minerals Nordic Oy Ab, Äänekoski	EVT16-0009160	E16-0032369	20,1	40,8			61,0
Karbidiikalkki	Agá Oy Ab, Riihimäen tuotantolaitos	EVT16-0009180	E16-0031718	94,3	37,1			99,8
Sokeritehtaan puhdistamokalkki	Suomen Sokeri Oy, Pori kala	EVT16-0009200	E16-0030767	34,7	32,8			98,2
Sokeritehdaskalkki, puristekalkki	Sucros Oy, Säkylän tehdas	EVT16-0009202	E16-0111200	35,0	30,0			87,5
Elementti Kivijauhe	Rudus Oy, Tuusulan betonituotetehdas	EVT16-0009209	E16-0029140	43,6	28,7			
Betaskka betoniliette	Rudus Oy, Seinäjoen betonitehdas	EVT16-0009262	E16-0038015	73,0	27,5			
Kalkitusaine	Omya Oy, Imatran PCC-tehdas	EVT16-0009278	E16-0082017	25,7	41,1			64,9
PCC-kalkkin saostusjäännös	SCHAEFFER KALK Finland Oy, Kuusankosken PC-laitos	EVT16-0009279	E16-0056471	14,5	42,0			53,4
Meesakalikki	Stora Enso Oyj, Sunilan tehdas	EVT16-0009284	E16-0056470	8,8	49,0			86,0
Beton Ca28 Mg6	SSAB Europe Oy	EVT16-0009340	E16-0034714	7,6	32,6			54,6
Sellaisenaan kalkitusaineena käytettävien kalkitusaineiden Beton Ca32 Mg2	SSAB Europe Oy	EVT16-0017967	E16-0034715	8,6	38,7			49,9
Meesakalikki	UPM-Kymmene Oyj, Pietarsaaren Tehtaat	EVT16-0036584	E16-0063983	30,1	46,1			63,0
Kalkitusaine	Omya Oy, Imatran PCC-tehdas	EVT16-0046311	E16-0082022	25,4	24,2			54,2
Sammumaton Kalkki	Metsä Fibre Oy, Joutsenon tehdas	EVT16-0047671	E16-0084920	22,1	47,1			82,1
Sellaisenaan kalkitusaineena käytettävä siivutuote		15	15	15	0	2	0	12
Huomautettujen analyysien lukumäärät:				1	2	0	0	3

2A.001 Kosteuspiitoisuus, neutralointikyky ja hienuousaste

Huomautettujen analyysien lukumäärät:

33	33	33	1	15	1	29
				0	0	9

Kalkitusaineet

Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2016

2A.001 Kosteuspiitoisuus, neutralointikyky ja hienousaste

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapahtuman tunnus	Näyttenumero	Seulonta <0,15 mm % ka.	Seulonta <0,5 mm %	Seulonta <1,00 mm %	Seulonta <2,00 mm % ka.	Seulonta <3,15 mm %
Maanparannuskalkki	Specialty Minerals Nordic Oy Ab, Äänekoski	EVT16-0009160	E16-0032369	43,1	52,6			74,7
Karbidiikalkki	Agá Oy Ab, Riihimäen tuotantolaitos	EVT16-0009180	E16-0031718					
Sokeritehtaan puhdistamokalikki	Suomen Sokeri Oy, Pori kala	EVT16-0009200	E16-0030767					
Sokeritehdaskalikki, puristekalikki	Sucros Oy, Säkylän tehdas	EVT16-0009202	E16-0111200	38,7	50,0			66,5
Elementti Kivijauhe	Rudus Oy, Tuusulan betonituotetehdas	EVT16-0009209	E16-0029140					
Betaskka betoniliite	Rudus Oy, Seinäjoen betonitehdas	EVT16-0009262	E16-0038015					
Kalkitusaine	Omya Oy, Imatran PCC-tehdas	EVT16-0009278	E16-0082017					
PCC-kalkkin saostusjäännös	SCHAEFER KALK Finland Oy, Kuusankosken PC-laitos	EVT16-0009279	E16-0056471	14,1				62,4
Meesakaliki	Stora Enso Oyj, Sunilan tehdas	EVT16-0009284	E16-0056470	76,8				84,1
Beston Ca28 Mg6	SSAB Europe Oy	EVT16-0009340	E16-0034714	28,2	77,0			99,8
Sellaisenaan kalkitusaineena käytettävien kalkitusaineiden Beston Ca32 Mg2	Omya Oy, Kemin PCC-laitos	EVT16-0009341	E16-0041645	9,4				54,7
SSAB Europe Oy	EVT16-00117967	E16-0034715		29,1	48,2			65,1
Meesakaliki	UPM-Kymmene Oyj, Pietarsaaren Tehtaat	EVT16-0036584	E16-0063983					
Kalkitusaine	Omya Oy, Imatran PCC-tehdas	EVT16-0046311	E16-0082022					
Sammumaton Kalkki	Metsä Fibre Oy, Joutsenon tehdas	EVT16-0047671	E16-0084920	67,9				83,3
Sellaisenaan kalkitusaineena käytettävä siirtutuote		15	15	4	4	4	4	4
Huomautettujen analyysien lukumäärät:				0	0	0	0	0

2A.001 Kosteuspiitoisuus, neutralointikyky ja hienousaste	33	33	6	20	20	6	20
Huomautettujen analyysien lukumäärät:			0	0	0	0	0

Kalkitusaineet

Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2016

2A.001 Kosteuspiitoisuus, neutralointikyky ja hienousaste

	Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapahtuman tunnus	Näyttenumero	Vesiseulonta <0,15 mm	Vesiseulonta <0,5 mm	Vesiseulonta <1,00 mm	Vesiseulonta <2,00 mm	Vesiseulonta <3,15 mm
					%	%	%	%	%
Maanparannuskalkki	Specialty Minerals Nordic Oy Ab, Äänekoski	EVT16-0009160	E16-0032369						
Karbidiikkalkki	Agia Oy Ab, Riihimäen tuotantolaitos	EVT16-0009180	E16-0031718						
Sokeritehtaan puhdistamokalkki	Suomen Sokeri Oy, Pori kala	EVT16-0009200	E16-0030767						
Sokeritehdaskalkki, puristekalkki	Sucros Oy, Säkylän tehdas	EVT16-0009202	E16-0111200						
Elementti Kivijauhe	Rudus Oy, Tuusulan betonituotetehdas	EVT16-0009209	E16-0029140	48,6					57,3
Betaskka betoniliite	Rudus Oy, Seinäjoen betonitehdas	EVT16-0009262	E16-0038015	72,1					81,5
Kalkitusaine	Omya Oy, Imatran PCC-tehdas	EVT16-0009278	E16-0082017	39,8					64,7
PCC-kalkkin saostusjäännös	SCHAEFFER KALK Finland Oy, Kuusankosken PCC-laitos	EVT16-0009279	E16-0056471						
Meesakalssi	Stora Enso Oyj, Sunilan tehdas	EVT16-0009284	E16-0056470						
Beston Ca28 Mg6	SSAB Europe Oy	EVT16-0009340	E16-0034714						
Sellaisenaan kalkitusaineena käytettävien kalkitusaineiden Beston Ca32 Mg2	Omya Oy, Kemin PCC-laitos	EVT16-0009341	E16-0041645						
SSAB Europe Oy	EVT16-0019767	E16-0034715							
Meesakalssi	UPM-Kymmene Oyj, Pietarsaaren Tehtaat	EVT16-0036584	E16-0063983	28,5					45,2
Kalkitusaine	Omya Oy, Imatran PCC-tehdas	EVT16-0046311	E16-0082022	53,5					80,5
Sammumaton Kalkki	Metsä Fibre Oy, Joutsenon tehdas	EVT16-0047671	E16-0084920						
Sellaisenaan kalkitusaineena käytettävä siirtuote	15	15		1	1	1	5	1	1
Huomautettujen analyysien lukumäärät:				0	0	0	0	0	0

2A.001 Kosteuspiitoisuus, neutralointikyky ja hienousaste	33	33	5	1	1	5	1
Huomautettujen analyysien lukumäärät:				0	0	0	0

Kalkkitusaineet
Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2016

2A.002 Ravinteet

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapahtuman tunnus	Näyttenumerot	Kalsium (Ca)	Magnesium (Mg)
				% ka.	% ka.
Sammutushiekkka	Stora Enso Oyj, Oulun tehdas, sellutehdas	EVT15-0060753	E15-0145679	38,3	
Nordkalk Aito Magnesium	Nordkalk Oyj Abp, Sipoon tehdas	EVT16-0009201	E16-0029206	27,7	3,2
Nordkalk Aito Kaisitti	Nordkalk Oyj Abp, Tytyri	EVT16-0009211	E16-0029842	33,9	0,3
Nordkalk Aito Magnesium	Nordkalk Oyj Abp, Vampula	EVT16-0009212	E16-0025150	19,1	9,8
Nordkalk Aito Magnesium Vimpeli	Nordkalk Oyj Abp Vimpeli	EVT16-0009258	E16-0060658	22,5	6,3
Magnesiumpitoinen kalkkikivi	Nordkalk Oyj Abp, Siikainen	EVT16-0009267	E16-0099488	19,3	9,9
Nordkalk Aito Magnesium	Nordkalk Oyj Abp, Lappeenranta	EVT16-0009283	E16-0089267	24,0	6,0
Green Care Rakeinen Nurmikkokalkki	Berner Osakeyhtiö, Agentuuriosasto	EVT16-0019674	E16-0037897	22,7	9,5
Kekkilä Puutarhakalkki	Kekkilä Oy, Kasvuturve- ja lannoitetehdas	EVT16-0019734	E16-0037960	33,5	1,9
Kekkilä Puutarhakalkki	Kekkilä Oy, Kasvuturve- ja lannoitetehdas	EVT16-0020024	E16-0038616	32,7	1,6
Nordkalk Aito Kaisitti	Nordkalk Oyj Abp Vimpeli	EVT16-0046981	E16-0089077	36,4	0,79
Nordkalk Aito Kalcit	Nordkalk Oyj Abp, Lappeenranta	EVT16-0049222	E16-0089270	37,8	0,75
Nordkalk Aito Puutarhakalkki	Nordkalk Oyj, Parainen	EVT16-0051624	E16-0097187	36,2	0,35
Biolan Puutarhakalkki	Biolan Oy, Kauittaan tehdas	EVT16-0053201	E16-0103323	32,7	4,0
Kekkilä Puutarhakalkki	Kekkilä Oy, Kasvuturve- ja lannoitetehdas	EVT16-0054053	E16-0106267	30,8	1,5
Cresco Special Mg 8	SMA Mineral Oy, Loukolampi	EVT16-0058591	E16-0118986	21,1	8,7
GreenCare Puutarhakalkki	Berner Oy, Kasvisinsuolatuosasto	EVT16-0058838	E16-0119543	26,2	7,2
Azet VitalKalkki	W. Neudorff GmbH KG	EVT16-0059065	E16-0119991	32,8	1,1
Kalkkikivi tai muu kalkitusaine		18	18	18	17
Huomautettujen analyysien lukumäärä.				0	1

Kalkkitusaineet

Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2016

2A.002 Ravinteet

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapahtuman tunnus	Näyttenumerot	Kalsium (Ca)	Magnesium (Mg)
				% ka.	% ka.
Maanparannuskalkki	Specialty Minerals Nordic Oy Ab, Äänekoski	EVT16-0009160	E16-0032369	39,4	0,20
Karbidi kalkki	Aga Oy Ab, Riihimäen tuontolaitos	EVT16-0009180	E16-0031718	38,3	
Sokeritehtaan puhdistamokalkki	Suomen Sokeri Oy, Porkkala	EVT16-0009200	E16-0030767	32,2	0,57
Sokeritehdaskalkki, puristekalkki	Sucros Oy, Sätyän tehdas	EVT16-0009202	E16-0111200	30,9	1,7
Elemento Kivijauhe	Rudus Oy, Tuusulan betonituotetehdas	EVT16-0009209	E16-0029140	23,0	2,8
Beraska betoniliette	Rudus Oy, Seinäjoen betonitehdas	EVT16-0009262	E16-0038015	25,2	
Kalkkitusaine	Omya Oy, Imatran PCC-tehdas	EVT16-0009278	E16-0082017	39,2	
PCC-kalkki saostusjäännös	SCHAFFER KALK Finland Oy, Kuusankosken PCC-tehdas	EVT16-0009279	E16-0056471	41,1	
Meesakalkki	Stora Enso Oyj, Sunilan tehdas	EVT16-0009284	E16-0056470	47,8	
Beston Ca28 Mg6	SSAB Europe Oy	EVT16-0009340	E16-0034714	26,4	
Sellaisenaan kalkkitusaineena käytettävien kalkkitusaineiden seos	Omya Oy, Kemin PCC-tehdas	EVT16-0009341	E16-0041645	40,0	0,30
Beston Ca32 Mg2	SSAB Europe Oy	EVT16-0017967	E16-0034715	34,8	1,5
Meesakalkki	UPM-Kymmene Oyj, Pietarsaaren Tehtaat	EVT16-0036584	E16-0063983	44,6	
Kalkkitusaine	Omya Oy, Imatran PCC-tehdas	EVT16-0046311	E16-0082022	33,0	
Sammumaton Kalkki	Metsä Fibre Oy, Joutsenon tehdas	EVT16-0047671	E16-0084920	45,8	
Sellaisenaan kalkkitusaineena käytettävä sivutuote		15	15	15	6
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0	0
2A.002 Ravinteet		33	33	33	23
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0	1

5.3 Maanparannusaineet

Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2016

3A.001 Hygiienisyys, kypsyy ja epäpuhtaudet

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapahtuman tunnus	Näyttenumero	CO2-tuottokoe	Escherichia coli	Juurten pitius	Salmonella
				mg CO2-C/g VSvrk	MPN/g	Fytooksisuus	/25 g
Maanparannuskomposti	Keski-Savon Vesi Oy, Akoniemi jätevedenpuhdistamo	EVT16-0009170	E16-0051826	460			ei todettu
Maanparannuskomposti	HSY-kuntayhtymä, Ämmässuo, biojätteen käsitteily	EVT16-0009182	E16-0049044	8			ei todettu
Maanparannusaine Kuivalanta	Emomylly Oy	EVT16-0009186	E16-0039881	7			ei todettu
Kuajan viljelykomposti	Labio Oy	EVT16-0009205	E16-0048667	2			ei todettu
Tuorekomposti	Labio Oy	EVT16-0009234	E16-0095051	32			ei todettu
Määräte	Maataloakotainen Biokaasulaitos	EVT16-0009268	E16-0100964	<1			ei todettu
Lantakomposti	Mykora Oy, Kasvualustutotanto	EVT16-0020200	E16-0039358	<1			ei todettu
Kompostimulta	Ralf Ajalin Oy/Pihamaa, Tikkurilantie, Vantaa	EVT16-0023336	E16-0045732	<1			ei todettu
Kuajan viljelykomposti	Labio Oy	EVT16-0024494	E16-0049027	<1			ei todettu
Kuajan viljelykomposti	Labio Oy	EVT16-0024495	E16-0048875	<1			ei todettu
Metsäpirtti maanparannuskomposti	HSY-kuntayhtymä, Matsäpirtti	EVT16-0025574	E16-0051076	11			ei todettu
Maanparannuskomposti	Suomussalmen kunta, Tekniset palvelut	EVT16-0030934	E16-0054935	<1			ei todettu
Maanparannuskomposti	Kujetus Sinkkonen Oy, Kymen kompostointilaitos	EVT16-0033259	E16-0057400	0,2	<1	0	ei todettu
HSY Komposti	HSY Helsingin seudun ympäristöpalvelut -kuntayhymä	EVT16-0044845	E16-0079918	310			ei todettu
Metsäpirtti maanparannuskomposti	HSY-kuntayhtymä, Matsäpirtti	EVT16-0045155	E16-0080393	<1			ei todettu
Metsäpirtti lieteekomposti	HSY-kuntayhtymä, Ämmässuo, Jättevesileitteinen käsitteily	EVT16-0049672	E16-0091947	1			ei todettu
Maanparannuskomposti	HSY-kuntayhtymä, Ämmässuo, biojätteen käsitteily	EVT16-0050136	E16-0091944	<1			ei todettu
Tuorekomposti	Labio Oy	EVT16-0051121	E16-0095061	<1			ei todettu
Metsäpirtti maanparannuskomposti	HSY-kuntayhtymä, Matsäpirtti	EVT16-0051591	E16-0096816	1,3	<1	57	ei todettu
Tuorekomposti	HSY-kuntayhtymä, Matsäpirtti	EVT16-0051592	E16-0096817	<1			ei todettu
Organainen maanparannusaine		20	20	2	20	0	20
Huomautettujen analyysien lukumäärä:						0	0

Maanparannusaineet
Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2016

3A.001 Hygieenisys, kypsrys ja epäpuhtaudet

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapahtuman tunnus	Näyttenumero	CO2-tuottokoe	Escherichia coli	Juurten pitius	Salmonella
				mg CO2-C/g VS/vrk	MPN/g	Fytooksisuus %	/25 g
Pellonkohennus	Suomen Ekolannoite Oy, Kotkan laitos	EVT16-0005790	E16-0010693	300			Todettin
Kotkan Ravinteekuitu	Kotkamills Oy	EVT16-0006523	E16-0010691	550			ei todettu
Ekokaasulannos	Joutsan Ekokaasu Oy	EVT16-0009165	E16-0039743	1			ei todettu
Vambion Maanparannusaine	BioTechdas Oy	EVT16-0009183	E16-0024191	<1			ei todettu
Määritsyvääröös	Jepuan Biokaasu Oy	EVT16-0009269	E16-0026021	<10			ei todettu
Natural 100 Biovoima	Kouvolan Vesi Oy, Biolaitostoiminta	EVT16-0009280	E16-0018973	<1			ei todettu
Natural 100 Biolannos	Kouvolan Vesi Oy, Biolaitostoiminta	EVT16-0010437	E16-0018990	<1			ei todettu
Vambion Perus	BioTechdas Oy	EVT16-0012940	E16-0024192	8			ei todettu
Määritsyvääröös	Srl Biofuels Oy, Hämeenlinnan biokaasulaitos	EVT16-0016200	E16-0030732				ei todettu
ST1 Bioliix Luomu-Maanparannusaine	Srl Biofuels Oy, Hämeenlinnan biokaasulaitos	EVT16-0017179	E16-0033496	<1	<10		ei todettu
ST1 Bioliix Luomu-Maanparannusaine	Srl Biofuels Oy, Hämeenlinnan biokaasulaitos	EVT16-0017501	E16-0033501	<1	<10		ei todettu
Biotektaan Perus, Honkajoki	Honkajoen Biotekdas Ky	EVT16-0018720	E16-0035771	<1			ei todettu
Käytetty Siemimökkompostti	Mykora Oy, Kasvualustutotanto	EVT16-0020225	E16-0039401	<1			ei todettu
Maanparannusaineena sellaisenaan käytettävä sivutuote		13	13	0	11	3	0
Huomautettuien analyysien lukumäärä:				0	0	0	1

3A.001 Hygieenisys, kypsrys ja epäpuhtaudet	33	33	2	31	3	2	33
Huomautettujen analyysien lukumäärä:			0	0	0	0	1

Maaparannusaineet
Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2016

3A.002 Pääravinteet

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapahduman tunnus	Näyttenumero	Typpi (N)	Typpi (N) 1+5vi	Fosfori (P) 1+5vi	Fosfori (P) vi	Fosfori (P) kv	Kalium (K) kv	Kalium (K) kv
				mg/kg ka.	mg/kg ka.	mg/kg ka.	mg/kg ka.	mg/kg ka.	%	mg/kg ka.
(Maaparannuskomposti	HSY-kuntayhtymä, Ämmässuo, biojätteen käsitteily	EVT16-0009182	E16-0049044	2300						
(Maaparannusaine Kuivalanta	Emomylly Oy	EVT16-0009186	E16-0039881	2400						
(Kasvijätökompotti	Lakeuden Etäpöli Oy, Seinäjoki-Nurmion jäteasema	EVT16-0009271	E16-0044991	120						
(Maaparannuskomposti	Suomussalmisen kunta, Tekniset palvelut	EVT16-030934	E16-0054935	13000	270	78			2200	1200
<u>Organainen maaparannusaine</u>		4	4	1	4	1	0	1	0	1
<u>Huomautettujen analyysien lukumäärä:</u>		1	1	1	0				0	0

(Ekokasulamnos	Joutsan Ekoakaasiu Oy	EVT16-0009165	E16-0039743				0,067	0,091		0,066
(Natural 100 Biovoima	Kouvolan Vesi Oy, Biolaitostoiminta	EVT16-0009280	E16-0018973	34000	6200	810			33000	3000
(Käyettiä Sienimökkompostti	Mykora Oy, Kasvualustatuointanto	EVT16-0020225	E16-0039401		1600					
<u>Maaparannusaineenä sellaisenään käytettävä sivutuote</u>		3	3	1	2	1	1	1	1	1
<u>Huomautettujen analyysien lukumäärä:</u>		0	1	1	0	0	0	0	0	0

<u>3A.002 Pääravinteet</u>	7	7	2	6	2	1	1	2	1	2
<u>Huomautettujen analyysien lukumäärä:</u>			1	2	1	0	0	0	0	0

Maanparannusaineet
Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2016

3A.004 Maanparannusaineiden muut ominaisuudet

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapahtuman tunnus	Näyttenumero	Johtokyky 1+5	Johtokyky suoraan mS/m	Kosteus %	Organainen aines % ka.	pH 1+5	pH suoraan	Tilavuus paino g/l
Maanparannuskomposti	Keski-Savon Vesi Oy, Akoniemen jätevedenpuhdistamo	EVT16-00009170	E16-0051826	114				6,5		335
Maanparannuskomposti	HSY-kuntayhtymä, Ammässuo, biojätteen käsitteily Emomylly Oy	EVT16-0009182	E16-0049044	327		51	58,5	8,1		545
Maanparannusaine Kuivalanta Kasvijätkomposti	Lakeuden Etappi Oy, Seinäjoki-Nurmon jäteasema	EVT16-0009186	E16-0039881	103		69,3	83,9	9,1		320
Biohill Original	RPK Hilli Oy	EVT16-0009271	E16-0044991	43		54,1	29,4	8,7		635
Maanparannuskomposti	Suomussalmen kunta, Tekniset palvelut	EVT16-0030934	E16-0054935	15		17,9				
Maanparannuskomposti	Kuljetus Simkkonen Oy, Kynnen kompostointitalos	EVT16-0033259	E16-0057400			57,2	33,9	7,3		635
Metsäpirtti maatparannuskomposti	HSY-kuntayhtymä, Metsäpirtti	EVT16-0051591	E16-00096816			71,7	88,8			
Organainen maanparannusaine				8	5	0	7	6	5	5
Huomauttujien analyysien lukumäärä:					2	0	1	1	1	0

Ekokasulannos	Joutsan Ekokasuu Oy	EVT16-0009165	E16-0039743	1600	97,3	59,6		7,8	1008	
Natural 100 Biovoima	Kouvolan Vesi Oy, Biolaitostoininta	EVT16-0009280	E16-0018973	170		72	57,2	8,8		600
Määrysjäännös	St1 Biotoiels Oy, Hameenlinnan biokaasulaitos	EVT16-0016200	E16-0030732	242		81,1	83,4	8,4		700
Käytetty Siennimökkomposti	Mykora Oy, Kasvualuestatotanto	EVT16-0020225	E16-0039401	340		60,9	67,4	6,8		315
Maanparannusaineena sellaisenän käytettävä sivutuote				4	3	1	4	3	1	4
Huomauttujien analyysien lukumäärä:					0	1	0	0	1	0

3A.004 Maanparannusaineiden muut ominaisuudet				12	12	8	1	11	10	8
Huomauttujien analyysien lukumäärä:						2	1	0	1	1

Maanparannusaineet
Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2016

3A.005 Haitallisten metallien pitoisuus

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapahtuman tunnus	Näyttenumero	Arseeni (As) kv	Kadmium (Cd) kv	Kromi (Cr) kv	Kupari (Cu) kv	Lyyti (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.
Biohilli Original	RPK Hilli Oy	EVT16-0015848	E16-0030010	<3	0,47	16	<20	<3	4,6	120
Organainen maanparannusaine		1	1	1	1	1	1	1	1	1
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0	0	0	0	0	0	0
3A.005 Haitallisten metallien pitoisuus				1	1	1	1	1	1	1
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0	0	0	0	0	0	0

5.4. Mikrobivalmisteet

Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2016

Ei analyysituloksia ajanjaksolla 1.1. - 31.12.2016

5.5 Kasvualustat

Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2016

5A.001 Hygienisys, kypsyy ja epäpuhtaudet

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapahduman tunnus	Näyttenumerot	CO2-tuottokoe	Escherichia coli	Juuripalte	Juuritien pituus Fytotoksisuus	Rikkakasvien määrä	Salmonella
				mg CO2-C/g VS/rk	MPN/g		%	kpl/l	/25 g
GreenCare Luomu Kasvupussi	Tikalan Oy	EVT16-0019224	E16-0037147	<1					ei todettu
Erityiskasvualustatuote	Tikalan Oy	EVT16-0023585	E16-0046855	<1					ei todettu
Turve		2	2	0	2	0	0	2	0
Huonautettujen analyysien lukumäärä:									

Kompostimulta	Kone ja Kuljetus Leinonen Oy	EVT16-0009161	E16-0090800	0,2	<1			80	ei todettu
Kompostimulta	Kekkilä Oy, Kuppcion multa-asema	EVT16-0009163	E16-00560081		13				ei todettu
Kompostimulta	Jyvässseudun Sora Oy	EVT16-0009167	E16-0097120	0,0		42			
Metsäpäritin Puutarhamulta	HSY-kuntayhtymä, Metsäpäriti	EVT16-0009181	E16-0051073		200				ei todettu
Kekkilä Puistomulta Plus	Kekkilä Oy, Lahden multa-asema	EVT16-0009184	E16-0049014		11				ei todettu
Kosken kompostimulta	Kosken TL kunta, Tekninen toimi	EVT16-0009204	E16-0066179		3				ei todettu
Seuduttu kasvualusta	Suomen Siisti Piha Oy	EVT16-0009207	E16-0045733		1				ei todettu
Kekkilä Nurmikkoluuna PLUS	Kekkilä Oy, Vantaa multa-asema	EVT16-0009208	E16-0044891		<1				ei todettu
Kekkilän Istutusmulta Plus	Kekkilä Oy, Porin multa-asema	EVT16-0009210	E16-0039385		1				ei todettu
Biolan Turvemulta	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT16-0009257	E16-0054575		72				ei todettu
Kekkilä Nurmikkoluuna PLUS	Kekkilä Oy, Lappeenrannan multa-asema	EVT16-0009281	E16-00568881		1				ei todettu
Kompostimulta	Kekkilä Oy, Joutsenon kompostointilaitos	EVT16-0009282	E16-00566885	3,9	<1			67	ei todettu
Parasmulta	VRJ Pohjois-Suomi Oy	EVT16-0009342	E16-0043912		24				ei todettu
GreenCare Luomu Taimimulta	Tikalan Oy	EVT16-0012507	E16-0023122		0				ei todettu
Biolan Istuusmulta	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT16-0015201	E16-0028874		<10				ei todettu
Biolan Musta Multa	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT16-0019217	E16-0037098		<1				ei todettu
Biolan Kyhö- ja Taimimulta	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT16-0019227	E16-0037177		1				ei todettu
Kompostimulta	Ralf Ajalin Oy/Pihamaa, Tikkurilantie, Vantaa	EVT16-0022077	E16-0045731		1				ei todettu

Kasvualustat
Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2016

5A.001 Hygienisys, kypsyy ja epäpuhtaudet

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapahduman tunnus	Näyttenumerot	CO2-tuottokoe	Escherichia coli	Juuripalte	Juurituttiuus	Rikkakasvienviimäärä	Salmonella
				mg CO2-C/g VS/vrk	MPN/g		%	kpl/l	/25 g
Kekkilä Istutusmulta	Kekkilä Oy, Vantaan multa-asema	EVT16-0022944	E16-0044892	<1					ei todettu
Kekkilä Nurmikkomulta PLUS	Kekkilä Oy, Lahden multa-asema	EVT16-0024579	E16-0049017	20					ei todettu
Kekkilä Viljelymulta Premium	Kekkilä Oy, Lahden multa-asema	EVT16-0024580	E16-0049018	42					ei todettu
Kompositimulta	Kekkilä Oy, Kuopion multa-asema	EVT16-0024959	E16-0050094	1					ei todettu
Meissäpirtin Nurmikkomulta	HSY-kuntayhymä, Metsäpirtti	EVT16-0025573	E16-0051074	<1					ei todettu
Biolan Kasvusäkki	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT16-0026303	E16-0051755	<1					ei todettu
Kekkilä Kaaliseos	Kekkilä Oy	EVT16-0029269	E16-0052571	todettu	83				
Biolan Musta Multa	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT16-0030790	E16-0054619	<1				0	ei todettu
Biolan Puutarhamulta	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT16-0030960	E16-0055051					1	
Cello Puutarhamulta	Tikalan Oy	EVT16-0030966	E16-0055138					0	
Kompositimulta	Kekkilä Oy, Lappeenrannan multa-asema	EVT16-0032946	E16-0056691	1,6	<1	74			ei todettu
Meissäpirtin Nurmikkomulta	HSY-kuntayhymä, Metsäpirtti	EVT16-0045143	E16-0080385	9					ei todettu
Meissäpirtin Nurmikkomulta	HSY-kuntayhymä, Metsäpirtti	EVT16-0045150	E16-0080389	840					ei todettu
Biomulta	HSY-kuntayhymä, Ämmässuo, biojätteen käsitteily	EVT16-0049673	E16-0091856	4					ei todettu
Biotkompostimulta	HSY-kuntayhymä, Ämmässuo, biojätteen käsitteily	EVT16-0050135	E16-0091921	1,6	<1	42			ei todettu
Kompositimulta	Eviäjärvien Peruna Oy	EVT16-0052277	E16-0100165	4,4	11	39			ei todettu
Seosmulta		34	34	6	29	1	7	4	29
Huonautettujen analyysien lukumäärä:				0	0	0	0	0	0

Kasvualustat
Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2016

5A.001 Hygieenisys, kypsyy ja epäpuhtaudet

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapahduman tunnus	Näyttenumero	CO2-tuottokoe	Escherichia coli	Juuripalte	Juurten pituus	Rikkakasvien määrä	Salmonella
				mg CO2-C/g VS/vrk	MPN/g		Fytotoksiisuus	kpl/l	/25 g
Neudorff Neudo-Hum Välimeren- ja Paimumulta	W. Neudorff GmbH KG	EVT16-0019514	E16-0037749	<1					ei todettu
Muu kasvualusta		1	1	0	1	0	0	0	1
Huonautettujen analyysien lukumääärä:				0					0

5A.001 Hygieenisys, kypsyy ja epäpuhtaudet	37	37	6	32	1	7	4	32
Huonautettujen analyysien lukumääärä:			0	0	0	0	0	0

Kasvualustat

Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2016

5A.002 Liukoiset pääravinteet: Typpi (N)

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapahtuman tunnus	Näyttenumero	Typpi (N) 1+5v mg/kg ka.
Kekkilä VHM 620 pH 6,0 R8060	Kekkilä Oy, Eurajoen tehdas. Turvetuotteet	EVT16-0009295	E16-0087365	1200
Kasvualusta OPM 420 W R8045, NPK 15-5-24	Kekkilä Oy	EVT16-0012504	E16-0023114	1200
GreenCare Luomu Kasvupussi	Tikalani Oy	EVT16-0019224	E16-0037147	450
Erityiskasvualustatuote	Tikalani Oy	EVT16-002585	E16-0046855	700
Kekkilä C1	Kekkilä Oy, Eurajoen tehdas. Turvetuotteet	EVT16-0048671	E16-0087379	1100
Turve		5	5	5
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				0

Kompostimulta	Kekkilä Oy, Kuopion multa-asema	EVT16-0009163	E16-0050081	130
Kosken kompostimulta	Kosken TL kunta, Tekninen toimi	EVT16-0009204	E16-0066179	220
Kekkilä Nurmikkomulta PLUS	Kekkilä Oy, Vantaan multa-asema	EVT16-0009208	E16-0044891	130
Kekkilän Istorimulta Plus	Kekkilä Oy, Porin multa-asema	EVT16-0009210	E16-0039385	210
Metsäpirttin Puitarhamulta	HSY-kuntayhtymä, Metsäpirtti	EVT16-0009230	E16-0096814	410
Biolan Turvemulta	Biolan Oy, Kauittuan tehdas	EVT16-0009257	E16-0054575	370
Puitarhamulta (juuresmulta)	Maanrakennus Reino Isotalo Oy	EVT16-0009265	E16-0065738	64
Parasmulta	VRJ Pohjois-Suomi Oy	EVT16-0009342	E16-0043912	85
Multa	Kuljetuspolar Oy, Muhos	EVT16-0009345	E16-0039737	15
Plantagen, Blomjord NPK 8-4-8	Plantagen Finland Oy	EVT16-0011582	E16-0021313	390

Kasvualustat

Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2016

5A.002 Liukoiset pääravinteet: Typpi (N)

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapahtuman tunnus	Näyttenumero	Typpi (N) 1+5v/ mg/kg ka.
Välimerenmulta NPK 11-5-18	Plantagen Finland Oy	EVT16-0011597	E16-0021355	960
GreenCare Luomu Taimimulta	Tikalan Oy	EVT16-0012507	E16-0023122	380
Kekkilä Yrttimulta	Kekkilä Oy, Kukka- ja seosmultat, Parkano Lapinneva	EVT16-0012510	E16-0023175	99
Biolan Kylvö- ja Taimimulta	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT16-0019227	E16-0037177	250
Kekkilä Erikoismulta kevätpuutarhanhoitoon	Kekkilä Oy, Kukka- ja seosmultat, Parkano Lapinneva	EVT16-0019233	E16-0037240	440
Kekkilä Garden Kyvömulta	Kekkilä Oy, Kukka- ja seosmultat, Parkano Lapinneva	EVT16-0019430	E16-0037521	120
Kekkilä Garden Yrttimulta	Kekkilä Oy, Kukka- ja seosmultat, Parkano Lapinneva	EVT16-0019493	E16-0037710	67
Rainbow Puutarhamulta	Tikalan Oy	EVT16-0019528	E16-0037769	950
TokGarden Kukkamulta	Tokmanni Oy	EVT16-0019742	E16-0037964	50
Kekkilä Taimimulta	Kekkilä Oy, Kukka- ja seosmultat, Parkano Lapinneva	EVT16-0020008	E16-0038602	160
S-Rainbow Puutarhamulta, NPK 12-6-14	Tikalan Oy	EVT16-0021458	E16-0042357	850
Kekkilä Istutusmulta	Kekkilä Oy, Vantaan multa-asema	EVT16-0022944	E16-0044892	64
Lannoitettu ja/tai kalkittu seosmulta	Kekkilä Oy, Vantaan multa-asema	EVT16-0022945	E16-0044893	130
Puutarhamulta lannoitettu ja kalkittu	Suomen Siisti Piha Oy	EVT16-0023341	E16-0045735	290
Kekkilä Viljelymulta Premium	Kekkilä Oy, Lahden multa-asema	EVT16-0024580	E16-0049018	170
Kekkilä Kaaliseos	Kekkilä Oy	EVT16-0025269	E16-0052571	240
Istitusmulta LAN Lappeenranta	Kekkilä Oy, Lappeenrannan multa-asema	EVT16-0032947	E16-0056931	170
Kartanon Kukkamulta, NPK 8-4-14	Esa Knuutila T:mi	EVT16-0037538	E16-0066581	60
Suvi Pihamulta, NPK 12-14-24	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT16-0037792	E16-0067613	100
Kekkilä Erikoismulta Kevätpuutarhanhoitoon, NPK 15-10-16	Kekkilä Oy, Kukka- ja seosmultat, Parkano Lapinneva	EVT16-0038830	E16-0070005	910

Kasvualustat

Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2016

5A.002 Liukoiset pääravinteet: Typpi (N)

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä				
		Tapahtuman tunnus	Näyttenumero	Typpi (N) 1+5v mg/kg ka.	
Biolan Kaktusmulta	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT16-004475	E16-0079293	47	
Kekkilä Kukkamulta	Kekkilä Oy, Kukka- ja seosmultat, Parkano Lapinneva	EVT16-004503	E16-0079318	120	
Metsäpiritin Nurmikkomulta	HSY-kuntayhtymä, Metsäpiritti	EVT16-0051590	E16-0096815	130	
Seosmulta		33	33	33	
Huomautettujen analyysien lukumäärä:		14			

Eco Grip Potting Mix	Bauhaus & Co Ky	EVT16-0019456	E16-0037630	540	
Neudorff NeudoHum Välimeren- ja Palmutulta	W. Neudorff GmbH KG	EVT16-0019514	E16-0037749	230	
Muu kasvualusta		2	2	2	
Huomautettujen analyysien lukumäärä:		0			

5A.002 Liukoiset pääravinteet: Typpi (N)	40	40	40	40	
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				14	

Kasvualustat

Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2016

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

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapahtuman tunnus	Näyttenumero	Fosfori (P) CAT mg/kg ka.	Kalium (K) CAT mg/kg ka.
Kasvualusta OPM 420 W R8045, NPK 15-5-24	Kekkilä Oy	EVT16-0012504	E16-0023114	450	2500
GreenCare Luomu Kasvupussi	Tikalan Oy	EVT16-0019224	E16-0037147	580	2100
Erityiskasvualustatuote	Tikalan Oy	EVT16-0023585	E16-0046855	810	3400
Kekkilä C1	Kekkilä Oy, Euroajoen tehdas. Turvetuotteet	EVT16-0046671	E16-0087379	400	1900
Turve		5	5	5	5
Huomautettujen analyysien lukumäärä:				3	1

Kompostimulta	Kekkilä Oy, Kuopion multa-asema	EVT16-009163	E16-0050081	56	350
Kosten kompostimulta	Kosken TL kunta. Tekninen toimi	EVT16-0009204	E16-0066179	5,1	740
Kekkilä Nurmikkomulta PLUS	Kekkilä Oy, Vantaan multa-asema	EVT16-0009208	E16-0044891	35	530
Kekkilän Istitusmulta Plus	Kekkilä Oy, Porin multa-asema	EVT16-0009210	E16-0039385	74	370
Metsäpirtin Puutarhamulta	HSY-kuntayhtymä, Metsäpirtti	EVT16-0009230	E16-0096814	48	790
Biolan Turvemulta	Biolan Oy, Kauittuan tehdas	EVT16-0009257	E16-0054575	510	3900
Puutarhamulta (juuresmulta)	Maanrakennus Reino Isotalo Oy	EVT16-0009265	E16-0065738	2,7	300
Parasmulta	VRJ Pohjois-Suomi Oy	EVT16-0009342	E16-0043912	12	91
Multa	Kuljetuspolar Oy, Muhos	EVT16-0009345	E16-0039737	12	60
Plantagen, Blomjord NPK 8-4-8	Plantagen Finland Oy	EVT16-0011582	E16-0021313	220	3100

Kasvualustat

Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2016

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

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapahtuman tunnus	Näyttenumero	Fosfori (P) CAT mg/kg ka.	Kalium (K) CAT mg/kg ka.
Välimerenmulta NPK 11-5-18	Plantagen Finland Oy	EVT16-0011597	E16-0021355	140	1500
GreenCare Luomu Taimimulta	Tikalan Oy	EVT16-0012507	E16-0023122	450	1900
Kekkilä Yrttimulta	Kekkilä Oy, Kukka- ja seosmultat, Parkano Lapinneva	EVT16-0012510	E16-0023175	23	440
Biolan Kylvö- ja Taimimulta	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT16-0019227	E16-0037177	250	2400
Kekkilä Erikoismulta kevätpuutarhanhoitoon	Kekkilä Oy, Kukka- ja seosmultat, Parkano Lapinneva	EVT16-0019233	E16-0037240	98	630
Kekkilä Garden Kylvömulta	Kekkilä Oy, Kukka- ja seosmultat, Parkano Lapinneva	EVT16-0019430	E16-0037521	38	400
Kekkilä Garden Yrttimulta	Kekkilä Oy, Kukka- ja seosmultat, Parkano Lapinneva	EVT16-0019493	E16-0037710	13	350
Rainbow Puutarhamulta	Tikalan Oy	EVT16-0019528	E16-0037769	100	750
TokGarden Kukkamulta	Tokmanni Oy	EVT16-0019742	E16-0037964	83	640
Kekkilä Taimimulta	Kekkilä Oy, Kukka- ja seosmultat, Parkano Lapinneva	EVT16-0020008	E16-0038602	160	650
S-Rainbow Puutarhamulta, NPK 12-6-14	Tikalan Oy	EVT16-0021458	E16-0042357	95	650
Kekkilä Taimimulta	Kekkilä Oy, Vantaan multa-asema	EVT16-0022944	E16-0044892	11	180
Lannoitettu ja/tai kalkittu seosmulta	Kekkilä Oy, Vantaan multa-asema	EVT16-0022945	E16-0044893	45	540
Puutarhamulta lannoitettu ja kalkittu	Suomen Siisti Piha Oy	EVT16-0023341	E16-0045735	93	420
Kekkilä Viljelymulta Premium	Kekkilä Oy, Lahden multa-asema	EVT16-0024580	E16-0049018	8,3	530
Kekkilä Kaaliseos	Kekkilä Oy	EVT16-0025269	E16-0052571	120	890
Istitusmulta LAN Lappeenranta	Kekkilä Oy, Lappeenrannan multa-asema	EVT16-0032947	E16-0056931	44	150
Kartanon Kukkamulta, NPK 8-4-14	Esa Knuutilta T:mi	EVT16-0037538	E16-0066581	5,7	120
Suvit Pihamulta, NPK 12-14-24	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT16-0037792	E16-0067613	250	3700
Kekkilä Erikoismulta Kevätpuutarhanhoitoon, NPK 15-10-16	Kekkilä Oy, Kukka- ja seosmultat, Parkano Lapinneva	EVT16-0038830	E16-0070005	72	520

Kasvualustat

Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2016

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

Tuote näytteellä	Valmistaja tai myyjä	Tapahtuman tunnus	Näyttenumero	Fosfori (P) CAT mg/kg ka.	Kalium (K) CAT mg/kg ka.
Biolan Kaktusmulta	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT16-004475	E16-0079293	80	930
Kekkilä Kukkamulta	Kekkilä Oy, Kukka- ja seosmultat, Parkano Lapinneva	EVT16-004503	E16-0079318	59	430
Metsäpiritin Nurmikkomulta	HSY-kuntayhtymä, Metsäpiritti	EVT16-0051590	E16-0096815	49	140
Seosmulta		33	33	33	33
Huomautettujen analyysien lukumäärä:			7	5	

Eco Grip Potting Mix	Bauhaus & Co Ky	EVT16-0019456	E16-0037630	700	9700
Neudorff NeudoHum Välimeren- ja Palmutulta	W. Neudorff GmbH KG	EVT16-0019514	E16-0037749	210	3400
Muu kasvualusta		2	2	2	2
Huomautettujen analyysien lukumäärä:			0	0	

5A.003 Liukoiset pääravinteet: Fosfori (P) ja kalium (K)	40	40	40	40	40
Huomautettujen analyysien lukumäärä:		26	10	6	6

Kasvualuestat
Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2016

5A.005 Kasvualuestojen muut ominaisuudet

Tuote näytteellä	Varmistaja tai myyjä	Tapahtuman tunnus	Näytenumero	Johdotkyky 1+5	Kosteus	Organainen aines	pH 1+5	Taimettumistesti, klinankali			Taimettumistesti, ohra			Tilavuuspaino g/l
								mS/m	%	% ka.	%	%	%	
Kekkilä VHM 620 pH 6,0 R8060	Kekkilä Oy, Eurojoen tehdas, Turvetuotteet	EVT16-0009295	E16-0087365	25	60,3	90,8	6,5	-7	-28	-9	-8	-57	-30	190
Kasvualuesta OPM 420 IV R8045, NPK 15-5-24	Kekkilä Oy	EVT16-0012504	E16-0023114	28	57,5	5,8	-3	-25	-13	-4	-71	-38	-38	190
GreenCare Luonto Kasvuupusti	Tikalari Oy	EVT16-0019224	E16-3037147	40	44,7	6,6								410
Erityiskasvualuestatuote	Tikalari Oy	EVT16-0023585	E16-0046855	51,2	46,1	6,5								450
Kekkilä C1	Kekkilä Oy, Eurojoen tehdas, Turvetuotteet	EVT16-0048671	E16-0087379	22	57,6	92,7	5,9	7	-19	-11	-4	-45	-20	185
Turve				5	5	5	2	5	3	3	3	3	5	
Huomautettujen analyysien lukumäärää:				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Kompositimulta														
Kompositimulta	Kone ja Kuljetus Leinonen Oy	EVT16-0009161	E16-0090800	52,1	31,8									
Kompositimulta	Kekkilä Oy, Kupjon multa-asema	EVT16-0009163	E16-0050081	46	35,7	15,0	7,4							905
Kompositimulta	Jyväseudun Sora Oy	EVT16-0009167	E16-0097120	54,7	31,8			47	35	-2	26	30	-19	
Kosten kompositimulta	Kosken TL-kunta, Tekninen toimi	EVT16-0009204	E16-0066179	70	35,5	12,8	5,2							755
Kekkilä Numikkomulta Plus	Kekkilä Oy, Yantaan multa-asema	EVT16-0009208	E16-0044891	59	18	7,5	8,00							940
Kekkilän Isutusmulta Plus	Kekkilä Oy, Porin multa-asema	EVT16-0009210	E16-0039385	49	32,1	12,6	7,1							795
Metsäpäivän Puutarhanmulta	HSY-kuntayhtymä, Metsojärvi	EVT16-0009230	E16-0096814	77	39,6	15,5	7,5							790
Biolan Turvemulta	Biolan Oy, Kauittuan tehdas	EVT16-0009257	E16-0054575	45,7	64,1	7,1								385
Puutarhamulta (juuresmulta)	Maanrankennus Reino Isoalto Oy	EVT16-0009265	E16-0065738	28	20,6	8,9	7,9							925
Kompositimulta	Kekkilä Oy, Joutsenon kompositointiallos	EVT16-0009282	E16-0056885	81,7	55,4									
Parasmulta	VRJ Pohjola-Suomi Oy	EVT16-0009342	E16-0043912	36	33,2	10,7	7,5							865
Multa	Kuljetuspolari Oy, Muhos	EVT16-0009345	E16-0039737	7	26,8	8,0	6,5							1040
Plantagen, Blomjord NPK 8-4-8	Plantagen Finland Oy	EVT16-0011582	E16-0021313	60	53,9	5,9	10	-43	-2	-16	-11	-5	-5	430
Välineitemultta NPK 1-5-18	Plantagen Finland Oy	EVT16-0011597	E16-0021355	79	53,8	5,0	10	-20	-8	-16	-18	-21	-21	475
GreenCare Luonto Taimimulta	Tikalari Oy	EVT16-0012507	E16-0023122	39	42,9	6,6								470
Kekkilä Yrtimulta	Kekkilä Oy, Kukka- ja seosmultat, Parkano Lapiinneva	EVT16-0012510	E16-0023175	21	28,7	7,2	41	15	-9	4	23	-20	-20	580
Biolan Kylyö- ja Taimimulta	Biolan Oy, Kauittuan tehdas	EVT16-0019227	E16-0037177	39	49,1									470
Kekkilä Erikoismulta kevätpuutarharhanholtoon	Kekkilä Oy, Kukka- ja seosmultat, Parkano Lapiinneva	EVT16-0019233	E16-0037240	27	47,7									500
Kekkilä Garden Kylyömulta	Kekkilä Oy, Kukka- ja seosmultat, Parkano Lapiinneva	EVT16-0019430	E16-0037521	16	28	6,4								535
Kekkilä Garden Taimimulta	Kekkilä Oy, Kukka- ja seosmultat, Parkano Lapiinneva	EVT16-0019433	E16-0037710	13	23,4	7,2								550
Rainbow Puutarhamulta	Tikalari Oy	EVT16-0019528	E16-0037769	49	54,2	6,1								405
ToGarden Kukkamulta	Tokmanni Oy	EVT16-0019742	E16-0037964	11	38,7	7,0								570
Kekkilä Taimimulta	Kekkilä Oy, Kukka- ja seosmultat, Parkano Lapiinneva	EVT16-0020008	E16-0038602	25	24,5	7,0								540

Kasvualustat
Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2016

5A.005 Kasvualustojen muut ominaisuudet

Tuote näytteellä	Varmistaja tai myyjä	Tapahtuman tunnus	Näytenumero	Johdotkyky 1+5	Kosteus	Organainen aines	pH 1+5	Taimettumistesti, klinankali			Taimettumistesti, ohra			Tilavuuspaino g/l
								mS/m	%	% ka.	%	%	%	
S-Rainbow Puutarhamulta, NPK 12-6-14	Tikalan Oy	EVT16-0021458	E16-0042357	49	51,5	6,0								410
Kekkiliä Istuimustulta	Kekkiliä Oy, Vantaan multa-asema	EVT16-0022944	E16-0044892	42	26,5	10,1	7,7							900
Lannoitetu ja/ tai kalkittu seosmulla	Kekkiliä Oy, Vantaan multa-asema	EVT16-0022945	E16-0044893	32	31	17,4	6,5							660
Puutarhamulta Iannoleitu ja kalkittu	Suomen Siltti Piha Oy	EVT16-0023341	E16-0045735	46,2	31,9	15,9	5,9							745
Kekkiliä Viljelymulta Premium	Kekkiliä Oy, Lahden multa-asema	EVT16-0024580	E16-0049018	34	38,9	24,6	6,8							645
Kekkiliä Kaaliseos	Kekkiliä Oy	EVT16-0029269	E16-0052571	23	44	7,8	4	34	-6	3	11	-6	320	
Biolan Musta Multa	Biolan Oy, Kauittuan tehdas	EVT16-0030790	E16-0054619			11	9	-8	-7	-21	-14			
Biolan Puutarhamulta	Biolan Oy, Kauittuan tehdas	EVT16-0030960	E16-0055051			4	16	-4	26	-5	-9			
Cello Puutarhamulta	Tikalan Oy	EVT16-0030966	E16-0055138			14	26	-9	0	2	-18			
Kompositimulta	Kekkiliä Oy, Lappeenrannan multa-asema	EVT16-0032946	E16-0056891			73,2	12,1							795
Istuimultia LAN Lappeenranta	Kekkiliä Oy, Lappeenrannan multa-asema	EVT16-0032947	E16-0056931	27	15,2	11,8	5,9							460
Kartanon Kukkamulta, NPK 8-4-14	Esa Knuttila T:mi	EVT16-0037538	E16-0066581	12	49,3	6,3								
Biolan Musta Multa	Biolan Oy, Kauittuan tehdas	EVT16-0037547	E16-0066595		54,2									
Suvi Pihamulta, NPK 12-14-24	Biolan Oy, Kauittuan tehdas	EVT16-0037792	E16-0067613	36	68,2	64,0	8,1							500
Kekkiliä Erikoismulta	Kekkiliä Oy, Kukka- ja seosmultat, Parkano	EVT16-0038830	E16-0070005	61	45,3	5,8								530
Kevätpuitarhanhoitoon, NPK 15-10-16	Biolan Oy, Kauittuan tehdas	EVT16-0044475	E16-0079293	20	28,7	7,9	0	67	5	4	59	24	500	
Biolan Kakusmulta	Kekkiliä Oy, Kukka- ja seosmultat, Parkano	EVT16-0044503	E16-0079318	23	39,5	6,7	3	-3	-8	0	12	-16	590	
Kekkiliä Kukkamulta	Lapinneva Europeat	EVT16-0047305	E16-0084197	18		6,4	-12	-1	-8	0	9	-20	390	
Biolonpostimulta	HSY-kuntayhtymä, Ämmässuo, biojätteen käsitteily	EVT16-0050135	E16-0091921		27,8	10,8								780
Metsäpirtin Nurmikkomulta	HSY-kuntayhtymä, Metsäpirtti	EVT16-0051590	E16-0096815	69	40,6	15,5	7,0							
Kompositimulta	Evijärven Peruna Oy	EVT16-0052277	E16-0100165		64,8	11,1								
Seosmulta		44	44	34	40	21	34	11	11	11	11	14	34	
Huomautettujen analyysien lukumäärität:				6	1	0	6	0	0	0	0	0	0	
Eco Grip Potting Mix	Bauhaus & Co Ky	EVT16-0019456	E16-0037630	22	85,3	6,8								435
Neudorff NeudoHum Välimeren- ja Palmumulta	W. Neudorff GmbH KG	EVT16-0019514	E16-0037749	63	50,5	7,5								515
Muu kasvualusta		2	2	2	2	0	2	0	0	0	0	0	2	
Huomautettujen analyysien lukumäärität:				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
5A.005 Kasvualustojen muut ominaisuudet		51	51	41	47	23	41	14	14	14	14	14	41	
Huomautettujen analyysien lukumäärität:				6	1	0	6	0	0	0	0	0	0	

Kasvualustat
Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2016

5A.006 Haitallisten metallien pitoisuudet

Tuote näytteellä	Vaihtoehtoja tai myyjä	Tapahduman tunnus	Näyttenumero	Arseeni (As) kv	Elohopea (Hg)	Kadmium (Cd) kv	Kromi (Cr) kv	Kupari (Cu) kv	Lyytiy (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.
Kekkilä Kaaliseos	Kekkilä Oy	EVT16-0029269	E16-0052571	<3	<0,05	<0,3	8,5	<20	6,2	5,3	17
Biolan Musta Multa	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	EVT16-0037547	E16-0066595	3,2	<0,05	<0,3	19	18	3,2	11	79
Seosmulta		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Huomauttetuujen analysien lukumäärä:				0	0	0	0	0	0	0	0

5A.006 Haitallisten metallien pitoisuudet	2										
Huomauttetuujen analysien lukumäärä:				0	0	0	0	0	0	0	0

5.6 Lannoitevalmisteiden raaka-aineet

Analyysitulokset 1.1. - 31.12.2016

Ei analyysituloksia ajanjaksolla 1.1. - 31.12.2016

6 AAKKOSELLISET LUETTELOT ANALYSOIDUISTA TUOTTEISTA

Seuraavissa taulukoissa 6.1. – 6.9. on esitetty ajanjaksona 1.1. – 31.12.2016 valmistuneet lannoitevalmistenäytteet. Taulukoissa tuotteet ovat nimen mukaisessa aakkosjärjestyksessä. Taulukoissa on ilmoitettu myös tuotteen valmistajan/myyjän nimi

Analyysitulosraportit on taulukoissa ilmoitettu vain numerotunnusella. Raporttien täydelliset nimet on esitetty taulukossa 5.1.

Taulukko 6.1. Epäorgaaniset lannoitteet (pl. tuhkalannoitteet)

Tuote	Valmistaja tai myyjä	1A.001 1A.002 1A.003 1A.004 1A.005 1A.006 1A.007
<i>1. KANSALLISET LANNOITTESET</i>		
Epäorgaaniset yksiravinteiset päärvinnelannoitteet		
Belor Premium Typi 27+4S		
Typilannoite		
Urea 46		
Epäorgaaniset moniravinteiset päärvinnelannoitteet		
Bayer Garden VitaGro 2 in 1 Lannoite & kalkki, NPK 8-1-14 + mikroravinteet	Schotelig Oy Ab	
Biltema Nestemäärien Kasviravinne, viherkasviravinne	Biltema Suomi Oy	
Biltema, Nestemäärien kasviravinne kukkiville kasveille	Biltema Suomi Oy	
Carboncomplex 13:3:5 Fairway Grade	Verdera Oy	
GreenCare 8 NPK (Mg, Si) 8-3-15 (3, 6)	Berner Oy, Kasvinsuojeluosasto	
Greencare Puutarhan Kevät, (NPK 9-3-12)	S.G. Nieminen Oy	
Grino Sport Turf NPK 21-2-9	Berner Oy, Kasvinsuojeluosasto	
Impact Perk 4-0-14+10%Fe	Verdera Oy	
Nanturf professional turf nutrition		
NK-lannoite	Yara Suomi Oy, Uudenkaupungin tehtaat	
NPK-lannoite	Yara Suomi Oy	
NPK-lannoite	Yara Suomi Oy, Uudenkaupungin tehtaat	
NPK-lannoite	Yara Suomi Oy, Uudenkaupungin tehtaat	
NPK-lannoite	Yara Suomi Oy, Uudenkaupungin tehtaat	
Suomensalpietari NK 27-1	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	
Yara Startit ravinne NP 12-23	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	
YaraBela Metsäsalpietari, NK 27-1	Yara Suomi Oy, Siilinjärven lannoitteetehtaat	
YaraBela Seleenosalpietari	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	
YaraBela Suomensalpietari	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	
YaraMila	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	
YaraMila 6	Yara Suomi Oy, Siilinjärven lannoitteetehtaat	
YaraMila Hevi 1 NPK 8-5-19	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	
YaraMila Hevi 3 (14-4,6-18)	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	
YaraMila Hiven Y 2, NPK 18-2-10, sis. sivu- ja hivenraav.	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	
YaraMila NK 1, NK 25-0-7, sis. sivu- ja hivenraav.	Yara Suomi Oy, Siilinjärven lannoitteetehtaat	
YaraMila NK 2	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	
YaraMila NK 3	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	
YaraMila Nurmen NK 1	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	
YaraMila Pellon Y1	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	
YaraMila Pellon Y2	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	
YaraMila Pellon Y3	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	
YaraMila Pellon Y5	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	
YaraMila Pellon Y5	Yara Suomi Oy, Uudenkaupungin tehtaat	
YaraMila Y 3, 23-3-8, S, Se, B	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	
YaraMila Y 3, NPK 23-3-8	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	
YaraMila Y 3, NPK 23-3-8	Yara Suomi Oy, Siilinjärven lannoitteetehtaat	
YaraMila Y 4	Yara Suomi Oy, Siilinjärven lannoitteetehtaat	
YaraMila Y 4, NPK 20-2-12	Yara Suomi Oy, Siilinjärven lannoitteetehtaat	
YaraMila Y2	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	
YaraMila Y4, NPK 22-5-5	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	

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. KANSALLISTETTU LANNOITTEET		
Epäorgaaniset hivenraivinlannoitteet		
Biltema Nurmikkolannoite (NPK 19,5-3-5)	Biltema Suomi Oy	
	●	
2. EY-LANNOITTEET		
Typillalannoitteet (EY)		
Ammoniumsulfattinitraatti	Yara Suomi Oy, Uudenkaupungin tehtaat	
Belor Premium Typi 27	Belor Agro Oy	●
Belor Premium Typi 27-4S	Belor Agro Oy	●
Haita Cal GG	Nutriforte Oy	●
II Laatunen urea	MT Market Oy	●
Kalsiumnitraatti (EY)	Kekkila Oy	●
Magnesiumnitraatti	Kekkila Oy	●
Yara CAN	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	●
Kaliumlannoitteet (EY)		
Yara Kaliumsuola K50	Yara Suomi Oy, Siilinjärven lannoitteetehtaat	●
NPK-lannoitteet, kiinteät (EY)		
Agro 21-3-9,5+S (NPK)	Cemagro Oy	●
Agro 22-3-10-2, EY-LANNOITE	Agroy Oy	●
Agro 27-3-5+S (NPK)	Cemagro Oy	●
Agro NPK 28-3-5+S	Cemagro Oy	●
Agroblon Total 18-11-11	Scheteilig Oy Ab	●
Agro NPKS 27-3-5-2	Agroy Oy	●
Autumn Mg (6-5-11)	Scheteilig Oy Ab	●
Belor Premium NPK (S) 22-3-10 (2), EY-LANNOITE	Belor Agro Oy	●
Belor Premium NPK (S) 27-3-5 (2), EY-LANNOITE	Belor Agro Oy	●
Belor Premium N-P-K-S 27-3-5-2	Belor Agro Oy	●
Compo Novatec N-max	Berner Oy, Kasvinsuojeluosasto	●
Greencare 10, (NPK 10-2-5) EY-LANNOITE	Berner Oy, Kasvinsuojeluosasto	●
Greencare 16 Fairway, (NPK 16-3-8) EY-LANNOITE	Berner Oy, Kasvinsuojeluosasto	●
GreenCare Herkuperunan lannoitus NPK 8-5-19	Berner Oy, Kasvinsuojeluosasto	●
Greencare Pro 8	Berner Oy, Kasvinsuojeluosasto	●
Greencare Puutarhan Kesä, (NPK 13-7-20) EY-LANNOITE	S.G. Nieminen Oy	●
Greenmaster Pro-Lite Autumn Mg, NPK 6-2-9, EY-LANNOITE	S.G. Nieminen Oy	●
Grinno Form viherlämmitte, NPK 20-2-7	S.G. Nieminen Oy	●
Grinno Soil kastelulannoite, NPK 12-3-20	Nutriforte Oy	●
Hyperflex Sport Syksy	Nutriforte Oy	●
Hyperflex 1 8-6-30 EY-LANNOITE	Nutriforte Oy	●
Hyperflex 4 14-8-20 EY-LANNOITE	Nutriforte Oy	●
Hyperflex 6 15-9-16 EY-LANNOITE	Nutriforte Oy	●
Hyperflex-9 S NPK 12-7-23	Berner Oy, Kasvinsuojeluosasto	●
Impact CGF 26-5-8 + 2% MgO	Kekkila Oy, Kasvuturvė- ja lannoitteehdas	●
Kekkila Kastelulannoite, N-P-K 17-4-25, EY-LANNOITE	Kekkila Oy, Kasvuturvė- ja lannoitteehdas	●
Kekkila Kevättamanoite NPK 9-4-13	Kekkila Oy, Kasvuturvė, ja lannoitteehdas	●
Kekkila Kukkaravinne NPK 12-6-19, EY-LANNOITE		

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							
Kekkilä Marjalannoite NPK 5-4-15, EY-LANNOITE	Kekkilä Oy, Kasvuturve- ja lannoitetehdas						
Kekkilä Professional, NPK 11-3-26	Scheteilig Oy Ab	●					
Kekkilä Taimi-Superex, NPK 19-4-20	Kekkilä Oy, Kasvuturve- ja lannoitetehdas						
NPK 27-3-5	Propax Agro Oy, Maatalous	●	●	●			
NPKS (27-3-5-2)	Agroy Oy	●	●	●			
Nutri Force Kastelulannoite	NutriForce Oy						
Plantagen Puitarhan yleislannoite NPK 8-4-7	Plantagen Finland Oy						
ProTurf 2	Scheteilig Oy Ab	●	●	●			
SierraForm GT 22-5-11+2MgO+Fe	Scotts Europe B.V.	●	●	●			
Sportmaster High K 2-3 kk, NPK 16-3-22, EY-LANNOITE	Scheteilig Oy Ab	●	●	●			
Viljelmäkohtainen Superex, NPK	Kekkilä Oy, Kasvuturve- ja lannoitetehdas	●	●	●			
Yaramilia HeVi 6, NPK 14-3-15	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	●	●	●			
NK-lannoitteet, kiinteät (EY)							
Greenmaster Pro-Lite Zero Phosphate	Scheteilig Oy Ab	●					
NK-lannoite	Berner Oy, Kasvinsuojeluosasto	●	●	●			
NK-lannoite	Kekkilä Oy	●	●	●			
NK-lannoite	S.G. Nieminen Oy	●	●	●			
Pro Turf (18-0-7)	Scheteilig Oy Ab	●	●	●			
ProTurf 18-0-7 + 3CaO + 3MgO	Scheteilig Oy Ab	●	●	●			
Standard NK 24-10	Belor Agro Oy	●	●	●			
Turbine 12-0-4+ 4% Fe	Berner Oy, Kasvinsuojeluosasto	●	●	●			
Turbine 12-0-4+ 4% Fe	Berner Oy, Kasvinsuojeluosasto	●	●	●			
Yara Bela Selleensalpiteri, 27-0-1-4	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	●	●	●			
Yara Mila NK 2, NK 22-12	Yara Suomi Oy, päätoimipaikka	●	●	●			
NP-lannoitteet, kiinteät (EY)							
Cemagro, Agro 26-0-10-S	Cemagro Oy	●	●	●			
Flex Startilannoite NP 7-8 + B, Zn, S	Avagro Oy	●	●	●			
Greencare 14, (NK 14-9) EY-LANNOITE	Berner Oy, Kasvinsuojeluosasto	●	●	●			
Kekkilä Nurmikon Sammasyöjä, EY-LANNOITE	Kekkilä Oy, Kasvuturve- ja lannoitetehdas	●	●	●			
PK-lannoitteet, kiinteät (EY)							
Codafol 4-7-23, NPK 3-12-20	Avagro Oy	●					
Epäorgaaniset sivuravinnellannoitteet (EY)							
Magnesiumsulfatiti	Scheteilig Oy Ab	●					
Hivenraivinellannoitteet (EY)							
STEP Hi-Mag Trace Element Package	Scheteilig Oy Ab	●					

Taulukko 6.2. Epäorganiset lannitteet: tuhkalannoitteet

Tuote	Valmistaja tai myyjä	Raportti, jossa tuotteen analyysituloksia
		1A.011 1A.012 1A.013
Tuhkalannoitteet		
Lentotuhka	Etelä-Savon Energia Oy, Pursialan lämmitysvoimalaitos	●
Metistäuhka	Metsä Fibre Oy, Äänekosken tehdas	●
Metistäuhkalannoite	Lapuan Energia Oy	●
Puun ja/tai turpeen tuhka	Metsä Fibre Oy, Joutsenon tehdas	●
	Napapiirin Energia ja Vesijärvi Oy, Suosiolan voimalaitos	●
	Stora Enso Oyj, Oulun tehdas, voimalaitos	●
	UPM-Kymmene Oyj, Jämsänkoski	●
	UPM-Kymmene Oyj, Kaipolan tehdas	●
	Isojoen Lämpö Oy	●
	Tyynelän maanparannus Oy	●
	Adven Oy, Lapiniemi Lk 298	●
Puumtuhka		
Tuhka		

Taulukko 6.3. Orgaaniset lannoitteet

Tuote	Valmistaja tai myyjä	Raportti, jossa tuotteeen analyysituloksia			
		1B.001	1B.002	1B.003	1B.004
Orgaaniset eläinperäiset lannoitteet					
Azet Bio-Havupuulannoite, NPK 9-1-4	W. Neudorff GmbH KG	●			
Biolan Biolanta Kananhakka + Merilevä	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	●	●	●	●
Biolan Hevonkakka Lannoite	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	●	●	●	●
Biolan Luonnonlannoite Kanankakka+merilevä 4-1-2	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	●	●	●	●
Biolan Luonnonlannoite Perunalle ja Juureksille NPK 3-1-7	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	●	●	●	●
Biolan Peruna- ja juurestamnoite, NPK 3-1-7	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	●	●	●	●
Kekkilä Kananhakka NPK 4-1-2	Kekkilä Oy	●	●	●	●
Perus-Viljo 7-4-1 NPK	Bothnia Grain Oy	●			
Orgaaniset ei eläinperäiset lannoitteet					
Bio Neko Luonnonlannoite	Neko Oy Ab	●			
Kekkilä Luonnonmukainen lannoite	Kekkilä Oy	●	●	●	●
Orgaaninen lannoiteiliuos	Neko Oy Ab	●	●	●	●
Orgaanisina lannoitteina sellaisenaan käytettävät sivutuotteet					
Biokali	Finnamyl Oy, Kokemäen tehdas	●	●	●	●
Perunan solunesite	Finnamyl Oy, Kokemäen tehdas	●	●	●	●
Rejektivesi	St1 Biofuels Oy, Hämeenlinnan biokaasulaitos	●	●	●	●
Separoitu Liete	Emomylly Oy	●	●	●	●

Taulukko 6.4. Orgaaniset kivennäislannoitteet

Tuote	Valmistaja tai myyjä	1C.001	1C.002	1C.003	1C.004	1C.005	1C.006
Orgaaninen NPK-kivennäislannoite							
Biolan Istuusparios NPK 2-3-14	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	●					
Biolan syksyn PK-lannoite	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	●	●				
CreenCare Puitarhan kesä NPK 13-7-20	Berner Oy, Kasvinsuojelulosasto	●		●			
Greencase 12 Plus	Berner Oy, Kasvinsuojelulosasto	●	●	●			
Indigrow Impact Organic	Berner Oy, Kasvinsuojelulosasto	●	●	●			
Symbio Early Start 9-3-14	Schettig Oy Ab	●	●	●			
Epäorgaaninen orgaanista ainetta sisältävä moniravinnelannoite							
Kekkilän Nurmikolannoite NPK 12-3-10 (S6)	Kekkilä Oy, Kasvuturve- ja lannoitetehdas	●	●				

Taulukko 6.5. Kalkitusaineet

Tuote	Valmistaja tai myyjä	Raportti, jossa tuotteeen analyysituloksia 2A.001 2A.002 2A.003
Kalkikivet ja muut kalkitusaineet		
Azet VitalKalkki	W. Neudorff GmbH KG	
Biolan Puutarhakalkki	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	
Cresco Special Mg 8	SMA Mineral Oy, Loukolaampi	
Green Care Rakeinen Nurmikkokalkki	Berner Osakeyhtiö, Agentturiuosasto	
GreenCare Puutarhakalkki	Berner Oy, Kasvisuojeluosasto	
Kekkilä Puutarhakalkki	Kekkilä Oy, Kasvuturve- ja lannoitteiden tehdas	
Magnesiumpitoinen kalkkikivi	Nordkalk Oy Abp, Siikainen	
Nordkalk Aito Kalcit	Nordkalk Oy Abp, Lappeenranta	
Nordkalk Aito Kalsiitti	Nordkalk Oy Abp Vimpeli	
Nordkalk Aito Kalsiitti	Nordkalk Oy Abp, Tytyri	
Nordkalk Aito Magnesium	Nordkalk Oy Abp, Lappeenranta	
Nordkalk Aito Magnesium	Nordkalk Oy Abp, Sipoon tehdas	
Nordkalk Aito Magnesium	Nordkalk Oy Abp, Vampula	
Nordkalk Aito Puutarhakalkki	Nordkalk Oy Abp Vimpeli	
Sammutsuhiekkka	Stora Enso Oyj, Parainen	
	Stora Enso Oyj, Oulun tendas, sellutehdas	
Sellaisenaan kalkitusaineena käytettävä sivutuote		
Beston Ca28 Mg6	SSAB Europe Oy	
Beston Ca32 Mg2	SSAB Europe Oy	
Betasko betoniliete	Rudus Oy, Seinäjoen betonitehdas	
Elementto Kivilauhe	Rudus Oy, Tuusulan betonituotetehdas	
Kalkitusaine	Onya Oy, Imatran PCC-tehdas	
Karibidikalkki	Aga Oy Ab, Riihimäen tuotantolaitos	
Maanparannuskalkki	Specialty Minerals Nordic Oy Ab, Äänekoski	
Meesakalkki	Stora Enso Oyj, Sunilan tehdas	
Meesakalkki	UPM-Kymmene Oyj, Pietarsaaren Tehtaat	
PCC-kalkkin saostusjäännös	SCHAEFER KALK Finland Oy, Kuusankosken PCC-laitos	
Sammumaton Kalkki	Mettsä Fibre Oy, Joutsenon tehdas	
Sellaisenaan kalkitusaineena käytettävien kalkitustuotteet	Omya Oy, Kemin PCC-laitos	
Sokeritehdaskalkki, puristekalikki	Sucros Oy, Säkylän tehdas	
Sokeritehtaan puhdistamokalkki	Suomen Sokeri Oy, Porkkala	

Taulukko 6.6. Maaparannusaineet

Tuote	Valmistaja tai myyjä	Raportti, jossa tuotteen analysituloksia			
		3A.001	3A.002	3A.003	3A.004
Organiset maaparannusaineet					
Biohill Original	RPK Hill Oy	●			
HSY Komposti	HSY Helsingin seudun ympäristöpalvelut -kuntayhtymä	●			
Kasviätekomposti	Lakeuden Etappi Oy, Seinäjoki-Nurmion jäteasema	●	●		
Kompostimulta	Ralf Ajalin Oy/Pihamaa, Tikkurilantie, Vantaa	●	●		
Kujalan viljelykomposti	Labio Oy	●	●		
Lantakomposti	Mykora Oy, Kasvualustatuoanto	●	●		
Maaparannusaine Kuivalanta	Ernomyyl Oy	●	●		
Maaparannuskomposti	HSY-kuntayhtymä, Ärmässuo, biojätteen käsitteily	●	●		
Maaparannuskomposti	Keski-Savon Vesi Oy, Akoniemen jätevedenpuhdistamo	●	●		
Maaparannuskomposti	Kuljetus Sinkkkonen Oy, Kymen kompostointilaitos	●	●		
Maaparannuskomposti	Suomussalmen kunta, Tekniset palvelut	●	●		
Metsäpirttin lietekomposti	HSY-kuntayhtymä, Ärmässuo, Jätevesileitteeen käsitteily	●	●		
Metsäpirttin maaparannuskomposti	HSY-kuntayhtymä, Metsäpirtti	●	●		
Mädäte	Maatalakohainen Biokaasulaitos	●	●		
Tuorekomposti	HSY-kuntayhtymä, Metsäpirtti	●	●		
Tuorekomposti	Labio Oy	●	●		
Maaparannusaineena sellaisenaan käytettävät sivutuotteet					
Bioteritaan Perus, Honkajoki	Honkajoen Biotehdas Ky	●			
Ekokaasulannos	Joutsan Ekokaasu Oy	●			
Kotkan Ravinteekuitti	Kotkamills Oy	●			
Käytetty Siemirökomposti	Mykora Oy, Kasvualustatuoanto	●			
Mädätesyhääröns	Jepuan Biokaasu Oy	●			
Natural 100 Biolannos	St1 Biofuels Oy, Hämeenlinnan biokaasulaitos	●			
Natural 100 Biolooma	Kouvolan Vesi Oy, Biolaitostoliminta	●			
Pellonkohennus	Suomen Ekolannoite Oy, Kotkan laitos	●			
ST1 Biolix Luomu-Maaparannusaine	St1 Biofuels Oy, Hämeenlinnan biokaasulaitos	●			
Vambion Maaparannusaine	Biotehdas Oy	●			
Vambion Perus	Biotehdas Oy	●			

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. - 31.12.2016

Taulukko 6.8. Kasvualueat

Tuote	Varmistaja tai myyjä	Raportti, jossa tuotteen analyysituloksia
		5A.001 5A.002 5A.003 5A.004 5A.005 5A.006
Turpeet		
Erityiskasvualueatutuote	Tikalan Oy	●
GreenCare Luomu Kasvupussi	Kekkilä Oy	●
Kasvualue OPM 420 W R8045, NPK 15-5-24	Kekkilä Oy, Eurajoen tehdas. Turvetuotteet	●
Kekkilä C1	Kekkilä Oy, Eurajoen tehdas. Turvetuotteet	●
Kekkilä VHM 620 pH 6,0 R8060		
Seosmullat		
Bellinda Puutarhamulta	Europaat	
Biokompostimulta	HSY-kuntayhtymä, Ämmässuo, biojätteen käsittely	
Biolan Istitusmulta	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	●
Biolan Kaktusmulta	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	●
Biolan Kasvusäkki	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	●
Biolan Kylvö- ja Taimimulta	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	●
Biolan Musta Multa	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	●
Biolan Puutarhamulta	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	●
Biolan Turvemulta	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	●
Biomulta	HSY-kuntayhtymä, Ämmässuo, biojätteen käsittely	
Cello Puutarhamulta	Tikalan Oy	
GreenCare Luomu Taimimulta	Kekkilä Oy, Lappeenrannan multa-asema	
Istitusmulta LAN Lappeenranta	Esa Knuutilta T:mi	
Kartanon Kukkamulta, NPK 8-4-14	Kekkilä Oy, Kukka- ja seosmullat, Parkano Lapinneva	
Kekkilä Erikoismulta Kevätpuutarhanhoitoon	Kekkilä Oy, Kukka- ja seosmullat, Parkano Lapinneva	
Kekkilä Erikoismulta Kevätpuutarhanhoitoon, NPK 15-10-10	Kekkilä Oy, Kukka- ja seosmullat, Parkano Lapinneva	
Kekkilä Garden Kylöömulta	Kekkilä Oy, Kukka- ja seosmullat, Parkano Lapinneva	
Kekkilä Garden Yrttimulta	Kekkilä Oy, Vantaan multa-asema	
Kekkilä Istitusmulta	Kekkilä Oy, Vantaan multa-asema	
Kekkilä Kaaliseos	Kekkilä Oy, Kukka- ja seosmullat, Parkano Lapinneva	
Kekkilä Kukkamulta	Kekkilä Oy, Lahden multa-asema	
Kekkilä Nurmikkomulta PLUS	Kekkilä Oy, Lappeenrannan multa-asema	
Kekkilä Nurmikkomulta PLUS	Kekkilä Oy, Vantaan multa-asema	
Kekkilä Puiustomulta Plus	Kekkilä Oy, Lahden multa-asema	
Kekkilä Taimimulta	Kekkilä Oy, Kukka- ja seosmullat, Parkano Lapinneva	
Kekkilä Viljelymulta Premium	Kekkilä Oy, Lahden multa-asema	
Kekkilä Yrttimulta	Kekkilä Oy, Kukka- ja seosmullat, Parkano Lapinneva	
Kekkilän Istitusmulta Plus	Kekkilä Oy, Porin multa-asema	
Kompostimulta	Evijärven Peruna Oy	
Kompostimulta	Jyvässeudun Sora Oy	
Kompostimulta	Kekkilä Oy, Joutsenon kompostointilaitos	
Kompostimulta	Kekkilä Oy, Kuopion multa-asema	
Kompostimulta	Kekkilä Oy, Lappeenrannan multa-asema	
Kompostimulta	Kone ja Kuljetus Leinonen Oy	
Kompostimulta	Ralf Ajalin Oy/Pihamaa, Tikkurilantie, Vantaa	
Kosken kompostimulta	Kosken TL kunta, Tekninen toimi	
Lannoitettu ja/tai kalkittu seosmulta	Kekkilä Oy, Vantaan multa-asema	

Taulukko 6.8. Kasvualustat

Tuote	Valmistaja tai myyjä	Raportti, jossa tuotteen analyysituloksia
		5A.001 5A.002 5A.003 5A.004 5A.005 5A.006
Metsäpirtin Nurmiikkomulta	HSY-kuntayhtymä, Metsäpirtti	●
Metsäpirtin Puutarhamulta	HSY-kuntayhtymä, Metsäpirtti	●
Multa	Kuljetuspolar Oy, Muhos	●
Parasmulta	VRJ Pohjois-Suomi Oy	●
Plantagen, Blomjord NPK 8-4-8	Plantagen Finland Oy	●
Puutarhamulta (juuresmulta)	Maanrakennus Reino Isotalo Oy	●
Puutarhamulta lannoitettu ja kalkittu	Suomen Siisti Piha Oy	●
Rainbow Puutarhamulta	Tikalan Oy	●
Seulottu kasvualusta	Suomen Siisti Piha Oy	●
S-Rainbow Puutarhamulta, NPK 12-6-14	Tikalan Oy	●
Suvi Pihamulta, NPK 12-14-24	Biolan Oy, Kauttuan tehdas	●
TokGarden Kukkamulta	Tokmanni Oy	●
Välimerenmulta NPK 11-5-18	Plantagen Finland Oy	●
Muut kasvualustat		
Eco Grip Potting Mix	Bauhaus & Co Ky	●
Neudorff NeudoHum Välimeren- ja Palmumulta	W. Neudorff GmbH KG	●

Taulukko 6.9. Lannoitevalmisteiden raaka-aineet

Tuote	Valmistaja tai myyjä	Raportti, jossa tuotteen analyysituloksia 7A.001 7A.002 7A.003
Ei analysoituja tuotteita ajanjaksoilla 1.1. - 31.12.2016		

Elintarviketurvallisuusvirasto Evira
Mustialankatu 3, 00790 Helsinki
Puhelin 029 530 0400
Faksi 029 530 4350 • www.evira.fi

