

Keuruun kaupunki
 Keuruun Vesi
 Jätevedenpuhdistamo/Jaakonsuo
 Kantolantie 6
 42700 KEURUU



Tilausnro 321385 (5KEUKK/2), saapunut 18.4.2018, näytteet otettu 18.4.2018 (9:00)

NAYTTEET

Lab.nro	Näytteen kuvaus
24528	liete

MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET

Määrittäminen	Yksikkö	24528	MMMA 24/11
*Kuiva-aine	g /kg	241	
*Hehkutusjäännös	g/kg tp	69	
*Typpi, liete	g/kg ka	37	
*Fosfori (kiinteä, typpihappo)	g/kg ka	16	
*Kupari (kiinteä, typpihappo)	mg/kg ka	140	<600
*Kalsium (kiinteä, typpihappo)	g/kg ka	8,1	
*Rauta (kiinteä, typpihappo)	g/kg ka	88	
*Nikkeli (kiinteä, typpihappo)	mg/kg ka	14	<100
*Kromi (kiinteä, typpihappo)	mg/kg ka	14	<300
*Sinkki (kiinteä, typpihappo)	mg/kg ka	370	<1500
*Elohopea, Hg	mg/kg ka	0,32	<1
*Arseeni (kiinteä, typpihappo)	mg/kg ka	1,4	<25
*Kadmium (Kiinteä, typpihappo)	mg/kg ka	0,25	<1,5
*Lyijy (kiinteä, typpihappo)	mg/kg ka	5,4	<100
*pH		6,7	

Merkintöjen selityksiä: P = määrittäminen kesken, E = ei tehty, ~ = noin, < = pienempi kuin, << = pienempi tai yhtäsuuri kuin, > = suurempi kuin, >> = suurempi tai yhtäsuuri kuin.

MMMA 24/11 = Lannoitevalmisteasetus

*-merkitty on akkreditoitu menetelmä.

LAUSUNTO

Tutkitun näytteen haitallisten metallien pitoisuudet alittivat maa- ja metsätalousministeriön asetuksessa lannoitevalmisteista esitetyt enimmäispitoisuudet (MMMA 24/11, liite 4).

Tässä tutkimusselosteessa esitetyt testaustulokset pätevät ainoastaan testatulle näytteelle. Akkreditointi ei koske lausuntoa. Tutkimustodistuksen saa kopioida vain kokonaan.

MENETELMÄTIEDOT

Määrittäminen	Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (sulussa)
*Kuiva-aine	SFS 3008:1990 (TL25)
*Hehkutusjäännös	SFS 3008:1990 (TL25)
*Typpi, liete	Sis. menet. KVYY LA83 (SFS 5505; 1988) (TL25)
*Fosfori (kiinteä, typpihappo)	SFS-EN ISO 11885, 2009 (HNO ₃ -haj+ICP-OES) (TL25)
*Kupari (kiinteä, typpihappo)	SFS-EN ISO 11885, 2009 (HNO ₃ haj. +ICP-OES) (TL25)
*Kalsium (kiinteä, typpihappo)	SFS-EN ISO 11885, 2009 (HNO ₃ haj.+ ICP-OES) (TL25)
*Rauta (kiinteä, typpihappo)	SFS-EN ISO 11885, 2009 (HNO ₃ haj+ ICP-OES) (TL25)
*Nikkeli (kiinteä, typpihappo)	SFS-EN ISO 11885, 2009 (HNO ₃ haj.+ ICP-OES) (TL25)
*Kromi (kiinteä, typpihappo)	SFS-EN ISO 11885, 2009 (HNO ₃ haj+ ICP-OES) (TL25)
*Sinkki (kiinteä, typpihappo)	SFS-EN ISO 11885, 2009 (HNO ₃ haj. + ICP-OES) (TL25)
*Elohopea, Hg	EPA 7473,2007 (TL25)
*Arseeni (kiinteä, typpihappo)	SFS-EN ISO 17294-1;2006 ja SFS-EN ISO 17294-2;2016 (TL25)
*Kadmium (Kiinteä, typpihappo)	SFS-EN ISO 17294-1;2006 ja SFS-EN ISO 17294-2;2016 (TL25)
*Lyijy (kiinteä, typpihappo)	SFS-EN ISO 17294-1;2006 ja SFS-EN ISO 17294-2;2016 (TL25)
*pH	SFS 3021:1979 (TL25)

TUTKIMUSLAITOSTIEDOT

Tunnus	Tutkimuslaitoksen nimi
TL25	KVYY/Tampere (FINAS T064)

MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittämisspvm.
*Kuiva-aine	2018/24528	±10 %	19.4.2018
*Hehkutusjäännös	2018/24528	±15 %	19.4.2018
*Typpi, liete	2018/24528	±20 %	27.4.2018
*Fosfori (kiinteä, typpihappo)	2018/24528	±15 %	20.4.2018
*Kupari (kiinteä, typpihappo)	2018/24528	±25 %	20.4.2018
*Kalsium (kiinteä, typpihappo)	2018/24528	±15 %	20.4.2018
*Rauta (kiinteä, typpihappo)	2018/24528	±30 %	20.4.2018
*Nikkeli (kiinteä, typpihappo)	2018/24528	±30 %	20.4.2018
*Kromi (kiinteä, typpihappo)	2018/24528	±26 %	20.4.2018
*Sinkki (kiinteä, typpihappo)	2018/24528	±25 %	20.4.2018
*Elohopea, Hg	2018/24528	±30 %	24.4.2018
*Arseeni (kiinteä, typpihappo)	2018/24528	±50 %	24.4.2018
*Kadmium (Kiinteä, typpihappo)	2018/24528	±25 %	24.4.2018
*Lyijy (kiinteä, typpihappo)	2018/24528	±19 %	24.4.2018
*pH	2018/24528	±0,2 yks.	20.4.2018