

Keuruun kaupunki
Keuruun Vesi liikelaitos
Kantolantie 6
42700 Keuruu
FI



Projektin nimi Lietepaketti
Näytteet otettu 11.5.2023
Näytteet saapuneet 11.5.2023

Näyttenumero	Näytteen nimi / Kuvaus
23KN00842	liete

Määrittys	Menetelmän tunnus	Yksikkö	23KN00842	Rajat
Arseeni (kiinteä, typpihappo)	LA116*	mg/kg ka	1,7	< 25
Kadmium (Kiinteä, typpihappo)	LA116*	mg/kg ka	0,46	< 1.5
Lyijy (kiinteä, typpihappo)	LA116*	mg/kg ka	6,1	< 100
Fosfori (kiinteä, typpihappo)	LA076*	g/kg ka	24	
Kalsium (kiinteä, typpihappo)	LA076*	g/kg ka	7,1	
Kromi (kiinteä, typpihappo)	LA076*	mg/kg ka	65	< 300
Kupari (kiinteä, typpihappo)	LA076*	mg/kg ka	170	< 600
Nikkeli (kiinteä, typpihappo)	LA076*	mg/kg ka	17	< 100
Rauta (kiinteä, typpihappo)	LA076*	g/kg ka	58	
Sinkki (kiinteä, typpihappo)	LA076*	mg/kg ka	300	< 1500
Typpihappohajotus			Tehty	
Elohopea	LA082*	mg/kg ka	0,16	< 1
Kuiva-aine, liete	LA019*	g/kg	217	
pH	LA020		6,5	
Kiinteän näytteen kylmäkuivaus ja hienonnus	LA202*		Tehty	
Kokonaistyyppi	LA159*	g/kg ka	49	
Hehkutusjäännös	LA019*	g/kg tp	50	
Kuiva-aine, liete	LA019*	%	21,7	
Hehkutusjäännös	LA019*	%-ka	23	

* = Akkreditoitu tutkimusmenetelmä, ' = Asiakkaan ilmoittama tieto
Tässä testausselostuksessa esitetyt testatulokset pätevät ainoastaan testatulle näytteelle.
Testausselosteen saa kopioida vain kokonaan. Mikrobiologiset mittausepävarmuudet saa pyydettyä.



LAUSUNTO

Tulokset kuivatun lietteen analysoinnista. Tutkitun näytteen haitallisten metallien pitoisuudet alittivat maa- ja metsätalousministeriön asetuksessa lannoitevalmisteista esitetyt enimmäispitoisuudet (MMMä 24/11, liite 4).

KVY Tutkimus Oy

JAKELU

kirjaamo.keski-suomi@ely-keskus.fi
vesilaitos@keuruu.fi

MENETELMÄVIITTEET

LA019	SFS 3008:1990
LA020	SFS 3021:1979
LA076	SFS-EN ISO 11885:2009
LA082	EPA 7473:2007
LA116	SFS-EN ISO 17294-1:2006 ja SFS-EN ISO 17294-2:2016
LA159	SFS-EN 16168:2012
LA202	SFS-ISO 11464:2007

* = Akkreditoitu tutkimusmenetelmä, ' = Asiakkaan ilmoittama tieto

Tässä testausselosteeassa esitetyt testautulokset pätevät ainoastaan testatulle näytteelle.

Testausselosteen saa kopioida vain kokonaan. Mikrobiologiset mittausepävarmuudet saa pyydettäessä.

Tampere

Puh. 03 246 1208
laboratorio@kvvy.fi

Pori

Puh. 03 246 1277
porilab@kvvy.fi

Rauma

Puh. 03 246 1276
raumalab@kvvy.fi

Hämeenlinna

Puh. 03 246 1275
tavastlab@kvvy.fi

Sastamala

Puh. 03 246 1275
sastalab@kvvy.fi

Vaasa

Puh. 06 312 0020
bolnialab@kvvy.fi

Jyväskylä

Puh. 03 246 1267
jyvaskyla@kvvy.fi

MITTAUSEPÄVARMUUDET

Määrittys	Näyte	Mittausepävarmuus	Mittauspäivä	Lab
Arseeni (kiinteä, typpihappo)*	23KN00842	50 %	15.6.2023	A
Kadmium (Kiinteä, typpihappo)*	23KN00842	25 %	15.6.2023	A
Lyijy (kiinteä, typpihappo)*	23KN00842	19 %	15.6.2023	A
Fosfori (kiinteä, typpihappo)*	23KN00842	18 %	2.6.2023	A
Kalsium (kiinteä, typpihappo)*	23KN00842	15 %	2.6.2023	A
Kromi (kiinteä, typpihappo)*	23KN00842	30 %	2.6.2023	A
Kupari (kiinteä, typpihappo)*	23KN00842	26 %	2.6.2023	A
Nikkeli (kiinteä, typpihappo)*	23KN00842	30 %	2.6.2023	A
Rauta (kiinteä, typpihappo)*	23KN00842	30 %	2.6.2023	A
Sinkki (kiinteä, typpihappo)*	23KN00842	25 %	2.6.2023	A
Typpihappohajotus	23KN00842		31.5.2023	A
Elohopea*	23KN00842	30 %	1.6.2023	A
Kuiva-aine, liete*	23KN00842	10 %	11.5.2023	A
pH	23KN00842	0,2	11.5.2023	A
Kiinteän näytteen kylmäkuivaus ja hienonnus*	23KN00842		24.5.2023	A
Kokonaistyyppi*	23KN00842	20 %	16.5.2023	A
Hehkutusjäännös*	23KN00842	15 %	11.5.2023	A
Kuiva-aine, liete*	23KN00842	10 %	12.5.2023	A
Hehkutusjäännös*	23KN00842	15 %	12.5.2023	A

A KVVY Tutkimus Oy / Tampere

* = Akkreditoitu tutkimusmenetelmä, ' = Asiakkaan ilmoittama tieto

Tässä testausselosteeassa esitetyt testatulokset pätevät ainoastaan testatulle näytteelle.

Testausselosteen saa kopioida vain kokonaan. Mikrobiologiset mittausepävarmuudet saa pyydettyäessä.

Tampere
Puh. 03 246 1208
laboratorio@kvvy.fi

Pori
Puh. 03 246 1277
porilab@kvvy.fi

Rauma
Puh. 03 246 1276
raumalab@kvvy.fi

Hämeenlinna
Puh. 03 246 1275
lavastlab@kvvy.fi

Sastamala
Puh. 03 246 1275
sastalab@kvvy.fi

Vaasa
Puh. 06 312 0020
botnialab@kvvy.fi

Jyväskylä
Puh. 03 246 1267
jyvaskyla@kvvy.fi