

Projektin nimi	Lietepaketti	
Näytteet otettu	31.8.2023	
Näytteen ottaja		KVVY Tutkimus Oy
Näytteet saapuneet	31.8.2023	

Näyttenumero	Näytteen nimi / Kuvaus
23KN01568	liete

Määrittys	Menetelmän tunnus	Yksikkö	23KN01568	Rajat
Arseeni (kiinteä, typpihappo)	LA116*	mg/kg ka	2,1	< 25
Kadmium (Kiinteä, typpihappo)	LA116*	mg/kg ka	0,43	< 1.5
Lyijy (kiinteä, typpihappo)	LA116*	mg/kg ka	31	< 100
Fosfori (kiinteä, typpihappo)	LA076*	g/kg ka	17	
Kalsium (kiinteä, typpihappo)	LA076*	g/kg ka	5,4	
Kromi (kiinteä, typpihappo)	LA076*	mg/kg ka	43	< 300
Kupari (kiinteä, typpihappo)	LA076*	mg/kg ka	140	< 600
Nikkeli (kiinteä, typpihappo)	LA076*	mg/kg ka	17	< 100
Rauta (kiinteä, typpihappo)	LA076*	g/kg ka	41	
Sinkki (kiinteä, typpihappo)	LA076*	mg/kg ka	350	< 1500
Typpihappohajotus			Tehty	
Elohopea	LA082*	mg/kg ka	~0,58	< 1
Kuiva-aine, liete	LA019*	g/kg	273	
pH	LA020		6,9	
Kiinteän näytteen kylmäkuivaus ja hienonnuks	LA202*		Tehty	
Kokonaistyyppi	LA159*	g/kg ka	40	
Hehkutusjäännös	LA019*	g/kg tp	70	
Kuiva-aine, liete	LA019*	%	27,3	
Hehkutusjäännös	LA019*	%-ka	26	

* = Akkreditoitu tutkimusmenetelmä, † = Asiakkaan ilmoittama lieto
Tässä testausselosteeassa esitetyt testaus tulokset pätevät ainoastaan testatulle näytteelle.
Testausselosteen saa kopioida vain kokonaan. Mikrobiologiset mittausepävarmuudet saa pyydettäessä.



KVY
Tutkimus Oy

TESTAUSSELOSTE

5KEUKK/33-2

22.9.2023

2(3)

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 testitulokset 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 1233
tavaslab@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

MITTAUSEPÄVARMUUDET

Määrittys	Näyte	Mittausepävarmuus	Mittauspäivä	Lab
Arseeni (kiinteä, typpihappo)*	23KN01568	50 %	13.9.2023	A
Kadmium (Kiinteä, typpihappo)*	23KN01568	25 %	13.9.2023	A
Lyijy (kiinteä, typpihappo)*	23KN01568	19 %	13.9.2023	A
Fosfori (kiinteä, typpihappo)*	23KN01568	18 %	7.9.2023	A
Kalsium (kiinteä, typpihappo)*	23KN01568	15 %	7.9.2023	A
Kromi (kiinteä, typpihappo)*	23KN01568	30 %	7.9.2023	A
Kupari (kiinteä, typpihappo)*	23KN01568	26 %	7.9.2023	A
Nikkeli (kiinteä, typpihappo)*	23KN01568	30 %	7.9.2023	A
Rauta (kiinteä, typpihappo)*	23KN01568	30 %	7.9.2023	A
Sinkki (kiinteä, typpihappo)*	23KN01568	25 %	7.9.2023	A
Typpihappohajotus	23KN01568		6.9.2023	A
Elohopea*	23KN01568	30 %	20.9.2023	A
Kuiva-aine, liete*	23KN01568	10 %	31.8.2023	A
pH	23KN01568	0,2	1.9.2023	A
Kiinteän näytteen kylmäkuivaus ja hienonnus*	23KN01568		6.9.2023	A
Kokonaistyyppi*	23KN01568	20 %	4.9.2023	A
Hehkutusjäännös*	23KN01568	15 %	31.8.2023	A
Kuiva-aine, liete*	23KN01568	10 %	1.9.2023	A
Hehkutusjäännös*	23KN01568	15 %	1.9.2023	A

A KVYY Tutkimus Oy / Tampere

* = Akkreditoitu tutkimusmenetelmä, † = Asiakkaan ilmoittama tieto

Tässä testausselosteeassa esitetyt testatulokset 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 1233
 tavastlab@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