

LIETETUTKIMUKSEN TULOKSET

Näytepaikka: Hartolan jätevedenpuhdistamo

Näyte kerätty: 24.-25.5.2021

Käytetyt saostuskemikaalit: ferrisulfaatti

Lietteen happamuus (pH): 6,5

Lietteen kuiva-aine: 15 %

Hehkutushäviö (lask.): 66 % ka

LIETTEEN RAVINTEET

	% kuiva-aineesta	kg/m ³ lietettä
Fosfori	1,9	2,9
Typpi	4,1	6,2

LIETTEEN METALLIT

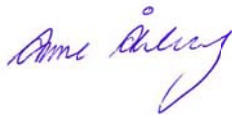
	g/m ³ lietettä	mg/kg ka	Enimmäispitoisuus lannoitteissa mg/kg ka
Elohopea	<0,03	<0,2	1,0
Kadmium	<0,05	<0,3	1,5
Kromi	12	81	300
Kupari	37	244	600*
Lyijy	2,6	17	100
Nikkeli	4,8	32	100
Sinkki	59	391	1500*

* Enimmäispitoisuuden ylitys lannoitevalmisteissa voidaan sallia, kun maaperäanalyysin perusteella on todettu puutetta kuparista tai sinkistä

Lausunto: Maa- ja metsätalousministeriön asetuksessa lannoitevalmisteista (nro 24/11) on annettu lannoitevalmisteiden enimmäispitoisuudet haitallisille metalleille.

Näytteen sisältämät raskasmetallipitoisuudet olivat selvästi alle enimmäispitoisuuksien, joten tutkittujen ominaisuuksien osalta lietettä voi käyttää lannoitteena.

1.7.2021



Anne Åkerberg
Tutkija, FM

TIEDOKSI Hartolan kunta,
janne.myntti@hartola.fi
markku.tuukkanen@hartola.fi
pirjo.kemppi@hartola.fi
kalle.suomalainen@hartola.fi
tuomas.tonteri@hartola.fi
ymparisto@hartola.fi
Hämeen ELY-keskus,
kirjaamo.hame@ely-keskus.fi
olli.valo@ely-keskus.fi

Tilausnumero: 53543 (JVHARTO/1)
Hartolan kunnan jätevedenpuhdistamo
Hartolan kunnan jvp

Näytteet saapuneet: 26.5.2021 ; Näytteet otettu: 25.5.2021
Näytteenottaja: Tuomas Tonteri

NÄYTTEET

1634 liete

NÄYTEPAIKKATULOKSET

Määrittys\Näyte	Yksikkö	N 1634
N(tot), sedimentti, Kjeldahl	g/kgka	41
pH, maa		6,5
Kuiva-aine	%	15
Hehkutusjäännös kuiva-aineesta (550 C)	% ka	34
P(tot), liete	g/kgka	19
Kromi, liete, ICP	mg/kg ka.	81,4
Nikkeli, liete, ICP	mg/kg ka.	31,8
Sinkki, liete, ICP	mg/kg ka.	391,2
Kadmium, liete, ICP	mg/kg ka.	<0,3
Lyijy, liete, ICP	mg/kg ka.	17,1
Kupari, liete, ICP	mg/kg ka.	244,1
Elohopea, liete, CVAAS	mg/kgka	<0,2
