

TUTKIMUSTODISTUS

Tilaus: 1403008

Pvm: 6.8.2014



Tähtiranta Oy
Paula Helmi
Vanajantie 10 B
13110 Hämeenlinna

Tilauksen nimi: **Maa, Ristinummentie**

Näytetunnus		14MN 2163	14MN 2164				
Näytteen nimi		Vasen, hiekkä	Savi, penkka				
Näytteen saapumispäivä		31.07.2014	31.07.2014				
Näytteen aloituspäivä		31.07.2014	31.07.2014				
Näytteen valmistuspäivä		05.08.2014	05.08.2014				
Määritykset							
Kuiva-aine	%	94,5	84,0				Novalab 010
Öljypitoisuus (>C10-C21)	mg/kg	< 50	< 50				ISO 16703:2004, mod.*
Öljypitoisuus (>C21-<C40)	mg/kg	90	< 50				ISO 16703:2004, mod.*
Öljypitoisuus (>C10-<C40)	mg/kg	100	< 50				ISO 16703:2004, mod.*
Naftaleeni	mg/kg	< 0.05	< 0.05				Novalab 050*
Asenaftyleeni	mg/kg	< 0.05	< 0.05				Novalab 050
Asenaftteeni	mg/kg	< 0.05	< 0.05				Novalab 050*
Fluoreeni	mg/kg	< 0.05	< 0.05				Novalab 050*
Fenantreeni	mg/kg	0.20	0.07				Novalab 050*
Antraseeni	mg/kg	< 0.05	< 0.05				Novalab 050*
Fluoranteeni	mg/kg	0.42	0.20				Novalab 050*
Pyreeni	mg/kg	0.38	0.17				Novalab 050*
Bentso(a)antraseeni	mg/kg	0.17	0.08				Novalab 050*
Kryseeni	mg/kg	0.20	0.09				Novalab 050*
Bentso(b)fluoranteeni	mg/kg	0.26	0.10				Novalab 050*
Bentso(k)fluoranteeni	mg/kg	0.09	0.05				Novalab 050*
Bentso(a)pyreeni	mg/kg	0.20	0.07				Novalab 050*
Indeno(1,2,3-cd)pyreeni	mg/kg	0.14	0.06				Novalab 050*
Dibentso(a,h)antraseeni	mg/kg	< 0.05	< 0.05				Novalab 050*
Bentso(g,h,i)peryleeni	mg/kg	0.15	0.06				Novalab 050*
PAH-yhdisteiden summa	mg/kg	2.3	0.95				Novalab 050*
Arseeni (As)	mg/kg	2,9	3,6				Novalab 068*

*Akkreditoitu menetelmä. Akkreditointi ei koske lausuntoa. Tulokset pätevät vain testatuille näytteille. Raporttia ei saa kopioida osittain ilman testauslaboratorion lupaa. Analyysien mittausepävarmuudet ovat saatavilla pyydettyessä.

TUTKIMUSTODISTUS

Tilaus: 1403008

Pvm: 6.8.2014



Tähtiranta Oy
Paula Helmi
Vanajantie 10 B
13110 Hämeenlinna

Tilauksen nimi: **Maa, Ristinummentie**

		14MN 2163 Vasen, hiekkä	14MN 2164 Savi, penkka				
Kadmium (Cd)	mg/kg	< 0.50	< 0.50				Novalab 068*
Koboltti (Co)	mg/kg	3,1	5,9				Novalab 068*
Kromi (Cr)	mg/kg	22	32				Novalab 068*
Kupari (Cu)	mg/kg	25	29				Novalab 068*
Elohopea (Hg)	mg/kg	< 0.50	< 0.50				Novalab 068*
Nikkeli (Ni)	mg/kg	7,9	16				Novalab 068*
Lyijy (Pb)	mg/kg	9,7	13				Novalab 068*
Antimoni (Sb)	mg/kg	<0.50	< 0.50				Novalab 068*
Vanadiini (V)	mg/kg	17	31				Novalab 068*
Sinkki (Zn)	mg/kg	53	68				Novalab 068*

Novalab Oy

Matti Mäkelä
Laboratorion johtaja

Tämä tutkimustodistus on allekirjoitettu sähköisesti.

Lisätiedot Hiilivetytulosten mittausepävarmuus: 30-100 mg/kg $\pm$ 50 %, 101-500 mg/kg $\pm$ 30 %, 501-1000 mg/kg $\pm$ 20 ja 1000 mg/kg $\pm$ 10 %. PAH-yhdisteiden mittausepävarmuus: 0,05-0,5 mg/kg $\pm$ 39 %, 0,5-2,0 mg/kg $\pm$ 33 % ja yli 2,0 mg/kg $\pm$ 20. Maanäytteelle metallianalyysien epävarmuusarvio: 0,5-10 mg/kg $\pm$ 50 %, 11-100 mg/kg $\pm$ 20 % ja yli 100 mg/kg $\pm$ 10 %

Tämä välitutkimustodistus korvaa 1.8.2014 lähetetyn välitutkimustodistuksen 1403008. Todistukseen on lisätty metallien analyysitulokset.

Jakelu paula.helmi@tahtiranta.fi

*Akkreditoitu menetelmä. Akkreditointi ei koske lausuntoa. Tulokset pätevät vain testatuille näytteille. Raporttia ei saa kopioida osittain ilman testauslaboratorion lupaa. Analyysien mittausepävarmuudet ovat saatavilla pyydettyäessä.