

Tilaaaja
0124610-9
 Vantaan kaupunki
 Tilakeskus, Hankepalvelut

Maksaja
Vantaan kaupunki

Kielotie 13
 01300 VANTAA

PL 6007
 00021 VANTAA



Näytetiedot	Näyte	Sisäilma VOC		
	Näyte otettu	25.05.2012	Kellonaika	14.31
	Vastaanotettu	25.05.2012	Kellonaika	15.45
	Tutkimus alkoi	25.05.2012	Näytteenoton syy	Tilaustutkimus
	Näytteen ottaja	Tonteri Anni-Kaisa, MetropoliLab Oy		
	Viite	VOC Itä-Hakkilan pk, U.LIGNELL		

	Analyysi Yksikkö	Menetelmä	Epävarmuus-%
	TVOC tolueninina (GC-MSD/FID)	ISO 16000-6:2004	30
Näyte	µg/m ³		*
8194-1, Sisäilma VOC, Nuuskamuikkusten tila, Itä-Hakkilan päiväkot, Keskustie 1, VANTAA			28
8194-2, Sisäilma VOC, Hattivattien tila, Itä-Hakkilan päiväkot, Keskustie 1, VANTAA			100

*=näyte tutkittu akkreditoidulla menetelmällä

Yhteyshenkilö Lukkarinen Timo, 010 3913 431



Kalso Seija
 toimitusjohtaja

Tiedoksi Lignell Ulla, ulla.lignell@vantaa.fi

Akkreditointi ei koske lausuntoa. Analyysitulokset pätevät ainoastaan analysoiduille näytteille.
 Analyysitodistuksen saa kopioida vain kokonaan. Muussa tapauksessa kopioinnista on saatava lupa.

Liite testausselosteeseen	2012-08194-01		
Näyte	Itä-Hakkilan päiväkoti, Nuuskamuikkusten tila		
		TVOC tolueenina (Tenax TA, C6-C16)	TVOC
		ug/m3	tunnistettu %
		27.6	16
	ug/m3 malliaineena	ug/m3 tolueenina	% TVOC:sta
	MSD	FID	
Alkaanit yht.		<1	0
	ug/m3 malliaineena	ug/m3 tolueenina	% TVOC:sta
Alkoholit yht.	<1,7	<2	0
2-Etyyli-1-heksanoli	<0,60	<1,0	0
Butanoli	1.5	<1,0	0
Fenoli	<1,7	<2,0	0
	ug/m3 malliaineena	ug/m3 tolueenina	% TVOC:sta
Aromaattiset yht.	<2,3	<2	4
Bentseeni	<0,80	<1,0	0
Tolueeni	<2,3	<2,0	0
Etyylibentseeni	0.4	<1,0	0
1,4-Ksyleeni	1.0	1.0	4
Styreeni	<0,30	<1,0	0
1,2-Ksyleeni	0.4	<1,0	0
Propyylibentseeni	<0,10	<1,0	0
1,3,5-Trimetyylibentseeni	<0,10	<1,0	0
Naftaleeni	<0,50	<1,0	0
1-Metyylinaftaleeni	<0,20	<1,0	0
Bifenyyli	<0,20	<1,0	0
	ug/m3 malliaineena	ug/m3 tolueenina	% TVOC:sta
Esterit yht.	0.8	<1	0
Etyyliasettaatti	0.4	<1,0	0
Butyyliasettaatti	0.4	<1,0	0
	ug/m3 malliaineena	ug/m3 tolueenina	% TVOC:sta
Glykolieetterit yht.	<1,3	<2	0
Dietyleeniglykoli-monoetylieetteri	<1,3	<2,0	0
Dietyleeniglykoli-monobutyylieetteri	<0,40	<2,0	0
TXIB	<1,0	<2,0	0

Akkreditointi ei koske lausuntoa. Analyysitulokset pätevät ainoastaan analysoiduille näytteille.
 Analyysitodistuksen saa kopioida vain kokonaan. Muussa tapauksessa kopioinnista on saatava lupa.

	ug/m3 malliaineena	ug/m3 tolueenina	% TVOC:sta
Halogenoidut yhdisteet yht.	<0,2	<1	0
Tetrakloorieteeni	<0,20	<1,0	0
1,1,2,2-Tetrakloorietaani	<0,10	<1,0	0
1,4-Diklooribentseeni	<0,10	<1,0	0
	ug/m3 malliaineena	ug/m3 tolueenina	% TVOC:sta
Karboonyylit yht.	5.4	<3	11
Heksanaali	<1,5	<2,0	0
2-Furankarboksaldehydi	<2,7	<3,0	0
Bentsaldehydi	<2,3	<3,0	0
Oktanaali	<2,3	<3,0	0
Nonanaali	5.4	3.0	11
	ug/m3 malliaineena	ug/m3 tolueenina	% TVOC:sta
Orgaaniset hapot yht.		<2	0
		<2,0	0
	ug/m3 malliaineena	ug/m3 tolueenina	% TVOC:sta
Terpeenit yht.	1	<1	2
Pineeni	0.8	0.6	2
Delta-3-kareeni	0.2	<1,0	0
Limoneeni	<0,80	<1,0	0
	ug/m3 malliaineena	ug/m3 tolueenina	% TVOC:sta
Muut yhdisteet yht.		<2	0
Syklopentasiloksaani, dekametyyli		<2,0	0

Akkreditointi ei koske lausuntoa. Analyysitulokset pätevät ainoastaan analysoiduille näytteille.
 Analyysitodistuksen saa kopioida vain kokonaan. Muussa tapauksessa kopioinnista on saatava lupa.

Liite testausselosteeseen	2012-08194-02		
Näyte	Itä-Hakkilan päiväkoti, Hattivattien tila		
		TVOC tolueenina (Tenax TA, C6-C16)	TVOC
		ug/m3	tunnistettu %
		99.7	12
	ug/m3 malliaineena	ug/m3 tolueenina	% TVOC:sta
	MSD	FID	
Alkaanit yht.		<1	0
			0
	ug/m3 malliaineena	ug/m3 tolueenina	% TVOC:sta
Alkoholit yht.	5.2	3.6	4
2-Etyyli-1-heksanoli	3.6	3.6	4
Butanoli	1.6	<1,0	0
Fenoli	<1,7	<2,0	0
	ug/m3 malliaineena	ug/m3 tolueenina	% TVOC:sta
Aromaattiset yht.	<2,3	<2	1
Bentseeni	<0,80	<1,0	0
Tolueeni	<2,3	<2,0	0
Etyylibentseeni	0.4	<1,0	0
1,4-Ksyleeni	1.0	1.0	1
Styreeni	<0,30	<1,0	0
1,2-Ksyleeni	0.4	<1,0	0
Propyylibentseeni	<0,10	<1,0	0
1,3,5-Trimetyylibentseeni	<0,10	<1,0	0
Naftaleeni	<0,50	<1,0	0
1-Metyylinaftaleeni	<0,20	<1,0	0
Bifenyyl	<0,20	<1,0	0
	ug/m3 malliaineena	ug/m3 tolueenina	% TVOC:sta
Esterit yht.	1.0	<1	0
Etyyliasettaatti	0.6	<1,0	0
Butyyliasettaatti	0.5	<1,0	0
	ug/m3 malliaineena	ug/m3 tolueenina	% TVOC:sta
Glykoleetterit yht.	3.4	<2	2
Dietyleeniglykoli-monoetyylieetteri	<1,3	<2,0	0
Dietyleeniglykoli-monobutyylieetteri	0.9	<2,0	0
TXIB	2.5	1.8	2

Akkreditointi ei koske lausuntoa. Analyysitulokset pätevät ainoastaan analysoiduille näytteille.
 Analyysitodistuksen saa kopioida vain kokonaan. Muussa tapauksessa kopiointista on saatava lupa.

	ug/m3 malliaineena	ug/m3 tolueenina	% TVOC:sta
Halogenoidut yhdisteet yht.	<0,2	<1	0
Tetrakloorieteeni	<0,20	<1,0	0
1,1,2,2-Tetrakloorietaani	<0,10	<1,0	0
1,4-Diklooribentseeni	<0,10	<1,0	0
	ug/m3 malliaineena	ug/m3 tolueenina	% TVOC:sta
Karboonyylit yht.	10.1	4.8	5
Heksanaali	<1,5	<2,0	0
2-Furankarboksaldehydi	<2,7	<3,0	0
Bentsaldehydi	5.7	2.4	2
Oktanaali	<2,3	<3,0	0
Nonanaali	4.4	2.4	2
	ug/m3 malliaineena	ug/m3 tolueenina	% TVOC:sta
Orgaaniset hapot yht.		<2	0
		<2,0	0
	ug/m3 malliaineena	ug/m3 tolueenina	% TVOC:sta
Terpeenit yht.	1	<1	1
Pineeni	1.0	0.7	1
Delta-3-kareeni	0.2	<1,0	0
Limoneeni	<0,80	<1,0	0
	ug/m3 malliaineena	ug/m3 tolueenina	% TVOC:sta
Muut yhdisteet yht.		<2	0
Syklopentasiloksaani, dekametyyli		<2,0	0

Akkreditointi ei koske lausuntoa. Analyysitulokset pätevät ainoastaan analysoiduille näytteille.
 Analyysitodistuksen saa kopioida vain kokonaan. Muussa tapauksessa kopioinnista on saatava lupa.