

Tilaaaja
0124610-9
 Vantaan kaupunki
 Tilakeskus/Hankepalvelut/ Rakennuttaminen
 Ulla Lignell

Maksaja
Vantaan Tilakeskus



Kielotie 13
 01300 VANTAA

PL 6007
 00021 LASKUTUS

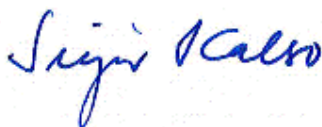
| | | | | |
|--------------------|------------------------|-----------------------|-------------------------|----------------|
| Näytetiedot | Näyte | Sisäilma VOC | | |
| | Näyte otettu | 27.11.2013 | Kellonaika | 14.22 - 15.37 |
| | Vastaanotettu | 28.11.2013 | Kellonaika | |
| | Tutkimus alkoi | 28.11.2013 | Näytteenoton syy | Tilaustutkimus |
| | Näytteen ottaja | Immonen Juha, kemisti | | |

Liitteenä tilakohtainen dokumentti yhdisteiden pitoisuuksista.

| | Analyysi Yksikkö | Menetelmä | Epävarmuus-% |
|---|------------------|---------------------------------|-------------------|
| | | TVOC tolueenina (TD-GC-MSD/FID) | µg/m ³ |
| | | ISO 16000-6:2004 | 30 |
| Näyte | | | * |
| 21776-1, Sisäilma VOC, 037, Käsityöluokka, Martinlaakson koulu, Martinlaaksonpolku 4, Vantaa | | | 6 |
| 21776-2, Sisäilma VOC, 048, Musiikkiluokka, Martinlaakson koulu, Martinlaaksonpolku 4, Vantaa | | | 4 |
| 21776-3, Sisäilma VOC, 049, Musiikkiluokka, Martinlaakson koulu, Martinlaaksonpolku 4, Vantaa | | | 8 |
| 21776-4, Sisäilma VOC, 235, Päivätoiminnanluokka, Martinlaakson koulu, Martinlaaksonpolku 4, Vantaa | | | 12 |
| 21776-5, Sisäilma VOC, 245, Kemianluokka, Martinlaakson koulu, Martinlaaksonpolku 4, Vantaa | | | 9 |

*=näyte tutkittu akkreditoidulla menetelmällä

Yhteyshenkilö Lukkarinen Timo, 010 3913 431, Kemisti



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 kopiointista on saatava lupa.

MetropoliLab

| Liite testausselosteeseen | 2013-21776-01 | | |
|--------------------------------------|--------------------|---------------------------------------|---------------|
| Näyte | 037 käsityöluokka | | |
| | | TVOC tolueenina (Tenax TA, C6-C16) | TVOC |
| | | ug/m3 | tunnistettu % |
| | | <u>5.8</u> | <u>60</u> |
| | ug/m3 malliaineena | ug/m3 tolueenina | % TVOC:sta |
| | MSD | FID | |
| Alkaanit yht. | | <2 | 0 |
| Suoraketjuisia ja haar hiilivetyjä | | <2,0 | 0 |
| Rengasrak hiilivetyjä | | <2,0 | 0 |
| | ug/m3 malliaineena | ug/m3 tolueenina | % TVOC:sta |
| Alkoholit yht. | <1,0 | <1 | 0 |
| 2-Etyyli-1-heksanoli | <0,60 | <1,0 | 0 |
| Butanoli | <0,50 | <1,0 | 0 |
| Fenoli | <1,0 | <1,0 | 0 |
| Propyleeniglykoli | | <1,0 | 0 |
| Bentsyylialkoholi | | <1,0 | 0 |
| | ug/m3 malliaineena | ug/m3 tolueenina | % TVOC:sta |
| Aromaattiset yht. | <2,3 | 2 | 33 |
| Bentseeni | <0,80 | 1.4 | 24 |
| Tolueeni | <1,0 | <1,0 | 0 |
| Etyyliibentseeni | <0,20 | <1,0 | 0 |
| 1,4-Ksyleeni | 0.6 | 0.5 | 9 |
| Styreeni | <0,30 | <1,0 | 0 |
| 1,2-Ksyleeni | <0,30 | <1,0 | 0 |
| Propyylibentseeni | <0,10 | <1,0 | 0 |
| 1,3,5-Trimetyyliibentseeni | <0,10 | <1,0 | 0 |
| Naftaleeni | <0,50 | <1,0 | 0 |
| 1-Metyyli-naftaleeni | <0,20 | <1,0 | 0 |
| Bifenyyl | <0,20 | <1,0 | 0 |
| | ug/m3 malliaineena | ug/m3 tolueenina | % TVOC:sta |
| Esterit yht. | 0.6 | <1 | 4 |
| Etyyliasettaatti | 0.3 | 0.1 | 1 |
| Butyyliasettaatti | 0.4 | 0.2 | 3 |
| | ug/m3 malliaineena | ug/m3 tolueenina | % TVOC:sta |
| Glykolieetterit yht. | <1,0 | <1 | 0 |
| Dietyleeniglykoli-monoetylieetteri | <1,0 | <1,0 | 0 |
| Dietyleeniglykoli-monobutyylieetteri | <0,40 | <1,0 | 0 |
| TXIB | <1,0 | <1,0 | 0 |
| 2-Butoksietanoli | | <1,0 | 0 |
| 2-Fenoksietanoli | | <1,0 | 0 |

Akkreditointi ei koske lausuntoa. Analyysitulokset pätevät ainoastaan analysoiduille näytteille.

Analyysitodistuksen saa kopioida vain kokonaan. Muussa tapauksessa kopiointista on saatava lupa.

| | | | |
|--|---------------------------|-------------------------|-------------------|
| Dietyleeniglykoli-monobutyylieetteri asettaatti | | <1,0 | 0 |
| Glykolieettereitä muita | | <1,0 | 0 |
| | | | |
| | 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. | <3,1 | 1.3 | 22 |
| Heksanaali | 1.3 | 0.5 | 9 |
| 2-Furankarboksaldehydi | <1,0 | <1,0 | 0 |
| Bentsaldehydi | <1,0 | 0.8 | 14 |
| Oktanaali | <1,0 | <1,0 | 0 |
| Nonanaali | <3,1 | <1,0 | 0 |
| Pentanaali | | <1,0 | 0 |
| Heptanaali | | <1,0 | 0 |
| Dekanaali | | <1,0 | 0 |
| Asetofenoni | | <1,0 | 0 |
| | | | |
| | ug/m3 malliaineena | ug/m3 tolueenina | % TVOC:sta |
| Orgaaniset hapot yht. | | <2 | 0 |
| Etikkahappo | | 0.0 | 0 |
| Heksaanihappo | | 0.0 | 0 |
| | | | |
| | ug/m3 malliaineena | ug/m3 tolueenina | % TVOC:sta |
| Terpeenit yht. | <0,8 | <1 | 0 |
| Pineeni | 0.5 | <1,0 | 0 |
| Delta-3-kareeni | 0.3 | <1,0 | 0 |
| Limoneeni | <0,80 | <1,0 | 0 |
| beta-Pineeni | | <1,0 | |
| | | | |
| | ug/m3 malliaineena | ug/m3 tolueenina | % TVOC:sta |
| Muut yhdisteet yht. | | <1 | 0 |
| Syklotrisiloksaani, heksametyyli | | <1,0 | 0 |
| Syklotetrasiloksaani, oktametyyli | | <1,0 | 0 |
| Syklopentasiloksaani, dekametyyli | | <1,0 | 0 |
| | | | |
| | ug/m3 malliaineena | ug/m3 tolueenina | |
| TVOC (C6-C16) ulkopuoliset yhdisteet | | | |
| | | | |

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

MetropoliLab

| Liite testausselosteeseen | 2013-21776-02 | | |
|--------------------------------------|--------------------|---------------------------------------|---------------|
| Näyte | 048 musiikkil. | | |
| | | TVOC tolueenina (Tenax TA, C6-C16) | TVOC |
| | | ug/m3 | tunnistettu % |
| | | <u>4</u> | <u>73</u> |
| | ug/m3 malliaineena | ug/m3 tolueenina | % TVOC:sta |
| | MSD | FID | |
| Alkaanit yht. | | <2 | 0 |
| Suoraketjuisia ja haar hiilivetyjä | | <2,0 | 0 |
| Rengasrak hiilivetyjä | | <2,0 | 0 |
| | ug/m3 malliaineena | ug/m3 tolueenina | % TVOC:sta |
| Alkoholit yht. | <1,0 | <1 | 6 |
| 2-Etyyli-1-heksanoli | <0,60 | <1,0 | 0 |
| Butanoli | 0.6 | 0.2 | 6 |
| Fenoli | <1,0 | <1,0 | 0 |
| Propyleeniglykoli | | <1,0 | 0 |
| Bentsyylialkoholi | | <1,0 | 0 |
| | ug/m3 malliaineena | ug/m3 tolueenina | % TVOC:sta |
| Aromaattiset yht. | <2,3 | 1 | 35 |
| Bentseeni | <0,80 | 1.4 | 35 |
| Tolueeni | <1,0 | <1,0 | 0 |
| Etyyliibentseeni | <0,20 | <1,0 | 0 |
| 1,4-Ksyleeni | 0.5 | <1,0 | 0 |
| Styreeni | <0,30 | <1,0 | 0 |
| 1,2-Ksyleeni | <0,30 | <1,0 | 0 |
| Propyylibentseeni | <0,10 | <1,0 | 0 |
| 1,3,5-Trimetyyliibentseeni | <0,10 | <1,0 | 0 |
| Naftaleeni | <0,50 | <1,0 | 0 |
| 1-Metyyli-naftaleeni | <0,20 | <1,0 | 0 |
| Bifenyyli | <0,20 | <1,0 | 0 |
| | ug/m3 malliaineena | ug/m3 tolueenina | % TVOC:sta |
| Esterit yht. | 0.2 | <1 | 0 |
| Etyyliasettaatti | <0,10 | <1,0 | 0 |
| Butyyliasettaatti | 0.2 | <1,0 | 0 |
| | ug/m3 malliaineena | ug/m3 tolueenina | % TVOC:sta |
| Glykolieetterit yht. | <1,0 | <1 | 0 |
| Dietyleeniglykoli-monoetyylieetteri | <1,0 | <1,0 | 0 |
| Dietyleeniglykoli-monobutyylieetteri | <0,40 | <1,0 | 0 |
| TXIB | <1,0 | <1,0 | 0 |
| 2-Butoksietanoli | | <1,0 | 0 |
| 2-Fenoksietanoli | | <1,0 | 0 |

Akkreditointi ei koske lausuntoa. Analyysitulokset pätevät ainoastaan analysoiduille näytteille.

Analyysitodistuksen saa kopioida vain kokonaan. Muussa tapauksessa kopiointista on saatava lupa.

Postiosoite

Viikinkaari 4

00790 Helsinki

metropolilab@metropolilab.fi http://www.metropolilab.fi

Puhelin

+358 10 391 350

Faksi

+358 9 310 31626

Y-tunnus

2340056-8

Alv. Nro

FI23400568

| | | | |
|--|---------------------------|-------------------------|-------------------|
| Dietyleeniglykoli-monobutyylieetteri asettaatti | | <1,0 | 0 |
| Glykolieettereitä muita | | <1,0 | 0 |
| | | | |
| | 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. | <3,1 | 1.3 | 32 |
| Heksanaali | 1.3 | 0.5 | 12 |
| 2-Furankarboksaldehydi | <1,0 | <1,0 | 0 |
| Bentsaldehydi | <1,0 | 0.8 | 20 |
| Oktanaali | <1,0 | <1,0 | 0 |
| Nonanaali | <3,1 | <1,0 | 0 |
| Pentanaali | | <1,0 | 0 |
| Heptanaali | | <1,0 | 0 |
| Dekanaali | | <1,0 | 0 |
| Asetofenoni | | <1,0 | 0 |
| | | | |
| | ug/m3 malliaineena | ug/m3 tolueenina | % TVOC:sta |
| Orgaaniset hapot yht. | | <2 | 0 |
| Etikkahappo | | 0.0 | 0 |
| Heksaanihappo | | 0.0 | 0 |
| | | | |
| | ug/m3 malliaineena | ug/m3 tolueenina | % TVOC:sta |
| Terpeenit yht. | <0,8 | <1 | 0 |
| Pineeni | 0.4 | <1,0 | 0 |
| Delta-3-kareeni | 0.1 | <1,0 | 0 |
| Limoneeni | <0,80 | <1,0 | 0 |
| beta-Pineeni | | <1,0 | |
| | | | |
| | ug/m3 malliaineena | ug/m3 tolueenina | % TVOC:sta |
| Muut yhdisteet yht. | | <1 | 0 |
| Syklotrisiloksaani, heksametyyli | | <1,0 | 0 |
| Syklotetrasiloksaani, oktametyyli | | <1,0 | 0 |
| Syklopentasiloksaani, dekametyyli | | <1,0 | 0 |
| | | | |
| | ug/m3 malliaineena | ug/m3 tolueenina | |
| TVOC (C6-C16) ulkopuoliset yhdisteet | | | |
| | | | |

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

MetropoliLab

| Liite testausselosteeseen | 2013-21776-03 | | |
|--------------------------------------|--------------------|---------------------------------------|---------------|
| Näyte | 049 musiikkil. | | |
| | | TVOC tolueenina (Tenax TA, C6-C16) | TVOC |
| | | ug/m3 | tunnistettu % |
| | | 8.1 | 66 |
| | ug/m3 malliaineena | ug/m3 tolueenina | % TVOC:sta |
| | MSD | FID | |
| Alkaanit yht. | | <2 | 0 |
| Suoraketjuisia ja haar hiilivetyjä | | <2,0 | 0 |
| Rengasrak hiilivetyjä | | <2,0 | 0 |
| | ug/m3 malliaineena | ug/m3 tolueenina | % TVOC:sta |
| Alkoholit yht. | <1,0 | <1 | 0 |
| 2-Etyyli-1-heksanoli | <0,60 | <1,0 | 0 |
| Butanoli | 0.6 | <1,0 | 0 |
| Fenoli | <1,0 | <1,0 | 0 |
| Propyleeniglykoli | | <1,0 | 0 |
| Bentsyylialkoholi | | <1,0 | 0 |
| | ug/m3 malliaineena | ug/m3 tolueenina | % TVOC:sta |
| Aromaattiset yht. | <2,3 | 2 | 29 |
| Bentseeni | <0,80 | 1.5 | 19 |
| Tolueeni | <1,0 | <1,0 | 0 |
| Etyyllibentseeni | 0.2 | 0.2 | 3 |
| 1,4-Ksyleeni | 0.7 | 0.6 | 8 |
| Styreeni | <0,30 | <1,0 | 0 |
| 1,2-Ksyleeni | <0,30 | <1,0 | 0 |
| Propylibentseeni | <0,10 | <1,0 | 0 |
| 1,3,5-Trimetyyllibentseeni | <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. | 0.3 | <1 | 0 |
| Etyyliasettaatti | 0.1 | <1,0 | 0 |
| Butyylasettaatti | 0.2 | <1,0 | 0 |
| | ug/m3 malliaineena | ug/m3 tolueenina | % TVOC:sta |
| Glykolieetterit yht. | <1,0 | <1 | 0 |
| Dietyleeniglykoli-monoetyylieetteri | <1,0 | <1,0 | 0 |
| Dietyleeniglykoli-monobutyylieetteri | <0,40 | <1,0 | 0 |
| TXIB | <1,0 | <1,0 | 0 |
| 2-Butoksietanoli | | <1,0 | 0 |
| 2-Fenoksietanoli | | <1,0 | 0 |

Akkreditointi ei koske lausuntoa. Analyysitulokset pätevät ainoastaan analysoiduille näytteille.

Analyysitodistuksen saa kopioida vain kokonaan. Muussa tapauksessa kopiointista on saatava lupa.

Postiosoite

Viikinkaari 4

00790 Helsinki

metropolilab@metropolilab.fi http://www.metropolilab.fi

Puhelin

+358 10 391 350

Faksi

+358 9 310 31626

Y-tunnus

2340056-8

Alv. Nro

FI23400568

| | | | |
|--|---------------------------|-------------------------|-------------------|
| Dietyleeniglykoli-monobutyylieetteri asettaatti | | <1,0 | 0 |
| Glykolieettereitä muita | | <1,0 | 0 |
| | | | |
| | 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. | 3.6 | 2.2 | 27 |
| Heksanaali | 2.1 | 0.8 | 10 |
| 2-Furankarboksaldehydi | <1,0 | <1,0 | 0 |
| Bentsaldehydi | 1.5 | 1.4 | 17 |
| Oktanaali | <1,0 | <1,0 | 0 |
| Nonanaali | <3,1 | <1,0 | 0 |
| Pentanaali | | <1,0 | 0 |
| Heptanaali | | <1,0 | 0 |
| Dekanaali | | <1,0 | 0 |
| Asetofenoni | | <1,0 | 0 |
| | | | |
| | ug/m3 malliaineena | ug/m3 tolueenina | % TVOC:sta |
| Orgaaniset hapot yht. | | <2 | 0 |
| Etikkahappo | | 0.0 | 0 |
| Heksaanihappo | | 0.0 | 0 |
| | | | |
| | ug/m3 malliaineena | ug/m3 tolueenina | % TVOC:sta |
| Terpeenit yht. | 1 | <1 | 9 |
| Pineeni | 1.1 | 0.7 | 9 |
| Delta-3-kareeni | 0.3 | <1,0 | 0 |
| Limoneeni | <0,80 | <1,0 | 0 |
| beta-Pineeni | | <1,0 | |
| | | | |
| | ug/m3 malliaineena | ug/m3 tolueenina | % TVOC:sta |
| Muut yhdisteet yht. | | <1 | 0 |
| Syklotrisiloksaani, heksametyyli | | <1,0 | 0 |
| Syklotetrasiloksaani, oktametyyli | | <1,0 | 0 |
| Syklopentasiloksaani, dekametyyli | | <1,0 | 0 |
| | | | |
| | ug/m3 malliaineena | ug/m3 tolueenina | |
| TVOC (C6-C16) ulkopuoliset yhdisteet | | | |
| | | | |

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

MetropoliLab

| Liite testausselosteeseen | 2013-21776-04 | | |
|--------------------------------------|--------------------|---------------------------------------|---------------|
| Näyte | 235 päivät.luokka | | |
| | | TVOC tolueenina (Tenax TA, C6-C16) | TVOC |
| | | ug/m3 | tunnistettu % |
| | | <u>12.3</u> | <u>80</u> |
| | ug/m3 malliaineena | ug/m3 tolueenina | % TVOC:sta |
| | MSD | FID | |
| Alkaanit yht. | | <2 | 0 |
| Suoraketjuisia ja haar hiilivetyjä | | <2,0 | 0 |
| Rengasrak hiilivetyjä | | <2,0 | 0 |
| | ug/m3 malliaineena | ug/m3 tolueenina | % TVOC:sta |
| Alkoholit yht. | 2.8 | 1.8 | 15 |
| 2-Etyyli-1-heksanoli | 0.9 | <1,0 | 0 |
| Butanoli | <0,50 | <1,0 | 0 |
| Fenoli | 1.9 | 1.8 | 15 |
| Propyleeniglykoli | | <1,0 | 0 |
| Bentsyylialkoholi | | <1,0 | 0 |
| | ug/m3 malliaineena | ug/m3 tolueenina | % TVOC:sta |
| Aromaattiset yht. | <2,3 | 1 | 11 |
| Bentseeni | <0,80 | 1.3 | 11 |
| Tolueeni | <1,0 | <1,0 | 0 |
| Etyylibentseeni | 0.3 | <1,0 | 0 |
| 1,4-Ksyleeni | 0.6 | <1,0 | 0 |
| Styreeni | <0,30 | <1,0 | 0 |
| 1,2-Ksyleeni | <0,30 | <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-Metyyli-naftaleeni | <0,20 | <1,0 | 0 |
| Bifenyyl | <0,20 | <1,0 | 0 |
| | ug/m3 malliaineena | ug/m3 tolueenina | % TVOC:sta |
| Esterit yht. | 0.3 | <1 | 0 |
| Etyyliasettaatti | 0.1 | <1,0 | 0 |
| Butyyliasettaatti | 0.2 | <1,0 | 0 |
| | ug/m3 malliaineena | ug/m3 tolueenina | % TVOC:sta |
| Glykolieetterit yht. | <1,0 | <1 | 0 |
| Dietyleeniglykoli-monoetyylieetteri | <1,0 | <1,0 | 0 |
| Dietyleeniglykoli-monobutyylieetteri | <0,40 | <1,0 | 0 |
| TXIB | <1,0 | <1,0 | 0 |
| 2-Butoksietanoli | | <1,0 | 0 |
| 2-Fenoksietanoli | | <1,0 | 0 |

Akkreditointi ei koske lausuntoa. Analyysitulokset pätevät ainoastaan analysoiduille näytteille.

Analyysitodistuksen saa kopioida vain kokonaan. Muussa tapauksessa kopiointista on saatava lupa.

| | | | |
|--|---------------------------|-------------------------|-------------------|
| Dietyleeniglykoli-monobutyylieetteri asetaatti | | <1,0 | 0 |
| Glykolieettereitä muita | | <1,0 | 0 |
| | | | |
| | 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. | 4.1 | 4.6 | 55 |
| Heksanaali | 1.6 | 0.6 | 5 |
| 2-Furankarboksaldehydi | <1,0 | <1,0 | 0 |
| Bentsaldehydi | 2.4 | 2.8 | 23 |
| Oktanaali | <1,0 | <1,0 | 0 |
| Nonanaali | <3,1 | 1.2 | 10 |
| Pentanaali | | <1,0 | 0 |
| Heptanaali | | <1,0 | 0 |
| Dekanaali | | 0.9 | 7 |
| Asetofenoni | | 1.2 | 10 |
| | | | |
| | ug/m3 malliaineena | ug/m3 tolueenina | % TVOC:sta |
| Orgaaniset hapot yht. | | <2 | 0 |
| Etikkahappo | | 0.0 | 0 |
| Heksaanihappo | | 0.0 | 0 |
| | | | |
| | ug/m3 malliaineena | ug/m3 tolueenina | % TVOC:sta |
| Terpeenit yht. | <0,8 | <1 | 0 |
| Pineeni | 0.3 | <1,0 | 0 |
| Delta-3-kareeni | 0.2 | <1,0 | 0 |
| Limoneeni | <0,80 | <1,0 | 0 |
| beta-Pineeni | | <1,0 | |
| | | | |
| | ug/m3 malliaineena | ug/m3 tolueenina | % TVOC:sta |
| Muut yhdisteet yht. | | <1 | 0 |
| Syklotrisiloksaani, heksametyyli | | <1,0 | 0 |
| Syklotetrasiloksaani, oktametyyli | | <1,0 | 0 |
| Syklopentasiloksaani, dekametyyli | | <1,0 | 0 |
| | | | |
| | ug/m3 malliaineena | ug/m3 tolueenina | |
| TVOC (C6-C16) ulkopuoliset yhdisteet | | | |
| | | | |

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

MetropoliLab

| Liite testausselosteeseen | 2013-21776-05 | | |
|--------------------------------------|--------------------|---------------------------------------|---------------|
| Näyte | 245 kemian I. | | |
| | | TVOC tolueenina (Tenax TA, C6-C16) | TVOC |
| | | ug/m3 | tunnistettu % |
| | | <u>9.2</u> | <u>53</u> |
| | ug/m3 malliaineena | ug/m3 tolueenina | % TVOC:sta |
| | MSD | FID | |
| Alkaanit yht. | | <2 | 0 |
| Suoraketjuisia ja haar hiilivetyjä | | <2,0 | 0 |
| Rengasrak hiilivetyjä | | <2,0 | 0 |
| | ug/m3 malliaineena | ug/m3 tolueenina | % TVOC:sta |
| Alkoholit yht. | <1,0 | <1 | 2 |
| 2-Etyyli-1-heksanoli | <0,60 | <1,0 | 0 |
| Butanoli | 0.5 | 0.2 | 2 |
| Fenoli | <1,0 | <1,0 | 0 |
| Propyleeniglykoli | | <1,0 | 0 |
| Bentsyylialkoholi | | <1,0 | 0 |
| | ug/m3 malliaineena | ug/m3 tolueenina | % TVOC:sta |
| Aromaattiset yht. | <2,3 | <1 | 9 |
| Bentseeni | <0,80 | <1,0 | 0 |
| Tolueeni | <1,0 | <1,0 | 0 |
| Etyyllibentseeni | 0.2 | 0.2 | 2 |
| 1,4-Ksyleeni | 0.6 | 0.6 | 7 |
| Styreeni | <0,30 | <1,0 | 0 |
| 1,2-Ksyleeni | <0,30 | <1,0 | 0 |
| Propylibentseeni | <0,10 | <1,0 | 0 |
| 1,3,5-Trimetyyllibentseeni | <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. | 0.4 | <1 | 0 |
| Etyyliasettaatti | 0.2 | <1,0 | 0 |
| Butyylasettaatti | 0.3 | <1,0 | 0 |
| | ug/m3 malliaineena | ug/m3 tolueenina | % TVOC:sta |
| Glykolieetterit yht. | <1,0 | <1 | 0 |
| Dietyleeniglykoli-monoetylieetteri | <1,0 | <1,0 | 0 |
| Dietyleeniglykoli-monobutyylieetteri | <0,40 | <1,0 | 0 |
| TXIB | <1,0 | <1,0 | 0 |
| 2-Butoksietanoli | | <1,0 | 0 |
| 2-Fenoksietanoli | | <1,0 | 0 |

Akkreditointi ei koske lausuntoa. Analyysitulokset pätevät ainoastaan analysoiduille näytteille.

Analyysitodistuksen saa kopioida vain kokonaan. Muussa tapauksessa kopiointista on saatava lupa.

| | | | |
|--|---------------------------|-------------------------|-------------------|
| Dietyleeniglykoli-monobutyylieetteri asettaatti | | <1,0 | 0 |
| Glykolieettereitä muita | | <1,0 | 0 |
| | | | |
| | 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. | <3,1 | 2.5 | 37 |
| Heksanaali | 1.2 | 0.5 | 5 |
| 2-Furankarboksaldehydi | <1,0 | <1,0 | 0 |
| Bentsaldehydi | 1.1 | 1.1 | 12 |
| Oktanaali | <1,0 | <1,0 | 0 |
| Nonanaali | 0.5 | 0.9 | 10 |
| Pentanaali | | <1,0 | 0 |
| Heptanaali | | <1,0 | 0 |
| Dekanaali | | 0.9 | 10 |
| Asetofenoni | | <1,0 | 0 |
| | | | |
| | ug/m3 malliaineena | ug/m3 tolueenina | % TVOC:sta |
| Orgaaniset hapot yht. | | <2 | 0 |
| Etikkahappo | | 0.0 | 0 |
| Heksaanihappo | | 0.0 | 0 |
| | | | |
| | ug/m3 malliaineena | ug/m3 tolueenina | % TVOC:sta |
| Terpeenit yht. | <0,8 | <1 | 5 |
| Pineeni | 0.4 | 0.3 | 3 |
| Delta-3-kareeni | 0.2 | 0.2 | 2 |
| Limoneeni | <0,80 | <1,0 | 0 |
| beta-Pineeni | | <1,0 | |
| | | | |
| | ug/m3 malliaineena | ug/m3 tolueenina | % TVOC:sta |
| Muut yhdisteet yht. | | <1 | 0 |
| Syklotrisiloksaani, heksametyyli | | <1,0 | 0 |
| Syklotetrasiloksaani, oktametyyli | | <1,0 | 0 |
| Syklopentasiloksaani, dekametyyli | | <1,0 | 0 |
| | | | |
| | ug/m3 malliaineena | ug/m3 tolueenina | |
| TVOC (C6-C16) ulkopuoliset yhdisteet | | | |
| | | | |

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