

Tilaaaja
2544332-6
LABROC OY
Wilenius Lauri

Teknologiantie 11
90590 OULU

Näytetiedot

| | | | |
|------------------------|--|-------------------------|------------------|
| Näyte | Rakennusmateriaali FLEC microChamber LAB | | |
| Näyte otettu | 20.12.2016 | Kellonaika | |
| Vastaanotettu | 21.12.2016 | Kellonaika | 09.40 |
| Tutkimus alkoi | 21.12.2016 | Näytteenoton syy | Tilautustutkimus |
| Näytteen ottaja | Wilenius Lauri | | |
| Viite | Wilenius/VOC-materiaalit | | |

Liitteenä tilakohtainen dokumentti yhdisteiden pitoisuuksista.

| | |
|---|---------------------------------|
| Analyyysi | VOC-analyyysi BULK MicroChamber |
| Yksikkö | |
| Menetelmä | BULK µChamber TD-GC-MSD/FID |
| Epävarmuus-% | 40 |
| Näyte | |
| 28597-1, Rakennusmateriaali FLEC microChamber LAB, Silityshuone, 42750 | 1 247 |
| 28597-2, Rakennusmateriaali FLEC microChamber LAB, Huone 108, 42750 | 141 |
| 28597-3, Rakennusmateriaali FLEC microChamber LAB, Huone 114 A, 42750 | 211 |
| 28597-4, Rakennusmateriaali FLEC microChamber LAB, Siivouskomero, 42750 | 48 |

Yhteyshenkilö Lukkarinen Timo, 010 3913 431, Kemisti



Kalso Seija
toimitusjohtaja

Tiedoksi Wilenius Lauri, lauri.wilenius@labroc.fi

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

| Liite testausselosteeseen | 2016-28597-01 | |
|--|------------------|------------------|
| Näyte | Silityshuone | |
| | | Yhteensä |
| Näytteen massa, g | 5.54 | µg/(m3 g) |
| | | 1246.59 |
| | | µg/(m3 g) |
| Alkaanit yht. | | 58.03 |
| Suoraketjuiset ja haaroittuneet hiilivedyt | | 46.52 |
| Rengasrakenteiset hiilivedyt | | 11.52 |
| | µg/(m3 g) | µg/(m3 g) |
| Alkoholit yht. | Malliaineena | 1066.20 |
| 2-Etyyli-1-heksanoli | 1052 | 1052.34 |
| Butanoli | | 1.51 |
| Fenoli | | 3.36 |
| Sykloheksanoli | | <0.3 |
| Oktanoli | | <0.3 |
| Alkoholeja muita | | 8.99 |
| | | µg/(m3 g) |
| Aromaattiset yht. | | 29.74 |
| Bentseeni | | 0.40 |
| Tolueeni | | <0.3 |
| Etyylibentseeni | | <0.3 |
| 1,4-Ksyleeni | | 0.43 |
| Styreeni | | <0.3 |
| 1,2-Ksyleeni | | 0.88 |
| Propyylibentseeni | | <0.3 |
| 1,3,5-Trimetyylibentseeni | | 0.74 |
| Naftaleeni | | <0.3 |
| 1-Metyylinaftaleeni | | 0.52 |
| Bifenylyli | | <0.3 |
| Alkyylibentseenejä muita | | 26.77 |
| | | µg/(m3 g) |
| Esterit yht. | | <0.3 |
| Etyyliasettaatti | | <0.3 |
| Butyyliasettaatti | | <0.3 |
| | µg/(m3 g) | µg/(m3 g) |
| Glykolieetterit yht. | Malliaineena | 5.90 |

Akkreditointi ei koske lausuntoa. Analyysitulokset pätevät ainoastaan analysoiduille näytteille.

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

| | | |
|--|--|-----------------------------|
| Dietyleeniglykoli-monoetyylieetteri | | <0.3 |
| Dietyleeniglykoli-monobutyylieetteri | | <0.3 |
| TXIB | | 0.32 |
| 2-Butoksietanoli | | <0.3 |
| 2-Fenoksietanoli | | <0.3 |
| Dietyleeniglykoli-monobutyylieetteri asetaatti | | <0.3 |
| Glykolieettereitä muita | | 5.58 |
| | | |
| | | µg/(m³ g) |
| Halogenoidut yhdisteet yht. | | <0.3 |
| Tetrakloorieteeni | | <0.3 |
| 1,1,2,2-Tetrakloorietaani | | <0.3 |
| 1,4-Diklooribentseeni | | <0.3 |
| | | |
| | | µg/(m³ g) |
| Karboonyylit yht. | | 74.12 |
| Heksanaali | | 1.50 |
| 2-Furankarboksaldehydi | | <0.3 |
| Bentsaldehydi | | 1.47 |
| Oktanaali | | 4.73 |
| Nonanaali | | <0.3 |
| Pentanaali | | <0.3 |
| Heptanaali | | <0.3 |
| Dekanaali | | <0.3 |
| Asetofenoni | | <0.3 |
| Karboonyylejä muita | | 66.43 |
| | | |
| | | µg/(m³ g) |
| Orgaaniset hapot yht. | | <0.3 |
| Etikkahappo | | <0.3 |
| Heksaanihappo | | <0.3 |
| Propanihappo | | <0.3 |
| Orgaanisia happoja muita | | <0.3 |
| | | |
| | | µg/(m³ g) |
| Terpeenit yht. | | 0.36 |
| Pineeni | | <0.3 |
| Delta-3-kareeni | | <0.3 |
| Limoneeni | | 0.36 |
| | | |
| | | µg/(m³ g) |
| Muut yhdisteet yht. | | 12.24 |
| Syklotrisiloksaani, heksametyyli | | <0.3 |
| Syklotetrasiloksaani, oktametyyli | | 10.90 |
| Syklopentasiloksaani, dekametyyli | | 1.34 |
| | | |
| 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.

| Liite testausselosteeseen | 2016-28597-02 | |
|--|------------------|------------------|
| Näyte | Huone 108 | |
| | | Yhteensä |
| Näytteen massa, g | 5.5 | µg/(m3 g) |
| | | 140.67 |
| | | µg/(m3 g) |
| Alkaanit yht. | | 24.55 |
| Suoraketjuiset ja haaroittuneet hiilivedyt | | 21.27 |
| Rengasrakenteiset hiilivedyt | | 3.27 |
| | µg/(m3 g) | µg/(m3 g) |
| Alkoholit yht. | Malliaineena | 85.60 |
| 2-Etyyli-1-heksanoli | 79 | 78.78 |
| Butanoli | | <0.3 |
| Fenoli | | 1.87 |
| Sykloheksanoli | | <0.3 |
| Oktanoli | | <0.3 |
| Alkoholeja muita | | 4.95 |
| | | µg/(m3 g) |
| Aromaattiset yht. | | <0.3 |
| Bentseeni | | <0.3 |
| Tolueeni | | <0.3 |
| Etylibentseeni | | <0.3 |
| 1,4-Ksyleeni | | <0.3 |
| Styreeni | | <0.3 |
| 1,2-Ksyleeni | | <0.3 |
| Propyylibentseeni | | <0.3 |
| 1,3,5-Trimetylibentseeni | | <0.3 |
| Naftaleeni | | <0.3 |
| 1-Metyylinaftaleeni | | <0.3 |
| Bifenyyl | | <0.3 |
| Alkyylibentseenejä muita | | <0.3 |
| | | µg/(m3 g) |
| Esterit yht. | | <0.3 |
| Etyliasetaatti | | <0.3 |
| Butyyliasetaatti | | <0.3 |
| | µg/(m3 g) | µg/(m3 g) |
| Glykolieetterit yht. | Malliaineena | 2.85 |

Akkreditointi ei koske lausuntoa. Analyysitulokset pätevät ainoastaan analysoiduille näytteille.

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

| | | |
|--|--|------------------|
| Dietyleeniglykoli-monoetyylieetteri | | <0.3 |
| Dietyleeniglykoli-monobutyylieetteri | | <0.3 |
| TXIB | | <0.3 |
| 2-Butoksietanoli | | <0.3 |
| 2-Fenoksietanoli | | 2.85 |
| Dietyleeniglykoli-monobutyylieetteri asetaatti | | <0.3 |
| Glykolieettereitä muita | | <0.3 |
| | | |
| | | µg/(m3 g) |
| Halogenoidut yhdisteet yht. | | <0.3 |
| Tetrakloorieteeni | | <0.3 |
| 1,1,2,2-Tetrakloorietaani | | <0.3 |
| 1,4-Diklooribentseeni | | <0.3 |
| | | |
| | | µg/(m3 g) |
| Karbonyylit yht. | | 16.26 |
| Heksanaali | | 1.24 |
| 2-Furankarboksaldehydi | | 1.27 |
| Bentsaldehydi | | 1.19 |
| Oktanaali | | 2.02 |
| Nonanaali | | 1.58 |
| Pentanaali | | <0.3 |
| Heptanaali | | <0.3 |
| Dekanaali | | <0.3 |
| Asetofenoni | | 2.09 |
| Karbonyylejä muita | | 6.87 |
| | | |
| | | µg/(m3 g) |
| Orgaaniset hapot yht. | | 2.69 |
| Etikkahappo | | <0.3 |
| Heksaanihappo | | <0.3 |
| Propaanihappo | | <0.3 |
| Orgaanisia happoja muita | | 2.69 |
| | | |
| | | µg/(m3 g) |
| Terpeenit yht. | | <0.3 |
| Pineeni | | <0.3 |
| Delta-3-kareeni | | <0.3 |
| Limoneeni | | <0.3 |
| | | |
| | | µg/(m3 g) |
| Muut yhdisteet yht. | | 8.73 |
| Syklotrisiloksaani, heksametyyli | | <0.3 |
| Syklotetrasiloksaani, oktametyyli | | 7.64 |
| Syklopentasiloksaani, dekametyyli | | 1.09 |
| | | |
| 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.

| Liite testausselosteeseen | 2016-28597-03 | |
|--|------------------|------------------|
| Näyte | Huone 114A | |
| | | Yhteensä |
| Näytteen massa, g | 5.06 | µg/(m3 g) |
| | | 210.50 |
| | | µg/(m3 g) |
| Alkaanit yht. | | 10.83 |
| Suoraketjuiset ja haaroittuneet hiilivedyt | | 10.83 |
| Rengasrakenteiset hiilivedyt | | <0.3 |
| | µg/(m3 g) | µg/(m3 g) |
| Alkoholit yht. | Malliaineena | 154.40 |
| 2-Etyyli-1-heksanoli | 154 | 154.40 |
| Butanoli | | <0.3 |
| Fenoli | | <0.3 |
| Sykloheksanoli | | <0.3 |
| Oktanoli | | <0.3 |
| Alkoholeja muita | | <0.3 |
| | | µg/(m3 g) |
| Aromaattiset yht. | | 10.57 |
| Bentseeni | | <0.3 |
| Tolueeni | | <0.3 |
| Etyylibentseeni | | <0.3 |
| 1,4-Ksyleeni | | 0.31 |
| Styreeni | | <0.3 |
| 1,2-Ksyleeni | | <0.3 |
| Propyylibentseeni | | <0.3 |
| 1,3,5-Trimetyylibentseeni | | <0.3 |
| Naftaleeni | | <0.3 |
| 1-Metyylinaftaleeni | | <0.3 |
| Bifenyyl | | <0.3 |
| Alkyylibentseenejä muita | | 10.26 |
| | | µg/(m3 g) |
| Esterit yht. | | <0.3 |
| Etyyliasettaatti | | <0.3 |
| Butyyliasettaatti | | <0.3 |
| | µg/(m3 g) | µg/(m3 g) |
| Glykolieetterit yht. | Malliaineena | <0.3 |

Akkreditointi ei koske lausuntoa. Analyysitulokset pätevät ainoastaan analysoiduille näytteille.

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

| | | |
|--|--|------------------|
| Dietyleeniglykoli-monoetyylieetteri | | <0.3 |
| Dietyleeniglykoli-monobutyylieetteri | | <0.3 |
| TXIB | | <0.3 |
| 2-Butoksietanoli | | <0.3 |
| 2-Fenoksietanoli | | <0.3 |
| Dietyleeniglykoli-monobutyylieetteri asetaatti | | <0.3 |
| Glykolieettereitä muita | | <0.3 |
| | | |
| | | µg/(m3 g) |
| Halogenoidut yhdisteet yht. | | <0.3 |
| Tetrakloorieteeni | | <0.3 |
| 1,1,2,2-Tetrakloorietaani | | <0.3 |
| 1,4-Diklooribentseeni | | <0.3 |
| | | |
| | | µg/(m3 g) |
| Karbonyylit yht. | | 28.58 |
| Heksanaali | | 1.62 |
| 2-Furankarboksaldehydi | | <0.3 |
| Bentsaldehydi | | <0.3 |
| Oktanaali | | 3.38 |
| Nonanaali | | 1.07 |
| Pentanaali | | <0.3 |
| Heptanaali | | <0.3 |
| Dekanaali | | <0.3 |
| Asetofenoni | | <0.3 |
| Karbonyylejä muita | | 22.51 |
| | | |
| | | µg/(m3 g) |
| Orgaaniset hapot yht. | | <0.3 |
| Etikkahappo | | <0.3 |
| Heksaanihappo | | <0.3 |
| Propaanihappo | | <0.3 |
| Orgaanisia happoja muita | | <0.3 |
| | | |
| | | µg/(m3 g) |
| Terpeenit yht. | | <0.3 |
| Pineeni | | <0.3 |
| Delta-3-kareeni | | <0.3 |
| Limoneeni | | <0.3 |
| | | |
| | | µg/(m3 g) |
| Muut yhdisteet yht. | | 6.13 |
| Syklotrisiloksaani, heksametyyli | | <0.3 |
| Syklotetrasiloksaani, oktametyyli | | 5.43 |
| Syklopentasiloksaani, dekametyyli | | 0.69 |
| | | |
| 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.

| Liite testausselosteeseen | 2016-28597-04 | |
|--|------------------|------------------|
| Näyte | Siivouskomero | |
| | | Yhteensä |
| Näytteen massa, g | 5.19 | µg/(m3 g) |
| | | 48.38 |
| | | µg/(m3 g) |
| Alkaanit yht. | | 24.84 |
| Suoraketjuiset ja haaroittuneet hiilivedyt | | 24.84 |
| Rengasrakenteiset hiilivedyt | | <0.3 |
| | | |
| | µg/(m3 g) | µg/(m3 g) |
| Alkoholit yht. | Malliaineena | 14.29 |
| 2-Etyyli-1-heksanoli | 13 | 13.36 |
| Butanoli | | 0.46 |
| Fenoli | | 0.46 |
| Sykloheksanoli | | <0.3 |
| Oktanoli | | <0.3 |
| Alkoholeja muita | | <0.3 |
| | | |
| | | µg/(m3 g) |
| Aromaattiset yht. | | 0.69 |
| Bentseeni | | 0.32 |
| Tolueeni | | <0.3 |
| Etyylibentseeni | | <0.3 |
| 1,4-Ksyleeni | | <0.3 |
| Styreeni | | 0.37 |
| 1,2-Ksyleeni | | <0.3 |
| Propyylibentseeni | | <0.3 |
| 1,3,5-Trimetyylibentseeni | | <0.3 |
| Naftaleeni | | <0.3 |
| 1-Metyylinaftaleeni | | <0.3 |
| Bifenyylit | | <0.3 |
| Alkyylibentseenejä muita | | <0.3 |
| | | |
| | | µg/(m3 g) |
| Esterit yht. | | <0.3 |
| Etyyliasettaatti | | <0.3 |
| Butyyliasettaatti | | <0.3 |
| | | |
| | µg/(m3 g) | µg/(m3 g) |
| Glykolieetterit yht. | Malliaineena | <0.3 |

Akkreditointi ei koske lausuntoa. Analyysitulokset pätevät ainoastaan analysoiduille näytteille.

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

| | | |
|--|--|------------------|
| Dietyleeniglykoli-monoetyylieetteri | | <0.3 |
| Dietyleeniglykoli-monobutyylieetteri | | <0.3 |
| TXIB | | <0.3 |
| 2-Butoksietanoli | | <0.3 |
| 2-Fenoksietanoli | | <0.3 |
| Dietyleeniglykoli-monobutyylieetteri asetaatti | | <0.3 |
| Glykolieettereitä muita | | <0.3 |
| | | |
| | | µg/(m3 g) |
| Halogenoidut yhdisteet yht. | | <0.3 |
| Tetrakloorieteeni | | <0.3 |
| 1,1,2,2-Tetrakloorietaani | | <0.3 |
| 1,4-Diklooribentseeni | | <0.3 |
| | | |
| | | µg/(m3 g) |
| Karboonyylit yht. | | 8.56 |
| Heksanaali | | <0.3 |
| 2-Furankarboksaldehydi | | <0.3 |
| Bentsaldehydi | | 0.82 |
| Oktanaali | | <0.3 |
| Nonanaali | | 1.56 |
| Pentanaali | | <0.3 |
| Heptanaali | | <0.3 |
| Dekanaali | | 0.56 |
| Asetofenoni | | <0.3 |
| Karboonyylejä muita | | 5.63 |
| | | |
| | | µg/(m3 g) |
| Orgaaniset hapot yht. | | <0.3 |
| Etikkahappo | | <0.3 |
| Heksaanihappo | | <0.3 |
| Propanihappo | | <0.3 |
| Orgaanisia happoja muita | | <0.3 |
| | | |
| | | µg/(m3 g) |
| Terpeenit yht. | | <0.3 |
| Pineeni | | <0.3 |
| Delta-3-kareeni | | <0.3 |
| Limoneeni | | <0.3 |
| | | |
| | | µg/(m3 g) |
| Muut yhdisteet yht. | | <0.3 |
| Syklotrisiloksaani, heksametyyli | | <0.3 |
| Syklotetrasiloksaani, oktametyyli | | <0.3 |
| Syklopentasiloksaani, dekametyyli | | <0.3 |
| | | |
| 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.