

ASBESTIANALYYSI			
Tilaja:	Pinerak	Tilauspäivä: 15.2.2026	
Kohde:	Jalminakoti, kotihoitosiipi, Perho	Toimitettu laboratorioon: 17.2.2026	
Projektinnumero:		Laboratorio: Turku	
Menetelmät:			
<p>Asbestianalyysi on akkreditoitu menetelmä. Analyysi suoritetaan tilaajan toimittamista näytteistä soveltaen standardia ISO22262-1:2012 optisella analyysillä käyttäen stereomikroskooppia sekä polarisaatiomikroskooppia ja/tai alkuaeineanalyysillä käyttäen pyyhkäiselektronimikroskooppia (SEM/EDS). Taulukossa asbestin esiintyminen on havainnollistettu tummennuksella: tummennus tarkoittaa, että kyseinen näyte sisältää asbestia. Asbestin laatu on ilmoitettu tulos -sarakeessa. Tulokset koskevat vain tutkittuja näytteitä. Labroc Oy vastaa toimeksiannosta KSE 2013 mukaisesti. Laboratorio ei vastaa näytteenotosta. Tulokset toimitetaan sähköpostilla PDF -muodossa ilman suojausta. Laboratorion lisäämät näytetiedot kursivilla. Tämä on testauslaboratorion analyysiraportti, eikä se vastaa VNa (789/2015) tarkoitettua asbestikartoitusta.</p>			
Näytteenottaja: Tomi Mäntylä			
Näyte	Materiaali / tila tai rakennusosa	Menetelmä VM/EM*	Tulos
1	Alkuperäinen osa - seinätasoite	VM	Ei sisällä asbestia.
2	Alkuperäinen osa - kattotasoite	VM	Ei sisällä asbestia.
3	Alkuperäinen osa - wc lattian muovimatto + liima + tasoite	VM	Ei sisällä asbestia.
4	Alkuperäinen osa, asunnot, kuivat tilat - lattian muovimatto + liima + tasoite	VM	Ei sisällä asbestia.
5	Alkuperäinen osa, käytävä - lattian muovimatto + musta liima + tasoite	VM	Sisältää asbestia, antofylliitti.
6	Alkuperäinen osa, wc - seinä KL + SL + tasoite	VM	Sisältää asbestia, antofylliitti.
7	Alkuperäinen osa, pukuhuone - lattian muovimatto + liima + tasoite	VM	Ei sisällä asbestia.
8	Alkuperäinen osa, yhdystila - lattian ruskea liima + tasoitteet	VM	Ei sisällä asbestia.
9	Remontoitu osa, asunnot - lattian liimat + tasoitteet	VM	Ei sisällä asbestia.
10	Remontoitu osa, käytävä - lattian liimat + tasoitteet	VM	Ei sisällä asbestia.
11	Sisäänkäyntiaula - lattian muovimatto + musta liima + tasoite	VM	Sisältää asbestia, antofylliitti.
12	Kellari - seinätasoite	VM	Ei sisällä asbestia.
13	Kellari - kattotasoite	VM	Ei sisällä asbestia.
14	Kellari, sähköpääkeskus - lattian muovimatto + liima + tasoite	VM	Ei sisällä asbestia.
15	Kellari - lattian maali	EM	Sisältää asbestia, antofylliitti.
16	Kellari, lämmönjakuhuone - lattian maali	EM	Ei sisällä asbestia.
17	Kellari - vanhat seinälaatoitukset KL + SL	VM	Sisältää asbestia, antofylliitti.

Tämän analyysivastauksen osittainen julkaiseminen on sallittu vain Labroc Oy:n antaman kirjallisen luvan perusteella.

Näyte	Materiaali / tila tai rakennusosa	Menetelmä VM/EM*	Tulos
18	Kellari - uudemmat seinälaatoitukset KL + SL	VM	Ei sisällä asbestia.
19	Kellari, naisten pesutila - lattian muovimatto + liima + tasoite + KL + SL	VM	Sisältää asbestia, antofylliitti ja krysotiili.
20	Sokkelin maali	EM	Ei sisällä asbestia.
21	Sokkelin ja julkisivutiilen välinen kermi	VM	Ei sisällä asbestia.
22	Välipohjan sively	VM	Ei sisällä asbestia.
23	Alapohjan sively	VM	Ei sisällä asbestia.
24	Maanvastaisen seinän sively	VM	Ei sisällä asbestia.
25	Ikkunan kitti	VM	Sisältää asbestia, antofylliitti.

*VM = optinen analyysi, EM = elektronimikroskooppi

Lisätietoja:

Näyte 5: Antofylliitti mustassa liimassa. Näyte 6: Antofylliitti kiinnityslaastissa. Näyte 11: Antofylliitti mustassa liimassa. Näyte 15: Antofylliitti tasoitteessa. Näyte 17: Antofylliitti kiinnityslaastissa. Näyte 19: Krysotiili- ja antofylliittikimppuja irrallaan näytteen alapinnalla. Laboratorio epäilee kontaminaatiota ulkoisesta lähteestä. Näyte 25: Antofylliitti.



Oskari Helminen
tutkija, laborantti
p. +358 50 417 3012
oskari.helminen@labroc.fi

Tämän analyysivastauksen osittainen julkaiseminen on sallittu vain Labroc Oy:n antaman kirjallisen luvan perusteella.

WWW.LABROC.FI | Y-TUNNUS: 2544332-6 | PUH. 010 524 9580

OULU | KUOPIO | JYVÄSKYLÄ | TAMPERE | HELSINKI | TURKU

RASKASMETALLIANALYYSI											
Tilaja: Pinerak						Tilauspäivä: 15.2.2026					
Kohde: Jalmiinakoti, kotihoitosiipi, Perho						Toimitettu laboratorioon: 17.2.2026					
Projektinnumero:						Laboratorio: Oulu					
Menetelmät:											
Analyysi suoritettiin tilaajan toimittamasta näytteestä. Raskasmetallianalyysi tehtiin XRF-analysaattorilla. Laite on kalibroitu toimipistekohtaisesti. Tulokset sisältävät joko yhden mittauksen tai useamman mittauspisteen keskiarvon, mg/kg ± laitteen mittaustarkkuus. Tulokset koskevat vain tutkittua näytettä. Labroc Oy vastaa toimeksiannoista KSE 2013 mukaisesti. Laboratorio ei vastaa näytteenotosta. Tulokset toimitetaan sähköpostilla PDF-muodossa ilman suojausta.											
Näytteenottaja: Tomi Mäntylä											
Näyte	Materiaali / tila tai rakennusosa	Antimoni (2500*)	Arseeni (2500*)	Kadmium (2500*)	Koboltti (380*)	Kromi (1000*)	Kupari (1000*)	Nikkeli (380*)	Lyijy (2500*/1500**)	Sinkki (1000*)	Vanadiini (5600*)
1	Kellari - lattian maali	< 100	< 100	< 100	190 ± 37	2200 ± 200	< 100	< 100	780 ± 54	570 ± 32	< 100
2	Kellari, lämmönjakohuone - lattian maali	420 ± 51	< 100	< 100	450 ± 45	8600 ± 340	< 100	< 100	19 000 ± 290	670 ± 42	< 100
3	Sokkelin maali	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	110 ± 29	< 100	1500 ± 67	< 100
4	Ikkunan maalit, ruskea	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	220 ± 32	750 ± 57	13 000 ± 160	< 100
5	Ikkunan maalit, valkoinen	280 ± 38	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100
6	Alkuperäiset muovimatot, asunnot kuivat tilat	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	360 ± 24	< 100
7	Alkuperäiset muovimatot, asunnot WC	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	270 ± 32	210 ± 19	< 100

*Vaarallisen jätteen pitoisuusrajan ylittävät tulokset on lihavoitu (Ympäristöministeriön julkaisuja 2019:2, Jätteen luokittelu vaaralliseksi jätteeksi, päivitetty opas).

** Yli 1500 mg/kg lyijyä sisältävä saumausmateriaali on suositeltavaa käsitellä vaarallisena jätteenä (Ratu 82-0382).

Näytteitä 5, 6 ja 7 vastaavat materiaalit voidaan raskasmetallipitoisuuksien osalta poistaa ja hävittää normaalisti.

Näytteiden 1, 2, 3 ja 4 raskasmetallipitoisuuksissa havaittiin vaarallisen jätteen ylittäviä pitoisuuksia. Näytteitä vastaavat materiaalit tulee käsitellä vaarallisena jätteenä.



Anri Yitalo
tutkija, insinööri AMK
p. +358 44 737 8494
anri.yitalo@labroc.fi

Tämän analyysivastauksen osittainen julkaiseminen on sallittu vain Labroc Oy:n antaman kirjallisen luvan perusteella.

ÖLJYHIILIVETYPTOISUUDEN MÄÄRITYS

Tilaja': Pinerak	Tilauspäivä: 16.2.2026
Kohde': Jalmiinakoti, kotihoitosipi, Perho	Toimituspäivä: 16.2.2026
Projektinnumero':	Laboratorio: Kuopio
Näytteenottaja':	Näytteenottopäivä':

Menetelmät:

Analyysi suoritettiin tilaajan toimittamasta näytteestä GC-MSD-menetelmällä ISO 16703:2004 mukaisesti. Tulokset koskevat vain tutkittua näytettä. Labroc Oy vastaa toimeksiannoista KSE 2013 mukaisesti. Tulokset toimitetaan sähköpostilla PDF-muodossa ilman suojausta.

Näyte	Materiaali / tila tai rakennusosa	KUIVA-AINE (massa-%)*	>C10-C21 (mg/kg, ka)	>C21-C40 (mg/kg, ka)	C10-C40 (mg/kg, ka)
1	Lämmönjakohuone, alapohja betoni	99,3	380	390	780

Rakennusjätteen hyötykäytön raja-arvo öljyhiilivetyjen kokonaispitoisuudelle (C10-C40) on 500 mg/kg ka, paitsi teollisuus- ja varastorakennuksen pohjarakenteelle, jolle se on 300 mg/kg ka (Vna 843/2017)

Pysyvän jätteen kaatopaikan raja-arvo öljyhiilivetyjen kokonaispitoisuudelle (C10-C40) on 500 mg/kg (Vna 331/2013)



Jani Mäkelä
johtaja, ympäristö
p. +358 50 560 2975
jani.makela@labroc.fi



Anu Mustonen
tutkija
p. +358 44 901 5410
anu.mustonen@labroc.fi



ANALYYSIRAPORTTI

Tilausnumero	: HL2601184	Tarjousnumero	: OF250122
Asiakas	: Pinerak Oy	Projekti	: Jalminakoti, Perho
Yhteyshenkilö	: Tomi Mäntylä	Ostotilausnumero	: ----
Osoite	: Kivistönpolku 2	Näytteenottaja	: ----
	21310 Rusko	Näytteenottokohde	: ----
	Suomi	Vastaanotetut näytteet	: 4
Sähköposti	: tomi.mantyla@pinerak.fi	Analysoidut näytteet	: 4
Puhelin	: ----	Vastaanottopvm	: 2026-02-18 14:45
		Analyyseiden aloituspvm	: 2026-02-24
Sivu	: 1 / 4	Päiväys	: 2026-02-25 15:27

Yleiset kommentit

Tiedot näytteenotto paikasta ja -ajasta sekä mittauskohteista ovat asiakkaan ilmoittamia. Jos näytteenottoaika ei ole toimitettu, käytetään näytteenottoajan oletusarvoa 00:00 näytteenotto päivänä. Jos näytteenotto päivää ei ole toimitettu, käytetään oletusnäytteenotto päivää ja se näytetään sulkeissa ilman kellonaikaa.

Tämä raportti edustaa alkuperäistä analyysiraporttia. Raporttia ei saa muokata ja sen saa kopioida vain kokonaisuudessaan. Muusta kopioinnista on saatava erillinen kirjallinen lupa laboratoriolta. Analyysitulokset pätevät ainoastaan analysoiduille näytteille. Lisätietoa laboratorion vastuuvuokkaisuista löytyy kotisivuiltamme <http://www.alsglobal.fi>

Allekirjoitukset

Asema

Jari Hautala

Maajohtaja



Analyysitulokset

Näytematriisi: RAKENNUSMATERIAALI

Asiakkaan näytetunnus

Laboratorion näytetunnus

Asiakkaan näytteenottopäivä/aika

Kellari - lattian maali

HL2601184-001

[2026-02-18]

Parametri	Tulos	MU	Yksikkö	LOR	Menetelmä	Laboratorio
PCB-yhdisteet						
S-PCBECD02/PR						
PCB 28	<0.10	----	mg/kg	0.10	S-PCBECD02	PR
PCB 52	<0.10	----	mg/kg	0.10	S-PCBECD02	PR
PCB 101	<0.10	----	mg/kg	0.10	S-PCBECD02	PR
PCB 118	<0.10	----	mg/kg	0.10	S-PCBECD02	PR
PCB 138	<0.10	----	mg/kg	0.10	S-PCBECD02	PR
PCB 153	<0.10	----	mg/kg	0.10	S-PCBECD02	PR
PCB 180	<0.10	----	mg/kg	0.10	S-PCBECD02	PR
PCB, 7 yhdisteen summa	<0.70	----	mg/kg	0.70	S-PCBECD02	PR
klooratut alkaanit	Ei	----	-	-	S-PCBECD02	PR

Näytematriisi: RAKENNUSMATERIAALI

Asiakkaan näytetunnus

Laboratorion näytetunnus

Asiakkaan näytteenottopäivä/aika

Kellari, lämmönjakohuone - lattian maali

HL2601184-002

[2026-02-18]

Parametri	Tulos	MU	Yksikkö	LOR	Menetelmä	Laboratorio
PCB-yhdisteet						
S-PCBECD02/PR						
PCB 28	<0.10	----	mg/kg	0.10	S-PCBECD02	PR
PCB 52	0.39	± 0.16	mg/kg	0.10	S-PCBECD02	PR
PCB 101	0.98	± 0.39	mg/kg	0.10	S-PCBECD02	PR
PCB 118	1.57	± 0.63	mg/kg	0.10	S-PCBECD02	PR
PCB 138	1.46	± 0.58	mg/kg	0.10	S-PCBECD02	PR
PCB 153	1.03	± 0.41	mg/kg	0.10	S-PCBECD02	PR
PCB 180	0.37	± 0.15	mg/kg	0.10	S-PCBECD02	PR
PCB, 7 yhdisteen summa	5.80	----	mg/kg	0.70	S-PCBECD02	PR
klooratut alkaanit	Ei	----	-	-	S-PCBECD02	PR



Näytetriisi: RAKENNUSMATERIAALI

Asiakkaan näytetunnus
Laboratorion näytetunnus
Asiakkaan näytteenottopäivä/aika

Sokkelin maali

HL2601184-003

[2026-02-18]

Parametri	Tulos	MU	Yksikkö	LOR	Menetelmä	Laboratorio
PCB-yhdisteet						
S-PCBECD02/PR						
PCB 28	<0.10	----	mg/kg	0.10	S-PCBECD02	PR
PCB 52	<0.10	----	mg/kg	0.10	S-PCBECD02	PR
PCB 101	<0.10	----	mg/kg	0.10	S-PCBECD02	PR
PCB 118	<0.10	----	mg/kg	0.10	S-PCBECD02	PR
PCB 138	<0.10	----	mg/kg	0.10	S-PCBECD02	PR
PCB 153	<0.10	----	mg/kg	0.10	S-PCBECD02	PR
PCB 180	<0.10	----	mg/kg	0.10	S-PCBECD02	PR
PCB, 7 yhdisteen summa	<0.70	----	mg/kg	0.70	S-PCBECD02	PR
klooratut alkaanit	Ei	----	-	-	S-PCBECD02	PR

Näytetriisi: RAKENNUSMATERIAALI

Asiakkaan näytetunnus
Laboratorion näytetunnus
Asiakkaan näytteenottopäivä/aika

Ikkunan kitti

HL2601184-004

[2026-02-18]

Parametri	Tulos	MU	Yksikkö	LOR	Menetelmä	Laboratorio
PCB-yhdisteet						
S-PCBECD02/PR						
PCB 28	7.38	± 2.95	mg/kg	0.10	S-PCBECD02	PR
PCB 52	20.2	± 8.09	mg/kg	0.10	S-PCBECD02	PR
PCB 101	24.5	± 9.80	mg/kg	0.10	S-PCBECD02	PR
PCB 118	33.2	± 13.3	mg/kg	0.10	S-PCBECD02	PR
PCB 138	36.9	± 14.8	mg/kg	0.10	S-PCBECD02	PR
PCB 153	44.5	± 17.8	mg/kg	0.10	S-PCBECD02	PR
PCB 180	28.8	± 11.5	mg/kg	0.10	S-PCBECD02	PR
PCB, 7 yhdisteen summa	195	----	mg/kg	0.70	S-PCBECD02	PR
klooratut alkaanit	Ei	----	-	-	S-PCBECD02	PR

Analyysiraportin tulososa päättyy tähän



Lyhyt menetelmäkuvaus

Analyysimenetelmät	Menetelmäkuvaukset
S-PCBECD02	CZ_SOP_D06_03_166 (US EPA 8082, ISO 18475, CSN EN 17322). Polykloorattujen bifenyyliden määrittäminen kaasukromatografiilla ja ECD-detektioinnilla ja polykloorattujen bifenyyliden summapitoisuuksien määrittäminen laskennallisesti mitatuista arvoista.

Esikäsittelymenetelmät	Menetelmäkuvaukset
S-PPHOM4	CZ_SOP_D06_07_P01 Kiinteiden näytteiden esikäsittely analyysia varten (murskaus, jauhaminen ja pulverisointi).

Lyhenteet: **LOR** = Raportointiraja (Limit Of Reporting) edustaa normaalia raportointirajaa kyseessä olevalle parametrille ja menetelmälle. Huomioithan, että raportointiraja voi nousta esim. liian pienen näytemäärän vuoksi tai jos näyte joudutaan laimentamaan matriisihäiriöiden vuoksi.

MU = Mittausepävarmuus

* = Merkki tuloksen yhteydessä tarkoittaa akkreditoimatonta analyysia.

Mittausepävarmuus:

Mittausepävarmuus on ilmoitettu laajennettuna mittausepävarmuutena (dokumentin "Guide to the Expression of Measurement", JCGM 100:2008 Corrected version 2010" määritelmän mukaan), jossa on käytetty kattavuuskerrointa 2, jolloin luotettavuustaso on noin 95%. Mittausepävarmuus raportoidaan vain havaituille yhdisteille, joiden pitoisuudet ovat yli raportointirajan.

Alihankkijoiden mittausepävarmuus on yleensä annettu laajennettuna mittausepävarmuutena, jossa on käytetty kattavuuskerrointa 2. Laboratorioilta saa lisätietoja pyydettäessä. Mahdolliset poikkeavat mittausepävarmuudet on esitetty kunkin analyysin menetelmäkuvauksessa.

Analysoiva laboratorio

	Laboratorio
PR	Analysoinnista vastaa ALS Czech Republic, s.r.o., Na Harfe 336/9 Praha 9 - Vysocany Tšekki 190 00 Akkreditointielin: CAI Akkreditointinumero: CAI 1163, CSN EN ISO/IEC 17025:2018



ANALYYSIRAPORTTI

Tilausnumero	: HL2601186	Tarjousnumero	: OF250122
Asiakas	: Pinerak Oy	Projekti	: Jalmiinakoti, Perho
Yhteyshenkilö	: Tomi Mäntylä	Ostotilausnumero	: ----
Osoite	: Kivistönpolku 2	Näytteenottaja	: ----
	21310 Rusko	Näytteenottokohde	: ----
	Suomi	Vastaanotetut näytteet	: 5
Sähköposti	: tomi.mantyla@pinerak.fi	Analysoidut näytteet	: 5
Puhelin	: ----	Vastaanottopvm	: 2026-02-18 14:56
		Analyyysien aloituspvm	: 2026-02-24
Sivu	: 1 / 7	Päiväys	: 2026-02-25 12:27

Yleiset kommentit

Tiedot näytteenotto paikasta ja -ajasta sekä mittauskohteista ovat asiakkaan ilmoittamia. Jos näytteenottoaika ei ole toimitettu, käytetään näytteenottoajan oletusarvoa 00:00 näytteenotto päivänä. Jos näytteenotto päivää ei ole toimitettu, käytetään oletusnäytteenotto päivää ja se näytetään sulkeissa ilman kellonaikaa.

Tämä raportti edustaa alkuperäistä analyysiraporttia. Raporttia ei saa muokata ja sen saa kopioida vain kokonaisuudessaan. Muusta kopioinnista on saatava erillinen kirjallinen lupa laboratoriolta. Analyysitulokset pätevät ainoastaan analysoiduille näytteille. Lisätietoa laboratorion vastuuvollisuuksista löytyy kotisivuiltamme <http://www.alsglobal.fi>

Tilauksen kommentit

Näyte HL2601186/001-005, menetelmä S-PAHGMS02 - määrittämissä on jouduttu nostamaan matriisihäiriöistä johtuen.

Allekirjoitukset	Asema
Jari Hautala	Maajohtaja

Laboratorio	: ALS Finland Oy	Nettisivu	: www.alsglobal.fi
Osoite	: Härkähaankuja 7 B	Sähköposti	: asiakaspalvelu.hki@alsglobal.com
	01730 Vantaa	Puhelin	: +358 10 470 1200
	Suomi		



Analyysitulokset

Näytematriisi: RAKENNUSMATERIAALI

Asiakkaan näytetunnus

Laboratorion näytetunnus

Asiakkaan näytteenottopäivä/aika

Sokkelin ja julkisivutiilen välinen
kermi

HL2601186-001

2026-02-18 00:00

Parametri	Tulos	MU	Yksikkö	LOR	Menetelmä	Laboratorio
Polysykliset aromaattiset hiilivedyt (PAH)						
S-BM-PAH/PR						
naftaleeni	0.146	± 0.044	mg/kg	0.050	S-PAHGMS02	PR
asenaftyleeni	<0.050	----	mg/kg	0.050	S-PAHGMS02	PR
asenafteeni	0.086	± 0.026	mg/kg	0.050	S-PAHGMS02	PR
fluoreeni	<0.050	----	mg/kg	0.050	S-PAHGMS02	PR
fenantreeni	0.684	± 0.205	mg/kg	0.050	S-PAHGMS02	PR
antraseeni	<0.050	----	mg/kg	0.050	S-PAHGMS02	PR
fluoranteeni	0.388	± 0.116	mg/kg	0.050	S-PAHGMS02	PR
pyreeni	0.370	± 0.111	mg/kg	0.050	S-PAHGMS02	PR
bentso(a)antraseeni	0.314	± 0.094	mg/kg	0.050	S-PAHGMS02	PR
kryseeni	1.68	± 0.503	mg/kg	0.050	S-PAHGMS02	PR
bentso(b)fluoranteeni	1.63	± 0.488	mg/kg	0.050	S-PAHGMS02	PR
bentso(k)fluoranteeni	<0.150	----	mg/kg	0.050	S-PAHGMS02	PR
bentso(a)pyreeni	0.584	± 0.175	mg/kg	0.050	S-PAHGMS02	PR
indeno(123cd)pyreeni	<0.250	----	mg/kg	0.050	S-PAHGMS02	PR
bentso(ghi)peryleeni	1.55	± 0.466	mg/kg	0.050	S-PAHGMS02	PR
dibentso(ah)antraseeni	0.708	± 0.212	mg/kg	0.050	S-PAHGMS02	PR
PAH, 16 yhdisteen summa	8.14	----	mg/kg	0.80	S-PAHGMS02	PR



Näyttematriisi: RAKENNUSMATERIAALI

Asiakkaan näytetunnus
Laboratorion näytetunnus
Asiakkaan näytteenottopäivä/aika

Välipohjan sively

HL2601186-002

2026-02-18 00:00

Parametri	Tulos	MU	Yksikkö	LOR	Menetelmä	Laboratorio
Polysykliset aromaattiset hiilivedyt (PAH)						
S-BM-PAH/PR						
naftaleeni	<0.050	----	mg/kg	0.050	S-PAHGMS02	PR
asenaftyleeni	<0.350	----	mg/kg	0.050	S-PAHGMS02	PR
asenafteeni	<0.250	----	mg/kg	0.050	S-PAHGMS02	PR
fluoreeni	<0.500	----	mg/kg	0.050	S-PAHGMS02	PR
fenantreeni	20.6	± 6.18	mg/kg	0.050	S-PAHGMS02	PR
antraseeni	<0.250	----	mg/kg	0.050	S-PAHGMS02	PR
fluoranteeni	2.96	± 0.889	mg/kg	0.050	S-PAHGMS02	PR
pyreeni	5.02	± 1.51	mg/kg	0.050	S-PAHGMS02	PR
bentso(a)antraseeni	1.32	± 0.397	mg/kg	0.050	S-PAHGMS02	PR
kryseeni	1.89	± 0.566	mg/kg	0.050	S-PAHGMS02	PR
bentso(b)fluoranteeni	2.06	± 0.619	mg/kg	0.050	S-PAHGMS02	PR
bentso(k)fluoranteeni	<0.400	----	mg/kg	0.050	S-PAHGMS02	PR
bentso(a)pyreeni	1.13	± 0.338	mg/kg	0.050	S-PAHGMS02	PR
indeno(123cd)pyreeni	0.631	± 0.189	mg/kg	0.050	S-PAHGMS02	PR
bentso(ghi)peryleeni	1.82	± 0.546	mg/kg	0.050	S-PAHGMS02	PR
dibentso(ah)antraseeni	<0.300	----	mg/kg	0.050	S-PAHGMS02	PR
PAH, 16 yhdisteen summa	37.4	----	mg/kg	0.80	S-PAHGMS02	PR



Näyttematriisi: RAKENNUSMATERIAALI

Asiakkaan näytetunnus
Laboratorion näytetunnus
Asiakkaan näytteenottopäivä/aika

Alapohjan sively

HL2601186-003

2026-02-18 00:00

Parametri	Tulos	MU	Yksikkö	LOR	Menetelmä	Laboratorio
Polysykliset aromaattiset hiilivedyt (PAH)						
S-BM-PAH/PR						
naftaleeni	1.21	± 0.362	mg/kg	0.050	S-PAHGMS02	PR
asenaftyleeni	<1.75	----	mg/kg	0.050	S-PAHGMS02	PR
asenafteeni	<1.80	----	mg/kg	0.050	S-PAHGMS02	PR
fluoreeni	<2.25	----	mg/kg	0.050	S-PAHGMS02	PR
fenantreeni	25.7	± 7.72	mg/kg	0.050	S-PAHGMS02	PR
antraseeni	<0.650	----	mg/kg	0.050	S-PAHGMS02	PR
fluoranteeni	2.21	± 0.664	mg/kg	0.050	S-PAHGMS02	PR
pyreeni	4.15	± 1.25	mg/kg	0.050	S-PAHGMS02	PR
bentso(a)antraseeni	1.97	± 0.591	mg/kg	0.050	S-PAHGMS02	PR
kryseeni	4.55	± 1.37	mg/kg	0.050	S-PAHGMS02	PR
bentso(b)fluoranteeni	2.78	± 0.834	mg/kg	0.050	S-PAHGMS02	PR
bentso(k)fluoranteeni	<0.250	----	mg/kg	0.050	S-PAHGMS02	PR
bentso(a)pyreeni	1.39	± 0.417	mg/kg	0.050	S-PAHGMS02	PR
indeno(123cd)pyreeni	<0.500	----	mg/kg	0.050	S-PAHGMS02	PR
bentso(ghi)peryleeni	3.78	± 1.13	mg/kg	0.050	S-PAHGMS02	PR
dibentso(ah)antraseeni	<0.800	----	mg/kg	0.050	S-PAHGMS02	PR
PAH, 16 yhdisteen summa	47.7	----	mg/kg	0.80	S-PAHGMS02	PR



Näyttematriisi: RAKENNUSMATERIAALI

Asiakkaan näytetunnus
Laboratorion näytetunnus
Asiakkaan näytteenottopäivä/aika

Maanvastainen seinä sively

HL2601186-004

2026-02-18 00:00

Parametri	Tulos	MU	Yksikkö	LOR	Menetelmä	Laboratorio
Polysykliset aromaattiset hiilivedyt (PAH)						
S-BM-PAH/PR						
naftaleeni	<0.100	----	mg/kg	0.050	S-PAHGMS02	PR
asenaftyleeni	<0.250	----	mg/kg	0.050	S-PAHGMS02	PR
asenafteeni	<0.200	----	mg/kg	0.050	S-PAHGMS02	PR
fluoreeni	<0.350	----	mg/kg	0.050	S-PAHGMS02	PR
fenantreeni	4.25	± 1.27	mg/kg	0.050	S-PAHGMS02	PR
antraseeni	<0.300	----	mg/kg	0.050	S-PAHGMS02	PR
fluoranteeni	1.28	± 0.385	mg/kg	0.050	S-PAHGMS02	PR
pyreeni	2.71	± 0.813	mg/kg	0.050	S-PAHGMS02	PR
bentso(a)antraseeni	1.61	± 0.482	mg/kg	0.050	S-PAHGMS02	PR
kryseeni	4.21	± 1.26	mg/kg	0.050	S-PAHGMS02	PR
bentso(b)fluoranteeni	<2.80	----	mg/kg	0.050	S-PAHGMS02	PR
bentso(k)fluoranteeni	<0.300	----	mg/kg	0.050	S-PAHGMS02	PR
bentso(a)pyreeni	1.56	± 0.468	mg/kg	0.050	S-PAHGMS02	PR
indeno(123cd)pyreeni	<0.500	----	mg/kg	0.050	S-PAHGMS02	PR
bentso(ghi)peryleeni	3.29	± 0.987	mg/kg	0.050	S-PAHGMS02	PR
dibentso(ah)antraseeni	<0.650	----	mg/kg	0.050	S-PAHGMS02	PR
PAH, 16 yhdisteen summa	18.9	----	mg/kg	0.80	S-PAHGMS02	PR



Näyttematriisi: RAKENUSMATERIAALI

Asiakkaan näytetunnus
Laboratorion näytetunnus
Asiakkaan näytteenottopäivä/aika

Välipohjan tervapaperi

HL2601186-005

2026-02-18 00:00

Parametri	Tulos	MU	Yksikkö	LOR	Menetelmä	Laboratorio
Polysykliset aromaattiset hiilivedyt (PAH)						
S-BM-PAH/PR						
naftaleeni	<0.100	----	mg/kg	0.050	S-PAHGMS02	PR
asenaftyleeni	<0.050	----	mg/kg	0.050	S-PAHGMS02	PR
asenafteeni	<0.150	----	mg/kg	0.050	S-PAHGMS02	PR
fluoreeni	<0.100	----	mg/kg	0.050	S-PAHGMS02	PR
fenantreeni	2.33	± 0.700	mg/kg	0.050	S-PAHGMS02	PR
antraseeni	<0.050	----	mg/kg	0.050	S-PAHGMS02	PR
fluoranteeni	0.221	± 0.066	mg/kg	0.050	S-PAHGMS02	PR
pyreeni	0.249	± 0.075	mg/kg	0.050	S-PAHGMS02	PR
bentso(a)antraseeni	<0.150	----	mg/kg	0.050	S-PAHGMS02	PR
kryseeni	0.221	± 0.066	mg/kg	0.050	S-PAHGMS02	PR
bentso(b)fluoranteeni	<0.250	----	mg/kg	0.050	S-PAHGMS02	PR
bentso(k)fluoranteeni	<0.050	----	mg/kg	0.050	S-PAHGMS02	PR
bentso(a)pyreeni	0.059	± 0.018	mg/kg	0.050	S-PAHGMS02	PR
indeno(123cd)pyreeni	0.056	± 0.017	mg/kg	0.050	S-PAHGMS02	PR
bentso(ghi)peryleeni	0.444	± 0.133	mg/kg	0.050	S-PAHGMS02	PR
dibentso(ah)antraseeni	0.097	± 0.029	mg/kg	0.050	S-PAHGMS02	PR
PAH, 16 yhdisteen summa	3.68	----	mg/kg	0.80	S-PAHGMS02	PR

Analyysiraportin tulososa päättyy tähän

Lyhyt menetelmäkuvaus

Analyysimenetelmät	Menetelmäkuvaukset
S-PAHGMS02	CZ_SOP_D06_03_161 pl. kappaleet 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN 15527, ISO 18287, ISO 10382, CSN EN 17322). Puolihihtuvien orgaanisten yhdisteiden määrittäminen kaasukromatografilla ja MS- tai MS/MS -detektioinnilla. Yhdisteiden summapitoisuudet lasketaan mitatuista arvoista.

Esikäsittelymenetelmät	Menetelmäkuvaukset
*S-PPCRYO	Kryogeeninen jauhaminen sisäisen ohjeen mukaan.
S-PPHOM4	CZ_SOP_D06_07_P01 Kiinteiden näytteiden esikäsittely analyysija varten (murskaus, jauhaminen ja pulverisointi).



Lyhenteet: **LOR** = Raportointiraja (Limit Of Reporting) edustaa normaalia raportointirajaa kyseessä olevalle parametrille ja menetelmälle. Huomioithan, että raportointiraja voi nousta esim. liian pienen näytemäärän vuoksi tai jos näyte joudutaan laimentamaan matriisihäiriöiden vuoksi.

MU = Mittausepävarmuus

* = Merkki tuloksen yhteydessä tarkoittaa akkreditoimatonta analyysia.

Mittausepävarmuus:

Mittausepävarmuus on ilmoitettu laajennettuna mittausepävarmuutena (dokumentin "Guide to the Expression of Measurement", JCGM 100:2008 Corrected version 2010" määritelmän mukaan), jossa on käytetty kattavuuskerrointa 2, jolloin luotettavuustaso on noin 95%. Mittausepävarmuus raportoidaan vain havaituille yhdisteille, joiden pitoisuudet ovat yli raportointirajan.

Alihankkijoiden mittausepävarmuus on yleensä annettu laajennettuna mittausepävarmuutena, jossa on käytetty kattavuuskerrointa 2. Laboratorioilta saa lisätietoja pyydettyäessä. Mahdolliset poikkeavat mittausepävarmuudet on esitetty kunkin analyysin menetelmäkuvauksessa.

Analysoiva laboratorio

	Laboratorio
PR	Analysoinnista vastaa ALS Czech Republic, s.r.o., Na Harfe 336/9 Praha 9 - Vysocany Tšekki 190 00 Akkreditointielin: CAI Akkreditointinnumero: CAI 1163, CSN EN ISO/IEC 17025:2018