Yleistiedot

Kohde

Kohde	Kuusisen talo Antiniemi 2 62500 Evijärvi

Hannes Hemminki 31.03.2025 09:21
Kuusisen talo antinniemi 2

Toimeksianto

Toimeksiantaja	Evijärven kunta / Juha sadeharju
Toimeksiannon sisältö	Haitta-ainekartoitus täydentämään jo ennemmin tehtyä asbestikartoitusta

Asbestiteknikot Oy | Y-tunnus 3320022-8 | asbestiteknikot@asbestiteknikot.fi, p. 0400 352 712 | Yrittäjäntie 7, 60800 Ilmajoki

Kartoitus

Kartoituksen suorituspäivämäärä	31.03.2025
Kartoituksen suorittaja	Hannes Hemminki
Kartoituksen lähtötiedot	asbestikartoitus tehty EP:n rakennekuivauksen toimesta 2019. Rakennus on puurakenteinen, ulkopinta rapattu, kellarikerros. Rakennettu 50-luvulla
Toteutus ja rajaukset	Tutkitaan kosteussulkuina käytettyjen terva- ja pikimateriaalien PAH-pitoisuudet ja rasituksen alaisten maalattujen pintojen raskasmetallit.

Kartoituksen yhteenveto

Hannes Hemminki 10.04.2025 20:30

Pah-pitoisuudet ylittivät reilusti ,vaarallisena pidetyn rajan 200mg/kg, mellkein kaikissa näytteissä. Myös valkoinen ikkunamaali ja -kitti sekä portaiden maali sisällä sisältävät mm. lyijyä yli sallitun 50mg/kg. Myös vanhat sähköjohdot putkineen on vaarallista jätettä. Sähkökeskuksen takana oli myös asbestilevytys .Oltava yhteydessä omaan jäteasemaan jätteiden suhteen.

Laboratoriotutkimukset

Näytteiden laboratorioanalyysit on suorittanut bestLab Oy. bestLab on FINAS-akkreditoitu laboratorio numero T318 jonka voimassaoleva pätevyysalue löytyy verkkosivulta https://www.finas.fi/toimijat.

Yleisiet määräykset ja ohjeet

Asbestipurkua ja -kartoitusta säätelee laki eräistä asbestipurkutyötä koskevista vaatimuksista (684/2015) ja valtioneuvoston asetus asbestityön turvallisuudesta (798/2015). Kartoitus on suoritettu ja -raportti on tehty RT 18-11245, RT 18-11246 ja RT 18-11247 mukaan.

Asbestikuidut ovat terveydelle vaarallisia. Asbestia sisältävien materiaalien purkamisessa noudatetaan Ratu-korttia 82-0347, Asbestia sisältävien rakenteiden purku. Asbestia sisältävät materiaalit luokitellaan vaaralliseksi jätteeksi. Asbestia sisältävät materiaalit voidaan kuitenkin sijoittaa pysyvän jätteen kaatopaikalle, jos ne eivät sisällä muita haitallisia aineita. Asbestijätteen siirron mukana on oltava jätteen siirtoasiakirja.

Kivihiiliterva sisältää terveydelle vaarallisia PAH-yhdisteitä. Kivihiilitervaa sisältävien materiaalien purku tehdään Ratu-kortin, 82-0381 Kivihiilipikeä sisältävien rakenteiden purku, mukaan. Kivihiilitervaa sisältävät materiaalit luokitellaan vaaralliseksi jätteeksi ja jätteen siirron mukana on oltava jätteen siirtoasiakirja.

PCB- ja lyijy-yhdisteet ovat terveydelle vaarallisia. PCB- ja lyijyyhdisteitä sisältävien materiaalien purku suositellaan tehtäväksi Ratu-ohjeen 82-0382, PCB:tä ja lyijyä sisältävien saumamassojen purku, mukaan. PCB- ja lyijy-yhdisteitä sisältävät materiaalit luokitellaan vaaralliseksi jätteeksi, jos jonkin yhdisteen raja-arvo ylittyy jäteasetuksen 179/2012 ja Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivien 2008/98/EY ja 2004/850/EY mukaan. Vaarallisen jätteen mukana on oltava jätteen siirtoasiakirja.

Raskasmetalliyhdisteet ovat terveydelle vaarallisia. Raskametalleja sisältävien maalien poistossa on huolehdittava riittävästä pölyn torjunnasta. Raskasmetalliyhdisteitä sisältävät materiaalit luokitellaan vaaralliseksi jätteeksi jos jonkin yhdisteen raja-arvo ylittyy jäteasetuksen 179/2012 ja Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivien 2008/98/EY ja 2004/850/EY mukaan. Vaarallisen jätteen mukana on oltava jätteen siirtoasiakirja.

Asbestiteknikot Oy | Y-tunnus 3320022-8 | asbestiteknikot@asbestiteknikot.fi, p. 0400 352 712 | Yrittäjäntie 7, 60800 Ilmajoki

Rakennuksesta löytyneet epäilyttävät materiaalit

Tila	Näyte nro	Materiaali	Määrä	Kunto ja toimenpiteet	Asb.	PAH	PCB	PB	Rm
Rappausta vasten	1	Kermi				X			
Tuulensuoja	2	Paperi				X			
Ikkunat	3	Ikkunamaali							X
Ikkunat	4	Kitti, ikkuna							X
Sokkeli	5	Maali							X
Lattiaeristeen alla,lautojen päällä	6	Tervapaperi				X			
Alinhirsi	7	Kyllästetty hirsi				X			
Betonilaatan päällys	8	Pikisively				X			
Sokkelin sisäpuoli ja päällys	9	Pikisively				X			
Ullakko, katto	10	Tuulensuojalevy				X			
Portaat	11	Maali, alempi kerros							X

Määräluettelon selitykset

Kunto

A= Hyvä

B= Vättävä

C= Heikko

D= Erittäin heikko

Jos kunto on merkitty kirjaimella C tai D tulee toimenpiteisiin ryhtyä välittömästi.

Pölyävyys purettaessa

*= Altistumisvaara on kohtalainen purettaessa

**= Altistumisvaara on suuri purettaessa

***= Altistumisvaara on erittäin suuri purettaessa

Toimenpiteet

0= Ei toimenpiteitä

Asbestiteknikot Oy | Y-tunnus 3320022-8 | asbestiteknikot@asbestiteknikot.fi, p. 0400 352 712 | Yrittäjäntie 7, 60800 Ilmajoki

1= Purku osastointimenetelmällä

2= Purkupussimenetelmä

3= Kokonaisena irrottaminen

4= Upotusmenetelmä

5= Märkäpurkumenetelmä

6= Kapselointi tai pinnoitus

7= Muu menetelmä, jolla saavutetaan edellä mainittujen menetelmien tasoinen turvallisuus

Kuvat näytteenottopaikoista

Hannes Hemminki 31.03.2025 09:27
N1 rappauksen alla oleva kermi

Hannes Hemminki 31.03.2025 09:28
N2, vinolaudoituksen alla oleva paperi

Asbestiteknikot Oy | Y-tunnus 3320022-8 | asbestiteknikot@asbestiteknikot.fi, p. 0400 352 712 | Yrittäjäntie 7, 60800 Ilmajoki

Hannes Hemminki 31.03.2025 09:34
N3 ikkunoiden puitteet

Hannes Hemminki 31.03.2025 09:35
N4 ikkunakitti

Hannes Hemminki 31.03.2025 09:44
N5, sokkelimaali

Hannes Hemminki 31.03.2025 09:44
N6, tervapaperi lattian alla

Asbestiteknikot Oy | Y-tunnus 3320022-8 | asbestiteknikot@asbestiteknikot.fi, p. 0400 352 712 | Yrittäjäntie 7, 60800 Ilmajoki

Hannes Hemminki 31.03.2025 09:52
N7, alahirren kylläste

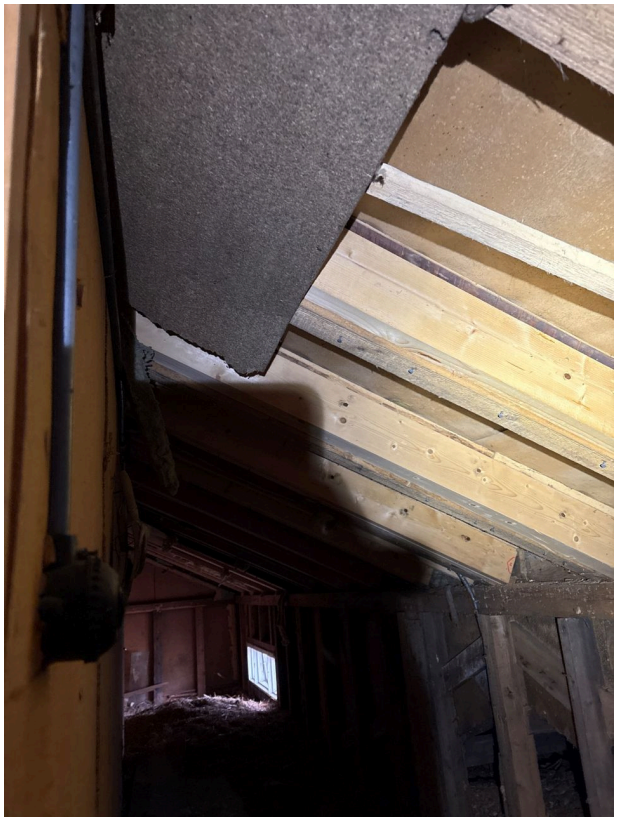
Hannes Hemminki 31.03.2025 10:00
N8, betonisen lattiaosuuden pikisively

Hannes Hemminki 31.03.2025 10:04
N9 sokkelin sisäpuolinen ja päällä oleva sively

Hannes Hemminki 31.03.2025 10:04
Myös kellarin aukoissa

Asbestiteknikot Oy | Y-tunnus 3320022-8 | asbestiteknikot@asbestiteknikot.fi, p. 0400 352 712 | Yrittäjäntie 7, 60800 Ilmajoki

Hannes Hemminki 31.03.2025 10:07
Lyijykuorellisia sähköputkia



Hannes Hemminki 31.03.2025 10:08
N10 tuulensuojalevy ullakolla

Hannes Hemminki 31.03.2025 10:14
N11, maali portaat

Hannes Hemminki 31.03.2025 10:27
Sokkelin päällä sively, muttei sisäpuolella, kellarittomassa osassa

Asbestiteknikot Oy | Y-tunnus 3320022-8 | asbestiteknikot@asbestiteknikot.fi, p. 0400 352 712 | Yrittäjäntie 7, 60800 Ilmajoki

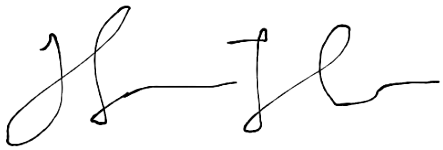
Hannes Hemminki 31.03.2025 11:22
Asbestipitoinen taustapahvi sähkötaulun palosuojana

Allekirjoitus

Vastaamme lausunnosta konsulttitoiminnan yleisten sopimusehtojen (KSE 2013) mukaisesti.

Kartoituksen suorittajan allekirjoitus

Hannes Hemminki 10.04.2025 19:05



Nimenselvennys Hannes Hemminki

Asbestiteknikot Oy | Y-tunnus 3320022-8 | asbestiteknikot@asbestiteknikot.fi, p. 0400 352 712 | Yrittäjäntie 7, 60800 Ilmajoki

Laboratorioraportit

Asbestiteknikot Oy | Y-tunnus 3320022-8 | asbestiteknikot@asbestiteknikot.fi, p. 0400 352 712 | Yrittäjäntie 7, 60800 Ilmajoki

eurofins

Tutkimustodistus	**AR-25-BT-001412-01**	**Sivu 1/3**
Raportointipäivämäärä	**09.04.2025**	
Näyte-erä	**EUFI045-00001302**	
Tilausviite	**Antiniementie 2**	

Asbestiteknikot Oy
Vesa Alanko
Yrittäjäntie 7
60800 Ilmajoki

Kuusisen talo, Antiniementie 2, 62500 Evijärvi

Näytenumero			**554-2025-00003412**	**554-2025-00003413**	**554-2025-00003414**	**554-2025-00003415**	**554-2025-00003416**
Asiakkaan näytetunniste			1	2	6	7	8
Näytteen nimi			Rappausta vasten	Tuulensuoja	Lattiaeristeen alla, lautojen päällä	Alinhirsi	Betonilaatan päällys
Näytematriisi			Muut rakennusmateriaalit	Muut rakennusmateriaalit	Muut rakennusmateriaalit	Muut rakennusmateriaalit	Muut rakennusmateriaalit
Näytteen kuvaus			Kermi	Paperi	Tervapaperi	Kyllästettty hirsi	Pikisively
Vastaanottopäivä			01.04.2025	01.04.2025	01.04.2025	01.04.2025	01.04.2025
Näytteenottopäivä			31.03.2025	31.03.2025	31.03.2025	31.03.2025	31.03.2025
Näytteenottaja			Hannes Hemminki	Hannes Hemminki	Hannes Hemminki	Hannes Hemminki	Hannes Hemminki
Analyysit		**Yksikkö**	**Tulos**	**Tulos**	**Tulos**	**Tulos**	**Tulos**
Orgaaniset analyysit							
Naftaleeni *	W2G53	mg/kg tp	<1	2,0	<10	30	410
Asenaftyleeni *	W2G53	mg/kg tp	<1	250	360	39	19
Asenafteeni *	W2G53	mg/kg tp	<1	4,3	17	4,8	470
Fluoreeni *	W2G53	mg/kg tp	<1	10	<10	10	<10
Fenantreeni *	W2G53	mg/kg tp	1,2	310	880	260	4500
Antraseeni *	W2G53	mg/kg tp	<1	180	290	46	920
Fluoranteeni *	W2G53	mg/kg tp	3,4	2000	2500	350	4300
Pyreeni *	W2G53	mg/kg tp	1,1	1300	<10	340	3000
Bentso(a)antraseeni *	W2G53	mg/kg tp	<1	790	1300	150	1900
Kryseeni *	W2G53	mg/kg tp	<1	860	1000	130	1400
Bentso(b)fluoranteeni *	W2G53	mg/kg tp	<1	780	940	98	1300
Bentso(k)fluoranteeni *	W2G53	mg/kg tp	<1	350	490	49	680
Bentso(a)pyreeni *	W2G53	mg/kg tp	1,7	630	1100	130	1600
Indeno(1,2,3-cd)pyreeni *	W2G53	mg/kg tp	<1	370	600	60	860
Dibentso(a,h)antraseeni *	W2G53	mg/kg tp	1,1	120	17	17	19
Bentso(g,h,i)perylee ni *	W2G53	mg/kg tp	<1	310	550	52	810
PAH 16 EPA (summa) *	W2G53	mg/kg tp	8,4	8200	10000	1800	22000

bestLab Oy
Myllarinkatu 19
65100 Vaasa
FINLAND

+358105818570
bestLab-vastaanotto@etn.eurofins.com
https://www.bestlab.fi

Y-Tunnus: FI27584931

bestLab laboratorio 11.04.2025 10:12

eurofins

Tutkimustodistus **AR-25-BT-001412-01** **Sivu 2/3**
Raportointipäivämäärä **09.04.2025**

Näytenumero			**554-2025-00003417**	**554-2025-00003418**
Asiakkaan näytetunniste			9	10
Näytteen nimi			Sokkelin sisäpuoli ja päällys	Ullakko, katto
Näytematriisi			Muut rakennusmateriaalit	Muut rakennusmateriaalit
Näytteen kuvaus			Pikisively	Tuulensuojalevy
Vastaanottopäivä			01.04.2025	01.04.2025
Näytteenottopäivä			31.03.2025	31.03.2025
Näytteenottaja			Hannes Hemminki	Hannes Hemminki
Analyysit		**Yksikkö**	**Tulos**	**Tulos**
Orgaaniset analyysit				
Naftaleeni *	W2G53	mg/kg tp	2,6	<1
Asenaftyleeni *	W2G53	mg/kg tp	<1	<1
Asenafteeni *	W2G53	mg/kg tp	2,4	<1
Fluoreeni *	W2G53	mg/kg tp	1,9	<1
Fenantreeni *	W2G53	mg/kg tp	21	2,1
Antraseeni *	W2G53	mg/kg tp	2,1	<1
Fluoranteeni *	W2G53	mg/kg tp	7,8	<1
Pyreeni *	W2G53	mg/kg tp	3,8	<1
Bentso(a)antraseeni *	W2G53	mg/kg tp	<1	<1
Kryseeni *	W2G53	mg/kg tp	<1	<1
Bentso(b)fluoranteeni *	W2G53	mg/kg tp	<1	<1
Bentso(k)fluoranteeni *	W2G53	mg/kg tp	<1	<1
Bentso(a)pyreeni *	W2G53	mg/kg tp	1,4	<1
Indeno(1,2,3-cd)pyreeni *	W2G53	mg/kg tp	<1	<1
Dibentso(a,h)antraseeni *	W2G53	mg/kg tp	1,6	2,2
Bentso(g,h,i)perylee ni *	W2G53	mg/kg tp	<1	<1
PAH 16 EPA (summa) *	W2G53	mg/kg tp	45	4,2

*Menetelmä on akkreditoitu.

YHTEYSHENKILÖ

Laura-Kaisa Kivimäki Laborantti 4-ZN9 Indoor Air Testing Vaasa

Laura-Kaisa.Kivimaki@etn.eurofins.com

Tutkimustodistus on sähköisesti hyväksytty.

Tutkimustodistuksen jakelu:

bestLab Oy
Myllarinkatu 19
65100 Vaasa
FINLAND

+358105818570
bestLab-vastaanotto@etn.eurofins.com
https://www.bestlab.fi

Y-Tunnus: FI27584931

bestLab laboratorio 11.04.2025 10:12

eurofins

Tutkimustodistus **AR-25-BT-001412-01** **Sivu 3/3**
Raportointipäivämäärä **09.04.2025**

Menetelmätiedot

Testikoodi	Parametrin nimi, CAS	Menetelmän mittausepävarmuus	Menetelmän määritysraja	Akkreditoitu	Menetelmä	Laboratorio
Orgaaniset analyysit						
W2G53	Naftaleeni, 91-20-3	<0.3:±0.05mg/kgka >0.3:±35%	0,1 mg/kg tp	Kyllä	Sis. men., GC-MS	W2
W2G53	Asenaftyleeni, 208-96-8	<0.3:±0.05mg/kgka >0.3:±34%	0,1 mg/kg tp	Kyllä	Sis. men., GC-MS	W2
W2G53	Asenafteeni, 83-32-9	<0.3:±0.05mg/kgka >0.3:±30%	0,1 mg/kg tp	Kyllä	Sis. men., GC-MS	W2
W2G53	Fluoreeni, 86-73-7	<0.3:±0.05mg/kgka >0.3:±40%	0,1 mg/kg tp	Kyllä	Sis. men., GC-MS	W2
W2G53	Fenantreeni, 85-01-8	<0.3:±0.05mg/kgka >0.3:±34%	0,1 mg/kg tp	Kyllä	Sis. men., GC-MS	W2
W2G53	Antraseeni, 120-12-7	<0.3:±0.05mg/kgka >0.3:±30%	0,1 mg/kg tp	Kyllä	Sis. men., GC-MS	W2
W2G53	Fluoranteeni, 206-44-0	<0.3:±0.05mg/kgka >0.3:±30%	0,1 mg/kg tp	Kyllä	Sis. men., GC-MS	W2
W2G53	Pyreeni, 129-00-0	<0.3:±0.05mg/kgka >0.3:±30%	0,1 mg/kg tp	Kyllä	Sis. men., GC-MS	W2
W2G53	Bentso(a)antraseeni, 56-55-3	<0.3:±0.05mg/kgka >0.3:±30%	0,1 mg/kg tp	Kyllä	Sis. men., GC-MS	W2
W2G53	Kryseeni, 218-01-9	<0.3:±0.05mg/kgka >0.3:±35%	0,1 mg/kg tp	Kyllä	Sis. men., GC-MS	W2
W2G53	Bentso(b)fluoranteeni, 205-99-2	<0.3:±0.05mg/kgka >0.3:±30%	0,1 mg/kg tp	Kyllä	Sis. men., GC-MS	W2
W2G53	Bentso(k)fluoranteeni, 207-08-9	<0.3:±0.05mg/kgka >0.3:±40%	0,1 mg/kg tp	Kyllä	Sis. men., GC-MS	W2
W2G53	Bentso(a)pyreeni, 50-32-8	<0.3:±0.05mg/kgka >0.3:±30%	0,1 mg/kg tp	Kyllä	Sis. men., GC-MS	W2
W2G53	Indeno(1,2,3-cd)pyreeni, 193-39-5	<0.3:±0.05mg/kgka >0.3:±30%	0,1 mg/kg tp	Kyllä	Sis. men., GC-MS	W2
W2G53	Dibentso(a,h)antraseeni , 53-70-3	<0.3:±0.05mg/kgka >0.3:±31%	0,1 mg/kg tp	Kyllä	Sis. men., GC-MS	W2
W2G53	Bentso(g,h,i)peryleeni, 191-24-2	<0.3:±0.05mg/kgka >0.3:±34%	0,1 mg/kg tp	Kyllä	Sis. men., GC-MS	W2
W2G53	PAH 16 EPA (summa)	<0.3:±0.05mg/kgka >0.3:±25%	0,1 mg/kg tp	Kyllä	Sis. men., GC-MS	W2

Laboratorio		
W2	Eurofins Nab Labs - Oulu (Nuottasaarentie)	SFS-EN ISO/IEC 17025:2017 FINAS T111

Huomautukset
Tutkimustodistuksen osittainen kopioiminen on sallittu vain laboratorion kirjallisella luvalla. Testaustulokset koskevat vain vastaanotettua ja tutkittua näytettä. Näytteet on toimitettu laboratorioon asiakkaan toimesta, ellei tutkimustodistuksella toisin ilmoiteta. Asbestinäytteiden tutkimiseen ja mahdollisten kuitujen tunnistamiseen on käytetty pyyhkäisyelektronimikroskooppia ja siihen liitettyä EDS-analysaattoria (EM) ja/tai valomikroskooppia (VM). Analyysimenetelmien mittausepävarmuus ilmenee raportilta tai se ilmoitetaan pyynnöstä.

bestLab Oy
Myllarinkatu 19
65100 Vaasa
FINLAND

+358105818570
bestLab-vastaanotto@etn.eurofins.com
https://www.bestlab.fi

Y-Tunnus: FI27584931

bestLab laboratorio 11.04.2025 10:12

eurofins

Sivu 1/3

Tutkimustodistus	AR-25-BT-001341-01
Raportointipäivämäärä	08.04.2025
Näyte-erä	EUFI045-00001304
Tilausviite	Antiniementie 2

Asbestiteknikot Oy
Vesa Alanko
Yrittäjäntie 7
60800 Ilmajoki
FINLAND

Kuusisen talo, Antiniementie 2, 62500 Evijärvi

Näytenumero	Asiakkaan näytetunniste	Näytteenottopaikka	Näytteen kuvaus	Vastaanottopäivä	Näytteenottopäivä	Näytteenottaja
554-2025-00003420	3	Ikkunat	Ikkunamaali	01.04.2025	31.03.2025	Hannes Hemminki
554-2025-00003421	4	Ikkunat	Kitti, ikkuna	01.04.2025	31.03.2025	Hannes Hemminki
554-2025-00003422	5	Sokkeli	Maali	01.04.2025	31.03.2025	Hannes Hemminki
554-2025-00003423	11	Portaat	Maali, alempi kerros	01.04.2025	31.03.2025	Hannes Hemminki

Tulokset

			554-2025-00003420	554-2025-00003421	554-2025-00003422	554-2025-00003423
			3	4	5	11
Analyysi		Yksikkö	Tulos	Tulos	Tulos	Tulos
Alkuaineanalyysit						
Arseeni (As) *	YB3AP	mg/kg	12	14	<10	<10
Barium (Ba) *	YB3AQ	mg/kg	310	380	59	5800
Kromi (Cr) *	YB3AR	mg/kg	5,2	20	22	100
Lyijy (Pb) *	YB3AU	mg/kg	11000	18000	<10	1500
Kadmium (Cd) *	YB3AW	mg/kg	39	21	<1,5	5,9
Kobolti (Co) *	YB3AY	mg/kg	170	150	4,1	34
Elohopea (Hg)	YB3AZ	mg/kg	<2,5	<2,5	12	<2,5
Molybdeeni (Mo) *	YB3B0	mg/kg	<2	<2	<2	<2
Antimoni (Sb) *	YB3B1	mg/kg	27	20	<10	<10
Tina (Sn)	YB3B3	mg/kg	32	29	<10	<10
Kupari (Cu) *	YB3B5	mg/kg	12	38	12	12
Rauta (Fe) *	YB3B6	mg/kg	920	10000	16000	7100
Mangaani (Mn) *	YB3B7	mg/kg	63	190	160	170
Fosfori (P) *	YB3B8	mg/kg	2100	2300	410	300
Rikki (S) *	YB3B9	mg/kg	23000	19000	1500	3300
Sinkki (Zn) *	YB3BB	mg/kg	130000	67000	72	14000
Titaani (Ti)	YB3BF	mg/kg	1400	1600	500	100
Hajotus *	YBE34		Tehty	Tehty	Tehty	Tehty
Jauhatus	YBE02		Tehty	Tehty	Tehty	Tehty

*Menetelmä on akkreditoitu

bestLab Oy
Myllarinkatu 19
65100 Vaasa
FINLAND

+358105818570
bestLab-vastaanotto@etn.eurofins.com
https://www.bestlab.fi

Y-Tunnus: FI27584931

bestLab laboratorio 11.04.2025 10:12

eurofins

Tutkimustodistus AR-25-BT-001341-01
Raportointipäivämäärä 08.04.2025

YHTEYSHENKILÖ

Hue Pham Laborantti 4-ZN9 Indoor Air Testing Vaasa
Hue.Pham@etn.eurofins.com
Tutkimustodistus on sähköisesti hyväksytty.

Menetelmätiedot

Testikoodi	Parametrin nimi, CAS	Menetelmän mittausepävarmuus	Menetelmän määritysraja	Akkreditoitu	Menetelmä	Laboratorio
Alkuaineanalyysit						
YB3AP	Arseeni (As), 7440-38-2	<67: ± 8.7 mg/kg; >67: ± 13%	10 mg/kg	Kyllä	SFS-EN ISO 11885:2009; SFS-EN 13657:2003	YB
YB3AQ	Barium (Ba), 7440-39-3	<50: ± 8 mg/kg; >50: ± 16%	10 mg/kg	Kyllä	SFS-EN ISO 11885:2009; SFS-EN 13657:2003	YB
YB3AR	Kromi (Cr), 7440-47-3	<10: ± 1.6 mg/kg; >10: ± 16%	2 mg/kg	Kyllä	SFS-EN ISO 11885:2009; SFS-EN 13657:2003	YB
YB3AU	Lyijy (Pb), 7439-92-1	<50: ± 8 mg/kg; >50: ± 16%	10 mg/kg	Kyllä	SFS-EN ISO 11885:2009; SFS-EN 13657:2003	YB
YB3AW	Kadmium (Cd), 7440-43-9	<9: ± 1.3 mg/kg; >9: ± 14%	1.5 mg/kg	Kyllä	SFS-EN ISO 11885:2009; SFS-EN 13657:2003	YB
YB3AY	Koboltti (Co), 7440-48-4	<7.6: ± 1.6 mg/kg; >7.6: ± 21%	2 mg/kg	Kyllä	SFS-EN ISO 11885:2009; SFS-EN 13657:2003	YB
YB3AZ	Elohopea (Hg), 7439-97-6	<10: ± 2 mg/kg; >10: ± 20%	2.5 mg/kg	Ei	SFS-EN ISO 11885:2009; SFS-EN 13657:2003	YB
YB3B0	Molybdeeni (Mo), 7439-98-7	<10: ± 1.6 mg/kg; >10: ± 16%	2 mg/kg	Kyllä	SFS-EN ISO 11885:2009; SFS-EN 13657:2003	YB
YB3B1	Antimoni (Sb), 7440-36-0	<33: ± 8.3 mg/kg; >33: ± 25%	10 mg/kg	Kyllä	SFS-EN ISO 11885:2009; SFS-EN 13657:2003	YB
YB3B3	Tina (Sn), 7440-31-5	<15: ± 2.4 mg/kg; >15: ± 16%	10 mg/kg	Ei	SFS-EN ISO 11885:2009; SFS-EN 13657:2003	YB
YB3B5	Kupari (Cu), 7440-50-8	<13: ± 1.6 mg/kg; >13: ± 12%	2 mg/kg	Kyllä	SFS-EN ISO 11885:2009; SFS-EN 13657:2003	YB
YB3B6	Rauta (Fe), 7439-89-6	<100: ± 15 mg/kg; >100: ± 15%	25 mg/kg	Kyllä	SFS-EN ISO 11885:2009; SFS-EN 13657:2003	YB
YB3B7	Mangaani (Mn), 7439-96-5	<24: ± 2.4 mg/kg; >24: ± 10%	3 mg/kg	Kyllä	SFS-EN ISO 11885:2009; SFS-EN 13657:2003	YB
YB3B8	Fosfori (P), 7723-14-0	<100: ± 17 mg/kg; >100: ± 17%	25 mg/kg	Kyllä	SFS-EN ISO 11885:2009; SFS-EN 13657:2003	YB
YB3B9	Rikki (S), 7704-34-9	<400: ± 40 mg/kg; >400: ± 10%	50 mg/kg	Kyllä	SFS-EN ISO 11885:2009; SFS-EN 13657:2003	YB
YB3BB	Sinkki (Zn), 7440-66-6	<30: ± 4.3 mg/kg; >30: ± 14%	5 mg/kg	Kyllä	SFS-EN ISO 11885:2009; SFS-EN 13657:2003	YB
YB3BF	Titaani (Ti), 7440-32-6	<100: ± 17 mg/kg; >100: ± 17%	20 mg/kg	Ei	SFS-EN ISO 11885:2009; SFS-EN 13657:2003	YB
YBE34	Hajotus			Kyllä	SFS-EN 13657:2003	YB
YBE02	Jauhatus			Ei		YB

Laboratorio		
YB	Eurofins Ahma - Oulu	SFS-EN ISO/IEC 17025:2017 FINAS T131

bestLab Oy
Myllarinkatu 19
65100 Vaasa
FINLAND

+358105818570
bestLab-vastaanotto@etn.eurofins.com
https://www.bestlab.fi

Y-Tunnus: FI27584931

bestLab laboratorio 11.04.2025 10:12

eurofins

Tutkimustodistus	**AR-25-BT-001341-01**
Raportointipäivämäärä	**08.04.2025**

Tutkimustodistuksen jakelu: asbestiteknikot@asbestiteknikot.fi

Huomautukset
Tutkimustodistuksen osittainen kopioiminen on sallittu vain laboratorion kirjallisella luvalla. Testaustulokset koskevat vain vastaanotettua ja tutkittua näytettä. Näytteet on toimitettu laboratorioon asiakkaan toimesta, ellei tutkimustodistuksella toisin ilmoiteta. Asbestinäytteiden tutkimiseen ja mahdollisten kuitujen tunnistamiseen on käytetty pyyhkäisyelektronimikroskooppia ja siihen liitettyä EDS-analysaattoria (EM) ja/tai valomikroskooppia (VM). Analyysimenetelmien mittausepävarmuus ilmenee raportilta tai se ilmoitetaan pyynnöstä.

bestLab Oy
Mylarinkatu 19
65100 Vaasa
FINLAND

+358105818570
bestLab-vastaanotto@etn.eurofins.com
https://www.bestlab.fi

Y-Tunnus: FI27584931

bestLab laboratorio 11.04.2025 10:12