

TUOTTEEN NIMI

EUROGUM bitumikatteet

VALMISTAJA

ATAB NV
d'Herbouvillekaai 80
B-2020 Antwerpen
BELGIA



MAAHANTUOJA

Suomen Katekeskus Oy
Pispalan valtatie 141
33270 TAMPERE



TUOTEKUVAUS

Eurogum bitumikate muodostuu yhdestä tai useammasta kumibitumikermistä. Kumibitumikermit on valmistettu styreeni-butadieeni-styreeni (SBS) -elastomeeristä ja bitumista sekä tukikerroksena käytettävästä polyesterihuovasta.

SERTIFIOINTIMENETTELY

Tämä sertifiikaatti perustuu tuotteille määritettyihin ominaisuuksiin ja niiden arviointiin suhteessa katteille Suomessa asetettuihin määräyksiin ja ohjeisiin. Sertifiointin yleiset menettelyt perustuvat VTT Expert Services Oy:n sertifiointijärjestelmään. Bitumikermit ja bitumikermittojen sertifiointiperusteet on kuvattu VTT Expert Services Oy:n bitumikermittojen sertifiointiperusteissa, VTT SERT R005/01 Osa 1. Bitumikermit. Sertifiikaattiin liittyy tuotteen valmistuksen laadunvarmistusjärjestelmän tarkastaminen tämän sertifiikaatin kohdan 3 mukaisesti.

Tämä sertifiikaatti on myönnetty akkreditoituna, VTT Expert Services Oy on FINAS:n akkreditoima sertifiointilaitos (S017).

Tämä sertifiikaatti on voimassa enintään 1.4.2020 asti ja sen voimassaolon ehdot on esitetty kohdassa 15.

MÄÄRÄYKSET, STANDARDIT JA OHJEET

1. Määräykset

VTT Expert Services Oy:n tutkimusten mukaan Eurogum kumibitumikermit täyttävät niiden käytön kannalta oleelliset seuraavissa Suomen rakentamismääräyskokoelman eri osissa esitetyt vaatimukset:

- C2 *Kosteus, Määräykset ja ohjeet 1998, tämän sertifikaatin kohdan 8 mukaan*
- E1 *Rakennusten paloturvallisuus, määräykset ja ohjeet 2011, tämän sertifikaatin kohdan 9 mukaan.*

2. Muut ohjeet ja standardit

Tuotteet täyttävät seuraavien ohjeiden vaatimukset:

- VTT SERT R005/01 osa 1. Bitumikermit
- Kattoliitto, Toimivat Katot 2013
- RIL 107 - 2012, Rakennusten veden- ja kosteudeneristysohjeet

Kattamistyössä noudatetaan tuotteiden käytössä seuraavia ohjeita soveltuvin osin:

- VTT SERT R006/01 osa 2. Kattorakenteet ja kattamistyö
- Kattoliitto, Toimivat Katot 2013
- RIL 107 - 2012, Rakennusten veden- ja kosteudeneristysohjeet

Tuotestandardi:

- EN 13707 *Flexible sheets for waterproofing – Reinforced bitumen sheets for roof waterproofing – Definitions and characteristics.*

TUOTETIEDOT

3. Tuotekuvaus, merkintä ja laadunvalvonta

3.1 Modifioidut bitumikermit luokitellaan ja merkitään ominaisuuksiensa perusteella neljään eri tuoteluokkaan TL 1, TL 2 ja TL 3. Eri tuoteluokkiin kuuluville kermeille on asetettu taulukon 1 mukaiset vaatimukset.

3.2 Eurogum kumibitumikermit, jotka täyttävät taulukossa 1 esitetyt eri tuoteluokkien vaatimukset, on esitetty liitteen A taulukossa 3.

3.3 Kermien liimauksessa käytettävän liimausbitumin tulee täyttää liitteen A taulukossa 6 esitetyt vaatimukset.

3.4 Kermien liimauksessa käytettävän liimausbitumin tulee täyttää liitteen A taulukossa 6 esitetyt vaatimukset.

3.5 Valmistajalla on sertifioitu ISO 9001-2008 laatu järjestelmä.

3.6 Ulkoisessa laadunvalvonnassa todetaan valmistajan sisäisen laadunvalvonnan asianmukaisuus laadunvalvontasopimuksessa määritellyn menettelytavan mukaisesti.

Taulukko 1. Bitumikermien tuoteluokkavaatimukset (Toimivat Katot 2013)

	Testausmenetelmä	Vaatus	Yksikkö	TL 1 ¹⁾	TL 2	TL 3 ⁹⁾
Vetolujuus, pit.s./poikkis., 23 °C	EN 12311-1	min	N/50 mm	800/600	600/400	400/300
Venymä, pit.s./poikkis., 23 °C	EN 12311-1	min	%	15	25	20
Naulanvarren repäisylujuus pit.s./poikkis, 23 °C	EN 12310-1	min	N	300	150	130
Puhkaisulujuus, dynaaminen (isku), 23 °C ⁶⁾	EN 12691 B	min	mm	1000		
Sauman vetolujuus, 23 °C ⁶⁾	EN 12317-1	min	N/50 mm	600		
Vesitiiveys, 23 °C ⁷⁾	EN 1928 B	min	kPa	500	300	200
Siroteen kiinnitysvoima ⁸⁾	EN 12039	max	%	30	30	
Dimensio stabiilitetti, pit.s.	EN 1107-1	max/min	%	± 0,3	± 0,6	± 0,6
Lämmönkestävyys	EN 1110	min	°C	80	80	80
Taivutettavuus, lämpötila/halk. - Liimattava kermi, pinta ja pohja - Hitsattava kermi, pinta - Hitsattava kermi, pohja	EN 1109	max/max	°C/Ø mm °C/Ø mm °C/Ø mm	-25/30 -20/30 -10/30	-25/30 -20/30 -10/30	-20/30 -20/30 -10/30
Pitkäaikaiskestävyys ^{4) 5)} -lämmönkestävyys (vanhen. jälk.) -taivutettavuus (vanhen. jälk.) - liimattava kermi, pinta ja pohja - hitsattava kermi, pinta - hitsattava kermi, pohja	EN 1296 (EN 1110) (EN 1109)	min max/max	°C °C/mm	80 -15/30 -10/30 0/30	80 -15/30 -10/30 0/30	80 -10/30 -10/30 0/30
Nimellispaino ^{2) 5)} - liimattava pintakermi - hitsattava pintakermi - liimattava aluskermi - hitsattava aluskermi	EN 1849-1	nimell.	g/m ²	4500 5500 3500 4500	4000 5000 3000 4000	- ⁹⁾ - ⁹⁾ 2200 3200
Nimellispaino (alitus nimellispainosta) ⁴⁾	EN 1849-1	max	%	-5	-5	-5
Mitat pituus ja leveys ³⁾ suuruus	EN 1848-1	ilmoitetaan max	mm mm/10 m	ilmoitetaan 20	ilmoitetaan 20	ilmoitetaan 20

¹⁾ TL 1 - luokan kermejä käytetään yleensä yksikermitteinä, jonka vuoksi niillä on muita tuoteluokkia suurempi lujuus- ja dimensio stabiilitettivaatimus. TL1 -luokan tuotteita voidaan käyttää myös osana kaksi- tai kolmikermitteä (VE80 tai VE80R).

²⁾ Nimellispainon minimivaatimuksella varmistetaan kermien työstettävyyttä ja vesitiiveyttä. Arvoista voidaan poiketa, mikäli ennakkokokein, työnäyttein tai muilla hyväksyttävillä menettelytavoilla osoitetaan tuotteen työstettävyyttä ja vesitiiveyttä. Muut tuoteluokkavaatimukset ovat tällöinkin voimassa.

³⁾ Tuotteen valmistaja/toimittaja ilmoittaa tuotteen mitat.

⁴⁾ Tuote vanhennetaan 70 °C:n uunissa 12 viikkoa, jonka jälkeen tuotteen ominaisuudet määritetään.

⁵⁾ Tuotteen valmistaja/toimittaja ilmoittaa tuotteen nimellispainon (MDV). Sallitaan enintään -5 %:n poikkeama (toleranssi) ilmoitetusta arvosta.

⁶⁾ Koskee ainoastaan pintakermejä.

⁷⁾ Määritys tehdään yhden tunnin kokeena menetelmästä poiketen.

⁸⁾ Koskee ainoastaan pintakermejä.

⁹⁾ Käytetään vain aluskermeinä.

4. Toimittaminen ja varastointi kohteessa

Bitumikermit kuljetetaan ja varastoidaan valmistajan ohjeiden mukaisesti.

SUUNNITTELUTIEDOT

5. Yleistä

5.1 Bitumikermeillä katettavat katot suunnitellaan ja toteutetaan Suomen rakentamismääräysten ja ohjeiden mukaisesti sekä tässä sertifikaatissa kohdassa 2 esitettyjen muiden ohjeiden mukaisesti.

5.2 Kateratkaisu valitaan katon kaltevuuden määrittelemän käyttöluokan (taulukko 2), alusrakenteen ja kermien tuoteluokituksen mukaan.

5.3 Eurogum-kateratkaisut on esitetty liitteen A taulukossa 5.

Taulukko 2. Bitumikermien käyttöluokat (Toimivat Katot 2013)

Katerakenne	VE 40 (1:40)	VE 80 (1:80)	VE 80R (1:80)
TL1	x		
TL3 + TL2	x		
TL2 + TL2	x	x	
TL2 + TL1	x	x	
TL2 + TL2 + TL2	x	x	x
TL2 + TL2 + TL1	x	x	x

x = Suositeltava katerakenne kussakin käyttöluokassa

6. Asennus

Kermien asennuksessa noudatetaan valmistajan ohjeiden lisäksi kohdassa 2 mainittuja määräyksiä ja ohjeita.

7. Lujuus

Kattorakenteen suunnittelussa ja katteen kiinnitystavan valinnassa otetaan huomioon kattorakenteeseen kohdistuvat tuuli- ja lumikuormat.

8. Kosteustekniset ominaisuudet

8.1 Veden- ja kosteudeneristyksessä noudatetaan Suomen rakentamismääräyskokoelman osaa C2, Kosteus, Määräykset ja ohjeet 1998.

8.2 Kermiratkaisu valitaan kohteeseen katon kaltevuuden perusteella taulukon 2 mukaisesti.

8.3 Katon suunnittelussa ja toteutuksessa noudatetaan tämän sertifikaatin kohdassa 2 esitettyjä ohjeita.

9. Paloturvallisuus

9.1 Vaatimukset rakennusten ja niissä käytettävien tuotteiden paloturvallisuudelle on annettu Suomen rakentamismääräyskokoelman osassa E1, Rakennusten paloturvallisuus, Määräykset ja ohjeet 2011.

9.2 Katteiden ulkopuolisen paloaltistuksen testausmenetelmät esitetään standardissa EN 1187:2002 ja luokitusperusteet standardissa EN 13501- 5:2010.

9.3 Eurogum bitumikaterakenteet täyttävät Suomen rakentamismääräyskokoelmassa esitetyt $B_{ROOF}(t_2)$ luokan vaatimukset tämän sertifiikaatin liitteen A taulukon 4 mukaisesti.

10. Kestävyys

10.1 Katerakenteen ja sen komponenttien kestävyys ja käyttöikä vaikuttavat katon yläpohjaratkaisu, asennuksen toteutustapa ja huoltotoimenpiteet.

ASENNUS- JA KÄYTTÖOHJEET

11. Asennus- ja huolto-ohjeet

11.1 Asennus ja huolto toteutetaan valmistajan ohjeiden mukaisesti. Katteiden asennusta ja huoltoa on käsitelty VTT:n Bitumikermikattojen sertifiointiperusteiden osassa 2 ja Kattoliiton Toimivat Katot 2013 julkaisussa.

11.2 Kattourakoitsija luovuttaa katon huolto-ohjeet liitettäväksi kiinteistön huoltokirjaan.

TEKNISET SELVITYKSET

12. Kokeelliset tutkimukset

12.1 Eurogum kumibitumikermit täyttävät taulukossa 1 esitetyt bitumikermien tuoteluokkavaatimukset.

12.2 12.2Taulukon 4 mukaisten Eurogum kermirakenteiden palo-ominaisuudet on määritetty kohdan 9.2 mukaisilla menetelmillä ja niiden on todettu täyttävän kohdan 9.3 vaatimukset liitteen taulukossa 4 esitetyn mukaisesti.

SERTIFIKAATIN VOIMASSAOLO

13. Sertifikaatin voimassaoloaika

Tämä sertifikaatti on voimassa enintään 1.4.2020 asti.

14. Voimassaolon ehdot

Sertifikaatti on voimassa sillä edellytyksellä, että tuotetta ei oleellisesti muuteta ja että valmistajalla on voimassaoleva sertifiointisopimus. Sertifikaatin voimassaolon voi tarkistaa VTT Expert Services Oy:stä, www.vtt-todistus.fi.

15. Muut ehdot

Tässä sertifikaatissa esitetyt viittaukset rakentamismääräyskokoelman julkaisuihin, muihin julkaisuihin ja standardeihin koskevat näitä siinä muodossa, kuin ne olivat voimassa sertifikaatin allekirjoituspäivänä.

Tässä sertifikaatissa esitetyt suositukset tuotteen turvallisesta käytöstä ovat vähimmäisvaatimuksia, joita on noudatettava tuotetta käytettäessä. Sertifikaatti ei kumoa laissa ja asetuksissa esitettyjä nykyisiä tai tulevia vaatimuksia. Sen lisäksi, mitä tässä sertifikaatissa on esitetty, noudatetaan suunnittelussa, valmistuksessa ja käytössä yleistä hyvää rakentamistapaa.

Tuotteen laadusta ja jatkuvasta laadunvalvonnasta vastaa valmistaja. VTT Expert Services Oy ei tämän sertifikaatin myöntäessään sitoudu minkäänlaiseen vahingonkorvausvastuuseen henkilö- tai muusta vahingosta, mikä sertifikaatin mukaista tuotetta käytettäessä välittömästi tai epäsuorasti mahdollisesti aiheutuu.

VTT Expert Services Oy:n käsityksen mukaan Eurogum bitumikermit soveltuvat tässä sertifikaatissa esitetyllä tavalla rakennuskäyttöön. Tämä sertifikaatti nro 187/04 on päivitettyä edellä olevan mukaisesti myönnetty ATAB NV:lle

VTT Expert Services Oy:n puolesta 1.4.2015



Lina Markelin-Rantala
Tuotepäällikkö



Tiina Tirkkonen
Erityisasiantuntija

Taulukko 3. Eurogum -kumibitumikermit

Tuote	Tuote-luokka	Rullakoko m	Tukikerros	Kiinnitys alustaan	Käyttökohteet
Yksikerroskate Eurogum Mono 5500 FR	TL1	8 x 1	polyesteri	-hitsaus tai mekaaninen kiinnitys	yksikerroskate pintakermi monikerroskatteissa
Pintakermi Eurogum K-PS 170/5000	TL2	8 x 1	polyesteri	-hitsaus	pintakermi moni- kerroskatteissa
Aluskermit Eurogum K-MS 170/3000	TL2	10 x 1	polyesteri	-bitumiliimaus tai mekaaninen kiinnitys	aluskermi moni- kerroskatteissa
Eurogum K-MS 170/4000	TL2	8 x 1	polyesteri	-hitsaus	
Eurogum K-MS 170/3200	TL3	10 x 1	polyesteri	-hitsaus	

Taulukko 4. Eurogum kermien palokäyttäytyminen

Testialusta	Sovellusalue	Kermirakenne	Palonkestävyys
Lastulevy, tiheys 700 kg/m ³	Palava tai palamaton ¹⁾ alusta, jonka tiheys on vähintään 510 kg/m ³	Eurogum Mono 5500 FR	B _{ROOF} (t2)
Mineraalivilla, tiheys 150 kg/m ³	Palamaton ¹⁾ alusta, jonka tiheys on vähintään 112 kg/m ³	Eurogum Mono 5500 FR	B _{ROOF} (t2)
Polystyreeni (EPS), tiheys 20 kg/m ³	Palava tai palamaton ¹⁾ alusta, jonka tiheys on vähintään 15 kg/m ³	Eurogum K-MS 170/3000 + Eurogum K-PS 170/5000	B _{ROOF} (t2)
		Eurogum K-MS 170/3200 + Eurogum K-PS 170/5000	B _{ROOF} (t2)
		Eurogum K-MS 170/4000 + Eurogum K-PS 170/5000	B _{ROOF} (t2)
IKO Enertherm Alu 50 mm	IKO Enertherm Alu 50 mm	Eurogum K-MS 170/4000 + Eurogum K-PS 170/5000	B _{ROOF} (t2)

¹⁾ Alusta, joka on luokkaa A1 tai A2-s1, d0 standardin EN 13501-1 mukaisesti

Taulukko 5. Eurogum -kermirakenteet loiville katoille.

	Loivat vesikatot		Liikennöidyt tasot, pihakannet ja terassit
ALUSTA	VE 40 katon kaltevuus ≥ 1:40	VE 80 katon kaltevuus ≥ 1:80	VE 80R tason kaltevuus ≥ 1:80
Lauta ja rakennuslevy¹⁾	K-MS + K-PS Eurogum Mono 5500 FR ²⁾	K-MS + K-PS	
Mineraalivilla	K-MS + K-PS Eurogum Mono 5500 FR	K-MS + K-PS	
IKO Enertherm Alu 50 mm	K-MS 170/4000 + K-PS 170/5000	K-MS 170/4000 + K-PS 170/5000	
Betoni ja kevytsora	K-MS + K-PS Eurogum Mono 5500 FR	K-MS + K-PS	K-MS + K-PS K-MS + K-MS K-MS + K-MS + K-PS ³⁾ K-MS + K-MS + K-MS ³⁾ K-MS+K-MS+Eurogum Mono 5500 FR ³⁾
Vanha bitumikate	K-MS + K-PS Eurogum Mono 5500 FR	K-MS + K-PS	

¹⁾ Paloturvallisuussyistä liimaus on suositeltavampi työtapa kuin hitsaus.

²⁾ Taulukon 4 sovellusalueen mukaan

³⁾ Kermirakenteiden palo-ominaisuuksia ei ole määritetty. Sarakkeen otsikossa mainituissa käyttökohteissa ei katerakenteilla yleensä ole palovaatimuksia.

Taulukko 6. Liimausbitumin ominaisuudet (Toimivat Katot 2013)

Ominaisuus	Menetelmä	Yksikkö	Kumibitumi KB 100/40	Puhallettu bitumi B 95/35	Puhallettu bitumi B100/25
Tunkeuma, + 25 °C	EN 1426	1/10 mm	30 - 70	25 - 40	20 - 30
Pehmenemispiste	EN 1427	°C	95 - 120	90 - 100	95 - 105
Viskositeetti, +180°C	EN 12595	mm ² /s	< 10 000	< 2 000	< 3 000
Murtumispiste, Fraass	EN 12593	°C		- 20...-25	-15 ...-20