

Nummer:
CTG-225/12
Uitgegeven:
2022-07-01
Geldig tot:
Onbepaalde tijd
Vervangt:
CTG-225/11
d.d. 2022-03-08

Canagum

Dakbanen voor het vervaardigen van dakbedekkingssystemen met toplagen op basis van plastomeer bitumen

Certificaathouder:

Canam Sales B.V.

Ekkersrijt 7208
5692 HE SON EN BREUGEL
Postbus 180
5690 AD SON EN BREUGEL
Telefoon (0499) 47 77 75
E-mail info@canam.nl
Website www.canam.nl

Verklaring van SGS INTRON Certificatie B.V.

Dit attest-met-productcertificaat is op basis van BRL 1511 deel 1 "baanvormige dakbedekkingssystemen" d.d. 22-06-2015 inclusief wijzigingsblad d.d. 01-01-2021 en deel 2 d.d. "specifieke bepalingen voor gewapende dakbanen op basis van (gemodificeerd) bitumen" 22-06-2015 inclusief wijzigingsblad d.d. 01-01-2021 afgegeven conform het SGS INTRON Certificatie reglement voor Certificatie.

Het kwaliteitssysteem en de productkenmerken worden periodiek gecontroleerd. De prestaties van Canagum dakbanen in baanvormige dakbedekkingssystemen zijn beoordeeld in relatie tot het Bouwbesluit en de uitgangspunten voor de beoordeling worden periodiek herbeoordeeld. Op basis daarvan verklaart SGS INTRON Certificatie B.V dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat, dat:

- Het door de certificaathouder geleverde product bij aflevering voldoet aan:
 - De in dit attest-met-productcertificaat vastgelegde technische specificatie;
 - De in de BRL vastgelegde producteisen,

mits het product/de verpakking voorzien is van het KOMO®-merk op een wijze als aangegeven in dit attest-met-productcertificaat

- De met dit product samengestelde dakbedekkingssystemen de prestaties leveren zoals opgenomen in dit attest-met-productcertificaat.
- Met in achtneming van het bovenstaande, Canagum dakbanen in de toepassing als baanvormige dakbedekkingssystemen voldoen aan de in dit attest-met-productcertificaat opgenomen eisen van het Bouwbesluit mits:
 - Wordt voldaan aan de in dit attest-met-productcertificaat vastgelegde technische specificatie en toepassingsvoorwaarden;
 - De vervaardiging van baanvormige dakbedekkingssystemen geschiedt overeenkomstig de in dit attest-met-productcertificaat vastgelegde voorschriften en/of verwerkingsmethoden.

De essentiële kenmerken, zoals vastgelegd in de van toepassing zijnde geharmoniseerde Europese productnorm en de bijbehorende controle van het kwaliteitssysteem van deze kenmerken maken geen onderdeel uit van deze verklaring.

Voor SGS INTRON Certificatie B.V.

Ir. R.F.R. Leppers
Directeur

Dit attest-met-productcertificaat is opgenomen op de websites van Stichting KOMO: www.komo.nl en www.komo-online.nl.

Gebruikers van dit attest-met-productcertificaat wordt geadviseerd om te controleren of deze nog geldig is. Raadpleeg hiertoe de website van SGS INTRON Certificatie B.V.



BOUWBESLUIT

Beoordeeld is:
• Kwaliteitssysteem
• Product
• Eenmalig prestatie in de toepassing
• Periodieke controle

KOMO® Attest-met-productcertificaat



Canagum

Nummer : CTG-225/12

Uitgegeven : 2022-07-01

0. WIJZIGINGEN T.O.V. VORIGE VERSIE

Ten opzichte van het KOMO® productcertificaat CTG-225/11 zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd:

- Uitbreiding met het product Canagum Quadra Mineraal

1. TECHNISCHE SPECIFICATIE

Dit attest-met-productcertificaat heeft betrekking op:

- De productkenmerken van Canagum dakbanen kunnen worden toegepast in baanvormige dakbedekkingssystemen.
- De prestaties van Canagum dakbanen voor toepassing in gesloten dakbedekkingssystemen voor platte of hellende daken op een al dan niet geïsoleerde onderconstructie.

De volgende producten vallen onder dit KOMO attest-met-productcertificaat:

Omschrijving toplagen

Merknaam	Code	Omschrijving
Canagum 470K14 TF	470K14	gemodificeerd gebitumineerde polyester - glascombinatie
Canagum 470K14 WW TF	470K14	brandwerend gemodificeerd gebitumineerde polyester - glascombinatie (geschikt voor begroeide daken)
Canagum 470K24 Mineraal	470K24	gemineraliseerde gemodificeerd gebitumineerde polyester - glascombinatie
Canagum 470K24 Gran	470K24	gemineraliseerde gemodificeerd gebitumineerde polyester - glascombinatie
Canagum Quadra Mineraal	470K23	gemineraliseerd gemodificeerd gebitumineerde polyester- glascombinatie met partieel aangebrachte coating (profilering) voor partiële hechting volgens de brandmethode

Leveringsgegevens toplagen

Product	Code	Dikte (mm)	Breedte (m)	Lengte (m) ²⁾	Rolgewicht (Kg)
Canagum 470K14 TF	470K14	3,6	1,0	6,0	26,0
Canagum 470K14 WW TF	470K14	4,0	1,0	5,0	23,5
Canagum 470K24 Mineraal ³⁾	470K24	3,6 ¹⁾	1,0	5,0	26,0
Canagum 470K24 Gran ³⁾	470K24	3,6 ¹⁾	1,0	5,0	26,0
Canagum Quadra Mineraal	470K23	3,5 ¹⁾	1,0	6,0	37,0

1) gemeten op de zelfkant

2) andere lengtes op aanvraag leverbaar

3) leverbaar in verschillende kleuren



KOMO® Attest-met-productcertificaat



Canagum

Nummer : CTG-225/12

Uitgegeven : 2022-07-01

Omschrijving onderlagen

Merknaam	Code	Omschrijving
IKO base Stick universeel		gemodificeerd gebitumineerde polyester/glas combinatie. Bovenzijde afgewerkt met wegbrandfolie. Onderzijde voorzien van zelfklevende bitumen en voorzien van gesiliconiseerde releasefolie.
IKO base V3 T/T	240P11	gemodificeerd gebitumineerd glasvlies
IKO base V3 T/F	240P14	gemodificeerd gebitumineerd glasvlies met extra coating
IKO base V3 F/T	240P41	gemodificeerd gebitumineerd glasvlies met extra coating (bovenzijde)
IKO base P3 T/T	260P11	gemodificeerd gebitumineerde polyester, aan beide zijden afgewerkt met kwartsmineraal
IKO base P3 T/F	260P14	gemodificeerd gebitumineerde polyester, bovenzijde afgewerkt met kwartsmineraal en onderzijde voorzien van wegbrandfolie
IKO base P3 F/T	260P41	gemodificeerd gebitumineerde polyester met extra coating, voorzien van wegbrandfolie, onderzijde afgewerkt met kwartsmineraal
IKO base (P)3 F/F	260P44	gemodificeerd gebitumineerde polyester, onder en bovenzijde met extra coating, voorzien van wegbrandfolie
IKO base Universeel P11		gemodificeerde gebitumineerde polyester
IKO base Universeel P14		gemodificeerde gebitumineerde polyester met extra coating
IKO base 460P60	460P60	éénzijdig gemodificeerd gebitumineerde polyester
Canagum 460P60	460P60	éénzijdig gemodificeerd gebitumineerde polyester
IKO base APP 3 mm	460P14	APP gemodificeerd gebitumineerde polyester, bovenzijde afgewerkt met zand en onderzijde voorzien van wegbrandfolie
IKO base EPS		éénzijdig gemodificeerd gebitumineerde polyester (toepassing op ongecacheerd EPS)
IKO base Tecno F/T	260P41	gemodificeerd gebitumineerde polyester, aan de bovenzijde afgewerkt met folie en de onderzijde voorzien van zand
IKO base Tecno APP F/FL		éénzijdig met APP gemodificeerd gebitumineerde polyester (toepassing op ongecacheerd EPS)
IKO base Turbo T/F	270P14	gemodificeerde gebitumineerde polyester/glas combinatie, bovenzijde afgewerkt met zand, onderzijde voorzien van geprofileerde wegbrandfolie.
IKO base Quadra T/F	270P13	gemodificeerd gebitumineerd polyester/glas combinatie met partieel aangebrachte coating (profieling) voor partiële hechting volgens de brandmethode
IKO base Quadra T/SA		dampdrukverdelende onderlaag met stabiliserende polyester/glas combinatie, bovenzijde afgewerkt met kwartsmineraal en met releasefolie afgewerkte zelfklevende langsoverlap van 8 cm. Onderzijde voorzien van zelfklevende noppen met releasefolie
IKO base Quadra F/SA		dampdrukverdelende onderlaag met stabiliserende polyester/glas combinatie, bovenzijde afgewerkt met folie en met releasefolie afgewerkte zelfklevende langsoverlap van 8 cm. Onderzijde voorzien van zelfklevende noppen met releasefolie
IKO base Stick SBS F/SA		SBS gemodificeerd gebitumineerde polyester/glas combinatie. Bovenzijde afgewerkt met folie en folie van 8 cm op langsoverlap. Onderzijde voorzien van zelfklevende SBS bitumen, voorzien van gesiliconiseerde releasefolie
IKO base Stick T/SA		gemodificeerd gebitumineerde polyester/glas combinatie, bovenzijde afgewerkt met kwartsmineraal en folie van 8 cm op langsoverlap. Onderzijde voorzien van zelfklevende bitumen, voorzien van gesiliconiseerde releasefolie

Leveringsgegevens onderlagen

Product	Code	Dikte (mm)	Breedte (m)	Lengte (m) ¹⁾	Rolgewicht (kg)
IKO base Stick universeel		2,0	1,0	10,0	26,1
IKO base V3 T/T	240P11	3,0	1,0	10,0	42,5
IKO base V3 T/F	240P14	3,0	1,0	10,0	39,0
IKO base V3 F/T	240P41	3,0	1,0	10,0	39,0
IKO base P3 T/T	260P11	3,0	1,0	10,0	39,7
IKO base P3 T/F	260P14	3,0	1,0	10,0	38,6
IKO base P3 F/T	260P41	3,0	1,0	10,0	38,6
IKO base (P)3 F/F	260P44	3,0	1,0	10,0	38,2
IKO base Universeel P11		2,7	1,0	10,0	32,5
IKO base Universeel P14		3,0	1,0	7,0	27,7
IKO base 460P60	460P60	2,2 kg/m ²	1,0	12,0	26,4
Canagum 460P60	460P60	2,2 kg/m ²	1,0	12,0	26,4
IKO base APP 3 mm	460P14	3,0	1,0	6,0	23,0
IKO base EPS		2,6 kg/m ²	1,0	10,0	26,0
IKO base Tecno F/T	270P41	2,6	1,0	10,0	33,7
IKO base Tecno APP F/FL		2,6 kg/m ²	1,0	10,0	26,0
IKO base Turbo T/F	270P14	3,2	1,0	10,0	43,1
IKO base Quadra T/F	270P13	3,0	1,0	7,5	34,4
IKO base Quadra T/SA		2,5	1,0	10,0	35,5
IKO base Quadra F/SA		2,5	1,0	10,0	35,5
IKO base Stick SBS F/SA		2,8	1,0	10,0	31,3
IKO base Stick T/SA		2,5	1,08	15,0	44,2

¹⁾ andere lengtes op aanvraag leverbaar



KOMO® Attest-met-productcertificaat



Canagum

Nummer : CTG-225/12

Uitgegeven : 2022-07-01

Daarnaast worden in dit KOMO® attest-met productcertificaat nog andere onderlagen en dampremmende lagen genoemd.
Deze producten vallen niet onder dit KOMO® attest-met productcertificaat.

Merksnaam	Code	Omschrijving
IKO base Universeel P60		eenzijdig gemodificeerd gebitumineerde polyestermat
IKO shield Alu/SA		zelfklevende bitumineuze dampremmende laag voorzien van een aluminiumcomplex wapening
IKO shield Plus Alu/SA		zelfklevende bitumineuze dampremmende laag voorzien van een composiet wapening van aluminium en een glasweefsel
IKO shield Pro Alu/SA		zelfklevende bitumineuze dampremmende laag voorzien van een composiet wapening.
IKO shield Alu 3 T/F		bitumineuze dampremmende laag voorzien van aluminiumfolie.
IKO shield Alu 4 T/F		bitumineuze dampremmende laag voorzien van aluminiumfolie.



Canagum

Numer : CTG-225/12

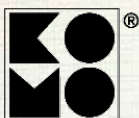
Uitgegeven : 2022-07-01

2. MERKEN

Op de documenten die betrekking hebben op de gecertificeerde producten moet het KOMO®-beeldmerk of KOMO®-woordmerk worden aangebracht gevolgd door het certificaatnummer.

Het product of de verpakking worden gemerkt met:

- De aanduiding KOMO® of het KOMO®-merk gevolgd door het certificaatnummer. De uitvoering van het merk is als volgt:



- Merknaam
- codering volgens het in BRL 1511 deel 2 omschreven coderingssysteem.
- productiecode ten behoeve van traceerbaarheid;
- Lengte, breedte, dikte volgens BRL1511 of massa;
- Indien de massa per dakrol groter is dan 25 kg met:



3. PRESTATIES IN DE TOEPASSING

3.1 PRESTATIES OP GROND VAN HET BOUWBESLUIT

Afdeling Bouwbesluit	Artikel	Leden	Omschrijving	Grenswaarde / bepalingmethode	Opmerking i.v.m. de toepassing
2.1	2.2 2.3 2.4	- 2 1f	Algemene sterkte van de bouwconstructie	Toepassingsvoorbeelden van de sterkte van de bevestiging van het dakbedekkingssysteem met bijbehorende prestaties zijn opgenomen.	De prestatie geldt onder de voorwaarde dat: <ul style="list-style-type: none"> de dakbedekkingssystemen worden samengesteld conform de tabellen in § 5. de samenstellende producten voldoen aan de in dit KOMO attest-met-product certificaat gedefinieerde kenmerken. Indien een merknaam is beschreven, dan geldt de uitspraak alleen voor het betreffende product c.q. de betreffende producten. de verwerkingsvoorschriften worden aangehouden. Zie § 3.1.1
2.9	2.71	1.2	Beperking van het ontwikkelen van brand en rook.	De dakbedekkingssystemen die overeenkomstig NEN 6063 niet brandgevaarlijk zijn, worden gespecificeerd.	De prestatie geldt voor alle dakbedekkingssystemen zoals gespecificeerd in de tabellen in § 5 met een hellingshoek $\leq 20^\circ$. De prestatie geldt onder voorwaarde dat: <ul style="list-style-type: none"> de dakbedekkingssystemen worden samengesteld conform tabellen in § 5. de samenstellende producten voldoen aan de in dit KOMO attest-met-product certificaat gedefinieerde kenmerken Indien een merknaam is beschreven, dan geldt de uitspraak alleen voor het betreffende product c.q. de betreffende producten. de verwerkingsvoorschriften worden aangehouden. Zie § 3.1.2
3.5	3.21	1	Wering van vocht	De toepassings-voorbeelden van de daken zijn waterdicht	De prestatie geldt onder voorwaarde dat: <ul style="list-style-type: none"> de dakbedekkingssystemen worden samengesteld conform tabellen in § 5. de samenstellende producten voldoen aan de in dit KOMO attest-met-product certificaat gedefinieerde kenmerken Indien een merknaam is beschreven, dan geldt de uitspraak alleen voor het betreffende product c.q. de betreffende producten. de verwerkingsvoorschriften worden aangehouden. Zie § 3.1.3

Canagum

Nummer : CTG-225/12

Uitgegeven : 2022-07-01

3.1.1 Algemene sterkte van de bouwconstructie

3.1.1.1 Algemeen

De in dit KOMO attest-met-product certificaat opgenomen toepassingsvoorbeelden voldoen ten aanzien van de sterkte van de bevestiging van het dakbedekkingssysteem afdeling 2.1 van het Bouwbesluit. Voorwaarde is dat de volgens Eurocode 1: NEN-EN 1991-1-4 en Nationale Bijlage bepaalde belasting niet hoger is dan de vastgestelde rekenwaarde voor de weerstand tegen windbelasting.

3.1.1.2 Losliggende en geballaste dakbedekkingssystemen (L-systemen)

De ballastlaag dient te voldoen aan NEN 6707 en NPR 6708.

3.1.1.3 Partieel gekleefde systemen (P systemen)

Op basis van onderzoek vastgestelde waarden

De rekenwaarden volgens NEN 6707 voor weerstand tegen windbelasting van het partieel gekleefde dakbedekkingssysteem, zoals onderzocht in het testlaboratorium, bedraagt:

Systeem 1	
onderconstructie	geprofileerd staal, 106 profiel, dikte 0,75 mm
Afwerking	IKO pro Activator
dampremmendelaag	IKO shield plus ALU/SA AL KSP 0,6
isolatie	PIR met ALU cachering, dikte 120 mm, verlijmd met IKO pro Sprayfast, strepen h.o.h. 30-40/250 mm, verbruik ± 70 g/m ²
dakbedekking 1e laag	IKO base Quadra F/SA partieel gekleefd (zelfklevend) op de PIR isolatie
dakbedekking 2e laag	Canagum 470K14 TF volledig gebrand op de eerste laag
rekenwaarde	2,0 kPa

Systeem 2	
onderconstructie	geprofileerd staal, 106 profiel, dikte 0,75 mm
isolatie	PIR met Alu cachering, dikte 80 mm, mechanisch bevestigd
Bevestigingssysteem	Schroef: Eurofast EDS-S-48100 + Eurofast DVP-EF-7005N
dakbedekking 1e laag	IKO base Quadra F/SA partieel gekleefd (zelfklevend) op de PIR isolatie
dakbedekking 2e laag	Canagum 470K24 Mineraal of Canagum 470K24 Gran volledig gebrand op de eerste laag
rekenwaarde	3,0 kPa

Systeem 3	
onderconstructie	geprofileerd staal, 106 profiel, dikte 0,75 mm
afwerking	IKO pro Activator
dampremmendelaag	IKO base stick T/SA
isolatie	PIR met ALU cachering, dikte 100 mm, verlijmd met IKO pro Sprayfast, strepen h.o.h. 20-50/250 mm, verbruik ± 460 g/m ²
dakbedekking 1e laag	IKO base Quadra T/SA partieel gekleefd (zelfklevend) op de PIR isolatie
dakbedekking 2e laag	Canagum 470K14 TF volledig gebrand op de eerste laag
rekenwaarde	3,0 kPa

Systeem 4	
ondergrond	bestaande gemeneraliseerde bitumineuze ondergrond voorzien van een primer
dakbedekking 2e laag	Canagum Quadra Mineraal partieel gebrand op de eerste laag
rekenwaarde	7,2 kPa

Deze rekenwaarde(n) dienen getoetst te worden aan de volgens Eurocode 1: NEN-EN 1991-1-4 en Nationale Bijlage optredende windbelasting.

Opmerking: Bovenstaande rekenwaarde(n) gelden uitsluitend voor de hierboven beschreven, geteste modellen. Voor alle isolatiematerialen moet worden uitgegaan van de voor het betreffende isolatiesysteem vastgestelde rekenwaarde, die nooit hoger kan zijn dan bovenstaande rekenwaarden.

Canagum

Nummer : CTG-225/12

Uitgegeven : 2022-07-01

3.1.1.4 Volledig gekleefde systemen (F-systemen)

Standaard waarden

Voor volledig gekleefde dakbedekkingssystemen, aangebracht volgens de brand- of gietmethode mag gebruik gemaakt worden van onderstaande standaardwaarden voor de maximale gebouwhoogten.

Maximale gebouwhoogten voor volledig gekleefde dakbedekkingssystemen, gesloten gebouw.

De indeling in windgebied, terreincategorie en dakzoning dient te worden bepaald conform NEN-EN 1991-1-4 en Nationale Bijlage.

Windgebied / terreincategorie	Maximale gebouwhoogte	
	Middenzones	Rand- en hoekzones
Terreincategorie 0 (kust)	0	0
Windgebied I, terreincategorie II en III	10	5
Windgebied II, terreincategorie II en III	20	10
Windgebied III, terreincategorie II en III	30	20

Voorwaarden:

- de treksterkte loodrecht op het plaatvlak (i.h.a. het toegepaste thermische isolatieproduct), bepaald volgens NEN-EN 1607, dient minimaal 40 kPa te bedragen;
- de pelsterkte met de betreffende kleefstof op de ondergrond dient te voldoen aan de eisen in § 6.5. Geldt niet voor volledig gekleefde dakbedekkingssystemen aangebracht volgens de brand- of gietmethode.

3.1.1.5 Mechanisch bevestigde dakbedekkingssystemen (N-systemen)

Meerlaags mechanisch bevestigd

Voor meerlaagse mechanisch bevestigde dakbedekkingssystemen kan van een waarde van **max. 400 N per bevestiger** worden uitgegaan.

Hiervoor gelden de volgende randvoorwaarden:

- Schroeven: minimaal Ø 4,8 mm;
- Stalen drukverdeelplaten: rond (minimaal Ø 70 mm) of vierkant (minimaal 70 mm x 70 mm), en minimaal 1 mm dik;
- Stalen bevestigingsdienen een weerstand tegen corrosie te bezitten van minimaal 15 testcycli volgens NEN-EN-ISO 6988 testconditie SFW 2.0 S (Kesternichttest);
- Voor toepassing in klimaatklasse 4 (zie Vakrichtlijn 'Gesloten dakbedekkingssystemen') dienen de criteria per geval te worden beoordeeld;
- Het bevestigingssysteem dient geëigend te zijn voor de betreffende onderconstructie;
- De rekenwaarde van de uittrekwaarde, bepaald volgens NEN 6707/NPR 6708 in combinatie met de betreffende onderconstructie, dient minimaal 400 N te bedragen;
- De mechanisch bevestigde onderlaag dient een nageldoorscheursterkte, bepaald volgens NEN-EN 12310-1 van minimaal 100 N te bezitten;
- Er dienen minimaal 3 bevestigingsmiddelen per m² te worden toegepast.

Mogelijke specificaties van onderconstructies zijn:

- beton, sterkte minimaal B25;
- geprofileerd staal, nominale dikte minimaal 0,75 mm;
- hout, dikte minimaal 18 mm.

Het aantal benodigde bevestigingsmiddelen dient per project vastgesteld te worden aan de volgens Eurocode 1: NEN-EN 1991-1-4 en Nationale Bijlage optredende windbelasting.

Enlaagse, mechanisch bevestigde dakbedekkingssystemen

Eenlaagse mechanisch bevestigde systemen met Canagum producten zijn niet toegestaan.

3.1.2 Beperking van het ontwikkelen van brand en rook

De volgens dit attest-met-productcertificaat vervaardigde dakbedekkingssystemen zijn, bij de hellingshoeken zoals opgenomen in § 5.3, niet brandgevaarlijk conform NEN 6063. Hiervoor geldt als randvoorwaarde dat de dakbedekkingssystemen zijn samengesteld overeenkomstig de specificatie in § 5.1.

3.1.3 Wering van vocht

Daken met de in dit KOMO attest-met-productcertificaat opgenomen toepassingsvoorbeelden van dakbedekkingssystemen zijn duurzaam waterdicht, onder de in dit KOMO attest-met-productcertificaat aangegeven voorwaarden.

Hiervoor gelden als randvoorwaarden dat :

- de dakbedekkingssystemen zijn samengesteld overeenkomstig de specificatie in § 5.1;
- de dakbedekkingssystemen voldoen aan de toepassings- en verwerkingsvoorschriften zoals vermeld in hoofdstuk 5.

Canagum

Nummer : CTG-225/12

Uitgegeven : 2022-07-01

3.2 OVERIGE PRESTATIES IN DE TOEPASSING

3.2.1 Verwerkingseigenschappen

Geen toepassing als noodlaag.

3.2.2 Hechting tussen de dakbaan en andere materialen

De hechting tussen de dakbaan en andere materialen (metaal / steen) is duurzaam.

3.2.3 Hygrothermie

Als standaard rekenwaarde voor het waterdampdiffusieweerstandsgetal (μ) kan 20.000 worden gehanteerd.

3.2.4 Noodlagen

Geen toepassing als noodlaag.

3.2.5 Materiaaleigenschappen in relatie tot Besluit Bodemkwaliteit

De productcertificering van milieuhygiënische eigenschappen in het kader van het Besluit bodemkwaliteit moeten voor de producten zoals vermeld in § 1 voldoen aan de milieu hygiënische eisen zoals opgenomen in BRL 9327.

Het productcertificaat BD-036 is op basis van BRL 9327 d.d. 2017-03-30 afgegeven conform het SGS INTRON Certificatie-reglement voor Certificatie en Attestering.

3.2.6 Levensduur

De levensduur van een dakbedekkingconstructie is naast de klimaatsinvloeden afhankelijk van:

- het ontwerp van het dak;
- de uitvoering;
- het periodiek onderhoud;
- het gebruik.

Op basis van het laboratoriumonderzoek volgens deze beoordelingsrichtlijn geldt een theoretische levensduur van minimaal 10 jaar, indien wordt voldaan aan alle van toepassing zijnde voorschriften voor het ontwerp, de uitvoering, het onderhoud en het gebruik van het dak.

Op basis van het laboratoriumonderzoek volgens deze beoordelingsrichtlijn en ervaring in Nederland geldt een praktische levensduur van minimaal 20 jaar, indien wordt voldaan aan alle van toepassing zijnde voorschriften voor het ontwerp, de uitvoering, het onderhoud en het gebruik van het dak.

Canagum

Nummer : CTG-225/12

Uitgegeven : 2022-07-01

4. TOEPASSINGSVOORWAARDEN

De uitspraken in dit attest-met-productcertificaat voor Canagum dakbedekkingssystemen samengesteld met de dakbanen zoals gespecificeerd in hoofdstuk 1 van dit attest-met-productcertificaat, zijn alleen geldig indien de dakbanen voldoen aan de onderstaande gespecificeerde voorwaarden.

Toepassingsvoorwaarden toplagen

Kenmerk	Bepalingmethode	Eenheid	Canagum 470K14 TF	Canagum 470K14 WW TF	Tolerantie
Brandgevaarlijkheid	NEN 6063 + BRL 1511-1	-	voldoet	voldoet	
Milieuhygiënische eigenschappen	BRL 9327	-	voldoet	voldoet	
Weerstand tegen statische belasting	NEN-EN 12730				
- harde ondergrond	methode B	kg	≥15	≥15	
- zachte ondergrond	methode A	kg	≥15	≥15	
Weerstand tegen stootbelasting	NEN-EN 12691				
- harde ondergrond	methode A	mm	≥ 1000	≥ 1000	
- zachte ondergrond	methode B	mm	≥ 1000	≥ 1000	
Blijvende hechting van de dakbaan aan andere materialen					
- steen	BRL 1511/1, § 8.3 +	-	voldoet	voldoet	
- metaal	NEN-EN 1296		voldoet	voldoet	
Dimensionele stabiliteit	NEN-EN 1107-1	% (L/L)	≤ 0,3	≤ 0,3	
Afschuifsterkte lasverbinding:					
- initieel	NEN-EN 12317-1	N/50 mm	breuk buiten lasverbinding of 500	breuk buiten lasverbinding of 500	-0%/+100%
- na thermische veroudering van 28 dagen bij 80 °C	+ NEN-EN 1296	N/50 mm	Δ ≤ 50% en ≥ 500	Δ ≤ 50% en ≥ 500	
Pelsterkte lasverbinding					
- initieel	NEN-EN 12316-1	N/50 mm	geen declaratie	geen declaratie	
- na thermische veroudering van 28 dagen bij 80 °C	+ NEN-EN 1296	N/50 mm	geen declaratie	geen declaratie	
Weerstand tegen afschuiven van gekleefde dakbedekkingssystemen	EOTA TR008	-	n.v.t.	n.v.t.	
Weerstand tegen vermoeiing van gekleefde dakbedekkingssystemen	EOTA TR009	-	n.v.t.	n.v.t.	
Weerstand tegen worteldoorgroei	NEN-EN 13948	-	niet bepaald	voldoet	
Chemische weerstand van de dakbaan volgens NEN-EN 13707 annex C	-	-	bestand	bestand	
Dakbanen voorzien van een gesloten afwerklaag	NEN-EN 1108	-	n.v.t.	n.v.t.	
Waterdichtheid	NEN-EN 1928, methode B	kPa	≥10	≥10	
Dikte	NEN-EN 1849-1	mm	zie hoofdstuk 1		- 0,2 / + 0,5
Breedte	NEN-EN 1848-1	m			- 0
Lengte	NEN-EN 1848-1	m			- 0
Rechtheid van kanten	NEN-EN 1848-1	mm/5m	≤ 5		
Uiterlijk	NEN-EN 1850-1	-	geen zichtbare fouten		
Maximale treksterkte (L/B)	NEN-EN 12311-1	N/50 mm	700 / 450	700 / 450	± 20%
Rek bij maximale belasting (L/B)	NEN-EN 12311-1	%	30 / 40	30 / 40	± 15
Nageldoorscheursterkte (L/B)	NEN-EN 12310-1	N	≥ 100 / ≥ 100	≥ 100 / ≥ 100	
Lage-temperatuurflexibiliteit					
- initieel	NEN-EN 1109	°C	≤ -15	≤ -15	
- na thermische veroudering van 12 weken bij 70 °C	+ NEN-EN 1296	°C	-5	-5	+0 / -15

KOMO® Attest-met-productcertificaat



Canagum

Nummer : CTG-225/12

Uitgegeven : 2022-07-01

Kenmerk	Bepalingsmethode	Eenheid	Canagum 470K14 TF	Canagum 470K14 WW TF	Tolerantie
Vloeiweerstand dakbanen					
- initieel	NEN-EN 1110	°C	≥ 130	≥ 130	
- na thermische veroudering van 12 weken bij 70 °C	+ NEN-EN 1296	°C	110	110	-0 /+30
Totale hoeveelheid organisch materiaal	NEN 2087	g/m ²	≥ 1700	≥ 1700	
Hoeveelheid organisch materiaal in de bovendeklaag	NEN 2087	g/m ²	≥ 500	≥ 500	
Hoeveelheid organisch materiaal in de onderdeklaag	NEN 2087	g/m ²	≥ 1000	≥ 1000	
Profilering onderzijde					
- dikte profilering	NEN-EN 1849-1	mm	n.v.t.	n.v.t.	
- percentage profilering	NEN-EN 1849-1	%	n.v.t.	n.v.t.	
Drenking	BRL 1511/2	-	volledig	volledig	
Kleefkracht korrels	NEN-EN 12039				
- verlies		%(m/m)	n.v.t.	n.v.t.	
- uiterlijk		-	n.v.t.	n.v.t.	



KOMO® Attest-met-productcertificaat



Canagum

Nummer : CTG-225/12

Uitgegeven : 2022-07-01

Toepassingsvoorwaarden toplagen

Kenmerk	Bepalingmethode	Eenheid	Canagum 470 K 24 Mineraal	Canagum 470K24 Gran	Tolerantie
Brandgevaarlijkheid	NEN 6063 + BRL 1511-1	-	voldoet	voldoet	
Milieuhygiënische eigenschappen	BRL 9327	-	voldoet	voldoet	
Weerstand tegen statische belasting	NEN-EN 12730				
- harde ondergrond	methode B	kg	≥ 15	≥ 15	
- zachte ondergrond	methode A	kg	≥ 15	≥ 15	
Weerstand tegen stootbelasting	NEN-EN 12691				
- harde ondergrond	methode A	mm	≥ 1000	≥ 1000	
- zachte ondergrond	methode B	mm	≥ 1000	≥ 1000	
Blijvende hechting van de dakbaan aan andere materialen					
- steen	BRL 1511/1, § 8.3 +	-	voldoet	voldoet	
- metaal	NEN-EN 1296		voldoet	voldoet	
Dimensionele stabiliteit	NEN-EN 1107-1	% (L/L)	≤ 0,3	≤ 0,3	
Afscuifsterkte lasverbinding:					
- initieel	NEN-EN 12317-1	N/50 mm	breuk buiten lasverbinding of 500	breuk buiten lasverbinding of 500	-0%/+100%
- na thermische veroudering van 28 dagen bij 80 °C	+ NEN-EN 1296	N/50 mm	Δ ≤ 50% en ≥ 500	Δ ≤ 50% en ≥ 500	
Pelsterkte lasverbinding					
- initieel	NEN-EN 12316-1	N/50 mm	geen declaratie	geen declaratie	
- na thermische veroudering van 28 dagen bij 80 °C	+ NEN-EN 1296	N/50 mm	geen declaratie	geen declaratie	
Weerstand tegen afschuiven van gekleefde dakbedekkingssystemen	EOTA TR008	-	n.v.t.	n.v.t.	
Weerstand tegen vermoeiing van gekleefde dakbedekkingssystemen	EOTA TR009	-	n.v.t.	n.v.t.	
Weerstand tegen wortelgroei	NEN-EN 13948	-	bestand	niet bepaald	
Chemische weerstand van de dakbaan volgens NEN-EN 13707 annex C	-	-	bestand	bestand	
Dakbanen voorzien van een gesloten afwerklaag	NEN-EN 1108	-	n.v.t.	n.v.t.	
Waterdichtheid	NEN-EN 1928, methode B	kPa	≥ 10	≥ 10	
Dikte	NEN-EN 1849-1	mm	zie hoofdstuk 1		- 0,2 / + 0,5
Breedte	NEN-EN 1848-1	m			- 0
Lengte	NEN-EN 1848-1	m			- 0
Rechtheid van kanten	NEN-EN 1848-1	mm/5m	≤ 5		
Uiterlijk	NEN-EN 1850-1	-	geen zichtbare fouten		
Maximale treksterkte (L/B)	NEN-EN 12311-1	N/50 mm	700 / 450	700 / 450	± 20%
Rek bij maximale belasting (L/B)	NEN-EN 12311-1	%	30 / 40	30 / 40	± 15
Nageldoorscheursterkte (L/B)	NEN-EN 12310-1	N	≥ 100 / ≥ 100	≥ 100 / ≥ 100	
Lage-temperatuurflexibiliteit					
- initieel	NEN-EN 1109	°C	≤ -15	≤ -15	
- na thermische veroudering van 12 weken bij 70 °C	+ NEN-EN 1296	°C	-5	-5	+0 / -15
Vloeiweerstand dakbanen					
- initieel	NEN-EN 1110	°C	≥ 130	≥ 130	
- na thermische veroudering van 12 weken bij 70 °C	+ NEN-EN 1296	°C	110	110	-0 / +30
Totale hoeveelheid organisch materiaal	NEN 2087	g/m ²	≥ 1700	≥ 1700	



KOMO[®] Attest-met-productcertificaat



Canagum

Nummer : CTG-225/12

Uitgegeven : 2022-07-01

Kenmerk	Bepalingsmethode	Eenheid	Canagum 470 K 24 Mineraal	Canagum 470K24 Gran	Tolerantie
Hoeveelheid organisch materiaal in de bovendeklaag	NEN 2087	g/m ²	≥ 500	≥ 500	
Hoeveelheid organisch materiaal in de onderdeklaag	NEN 2087	g/m ²	≥ 1000	≥ 1000	
Profilering onderzijde - dikte profilering - percentage profilering	NEN-EN 1849-1 NEN-EN 1849-1	mm %	n.v.t. n.v.t.	n.v.t. n.v.t.	
Drenking	BRL 1511/2	-	volledig	volledig	
Kleefkracht korrels - verlies - uiterlijk	NEN-EN 12039	%(m/m) -	≤ 30 aaneengesloten	≤ 30 aaneengesloten	



Canagum

Nummer : CTG-225/12

Uitgegeven : 2022-07-01

Toepassingsvoorwaarden toplagen

Kenmerk	Bepalingmethode	Eenheid	Canagum Quadra Mineraal	Tolerantie
Brandgevaarlijkheid	NEN 6063 + BRL 1511-1	-	voldoet	
Milieuhygiënische eigenschappen	BRL 9327	-	voldoet	
Weerstand tegen statische belasting	NEN-EN 12730			
- harde ondergrond	methode B	kg	≥ 20	
- zachte ondergrond	methode A	kg	≥ 20	
Weerstand tegen stootbelasting	NEN-EN 12691			
- harde ondergrond	methode A	mm	≥ 1000	
- zachte ondergrond	methode B	mm	≥ 1000	
Blijvende hechting van de dakbaan aan andere materialen				
- steen	BRL 1511/1, § 8.3 +	-	voldoet	
- metaal	NEN-EN 1296		voldoet	
Dimensionele stabiliteit	NEN-EN 1107-1	% (L/L)	≤ 0,3	
Afscuifsterkte lasverbinding:			breuk buiten lasverbinding of	
- initieel	NEN-EN 12317-1	N/50 mm	500	-0%/+100%
- na thermische veroudering van 28 dagen bij 80 °C	+ NEN-EN 1296	N/50 mm	Δ ≤ 50% en ≥ 500	
Pelsterkte lasverbinding				
- Initieel	NEN-EN 12316-1	N/50 mm	geen declaratie	
- na thermische veroudering van 28 dagen bij 80 °C	+ NEN-EN 1296	N/50 mm	geen declaratie	
Weerstand tegen afschuiven van gekleefde dakbedekkingssystemen	EOTA TR008	-	n.v.t.	
Weerstand tegen vermoeiing van gekleefde dakbedekkingssystemen	EOTA TR009	-	n.v.t.	
Weerstand tegen wortelgroei	NEN-EN 13948	-	niet bepaald	
Chemische weerstand van de dakbaan volgens NEN-EN 13707 annex C	-	-	bestand	
Dakbanen voorzien van een gesloten afwerklaag (indien van toepassing)	NEN-EN 1108	-	n.v.t.	
Waterdichtheid	NEN-EN 1928, methode B	kPa	≥ 10	
Dikte	NEN-EN 1849-1	mm	zie hoofdstuk 1	- 0,2 / + 0,5
Breedte	NEN-EN 1848-1	m		- 0
Lengte	NEN-EN 1848-1	m		- 0
Rechtheid van kanten	NEN-EN 1848-1	mm/5m	≤ 5	
Uiterlijk	NEN-EN 1850-1	-	geen zichtbare fouten	
Maximale treksterkte (L/B)	NEN-EN 12311-1	N/50 mm	800 / 600	± 20%
Rek bij maximale belasting (L/B)	NEN-EN 12311-1	%	40 / 50	± 15
Nageldoorscheursterkte (L/B)	NEN-EN 12310-1	N	≥ 100 / ≥ 100	
Lage-temperatuurflexibiliteit				
- initieel	NEN-EN 1109	°C	≤ -15	
- na thermische veroudering van 12 weken bij 70 °C	+ NEN-EN 1296	°C	-5	+0 / -15
Vloeiweerstand dakbanen				
- initieel	NEN-EN 1110	°C	≥ 130	
- na thermische veroudering van 12 weken bij 70 °C	+ NEN-EN 1296	°C	110	-0 / +30
Totale hoeveelheid organisch materiaal	NEN 2087	g/m ²	-	

KOMO® Attest-met-productcertificaat



Canagum

Nummer : CTG-225/12

Uitgegeven : 2022-07-01

Kenmerk	Bepalingsmethode	Eenheid	Canagum Quadra Mineraal	Tolerantie
Hoeveelheid organisch materiaal in de bovendeklaag	NEN 2087	g/m ²	≥ 500	
Hoeveelheid organisch materiaal in de onderdeklaag	NEN 2087	g/m ²	≥ 300	
Profilering onderzijde (indien aanwezig)				
- dikte profilering	NEN-EN 1849-1	mm	≥ 0,5	
- percentage profilering	NEN-EN 1849-1	%	≥ 40	
Drenking	BRL 1511/2	-	volledig	
Kleefkracht korrels	NEN-EN 12039			
- verlies		% (m/m)	≤ 30	
- uiterlijk		-	aaneengesloten	



KOMO® Attest-met-productcertificaat



Canagum

Nummer : CTG-225/12

Uitgegeven : 2022-07-01

Toepassingsvoorwaarden onderlagen

Kenmerk	Bepalingmethode	Eenheid	IKO base Stick	IKO base	IKO base	Tolerantie		
			Universeel	V3 T/T	V3 T/F			
				240P11	240P14			
Milieuhygiënische eigenschappen	BRL 9327	-	voldoet					
Weerstand tegen statische belasting op harde ondergrond	NEN-EN 12730 methode B	kg	niet bepaald					
Weerstand tegen stootbelasting op harde ondergrond	NEN-EN 12691 methode A	mm	niet bepaald					
Waterdichtheid	NEN-EN 1928 methode B	kPa	≥ 10					
Dikte	NEN-EN 1849-1	mm	zie hoofdstuk 1			-0,2 / +0,5		
Massa per opp. eenheid	NEN-EN 1849-1	kg/m ²						-5 % / +10%
Breedte	NEN-EN 1848-1	m						-0
Lengte	NEN-EN 1848-1	m						-0
Profilering onderzijde								
- dikte profilering	NEN-EN 1849-1	mm	n.v.t.					
- percentage profilering	NEN-EN 1849-1	%	n.v.t.					
Hoeveelheid organisch materiaal in de bovendeklaag	NEN 2087	g/m ²	≥ 500	≥ 300	≥ 300			
Hoeveelheid organisch materiaal in de onderdeklaag	NEN 2087	g/m ²	≥ 900	≥ 300	≥ 900			
Drenking	BRL 1511/2	-	voldoet	voldoet	voldoet			
Rechtheid van kanten	NEN-EN 1848-1	mm/5m	≤ 5	≤ 5	≤ 5			
Maximale treksterkte (L/B)	NEN-EN 12311-1	N/50 mm	440 / 300	350 / 250	350 / 250	± 20%		
Rek bij maximale belasting (L/B)	NEN-EN 12311-1	%	25 / 35	n.v.t.	n.v.t.	± 15		
Nageldoorscheursterkte (L/B)	NEN-EN 12310-1	N	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.			
Dimensionele stabiliteit	NEN-EN 1107-1	% (L/L)	≤ 0,5	n.v.t.	n.v.t.			
Lage-temperatuurflexibiliteit	NEN-EN 1109	°C	≤ -5	≤ -5	≤ -5			
Vloeiweerstand	NEN-EN 1110	°C	≥ 100	≥ 100	≥ 100			



KOMO® Attest-met-productcertificaat



Canagum

Nummer : CTG-225/12

Uitgegeven : 2022-07-01

Toepassingsvoorwaarden onderlagen

Kenmerk	Bepalingmethode	Eenheid	IKO base	IKO base	IKO base	Tolerantie		
			V3 F/T 240P41	P3 T/T 260P11	P3 T/F 260P14			
Milieuhygiënische eigenschappen	BRL 9327	-	voldoet					
Weerstand tegen statische belasting op harde ondergrond	NEN-EN 12730 methode B	kg	niet bepaald					
Weerstand tegen stootbelasting op harde ondergrond	NEN-EN 12691 methode A	mm	niet bepaald					
Waterdichtheid	NEN-EN 1928 methode B	kPa	≥ 10					
Dikte	NEN-EN 1849-1	mm	zie hoofdstuk 1			-0,2 / +0,5		
Massa per opp. eenheid	NEN-EN 1849-1	kg/m ²						-5 % / +10%
Breedte	NEN-EN 1848-1	m						-0
Lengte	NEN-EN 1848-1	m						-0
Profilering onderzijde								
- dikte profilering	NEN-EN 1849-1	mm	n.v.t.					
- percentage profilering	NEN-EN 1849-1	%	n.v.t.					
Hoeveelheid organisch materiaal in de bovendeklaag	NEN 2087	g/m ²	≥ 300	≥ 500	≥ 500			
Hoeveelheid organisch materiaal in de onderdeklaag	NEN 2087	g/m ²	≥ 300	≥ 300	≥ 900			
Drenking	BRL 1511/2	-	voldoet	voldoet	voldoet			
Rechtheid van kanten	NEN-EN 1848-1	mm/5m	≤ 5	≤ 5	≤ 5			
Maximale treksterkte (L/B)	NEN-EN 12311-1	N/50 mm	≥350 / ≥250	700 / 450	700 / 450	± 20%		
Rek bij maximale belasting (L/B)	NEN-EN 12311-1	%	n.v.t.	30 / 40	30 / 40	± 15		
Nageldoorscheursterkte (L/B)	NEN-EN 12310-1	N	n.v.t.	≥100 / ≥100	≥100 / ≥100			
Dimensionele stabiliteit	NEN-EN 1107-1	% (L/L)	n.v.t.	≤ 0,5	≤ 0,5			
Lage-temperatuurflexibiliteit	NEN-EN 1109	°C	≤ -5	≤ -5	≤ -5			
Vloeiweerstand	NEN-EN 1110	°C	≥ 100	≥ 100	≥ 100			



KOMO® Attest-met-productcertificaat



Canagum

Nummer : CTG-225/12

Uitgegeven : 2022-07-01

Toepassingsvoorwaarden onderlagen

Kenmerk	Bepalingmethode	Eenheid	IKO base P3 F/T	IKO base (P)3 F/F	IKO base Universeel P11	Tolerantie
			260P41	260P44	-	
Milieuhygiënische eigenschappen	BRL 9327	-	voldoet			
Weerstand tegen statische belasting op harde ondergrond	NEN-EN 12730 methode B	kg	niet bepaald			
Weerstand tegen stootbelasting op harde ondergrond	NEN-EN 12691 methode A	mm	niet bepaald			
Waterdichtheid	NEN-EN 1928 methode B	kPa	≥ 10			
Dikte	NEN-EN 1849-1	mm	zie hoofdstuk 1			-0,2 / +0,5
Massa per opp. eenheid	NEN-EN 1849-1	kg/m ²				
Breedte	NEN-EN 1848-1	m				
Lengte	NEN-EN 1848-1	m				
Profilering onderzijde - dikte profilering - percentage profilering	NEN-EN 1849-1 NEN-EN 1849-1	mm %	n.v.t. n.v.t.			
Hoeveelheid organisch materiaal in de bovendeklaag	NEN 2087	g/m ²	≥ 500	≥ 500	≥ 500	
Hoeveelheid organisch materiaal in de onderdeklaag	NEN 2087	g/m ²	≥ 300	≥ 900	≥ 300	
Drenking	BRL 1511/2	-	voldoet	voldoet	Voldoet	
Rechtheid van kanten	NEN-EN 1848-1	mm/5m	≤ 5	≤ 5	≤ 5	
Maximale treksterkte (L/B)	NEN-EN 12311-1	N/50 mm	750 / 450	750 / 450	440 / 300	± 20%
Rek bij maximale belasting (L/B)	NEN-EN 12311-1	%	30 / 40	30 / 40	25 / 35	± 15
Nageldoorscheursterkte (L/B)	NEN-EN 12310-1	N	≥100 / ≥100	≥100 / ≥100	≥100 / ≥100	
Dimensionele stabiliteit	NEN-EN 1107-1	% (L/L)	≤ [0,5]	≤ [0,5]	≤ [0,5]	
Lage-temperatuurflexibiliteit	NEN-EN 1109	°C	≤ -5	≤ -5	≤ -5	
Vloeiweerstand	NEN-EN 1110	°C	≥ 100	≥ 100	≥ 100	



KOMO® Attest-met-productcertificaat



Canagum

Nummer : CTG-225/12

Uitgegeven : 2022-07-01

Toepassingsvoorwaarden onderlagen

Kenmerk	Bepalingmethode	Eenheid	IKO base Universeel P14	IKO base 460P60	Canagum 460P60	Tolerantie		
				460P60	460P60			
Milieuhygiënische eigenschappen	BRL 9327	-	voldoet					
Weerstand tegen statische belasting op harde ondergrond	NEN-EN 12730 methode B	Kg	niet bepaald					
Weerstand tegen stootbelasting op harde ondergrond	NEN-EN 12691 methode A	mm	niet bepaald					
Waterdichtheid	NEN-EN 1928 methode B	kPa	≥ 10					
Dikte	NEN-EN 1849-1	mm	zie hoofdstuk 1			-0,2 / +0,5		
Massa per opp. eenheid	NEN-EN 1849-1	kg/m ²						-5 % / +10%
Breedte	NEN-EN 1848-1	M						-0
Lengte	NEN-EN 1848-1	M						-0
Profilering onderzijde								
- dikte profilering	NEN-EN 1849-1	mm	n.v.t.					
- percentage profilering	NEN-EN 1849-1	%	n.v.t.					
Hoeveelheid organisch materiaal in de bovendeklaag	NEN 2087	g/m ²	≥ 500	≥ 900	≥ 900			
Hoeveelheid organisch materiaal in de onderdeklaag	NEN 2087	g/m ²	≥ 900	-	-			
Drenking	BRL 1511/2	-	voldoet	n.v.t.	n.v.t.			
Rechtheid van kanten	NEN-EN 1848-1	mm/5m	≤ 5	≤ 5	≤ 5			
Maximale treksterkte (L/B)	NEN-EN 12311-1	N/50 mm	440 / 300	440 / 300	440 / 300	± 20%		
Rek bij maximale belasting (L/B)	NEN-EN 12311-1	%	25 / 35	25 / 35	25 / 35	± 15		
Nageldoorscheursterkte (L/B)	NEN-EN 12310-1	N	≥100 / ≥100	≥100 / ≥100	≥100 / ≥100			
Dimensionele stabiliteit	NEN-EN 1107-1	% (L/L)	≤ 0,5	≤ 0,5	≤ 0,5			
Lage-temperatuurflexibiliteit	NEN-EN 1109	°C	≤ -5	≤ -5	≤ -5			
Vloeiweerstand	NEN-EN 1110	°C	≥ 120	≥ 120	≥ 120			



Canagum

Nummer : CTG-225/12

Uitgegeven : 2022-07-01

Toepassingsvoorwaarden onderlagen

Kenmerk	Bepalingmethode	Eenheid	IKO base APP 3mm	IKO base EPS	IKO base Tecno F/T	Tolerantie		
			470P14		260P41			
Milieuhygiënische eigenschappen	BRL 9327	-	voldoet					
Weerstand tegen statische belasting op harde ondergrond	NEN-EN 12730 methode B	Kg	niet bepaald					
Weerstand tegen stootbelasting op harde ondergrond	NEN-EN 12691 methode A	mm	niet bepaald					
Waterdichtheid	NEN-EN 1928 methode B	kPa	≥ 10					
Dikte	NEN-EN 1849-1	mm	zie hoofdstuk 1			-0,2 / +0,5		
Massa per opp. eenheid	NEN-EN 1849-1	kg/m ²						-5 % / +10%
Breedte	NEN-EN 1848-1	M						-0
Lengte	NEN-EN 1848-1	M						-0
Profilering onderzijde - dikte profilering - percentage profilering	NEN-EN 1849-1 NEN-EN 1849-1	mm %	n.v.t. n.v.t.					
Hoeveelheid organisch materiaal in de bovendeklaag	NEN 2087	g/m ²	≥ 500	≥ 900	≥ 500			
Hoeveelheid organisch materiaal in de onderdeklaag	NEN 2087	g/m ²	≥ 900	-	≥ 300			
Drenking	BRL 1511/2	-	voldoet	voldoet	voldoet			
Rechtheid van kanten	NEN-EN 1848-1	mm/5m	≤ 5	≤ 5	≤ 5			
Maximale treksterkte (L/B)	NEN-EN 12311-1	N/50 mm	440 / 300	700 / 450	440 / 300	± 20%		
Rek bij maximale belasting (L/B)	NEN-EN 12311-1	%	25 / 35	30 / 40	25 / 35	± 15		
Nageldoorscheursterkte (L/B)	NEN-EN 12310-1	N	≥100 / ≥100	≥100 / ≥100	≥100 / ≥100			
Dimensionele stabiliteit	NEN-EN 1107-1	% (L/L)	≤ 0,5	≤ 0,5	≤ 0,5			
Lage-temperatuurflexibiliteit	NEN-EN 1109	°C	≤ -5	≤ -5	≤ -5			
Vloeiweerstand	NEN-EN 1110	°C	≥ 120	≥ 120	≥ 100			

KOMO® Attest-met-productcertificaat



Canagum

Nummer : CTG-225/12

Uitgegeven : 2022-07-01

Toepassingsvoorwaarden onderlagen

Kenmerk	Bepalingmethode	Eenheid	IKO base Tecno APP F/FL	IKO base Turbo T/F	IKO base Quadra T/F	Tolerantie
				270P14	270P13	
Milieuhygiënische eigenschappen	BRL 9327	-	voldoet			
Weerstand tegen statische belasting op harde ondergrond	NEN-EN 12730 methode B	Kg	niet bepaald			
Weerstand tegen stootbelasting op harde ondergrond	NEN-EN 12691 methode A	mm	niet bepaald			
Waterdichtheid	NEN-EN 1928 methode B	kPa	≥ 10			
Dikte	NEN-EN 1849-1	mm	zie hoofdstuk 1			-0,2 / +0,5
Massa per opp. eenheid	NEN-EN 1849-1	kg/m ²				-5 % / +10%
Breedte	NEN-EN 1848-1	m				-0
Lengte	NEN-EN 1848-1	m				-0
Profilering onderzijde						
- dikte profilering	NEN-EN 1849-1	mm	n.v.t.	n.v.t.	≥ 0,5	
- percentage profilering	NEN-EN 1849-1	%	n.v.t.	n.v.t.	≥ 40	
Hoeveelheid organisch materiaal in de bovendeklaag	NEN 2087	g/m ²	≥ 900	≥ 500	≥ 500	
Hoeveelheid organisch materiaal in de onderdeklaag	NEN 2087	g/m ²	-	≥ 900	≥ 300	
Drenking	BRL 1511/2	-	voldoet	voldoet	voldoet	
Rechtheid van kanten	NEN-EN 1848-1	mm/5m	≤ 5	≤ 5	≤ 5	
Maximale treksterkte (L/B)	NEN-EN 12311-1	N/50 mm	700 / 450	700 / 450	700 / 450	± 20%
Rek bij maximale belasting (L/B)	NEN-EN 12311-1	%	30 / 40	30 / 40	30 / 40	± 15
Nageldoorscheursterkte (L/B)	NEN-EN 12310-1	N	≥100 / ≥100	≥100 / ≥100	n.v.t.	
Dimensionele stabiliteit	NEN-EN 1107-1	% (L/L)	≤ 0,5	≤ 0,5	≤ 0,5	
Lage-temperatuurflexibiliteit	NEN-EN 1109	°C	≤ -5	≤ -5	≤ -5	
Vloeiweerstand	NEN-EN 1110	°C	≥ 100	≥ 100	≥ 100	



KOMO[®] Attest-met-productcertificaat



Canagum

Nummer : CTG-225/12

Uitgegeven : 2022-07-01

Toepassingsvoorwaarden onderlagen

Kenmerk	Bepalingmethode	Eenheid	IKO base		Tolerantie
			Quadra T/SA	Quadra F/SA	
Milieuhygiënische eigenschappen	BRL 9327	-	voldoet		
Weerstand tegen statische belasting op harde ondergrond	NEN-EN 12730 methode B	kg	niet bepaald		
Weerstand tegen stootbelasting op harde ondergrond	NEN-EN 12691 methode A	mm	niet bepaald		
Waterdichtheid	NEN-EN 1928 methode B	kPa	≥ 10		
Dikte	NEN-EN 1849-1	mm	zie hoofdstuk 1		-0,2 / +0,5
Massa per opp. eenheid	NEN-EN 1849-1	kg/m ²			-5 % / +10%
Breedte	NEN-EN 1848-1	m			-0
Lengte	NEN-EN 1848-1	m			-0
Profilering onderzijde					
- dikte profilering	NEN-EN 1849-1	mm	≥ 0,5		
- percentage profilering	NEN-EN 1849-1	%	≥ 40		
Hoeveelheid organisch materiaal in de bovendeklaag	NEN 2087	g/m ²	≥ 500	≥ 500	
Hoeveelheid organisch materiaal in de onderdeklaag	NEN 2087	g/m ²	≥ 300	≥ 300	
Drenking	BRL 1511/2	-	voldoet	voldoet	
Rechtheid van kanten	NEN-EN 1848-1	mm/5m	≤ 5	≤ 5	
Maximale treksterkte (L/B)	NEN-EN 12311-1	N/50 mm	700 / 450	700 / 450	± 20%
Rek bij maximale belasting (L/B)	NEN-EN 12311-1	%	30 / 40	30 / 40	± 15
Nageldoorscheursterkte (L/B)	NEN-EN 12310-1	N	n.v.t.	n.v.t.	
Dimensionele stabiliteit	NEN-EN 1107-1	% (L/L)	≤ 0,5	≤ 0,5	
Lage-temperatuurflexibiliteit	NEN-EN 1109	°C	≤ -5	≤ -5	
Vloeiweerstand	NEN-EN 1110	°C	≥ 80	≥ 80	



KOMO® Attest-met-productcertificaat



Canagum

Nummer : CTG-225/12

Uitgegeven : 2022-07-01

Toepassingsvoorwaarden onderlagen

Kenmerk	Bepalingsmethode	Eenheid	IKO base Stick T/SA	IKO base Stick SBS F/SA	Tolerantie
Milieuhygiënische eigenschappen	BRL 9327	-	-	-	voldoet
Weerstand tegen statische belasting op harde ondergrond	NEN-EN 12730 methode B	kg	niet bepaald		
Weerstand tegen stootbelasting op harde ondergrond	NEN-EN 12691 methode A	mm	niet bepaald		
Waterdichtheid	NEN-EN 1928 methode B	kPa	≥ 10		
Dikte	NEN-EN 1849-1	mm	zie hoofdstuk 1		-0,2 / +0,5
Massa per opp. eenheid	NEN-EN 1849-1	kg/m ²			-5 % / +10%
Breedte	NEN-EN 1848-1	m			-0
Lengte	NEN-EN 1848-1	m			-0
Profilering onderzijde					
- dikte profilering	NEN-EN 1849-1	mm	n.v.t.	≥ 0,5	
- percentage profilering	NEN-EN 1849-1	%	n.v.t.	≥ 40	
Hoeveelheid organisch materiaal in de bovendeklaag	NEN 2087	g/m ²	≥ 500	≥ 500	
Hoeveelheid organisch materiaal in de onderdeklaag	NEN 2087	g/m ²	≥ 300	≥ 300	
Drenking	BRL 1511/2	-	voldoet	voldoet	
Rechtheid van kanten	NEN-EN 1848-1	mm/5m	≤ 5	≤ 5	
Maximale treksterkte (L/B)	NEN-EN 12311-1	N/50 mm	525 / 350	700 / 450	± 20%
Rek bij maximale belasting (L/B)	NEN-EN 12311-1	%	30 / 40	30 / 40	± 15
Nageldoorscheursterkte (L/B)	NEN-EN 12310-1	N	≥100 / ≥100	n.v.t.	
Dimensionele stabiliteit	NEN-EN 1107-1	% (L/L)	≤ 0,5	≤ 0,5	
Lage-temperatuurflexibiliteit	NEN-EN 1109	°C	≤ -5	≤ -5	
Vloeiweerstand	NEN-EN 1110	°C	≥ 80	≥ 80	

Op bovengenoemde producten is de NEN-EN 13707 van toepassing. De productkenmerken waarbij geen prestatie is vermeld in de bovenstaande tabel is de Europese 'Verordening bouwproducten' (CPR) van toepassing. Van de betreffende productkenmerken is geconstateerd dat de betreffende vermelde productkenmerken voldoen aan de hierboven vermelde grenswaarden.



Canagum

Nummer : CTG-225/12

Uitgegeven : 2022-07-01

5. DAKBEDEKKINGSSYSTEMEN EN TOEPASSINGEN

5.1 Dakbedekkingssystemen

De standaard ontwerpvoorschriften die zijn opgenomen in de Vakrichtlijn "Gesloten dakbedekkingssystemen" goedgekeurd door het College van Deskundigen "Isolatiematerialen en dakbedekkingen" dienen te worden aangehouden.

In onderstaande tabellen zijn de tot het KOMO attest-met-productcertificaat behorende dakbedekkingssystemen opgenomen.

Hierbij wordt het volgende verstaan onder:

- **intensief beloopbaar:** daken of gedeelten van daken zijn begaanbaar voor voetgangers en geschikt voor frequent onderhoud aan het dak een aan installaties op het dak. Hiervoor geldt als randvoorwaarde dat het toe te passen isolatiemateriaal voor de weerstand tegen mechanische belasting valt in klasse C of D conform BRL 1309.
- **niet-intensief beloopbaar:** daken of gedeelten van daken zijn beperkt begaanbaar voor voetgangers, uitsluitend voor onderhoudswerkzaamheden; geen installaties op het dak die frequent onderhoud vergen. Hiervoor geldt als randvoorwaarde dat het toe te passen isolatiemateriaal voor de weerstand tegen mechanische belasting valt in klasse B,C of D conform BRL1309.

Dakbedekkingssystemen met Canagum dakbanen

Code	Omschrijving systeem	Gebruik
L-SYSTEMEN		
L1	* Canagum 470K14 TF of Canagum 470K14 WW TF of Canagum 470 K 24 mineraal of Canagum 470K24 Gran los gelegd op de ondergrond; * de overlappen apart branden; * ballastlaag van gewassen grof grind en/of betontegels conform NEN 6707 en NPR 6708.	<ul style="list-style-type: none"> • Warm dak (geen omgekeerd dak) intensief beloopbaar • Omgekeerd dak
L2	* een eerste laag IKO base Universeel P11 of IKO base Universeel P14 of IKO base 460P60 of Canagum 460P60 of IKO base APP 3 mm of IKO base P3 T/F of IKO base P3 T/T of IKO base (P)3 F/F of IKO base P3 F/T of IKO base Turbo T/F of IKO base Universeel P60 los gelegd op de ondergrond; * Canagum 470K14 TF of Canagum 470K14 WW TF of Canagum 470 K 24 mineraal of Canagum 470K24 Gran volledig gebrand op de eerste laag; * ballastlaag van gewassen grof grind en/of betontegels conform NEN 6707 en NPR 6708.	<ul style="list-style-type: none"> • Warm dak (geen omgekeerd dak) intensief beloopbaar • Omgekeerd dak
L3	* een eerste laag IKO base V3 T/T of IKO base V3 T/F of IKO base V3 F/T los gelegd op de ondergrond los gelegd op de ondergrond; * Canagum 470K14 TF of Canagum 470K14 WW TF of Canagum 470 K 24 mineraal of Canagum 470K24 Gran volledig gebrand op de eerste laag; * ballastlaag van gewassen grof grind en/of betontegels conform NEN 6707 en NPR 6708.	<ul style="list-style-type: none"> • Warm dak (geen omgekeerd dak) intensief beloopbaar • Omgekeerd dak
P-SYSTEMEN		
P1	* Canagum Quadra Mineraal partieel gebrand op de ondergrond;	<ul style="list-style-type: none"> • Warm dak (geen omgekeerd dak) intensief beloopbaar • Omgekeerd dak
P2	* een eerste laag IKO base Quadra T/F partieel gebrand op de ondergrond; * Canagum 470K14 TF of Canagum 470K14 WW TF of Canagum 470 K 24 mineraal of Canagum 470K24 Gran volledig gebrand op de eerste laag.	<ul style="list-style-type: none"> • Warm dak (geen omgekeerd dak) intensief beloopbaar • Omgekeerd dak
P3	* een eerste laag IKO base Quadra T/SA of IKO base Quadra F/SA partieel gekleefd op de ondergrond; * Canagum 470K14 TF of Canagum 470K14 WW TF of Canagum 470K24 mineraal of Canagum 470K24 Gran volledig gebrand op de eerste laag.	<ul style="list-style-type: none"> • Warm dak (geen omgekeerd dak) intensief beloopbaar • Omgekeerd dak
F-SYSTEMEN		
F1	* Canagum 470K14 TF of Canagum 470K14 WW TF of Canagum 470K24 mineraal of Canagum 470K24 Gran volledig gebrand op de ondergrond;	<ul style="list-style-type: none"> • Warm dak (geen omgekeerd dak) intensief beloopbaar • Omgekeerd dak
F2	* een eerste laag IKO base Universeel P14, IKO base APP 3 mm, IKO base (P)3 T/F, IKO base P3 F/F, IKO base Turbo T/F, IKO base V3 T/F volledig op de ondergrond gebrand; * Canagum 470K14 TF of Canagum 470K14 WW TF of Canagum 470K24 mineraal of Canagum 470K24 Gran volledig gebrand op de eerste laag;	<ul style="list-style-type: none"> • Warm dak (geen omgekeerd dak) intensief beloopbaar • Omgekeerd dak
F3	* een eerste laag IKO base V3 T/T, IKO base P3 T/T, IKO base Universeel P11 volledig gekleefd aan de ondergrond met warme bitumen; * Canagum 470K14 TF of Canagum 470K14 WW TF of Canagum 470K24 mineraal of Canagum 470K24 Gran volledig gebrand op de eerste laag;	<ul style="list-style-type: none"> • Warm dak (geen omgekeerd dak) intensief beloopbaar • Omgekeerd dak
F4	* een eerste laag IKO base Stick T/SA of IKO base Stick SBS F/SA, IKO base Stick Universeel volledig op de ondergrond gekleefd; * Canagum 470K14 TF of Canagum 470K14 WW TF of Canagum 470K24 mineraal of Canagum 470K24 Gran volledig gebrand op de eerste laag.	<ul style="list-style-type: none"> • Warm dak (geen omgekeerd dak) intensief beloopbaar • Omgekeerd dak

KOMO® Attest-met-productcertificaat



Canagum

Nummer : CTG-225/12

Uitgegeven : 2022-07-01

Code	Omschrijving systeem	Gebruik
N-SYSTEMEN		
N1	<ul style="list-style-type: none"> * eerste laag IKO base Universeel P11 of IKO base 460P60 of Canagum 460P60 of IKO base Universeel P14 of IKO base P3 T/T of IKO base P3 T/F of IKO base (P)3 F/F of IKO base P3 F/T of IKO base Turbo T/F of IKO base APP 3 mm of IKO base Tecno F/T of IKO base Universeel P60 mechanisch bevestigd aan de onderconstructie; * Canagum 470K14 TF of Canagum 470K14 WW TF of Canagum 470 K 24 mineraal of Canagum 470K24 Gran volledig gebrand op de eerste laag. 	<ul style="list-style-type: none"> • Warm dak (geen omgekeerd dak) intensief beloopbaar • Omgekeerd dak

Dakbedekkingssystemen op thermoplastische isolatie aangebracht met behulp van warmte *

L-SYSTEMEN		
L4	<ul style="list-style-type: none"> * EPS (wit) * eerste laag IKO base EPS of IKO base Tecno APP F/FL los gelegd op de ondergrond; * Canagum 470K14 TF of Canagum 470K14 WW TF of Canagum 470 K 24 mineraal of Canagum 470K24 Gran volledig gebrand op de eerste laag; * ballastlaag van gewassen grof grind en/of betontegels conform NEN 6707 en NPR 6708 	<ul style="list-style-type: none"> • Warm dak (geen omgekeerd dak) intensief beloopbaar • Omgekeerd dak
N-SYSTEMEN		
N2	<ul style="list-style-type: none"> * EPS (wit) * eerste laag IKO base EPS of IKO base Tecno APP F/FL los gelegd op de ondergrond; * Canagum 470K14 TF of Canagum 470K24 zwart volledig gebrand op de eerste laag 	<ul style="list-style-type: none"> • Warm dak (geen omgekeerd dak) intensief beloopbaar • Omgekeerd dak

* De thermoplastische isolatie wordt geacht voldoende weerstand te hebben tegen insmelten:

- indien er een cachering op de thermoplastische isolatie wordt toegepast met een massa van ten minste 1200 g/m².

of

- indien de overlappen met hete lucht worden gesloten en er op de thermoplastische isolatie een niet-smeltbare scheidingslaag of cachering wordt toegepast met een massa van ten minste 120 g/m².

Opmerkingen:

- gebruik van zogenaamde turbobranders en branderwagens niet is toegestaan.
- vervanging van de geteste onderlaag voor alternatieven is niet toegestaan
- voor specifieke verwerkingstechnieken wordt verwezen naar § 6.2 in dit KOMO attest-met-productcertificaat.

Dakbedekkingssystemen voor groendaken

L-SYSTEMEN		
L5	<ul style="list-style-type: none"> * een eerste laag IKO base Universeel P14 of IKO base P3 T/F of IKO base P3 F/T of IKO base (P)3 F/F of IKO base Turbo F/T of IKO base Turbo F/T, IKO base APP 3 mm, los gelegd op de ondergrond. De overlappen apart gebrand; * Canagum 470K14 WW TF volledig gebrand op de eerste laag; * een ballastlaag / afwerking van een intensief of extensief groendak. 	<ul style="list-style-type: none"> • Warm dak (geen omgekeerd dak) intensief beloopbaar • Omgekeerd dak
F-SYSTEMEN		
F5	<ul style="list-style-type: none"> * een eerste laag IKO base Universeel P14 of IKO base P3 T/F of IKO base (P)3 F/F of IKO base Turbo T/F of IKO base APP 3mm, volledig op de ondergrond gebrand; * Canagum 470K14 WW TF volledig gebrand op de eerste laag; * een afwerking van een intensief of extensief groendak. 	<ul style="list-style-type: none"> • Warm dak (geen omgekeerd dak) intensief beloopbaar • Omgekeerd dak
F6	<ul style="list-style-type: none"> * een eerste laag IKO base V3 T/T, IKO base P3 T/T, IKO base Universeel P11 volledig gekleefd aan de ondergrond met warme bitumen; * Canagum 470K14 WW TF volledig gebrand op de eerste laag; * een afwerking van een intensief of extensief groendak. 	<ul style="list-style-type: none"> • Warm dak (geen omgekeerd dak) intensief beloopbaar • Omgekeerd dak

Systemen t.b.v. brandveilig werken in de randzone volgens NEN 6050

F-SYSTEMEN		
F7	<p>Detaileringen met zelfklevende onderlaag als volgt afwerken:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Ondergrond van hout, staal, beton insmeren met IKOpro primer; * Eénzijdig zelfklevende onderlaag IKO base Stick Universeel volledig op de voorgesmeerde ondergrond gekleefd; * Canagum 470K14 TF of Canagum 470K14 WW TF of Canagum 470 K 24 mineraal of Canagum 470K24 Gran volledig gebrand op de eerste laag. 	<ul style="list-style-type: none"> • Warm dak (geen omgekeerd dak) intensief beloopbaar • Omgekeerd dak
F8	<p>Detaileringen met vloeibare dakbedekking als volgt afwerken:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Ondergrond van hout, staal, beton insmeren met IKOpro primer; * Vloeibare dakbedekking IKO pro MS Detail en IKOpro Metatec Detail aanbrengen conform de voorschriften van IKO. 	



Canagum

Nummer : CTG-225/12

Uitgegeven : 2022-07-01

5.2 Toepassingsmogelijkheden dakbedekkingssystemen

De toepassingsmogelijkheden van de in § 5.1 gespecificeerde dakbedekkingssystemen zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Toepassingsmogelijkheden dakbedekkingssystemen

Ondergrond	Mechanisch bevestigd	Losliggend geballast	volledig gekleefd	partieel gekleefd
Onderconstructie				
Houten delen	N	L	--	--
Houtachtige platen	N	L	F 3 ⁷⁾	--
HWC	N	L	--	--
Monolietbeton	N	L	F 3	P
Cellenbeton	N	L	F 3 ⁷⁾	P ⁷⁾
Geprofileerd staal	--	--	--	--
Omgekeerd dak (XPS) met beton op afschot	--	--	F1 / F2 / F3 / F4	--
Dakpanelen				
Sandwichpaneel, metalen huiden	N ⁸⁾	L	--	--
Sandwichpaneel, houtachtige huiden	--	L	--	--
Dakelement, houtachtige huiden ¹⁾	N	L	--	--
Isolatie				
EPB ongecoat ²⁾	N	L	F4	--
EPB gecoat ²⁾	N	L	F1	--
EPS ongecacheerd ²⁾³⁾	N	L	--	--
EPS gecacheerd naakt glasvlies ²⁾	N	L	--	--
EPS gecacheerd gebitumineerd glasvlies ²⁾	N	L	--	--
EPS gecacheerd mineraal gecoate glasvlies ²⁾	N	L	--	--
XPS ²⁾³⁾	--	--	--	--
MWR niet afgewerkt ²⁾	N	L	F4	--
MWR gecacheerd met naakt glasvlies ²⁾	N	L	F1	--
PUR/PIR gecacheerd gebitumineerd glasvlies ²⁾	N	L	F3 ¹²⁾	P
PUR/PIR gecacheerd mineraal gecoate glasvlies ²⁾	N	L	F3 / F4 ¹²⁾	--
PUR/PIR gecacheerd aluminiumfolie ²⁾	N	L	--	--
PUR/PIR gecacheerd aluminiumlaminaat / kraftpapier ²⁾	N	L	--	--
CG ongecacheerd	--	--	F4	--
CG PE film	--	--	F1	--
C-EPS	--	L	F1	P
Bestaande dakbedekking⁴⁾				
Bitumen losliggend geballast	N	L	F1 ⁹⁾ / F2 ⁹⁾ / F3 ⁹⁾ / F4 ⁹⁾	--
Bitumen bevestigd onafgewerkt	N	L	F1 / F3	P
Bitumen bevestigd en afgewerkt met leislag	N	L	F1 ¹⁰⁾ / F3	P
Teermastiek geballast ⁵⁾	--	--	--	--
PVC losliggend geballast ⁶⁾	--	--	--	--
PVC mechanisch bevestigd ⁶⁾	--	--	--	--
PVC gekleefd ¹¹⁾	N	L	--	--
EPDM losliggend geballast	N	L	--	--
EPDM mechanisch bevestigd	N	L	--	--
EPDM gekleefd	N	L	--	--

KOMO® Attest-met-productcertificaat



Canagum

Nummer : CTG-225/12

Uitgegeven : 2022-07-01

Ondergrond	Mechanisch bevestigd	Losliggend geballast	volledig gekleefd	partieel gekleefd
TPO losliggend geballast	N	L	--	--
TPO mechanisch bevestigd	N	L	--	--
TPO gekleefd	N	L	--	--
ECB losliggend geballast	N	L	--	--
ECB mechanisch bevestigd	N	L	--	--
ECB gekleefd	N	L	--	--
POCB losliggend geballast	N	L	F3 ⁹⁾	--
POCB mechanisch bevestigd	N	L	F3	--
POCB gekleefd	N	L	F3	--

Codering bevestiging

- N Mechanisch bevestigd
L Losliggend geballast
F1 Volledig gekleefd; brandmethode
F2 Volledig gekleefd; zelfklevend
F3 Volledig gekleefd; koud gekleefd
F4 Volledig gekleefd; gietmethode
P Partieel gekleefd

- 1) Dak elementen altijd voorzien van een warmdakopbouw.
- 2) Een dampremmende laag of sluitlaag toepassen.
- 3) Een geëigende onderlaag toepassen, geschikt voor deze toepassing, bepaald volgens BRL 1511.
- 4) De bestaande dakbedekkingsconstructie beoordelen op geschiktheid, zie Vakrichtlijn deel A § 6.5.04.
- 5) De bestaande teemastiek verwijderen, zie opmerking Vakrichtlijn deel A § 6.5.03.
- 6) Het bestaande PVC dakbedekkingssysteem verwijderen.
- 7) Bij alle kopse naden van de onderconstructie een losse zone uitvoeren.
- 8) De leverancier van de sandwichpanelen moet de rekenwaarde van de bevestigingsmiddelen aantonen en accorderen.
- 9) Een nieuwe of gereinigde ballastlaag toepassen.
- 10) Volledig branden onder specifieke voorwaarden.
 - de bestaande toplaag moet fabrieksmatig zijn voorzien van leislag;
 - het bestaande dak moet een zodanig afschot hebben dat geen plasvorming optreedt;
 - het bestaande dak moet volledig worden ontdaan van vervuiling.
- 11) Een scheidingslaag van thermisch gebonden polyester, $\geq 250 \text{ gr/m}^2$ toepassen.
- 12) Mits opgenomen in KOMO® certificaat van de isolatie.

Algemeen

- Losliggende en geballaste systemen zijn toepasbaar onder voorwaarde dat de onderconstructie berekend is op het gewicht van de ballastlaag.
- In verband met het risico van overmatige inwendige condensatie zijn ongeïsoleerde onderconstructies uitsluitend toepasbaar boven ruimten die onder klimaatklasse I zijn te rangschikken.
- Bij ongeïsoleerde onderconstructies (bijvoorbeeld monoliet beton) rekening houden met de thermische werking van de onderconstructie.
- Op geprofileerde stalen dakplaten altijd een thermische isolatie toepassen.
- Op steenachtige onderconstructies met een afschotlaag (zandcement, schuimbeton of dergelijke) een dampremmende laag of sluitlaag toepassen.
- Op een gesloten onderconstructie of ondergrond (bestaande dakbedekking, dampremmende laag) compartimenten ontwerpen ter beperking van schade bij onverhoopte lekkage, zie deel C (bijvoorbeeld 250 m²).
- Bij alle gekleefde en mechanisch bevestigde dakbedekkingssystemen kimfixatie toepassen bij de dakranden met uitzondering van volledig gekleefde dakbedekkingssystemen op een betonnen onderconstructie.



Canagum

Nummer : CTG-225/12

Uitgegeven : 2022-07-01

5.3 Dakhelling

De maximaal toepasbare dakhellingen van de in § 5.1 gespecificeerde dakbedekkingssystemen zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Maximaal toepasbare dakhelling

Systemen	Maximaal toepasbare dakhelling
L-systemen	3 °
P-systemen	20 °
N-systemen	20 °
F-systemen	20 °

Indien er geen eisen worden gesteld met betrekking tot de brandveiligheid (vliegvuur) dan kunnen:

- Mechanisch bevestigde systemen (N-systemen) worden toegepast op dakhellingen tot 75°.
- Volledig gekleefde systemen (F-systemen) worden toegepast op dakhellingen tot 75°, mits met extra mechanische bevestiging in alle kopse overlappen van de toplaag, h.o.h. 250 mm.

5.4 Belastingen ten opzichte van de onderconstructie

In NEN-EN 1990 inclusief Nationale Bijlage staan voorschriften met betrekking tot sterkte en stijfheid van de onderconstructie in verband met de bestandheid tegen de karakteristieke belastingen.

5.5 Afschot

Stagnerend water moet worden vermeden in verband met de duurzaamheid van het dakbedekkingssysteem. In het dakvlak is een blijvend afschot van 1,6% in de richting van de hemelwaterafvoeren meestal voldoende.

6. VERWERKINGSRICHTLIJNEN EN DETAILS

6.1 Algemeen

De standaard verwerkingsrichtlijnen en details die zijn opgenomen in de Vakrichtlijn "Gesloten dakbedekkingssystemen", goedgekeurd door het College van Deskundigen "Isolatiematerialen en dakbedekkingen" dienen te worden aangehouden.

6.2 Bijzondere verwerkingsrichtlijnen en details

In aanvulling op § 6.1 zijn er geen bijzondere verwerkingsrichtlijnen en details.

7. ONDERHOUDSVOORSCHRIFTEN

7.1 Algemeen

Om de verwachte levensduur te kunnen bereiken dient minimaal 1x per jaar reinigend, reparatie en preventief onderhoud te worden uitgevoerd, overeenkomstig navolgende omschrijving.

Reinigend onderhoud

Reinigend onderhoud is het zuiveren/reinigen van dakvlakken met betrekking tot vuil, voorwerpen, plantengroei en dergelijke.

Reparatie onderhoud

Reparatie onderhoud is het herstellen van gebreken als blazen, plooiën, scheuren, lekkages en alle andere te onderscheiden gebreken.

Preventief onderhoud

Preventief onderhoud is het vervangen / corrigeren van ballastlagen en het opnieuw aanbrengen van beschermlagen en dergelijke.

Het achterwege laten van deze handelingen betekent dat de prestaties van het dakbedekkingssysteem verminderen.

7.2 Oppervlakteverbetering

Dit omvat het aanbrengen van een nieuwe, volledig gekleefde laag dakbedekking op een bestaand dakbedekkingssysteem.

Het oude systeem blijft in een dergelijk geval deel uitmaken van het nieuwe systeem.

De noodzaak tot oppervlakteverbetering dient door een deskundige te worden vastgesteld.

7.3 Aanvullend onderhoud

Dit omvat het op een bestaand dakbedekkingssysteem aanbrengen van een volledig nieuw systeem, zonder dat het oude dakbedekkingssysteem nog een wezenlijke functie vervult in de waterdichtheid. Het betreft zowel losliggende, partieel gekleefde als mechanisch bevestigde systemen (L-, P of N). Ook in dit geval dient de noodzaak tot aanvullend onderhoud door een deskundige te worden vastgesteld.

KOMO® Attest-met-productcertificaat



Canagum

Nummer : CTG-225/12

Uitgegeven : 2022-07-01

8. WENKEN VOOR DE TOEPASSER

Controleer bij aflevering van de onder "technische specificatie" vermelde producten of:

- geleverd is wat is overeengekomen;
- het merk en de wijze van merken juist zijn;
- de producten geen zichtbare gebreken vertonen (bijv. als gevolg van transport).

De uitspraken in dit attest-met-productcertificaat mogen niet worden gebruikt ter vervanging van de CE-markering en/of de bijbehorende verplichte prestatieverklaring.

Indien u op grond van het hiervoor gestelde tot afkeuring overgaat, neem dan contact op met:

- **Canam Sales B.V. te Son (NL)**

en zo nodig met:

- **SGS INTRON Certificatie B.V.**

Controleer of dit KOMO attest-met-productcertificaat nog geldig is, raadpleeg hiervoor de website www.komo.nl

