



KOMO®

Attest-met-productcertificaat

K75248-10



Uitgegeven 2025-12-11 **Vervangt** K75248-09
Geldig tot *Onbepaald* **d.d.** 2024-01-01
Pagina 1 van 18



RESITRIX® EPDM

Carlisle Construction Materials GmbH

VERKLARING VAN KIWA

Dit attest-met-productcertificaat is op basis van BRL 1511-01 "Baanvormige dakbedekkingssystemen, Algemene bepalingen" d.d. 01-04-2025 en BRL 1511-04 "Specifieke bepalingen voor kunststof en rubber dakbanen" d.d. 01-04-2025 afgegeven conform het Kiwa Reglement voor Certificatie.

Het kwaliteitssysteem en de productkenmerken worden periodiek gecontroleerd. De prestaties van het RESITRIX® EPDM dakbanen in baanvormige dakbedekkingssystemen zijn beoordeeld in relatie tot het Besluit bouwwerken leefomgeving en de uitgangspunten voor de beoordeling worden periodiek herbeoordeeld. Op basis daarvan verklaart Kiwa dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat, dat:

- De door de certificaathouder geleverde producten bij aflevering voldoen 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 inachtneming van het bovenstaande RESITRIX® EPDM dakbanen in de toepassing als baanvormige dakbedekkingssystemen voldoet aan de in dit attest-met-productcertificaat opgenomen eisen van het Besluit bouwwerken leefomgeving, mits:
 - Wordt voldaan aan de in dit attest-met-productcertificaat vastgelegde technische specificatie en toepassingsvoorwaarden;
 - De vervaardiging van RESITRIX® EPDM dakbanen 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.

Wim van Loon
Managing Director Nederland

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 Kiwa: www.kiwa.nl.

Kiwa Nederland B.V.
Sir Winston Churchilllaan 273
Postbus 70
2280 AB RIJSWIJK
Tel. 088 998 44 00
info@kiwa.nl
www.kiwa.nl

Certificaathouder
Carlisle Construction Materials GmbH
Schellerdamm 16
21079 HAMBURG
Duitsland
Tel. (0)40 788 933 0
info@ccm-europe.com
www.ccm-europe.com

Productielocaties
Nöldekestraße 4a
21079 HAMBURG
Eisenacher Landstraße 70 + Gothaer Straße 44
99880 WALTERSHAUSEN
Duitsland



Besluit bouwwerken leefomgeving

Beoordeeld is:

- Kwaliteitssysteem
- Product
- Eenmalig prestatie in de toepassing

Periodieke controle

Resitrix[®] EPDM

1. TECHNISCHE SPECIFICATIE

Dit attest-met-productcertificaat heeft betrekking op:

- De productkenmerken van RESITRIX[®] EPDM die kunnen worden toegepast in baanvormige dakbedekkingssystemen.
- De prestaties van het RESITRIX[®] EPDM 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 RESITRIX[®] EPDM

Product naam	Omschrijving
RESITRIX [®] CL W	Wortelwerende EPDM dakbaan voorzien van een ingevulkaniseerde glaswapening en een cacheerlaag met hoogpolymeer SBS, aan de onderzijde afgewerkt met een bezanding.
RESITRIX [®] MB	EPDM dakbaan voorzien van een ingevulkaniseerde glaswapening en een cacheerlaag met hoogpolymeer SBS, aan de onderzijde afgewerkt met een PE-folie.
RESITRIX [®] SK W Full Bond	EPDM dakbaan voorzien van een ingevulkaniseerde glaswapening en een volledig zelfklevende cacheerlaag met hoogpolymeer SBS, aan de onderzijde afgewerkt met een verwijderbare antikleefolie. Geschikt voor toepassing in daken met o.a. waterretentie en intensieve/extensieve begroeiing.
RESITRIX [®] SK Partial Bond	EPDM dakbaan voorzien van een ingevulkaniseerde glaswapening en een partieel zelfklevende cacheerlaag met hoogpolymeer SBS, aan de onderzijde afgewerkt met een verwijderbare antikleefolie.

Leveringsgegevens RESITRIX[®] EPDM

Product naam	Dikte (mm)	Massa per oppervlakte eenheid (kg/m ²)	Breedte (m)	Lengte (m)	Rol gewicht (kg)
RESITRIX [®] CL W	3,1	3,5	1,0	10,0	≥ 25
RESITRIX [®] MB	3,1	3,5	1,0	10,0	≥ 25
RESITRIX [®] MB	2,5	2,9	1,0	8,0 / 10,0	≤ 25 / ≥ 25
RESITRIX [®] SK W Full Bond	2,5	2,7	1,0	8,5 / 10,0	≤ 25 / ≥ 25
RESITRIX [®] SK Partial Bond	2,5	2,7	1,0	8,5 / 10,0	≤ 25 / ≥ 25

Daarnaast kunnen in de specificaties nog een aantal andere materialen genoemd worden van dezelfde producent. Deze materialen vallen niet onder dit KOMO attest-met-productcertificaat:

Hechtprimer FG 35 (CCM)	Primer t.b.v. RESITRIX [®] SK W Full Bond en RESITRIX [®] SK Partial Bond
PU-lijm PU-LMF-02	Polyurethaan lijm voor het verlijmen van RESITRIX [®] CL W

Resitrix[®] EPDM**2. MERKEN EN AANDUIDINGEN OP DE PRODUCTEN / VERPAKKINGEN**

Op de dakbaan of de verpakking van de rol moet het volgende zijn aangebracht:

- het KOMO-beeldmerk gevolgd door het certificaatnummer zonder versie aanduiding;

**K75248**

- naam certificaathouder;
- merknaam;
- codering volgens het in het betreffende specifieke deel van BRL 1511 omschreven coderingssysteem (optioneel indien de dakbaan past binnen de kaders van dit coderingssysteem);
- productiecode ten behoeve van traceerbaarheid;
- lengte en breedte;
- dikte toplaag volgens BRL 1511;
- productiedatum (alleen zelfklevende dakbanen);
- indien de massa per dakrol groter is dan 25 kg, is het volgende pictogram aangebracht:



Resitrix[®] EPDM

3. PRESTATIES IN DE TOEPASSING

3.1 Prestaties op grond van het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl)

Bbl §	Artikel	Lid	Omschrijving	Grenswaarde / bepalingsmethode	Opmerking i.v.m. de toepassing
4.2.1	4.12 4.14 4.15	1f 2	Constructieve veiligheid	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 § 6. • 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 verwerkingsrichtlijnen en details conform § 7 worden aangehouden. Zie § 3.1.1
4.2.7	4.47 4.48	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 § 6 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 § 6. • 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 verwerkingsrichtlijnen en details conform § 7 worden aangehouden. Zie § 3.1.2
4.3.5	4.118	1	Wering van vocht	De toepassingsvoorbeelden van de daken zijn waterdicht	De prestatie geldt onder voorwaarde dat: <ul style="list-style-type: none"> • de dakbedekkingssystemen worden samengesteld conform tabellen in § 6. • 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 verwerkingsrichtlijnen en details conform § 7 worden aangehouden. Zie § 3.1.3

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 aan het Besluit bouwwerken leefomgeving § 4.2.1. 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.



Resitrix[®] EPDM

3.1.1.3 Volledig gekleefde dakbedekkingssystemen (F-systemen)

Standaard waarden

Voor volledig gekleefde systemen met **RESITRIX CL W** en warme bitumen, mag gebruik gemaakt worden van standaard waarden voor de maximale gebouwhoogte bij een 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 [m]	
	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

Voorwaarde: aangetoond moet worden dat het isolatiemateriaal geschikt is voor de toepassing in dit systeem en bij de optredende windbelasting.

Op basis van onderzoek vastgestelde waarden

De rekenwaarde(n) volgens NEN 6707 voor de weerstand tegen windbelasting van volledig gekleefde dakbedekkingssystemen zoals onderzocht in het testlaboratorium bedragen:

Volledig gekleefd dakbedekkingssysteem, opbouw 1	
onderconstructie	geprofileerde staalplaat, minimale dikte 0,75 mm.
isolatie	Minerale wol (MWR), Rockwool Rhinnox D dikte 100 mm, 1200x1000 mechanische bevestigd met schroeven EDS BZT 48120 4,8x120 en drukverdeelplaatjes VRF DVP-DF/EF 7070D.
dakbedekking	RESITRIX [®] SK W Full Bond, volledig gekleefd met Hechtprimer FG 35, 200g/m ² , overlappen thermisch gelast .
rekenwaarde	5,33 kPa

Volledig gekleefd dakbedekkingssysteem, opbouw 2	
onderconstructie	geprofileerde staalplaat, minimale dikte 0,75 mm.met Alutrix 600 dampremmende laag.
isolatie	PIR 2-zijdig voorzien van (mineraal) glasvlies, Kingspan TR 27, partieel gekleefd met Soudatherm Roof 330, 180 g/m ² .
dakbedekking	RESITRIX [®] SK W Full Bond, volledig gekleefd met Hechtprimer FG 35, overlappen thermisch gelast .
rekenwaarde	3,75 kPa

Volledig gekleefd dakbedekkingssysteem, opbouw 3	
onderconstructie	geprofileerde staalplaat, minimale dikte 0,75 mm.
isolatie	PIR 2-zijdig voorzien van (mineraal) glasvlies, Bauder PIR MF, 1200x600 mm, mechanisch bevestigd met 10x Eurofast EDS-S-48140 en DVP-EF-7007N.
dakbedekking	RESITRIX [®] SK W Full Bond, volledig gekleefd met Hechtprimer FG 35, 125g/m ² , overlappen thermisch gelast.
rekenwaarde	2,25 kPa

Volledig gekleefd dakbedekkingssysteem, opbouw 4	
onderconstructie	Hout, multiplex voorzien van primer FG35.
Dampremmer	Alutrix 600 self adhesive (volledig gekleefd).
isolatie	Twee lagen PIR 2-zijdig voorzien van alu meerlagencomplex, Recticel Eurothane AutoPro SL, 600 x 600 x 80 mm, partieel gekleefd met Insta-Stik STD.
dakbedekking	RESITRIX [®] SK W Full Bond, volledig gekleefd met Hechtprimer FG 35, 222 g/m ² , overlappen thermisch gelast.
rekenwaarde	3,5 kPa

Volledig gekleefd dakbedekkingssysteem, opbouw 5	
onderconstructie	Hout, multiplex
isolatie	PIR 2-zijdig voorzien van alu meertlagencomplex, Eurothane BI 4, mechanisch bevestigd met 8 bevestigers per plaat.
dakbedekking	RESITRIX [®] SK W Full Bond, volledig gekleefd met Hechtprimer FG 35, 160 g/m ² , overlappen thermisch gelast.
rekenwaarde	3,75 kPa

Volledig gekleefd dakbedekkingssysteem, opbouw 6	
onderconstructie	geprofileerde staalplaat, minimale dikte 0,75 mm + Carlisle Primer FG34 + Alutrix 600 zelfklevende dampremmer.
isolatie	PIR 2-zijdig voorzien van (mineraal) glasvlies, Kingspan TR27, partieel gekleefd met Soudatherm Roof 330, ca. 180 g/m ² .
dakbedekking	RESITRIX [®] SK W Full Bond, volledig gekleefd met Hechtprimer FG 35, overlappen thermisch gelast.
rekenwaarde	3,75 kPa

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



Resitrix[®] EPDM

3.1.1.4 Partieel gekleefde dakbedekkingssystemen (P-systemen)

Op basis van onderzoek vastgestelde waarden

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

Partieel gekleefd dakbedekkingssysteem, opbouw 1	
onderconstructie	geprofileerde staalplaat, minimale dikte 0,75 mm met een dampremmende laag van zelfklevende Alutrix 600.
isolatie	PIR 2-zijdig voorzien van (mineraal) glasvlies, Kingspan TR27, partieel gekleefd met PU lijm Soudatherm Roof 330.
toplaag	RESITRIX [®] SK Partial Bond, gekleefd met Hechtprimer FG 35.
rekenwaarde	2,75 kPa

Partieel gekleefd dakbedekkingssysteem, opbouw 2	
onderconstructie	geprofileerde staalplaat, minimale dikte 0,75 mm.
isolatie	PIR 2-zijdig voorzien van alu meerlagencomplex, Enertherm ALU, 1200 x 1000 mm, mechanisch bevestigd met 10x Eurofast EDS-S-48140 en DVP-EF-7007N.
toplaag	RESITRIX [®] SK Partial Bond, gekleefd met Hechtprimer FG 35, 147 g/m ² .
rekenwaarde	5,67 kPa

Partieel gekleefd dakbedekkingssysteem, opbouw 3	
onderconstructie	geprofileerde staalplaat, minimale dikte 0,75 mm+ Carlisle Primer FG34 + Alutrix 600 zelfklevende dampremmer
isolatie	PIR 2-zijdig voorzien van (mineraal) glasvlies, Kingspan TR27 partieel gekleefd met Saudatherm Roof 330, ca. 230 g/m ² .
dakbedekking	RESITRIX [®] SK Partial Bond, partieel gekleefd met Hechtprimer FG 35.
rekenwaarde	2,75 kPa

Partieel gekleefd dakbedekkingssysteem, opbouw 4	
onderconstructie	Betonnen kanaalplaten type S150 .
isolatie	Isomix C-EPS.
dakbedekking	RESITRIX [®] CL W gekleefd met PU-lijm PU-LMF-02 streepsgewijs aangebracht, waarbij de afstand tussen de strepen Ca. 160 mm is, het, verbruik is 20 g/m.
rekenwaarde	5 kPa

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

Resitrix[®] EPDM

3.1.1.5 Mechanisch bevestigde dakbedekkingssystemen (N-systemen)

Op basis van onderzoek vastgestelde waarden

De rekenwaarde(n) volgens NEN 6707 voor de weerstand tegen windbelasting van mechanisch bevestigde dakbedekkingssystemen zoals onderzocht in het testlaboratorium bedragen:

Mechanisch bevestigd dakbedekkingssysteem, opbouw 1 (met 8 typen bevestiging)		
onderconstructie	geprofileerde staalplaat, minimale dikte 0,75 mm.	
isolatie	minerale wol	
dakbedekking	RESITRIX [®] MB, breedte 1000 mm. Mechanisch bevestigd in de overlap, overlap gelast met hete lucht. Afstand tussen de bevestigings 250 mm. De afstand tussen de rijen bevestigings 900 mm.	
Effectieve lasbreedte	Bevestigingssysteem	Rekenwaarde per bevestiging
80 mm	Guardian RP 45x60mm + Guardian BS 4,8 x 80mm	453 N
80 mm	Eurofast TRP/TRPS-45-100	420 N
80 mm	Eurofast EDS-S48120 + DVP-EF 8040N	420 N
80 mm	Würth Dachbauschraube 4,8 x 160 mm + drukverdeelplaatjes 0217 282 40, (82 x 40 x 1 mm)	540 N
80 mm	Eurofast EDS-S-48060 + Eurofast DVP-KMT-8240	467 N
120 mm	Eurofast KMTS-82-100	667 N
130 mm	Eurofast TLKS-75-100	667 N

Mechanisch bevestigd dakbedekkingssysteem, opbouw 2	
onderconstructie	beton
isolatie	minerale wol
dakbedekking	RESITRIX [®] MB, breedte 1000 mm. Mechanisch bevestigd in de overlap, afstand tussen de bevestigings 250 mm, afstand tussen de rijen bevestigings 900 mm. Overlap gelast met hete lucht effectieve lasbreedte 80 mm.
bevestiging	Eurofast EFHD-63130 schroeven + Eurofast KMT-15035D82 tules.
Rekenwaarde	533 N/bevestiging

Mechanisch bevestigd dakbedekkingssysteem, opbouw 3	
onderconstructie	beton
isolatie	minerale wol
dakbedekking	RESITRIX [®] MB, breedte 1000 mm. Mechanisch bevestigd in de overlap, afstand tussen de bevestigings 250 mm, afstand tussen de rijen bevestigings 900 mm. Overlap gelast met hete lucht, effectieve lasbreedte 80 mm.
bevestiging	Guardian schroef + tule combinatie ASTL-45-0901/130.
Rekenwaarde	467 N/bevestiging

Mechanisch bevestigd dakbedekkingssysteem, opbouw 4	
onderconstructie	geprofileerde staalplaat, minimale dikte 0,75 mm.
isolatie	minerale wol
dakbedekking	RESITRIX [®] CL W, breedte 1000 mm. Mechanisch bevestigd in de overlap, afstand tussen de bevestigings 250 mm, afstand tussen de rijen bevestigings 900 mm. Overlap gelast met hete lucht effectieve lasbreedte 80 mm.
bevestiging	Eurofast EDS-S-48060 schroeven + Eurofast KMT-15085 tules + Eurofast 8240 DVP drukverdeelplaatjes.
Rekenwaarde	533 N/bevestiging

Mechanisch bevestigd dakbedekkingssysteem, opbouw 5	
onderconstructie	geprofileerde staalplaat, minimale dikte 0,75 mm.
isolatie	minerale wol
Onderlaag	Eshabase 260 z/f, mechanisch bevestigd met schroeven Eurofast EDS-S-48080 + tules Eurofast TLK-75065. Afstand tussen de bevestigings 250 mm, afstand tussen de rijen bevestigings 330 mm. Overlappen gelast met hete lucht, effectieve lastbreedte 40 mm. Eshabase 260 z/f voorzien van primer FG 35, ca. 225 g/m ² .
dakbedekking	RESITRIX [®] SK W Full Bond, zelfklevend aangebracht
Rekenwaarde	647 N/bevestiging

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.



Resitrix® EPDM

3.1.2 Beperking van het ontwikkelen van brand en rook

De volgens dit KOMO attest-met-product certificaat vervaardigde dakbedekkingssystemen zijn, bij de hellingshoeken zoals opgenomen in § 6.3, niet brandgevaarlijk conform NEN 6063. Hiervoor geldt als randvoorwaarden dat:

- de dakbedekkingssystemen zijn samengesteld overeenkomstig de specificatie in § 6.1;
- de dakbedekkingssystemen voldoen aan de producteigenschappen in H 5, de toepassingen in H 6 en verwerkingsrichtlijnen in H 7.

3.1.3 Wering van vocht

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

Hiervoor gelden als randvoorwaarden dat:

- de dakbedekkingssystemen zijn samengesteld overeenkomstig de specificatie in § 6.1;
- de dakbedekkingssystemen voldoen aan de producteigenschappen in H 5, de toepassingen in H 6 en verwerkingsrichtlijnen in H 7.

3.1.4 Erfgoedwet

De toepasser van baanvormige dakbedekkingssystemen dient zich er voorafgaand aan toepassing op een bouwwerk met een "monumentale status", van te vergewissen dat toepassing niet strijdig is met wettelijke voorschriften en/of eisen in de omgevingsvergunning.

4. OVERIGE PRESTATIES IN DE TOEPASSING

4.1.1 Hechting tussen de dakbanen en andere materialen

Bij de volgende gekleefde dakbanen is de hechting aan dakranden en opstanden bij gebruik van de volgende kleefstof(fen) duurzaam:

RESITRIX® SK W Full Bond met Hechtprimer FG35, op staal / beton / hout.

4.1.2 Hygrothermie

Zie tabel 5a.

4.1.3 Noodlagen

De dakbanen die vallen onder dit KOMO attest-met-productcertificaat zijn niet aantoonbaar geschikt om toe te passen als noodlaag.

4.1.4 Dakbedekkingssystemen voor begroeide daken

Dakbedekkingssystemen waarin **RESITRIX® SK W Full Bond of RESITRIX® CL W** worden toegepast, zijn aantoonbaar bestand tegen wortel door groei volgens EN 13948 en eventuele extrapolatie volgens NVN-CEN/TS 17986, onder voorwaarde dat de verwerkingsvoorschriften in § 7 van dit KOMO attest-met-product certificaat worden aangehouden.

4.1.5 Levensduur

De levensduur van een dakbedekkingsconstructie is naast de klimaat invloeden afhankelijk van:

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

Op basis van het laboratoriumonderzoek volgens deze beoordelingsrichtlijn en ervaring in Nederland met RESITRIX® EPDM dakbanen 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.

Resitrix[®] EPDM

5. PRODUCTEIGENSCHAPPEN

De uitspraken in dit KOMO attest-met-productcertificaat voor de <Product naam> dakbedekkingssystemen samengesteld met de dakbanen zoals gespecificeerd in H 1 van dit KOMO attest-met-product certificaat, zijn geldig indien de dakbanen voldoen aan de onderstaande gespecificeerde producteigenschappen.

Tabel 5a – RESITRIX[®] EPDM

§	Eigenschap	Bepalingsmethode	Eenheid	RESITRIX [®] CL W	RESITRIX [®] MB	tolerantie
4.1.3	Brandgevaarlijkheid	NEN 6063 + BRL 1511-01	-	zie § 3.1.2	zie § 3.1.2	-
4.4.4	Weerstand tegen statische belasting	NEN-EN 12730 methode B methode C ¹⁾	kg	≥ 20	≥ 20	-
	- harde ondergrond		kg	≥ 20	≥ 20	-
4.4.5	Weerstand tegen stootbelasting	NEN-EN 12691 methode A methode B	mm	≥ 700	≥ 700	-
	- harde ondergrond		mm	≥ 2000	≥ 2000	-
4.4.6	- zachte ondergrond					
4.4.5	Blijvende hechting van de dakbaan aan andere materialen bij verkleving aan dakranden en opstanden	BRL 1511-01, § 7.3 + NEN-EN 1296	-	zie § 4.1.1	niet gedeclareerd	-
4.4.6	Dimensionele stabiliteit	NEN-EN 1107-2	% (L/L)	≤ 0,5	≤ 0,5	-
4.4.7	Afschuifsterkte lasverbinding	NEN-EN 12317-2 + NEN-EN 1296 + NEN-EN 1847	N/50 mm	≥ 200	≥ 200	-
	- initieel		N/50 mm	Δ < 20%	Δ < 20%	-
4.4.8	- na 28 dagen bij 80 °C		N/50 mm	Δ < 20%	Δ < 20%	-
	- 168 uur in water van 60 °C		N/50 mm	Δ < 20%	Δ < 20%	-
4.4.9	Pelsterkte lasverbinding	NEN-EN 12316-2 + NEN-EN 1296 + NEN-EN 1847	N/50 mm	breuk buiten las of ≥ 80	breuk buiten las of ≥ 80	-
	- initieel		N/50 mm	Δ ≤ 20%	Δ ≤ 20%	-
4.4.10	- na 28 dagen bij 80 °C		N/50 mm	Δ ≤ 20%	Δ ≤ 20%	-
	- na 168 uur in water van 60 °C		N/50 mm	Δ ≤ 20%	Δ ≤ 20%	-
4.4.8	Weerstand tegen afschuiven van gekleefde dakbedekkingssystemen	EOTA TR008	mm	bestand	bestand	-
4.4.9	Weerstand tegen vermoeiing van gekleefde dakbedekkingssystemen	EOTA TR009	-	bestand	bestand	-
4.4.10	Weerstand tegen worteldoorgroei	NEN-EN 13948	-	zie § 4.1.4	zie § 4.1.4	-
4.4.11	Geschiktheid voor blootstelling aan bitumen	NEN-EN 1548	-	bestand	bestand	-
4.4.12	Bestandheid tegen ozon	NEN-EN 1844	-	bestand	bestand	-
4.4.13	Bestandheid tegen micro-organismen	NEN-EN-ISO 846	-	bestand	bestand	-
4.4.14	Hygrothermie / waterdampdiffusieweerstandsgetal	NEN-EN 1931	-	58.000	58.000	± 30%
4.4.16	Thermische lasbaarheid na kunstmatige veroudering: pelsterkte lasverbinding	NEN-EN 12316-2 + NEN-EN 1297 + NEN-EN 1847	N/50 mm	Breuk buiten las of ≥ 80	Breuk buiten las of ≥ 80	-
	- na 336 uur UV- straling		N/50 mm	Δ ≤ 20%	Δ ≤ 20%	-
4.4.17	- na 336 uur in water van 40 °C		N/50 mm	Δ ≤ 20%	Δ ≤ 20%	-
	Chemische weerstand:	-	-	bestand	bestand	-
4.4.18	- NEN-EN 13956, annex C		%	< 2	< 2	-
	- Wateropname	NEN-EN 1849-2	-	-	-	-
4.4.19	- Extra stoffen	NEN-EN 12311 + NEN-EN 1847	-	-	-	-
	Weerstand tegen hagel	NEN-EN 13583	m/s	≥ 25	≥ 25	-
4.4.20	- harde ondergrond		m/s	≥ 40	≥ 40	-
	- zachte ondergrond					
4.4.19	Interlaminaire adhesie	NEN-EN 12316-2	N/50 mm	-	-	-
4.4.21	Capillaire werking (gewapende dakbaan)	BRL 1511/01 bijl. A.5	-	≤ 15	≤ 15	-
5	Waterdichtheid	NEN-EN 1928 (B)	kPa	≥ 10	≥ 10	-
	Dikte	NEN-EN 1849-2	mm	Zie leveringsgegevens		- 5%/+ 10%
	Massa per oppervlakte eenheid	NEN-EN 1849-2	g/m ²			- 5%/+ 10%
	Breedte	NEN-EN 1848-2	m			- 0,5%/ +1%
	Lengte	NEN-EN 1848-2	m			- 0%/ +5%
	Rechtheid van kanten	NEN-EN 1848-2	mm/5 m	≤ 30	≤ 30	-
	Vlakheid	NEN-EN 1848-2	mm	≤ 10	≤ 10	-
	Treksterkte (L/B) (cachering/gewapend)	NEN-EN 12311-2 (A)	N/50 mm	≥ 500 / ≥ 500	≥ 500 / ≥ 500	-
	Rek bij maximale treksterkte (L/B) (cachering/gewapend)	NEN-EN 12311-2 (A)	%	≥ 3 / ≥ 3	≥ 3 / ≥ 3	-
	Scheursterkte (L/B)	NEN-EN 12310-2	N	≥ 25 / ≥ 25	≥ 25 / ≥ 25	-
	Nageldoorscheursterkte (L/B)	NEN-EN 12310-1	N	≥ 150 / ≥ 150	≥ 150 / ≥ 150	-
	Plooibaarheid bij lage temperatuur					
- initieel	NEN-EN 495-5	°C	≤ -30	≤ -30	-	



Resitrix[®] EPDM

§	Eigenschap	Bepalingsmethode	Eenheid	RESITRIX [®] CL W	RESITRIX [®] MB	tolerantie
	- na 12 wk 80 C (gewapend)	+ NEN-EN 1296	°C	≤ -30	≤ -30	-
	- na 1000 uur UV straling, water en verhoogde temperatuur (gewapend)	+ NEN-EN 1297	°C	≤ -30	≤ -30	-
	Lage temperatuur flexibiliteit					
	- initieel	NEN-EN 1109	°C	≤ -20	≤ -20	
	- na 12 wk 70 C	+ NEN-EN 1296	°C	≤ -10	≤ -10	
	Vloeiweerstand					
	- initieel	NEN-EN 1110	°C	≥ 100	≥ 100	
	- na 12 wk 70 C	+ NEN-EN 1296	°C	≥ 90	≥ 90	
	Hoeveelheid organisch materiaal (bitumen) in de onderdeklaag	NEN 2087	g/m ²	≥ 300	≥ 300	

¹⁾ aanvullend dienen ter bescherming van de dakbaan voorzieningen te worden getroffen bij toepassing op het dak van ladders, steigers of andere belastingen (ref. NEN- EN 12730, § 4).

Resitrix[®] EPDM

Tabel 5a – RESITRIX[®] EPDM (vervolg)

§	Eigenschap	Bepalingsmethode	Eenheid	RESITRIX [®] SK W Full bond	RESITRIX [®] SK W Partial Bond	tolerantie	
4.1.3	Brandgevaarlijkheid	NEN 6063 + BRL 1511-01	-	zie § 3.1.2	zie § 3.1.2	-	
4.4.4	Weerstand tegen statische belasting	NEN-EN 12730 methode B methode C ¹⁾	kg	≥ 20	≥ 20	-	
	- harde ondergrond		kg	≥ 20	≥ 20	-	
	Weerstand tegen stootbelasting	NEN-EN 12691 methode A methode B	mm	≥ 700	≥ 700	-	
	- harde ondergrond		mm	≥ 2000	≥ 2000	-	
	- zachte ondergrond						
4.4.5	Blijvende hechting van de dakbaan aan andere materialen bij verkleving aan dakranden en opstanden	BRL 1511-01, § 7.3 + NEN-EN 1296	-	zie § 4.1.1	zie § 4.1.1	-	
4.4.6	Dimensionele stabiliteit	NEN-EN 1107-2	% (L/L)	≤ 0,5	≤ 0,5	-	
4.4.7	Afschuifsterkte lasverbinding	NEN-EN 12317-2 + NEN-EN 1296 + NEN-EN 1847	N/50 mm	≥ 200	≥ 200	-	
	- initieel		N/50 mm	Δ < 20%	Δ < 20%	-	
	- na 28 dagen bij 80 °C		N/50 mm	Δ < 20%	Δ < 20%	-	
	- 168 uur in water van 60 °C						
	Pelsterkte lasverbinding	NEN-EN 12316-2 + NEN-EN 1296 + NEN-EN 1847		breuk buiten las of	breuk buiten las of		
	- initieel		N/50 mm	≥ 80	≥ 80	-	
	- na 28 dagen bij 80 °C		N/50 mm	Δ ≤ 20%	Δ ≤ 20%	-	
	- na 168 uur in water van 60 °C			Δ ≤ 20%	Δ ≤ 20%	-	
4.4.8	Weerstand tegen afschuiven van gekleefde dakbedekkingssystemen	EOTA TR008	mm	bestand	bestand	-	
4.4.9	Weerstand tegen vermoeiing van gekleefde dakbedekkingssystemen	EOTA TR009	-	bestand	bestand	-	
4.4.10	Weerstand tegen worteldoorgroei	NEN-EN 13948	-	zie § 4.1.4	zie § 4.1.4	-	
4.4.11	Geschiktheid voor blootstelling aan bitumen	NEN-EN 1548	-	bestand	bestand	-	
4.4.12	Bestandheid tegen ozon	NEN-EN 1844	-	bestand	bestand	-	
4.4.13	Bestandheid tegen micro-organismen	NEN-EN-ISO 846	-	bestand	bestand	-	
4.4.14	Hygrothermie / waterdampdiffusieweerstandsgetal	NEN-EN 1931	-	58.000	58.000	± 30%	
4.4.16	Thermische lasbaarheid na kunstmatige veroudering: pelsterkte lasverbinding	NEN-EN 12316-2 + NEN-EN 1297 + NEN-EN 1847		Breuk buiten las of	Breuk buiten las of		
	- na 336 uur UV- straling		N/50 mm	≥ 80	≥ 80	-	
	- na 336 uur in water van 40 °C		N/50 mm	Δ ≤ 20%	Δ ≤ 20%	-	
4.4.17	Chemische weerstand:	- NEN-EN 1849-2 NEN-EN 12311 + NEN-EN 1847	-	bestand	bestand	-	
	- NEN-EN 13956, annex C		%	< 2	< 2	-	
	- Wateropname		-	-	-	-	
	- Extra stoffen						
4.4.18	Weerstand tegen hagel	NEN-EN 13583	m/s	≥ 25	≥ 25	-	
	- harde ondergrond		m/s	≥ 40	≥ 40	-	
	- zachte ondergrond						
4.4.19	Interlaminaire adhesie	NEN-EN 12316-2	N/50 mm	-	-	-	
4.4.21	Capillaire werking (gewapende dakbaan)	BRL 1511/01 bijl. A.5	-	≤ 15	≤ 15	-	
5	Waterdichtheid	NEN-EN 1928 (B)	kPa	≥ 10	≥ 10	-	
	Dikte	NEN-EN 1849-2	mm	Zie leveringsgegevens		- 5%/+ 10%	
	Massa per oppervlakte eenheid	NEN-EN 1849-2	g/m ²			- 5%/+ 10%	
	Breedte	NEN-EN 1848-2	m			- 0,5%/ +1%	
	Lengte	NEN-EN 1848-2	m			- 0%/ +5%	
	Rechtheid van kanten	NEN-EN 1848-2	mm/5 m	≤ 30	≤ 30	-	
	Vlakheid	NEN-EN 1848-2	mm	≤ 10	≤ 10	-	
	Treksterkte (L/B) (cachering/gewapend)	NEN-EN 12311-2 (A)	N/50 mm	≥ 500 / ≥ 500	≥ 500 / ≥ 500	-	
	Rek bij maximale treksterkte (L/B) (cachering/gewapend)	NEN-EN 12311-2 (A)	%	≥ 3 / ≥ 3	≥ 3 / ≥ 3	-	
	Scheursterkte (L/B)	NEN-EN 12310-2	N	≥ 25 / ≥ 25	≥ 25 / ≥ 25	-	
	Nageldoorscheursterkte (L/B)	NEN-EN 12310-1	N	≥ 150 / ≥ 150	≥ 150 / ≥ 150	-	
	Plooibaarheid bij lage temperatuur	- initieel	NEN-EN 495-5 + NEN-EN 1296 + NEN-EN 1297	°C	≤ -30	≤ -30	-
		- na 12 wk 80 C (gewapend)		°C	≤ -30	≤ -30	-
		- na 1000 uur UV straling, water en verhoogde temperatuur (gewapend)		°C	≤ -30	≤ -30	-
Lage temperatuur flexibiliteit	- initieel	NEN-EN 1109 + NEN-EN 1296	°C	≤ -20	≤ -20	-	
	- na 12 wk 70 C		°C	≤ -10	≤ -10	-	



Resitrix[®] EPDM

§	Eigenschap	Bepalingsmethode	Eenheid	RESITRIX [®] SK W Full bond	RESITRIX [®] SK W Partial Bond	tolerantie
	Vloeiweerstand - initieel - na 12 wk 70 C	NEN-EN 1110 + NEN-EN 1296	°C °C	≥ 100 ≥ 90	≥ 100 ≥ 90	
	Hoeveelheid organisch materiaal (bitumen) in de onderdeklaag	NEN 2087	g/m ²	≥ 300	≥ 300	

¹⁾ aanvullend dienen ter bescherming van de dakbaan voorzieningen te worden getroffen bij toepassing op het dak van ladders, steigers of andere belastingen (ref. NEN- EN 12730, § 4).

Resitrix[®] EPDM

6 Dakbedekkingssystemen en toepassingen

6.1 Dakbedekkingssystemen

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

Tabel 6.1a – Toepassing in het kader van de gebruiksbelasting

	Toepassing
1a	Warm dak, dakbedekking onbeschermd (zachte ondergrond) - niet-intensief beloopbaar
1b	- intensief beloopbaar
2a	Warm dak, dakbedekking beschermd (zachte ondergrond) - niet-intensief beloopbaar
2b	- intensief beloopbaar
2c	- parkeerdak
3	Omgekeerd dak (harde ondergrond)
4a	Niet-geïsoleerd dak (harde ondergrond) - niet-intensief beloopbaar
4b	- intensief beloopbaar
4c	- parkeerdak
5	Noodlaag (harde ondergrond)

Onder intensief beloopbaar wordt verstaan: daken of gedeelten van daken die vaker dan 2 keer per jaar worden belopen.

Het toe te passen isolatiemateriaal valt inzake de classificatie weerstand tegen gelijkmatig verdeelde belasting of weerstand tegen dynamische belasting in klasse C of D conform BRL 1309.

Voor parkeerdaken geldt een weerstand tegen gelijkmatige belasting klasse D.

Onder niet-intensief beloopbaar wordt verstaan: daken of gedeelten van daken beperkt begaanbaar voor voetgangers, uitsluitend voor incidentele onderhoudswerkzaamheden.

Het toe te passen isolatiemateriaal valt inzake classificatie weerstand tegen gelijkmatig verdeelde belasting of weerstand tegen dynamische belasting in klasse B,C of D conform BRL 1309.

Onder onbeschermd dakbedekking wordt verstaan: dakbedekking die blootgesteld wordt aan daglicht.

Onder beschermd dakbedekking wordt verstaan: dakbedekking die niet blootgesteld wordt aan daglicht (bijvoorbeeld door grind of tegels, groendaken, waterretentiedaken).

Tabel 6.1b - Dakbedekkingssystemen met RESITRIX[®] EPDM dakbanen.

Code	Omschrijving systeem ¹⁾	Toepassing volgens tab 6.1a
L-SYSTEMEN		
L1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ RESITRIX[®] MB, of RESITRIX[®] CL W los gelegd, overlappen thermisch gelast. ▪ Ballastlaag van grof grind en/of betontegels. 	2a, 2b 3 4a, 4b
L2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Scheidings- of beschermingslaag los gelegd conform voorschrift van de leverancier de dakbaan, met overlappen van min. 50 mm ▪ RESITRIX[®] MB, of RESITRIX[®] CL W los gelegd, overlappen thermisch gelast. ▪ Ballastlaag van grof grind en/of betontegels. 	2a, 2b 3 4a, 4b
F-SYSTEMEN		
F1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ RESITRIX[®] SK W Full Bond volledig gekleefd met Hechtprimer FG 35, overlappen thermisch gelast. 	1a, 1b
F2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ RESITRIX[®] SK W Full Bond volledig gekleefd met bitumen 110/30, overlappen thermisch gelast. 	2a, 2b, 2c 3
F3	<ul style="list-style-type: none"> ▪ RESITRIX[®] CL W volledig gekleefd met PU-lijm PU-LMF-02, overlappen thermisch gelast. 	4a, 4b, 4c
F4	<ul style="list-style-type: none"> ▪ RESITRIX[®] CL W volledig gekleefd met bitumen 110/30, overlappen thermisch gelast. 	
P-SYSTEMEN		
P1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ RESITRIX[®] SK Partial Bond partieel gekleefd met Hechtprimer FG 35, overlappen thermisch gelast. 	1a, 1b 2a, 2b
P2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ RESITRIX[®] CL W partieel gekleefd met PU-lijm PU-LMF-02, overlappen thermisch gelast. 	3 4a, 4b



Resitrix[®] EPDM

Code	Omschrijving systeem 1)	Toepassing volgens tab 6.1a
N-SYSTEMEN		
N1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ RESITRIX[®] MB, of RESITRIX[®] CL W in de overlap mechanisch bevestigd, overlappen thermisch gelast. 	1a, 1b
N2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Scheidings- of beschermingslaag los gelegd conform voorschrift van de leverancier de dakbaan, met overlappen van min. 50 mm ▪ RESITRIX[®] MB, of RESITRIX[®] CL W in de overlap mechanisch bevestigd, overlappen thermisch gelast. 	2a, 2b 3 4a, 4b

¹⁾ Voor de rekenwaarde of maximaal toepasbare gebouwhoogten met betrekking tot de weerstand tegen windbelasting wordt verwezen naar § 3.1.1.

Tabel 6.1c - Dakbedekkingssystemen op thermoplastische isolatie aangebracht met behulp van warmte, zoals onderzocht volgens BRL 1511-01 Bijlage A2.

Code	Omschrijving systeem ¹⁾	Gebruik
L3	<ul style="list-style-type: none"> ▪ EPS ongecacheerd, wit ▪ RESITRIX[®] MB, of RESITRIX[®] CL W los gelegd, overlappen van 130 mm thermisch gelast; effectieve lasbreedte 85 mm. ▪ Ballastlaag van grof grind en of betontegels. 	2a, 2b

¹⁾ Voor de rekenwaarde of maximaal toepasbare gebouwhoogten met betrekking tot de weerstand tegen windbelasting wordt verwezen naar § 3.1.1.

Dakbedekkingssystemen kunnen zonder aanvullende beproevingen worden aangebracht op thermoplastische isolatie indien:

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

De thermoplastische isolatie moet voldoende weerstand hebben tegen thermische belasting tot een temperatuur van 95 °C die kan optreden tijdens de uitvoering.

Tabel 6.1d - Dakbedekkingssystemen met RESITRIX[®] SK W Full Bond en RESITRIX[®] CL W in begroeide of waterretentie daken

Code	Omschrijving systeem	Gebruik
L-systemen (met extensief groendak)		
L4	<ul style="list-style-type: none"> ▪ RESITRIX[®] SK W Full Bond of RESITRIX[®] CL W los gelegd, overlappen thermisch gelast. ▪ Ballastlaag van extensieve begroeiing volgens NTA 8292. 	2a, 2b 3 4a, 4b
L5	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Scheidings- of beschermingslaag los gelegd conform voorschrift van de leverancier de dakbaan, met overlappen van min. 50 mm ▪ RESITRIX[®] SK W Full Bond of RESITRIX[®] CL W los gelegd, overlappen thermisch gelast. ▪ Ballastlaag van extensieve begroeiing volgens NTA 8292. 	
F-systemen (met extensief groendak of licht waterretentiedak (Vakrichtlijn: licht MF dak, type 1))		
F5	<ul style="list-style-type: none"> ▪ RESITRIX[®] SK W Full Bond volledig gekleefd met Hechtprimer FG 35, overlappen thermisch gelast. 	2a, 2b 3 4a, 4b
F6	<ul style="list-style-type: none"> ▪ RESITRIX[®] CL W volledig gekleefd met bitumen 110/30, overlappen thermisch gelast. 	
F-systemen (met extensief/intensief groendak of licht/zwaar waterretentiedak (Vakrichtlijn: licht/zwaar MF dak, type 1/2))		
F7	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bitumineuze laag van SBS-gemodificeerde bitumen, toplaagkwaliteit, dikte ca. 4 mm, volledig gekleefd op de ondergrond. ▪ RESITRIX[®] SK W Full Bond volledig gekleefd met Hechtprimer FG 35, overlappen thermisch gelast. 	2a, 2b, 2c 3 4a, 4b, 4c
F8	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bitumineuze laag van SBS-gemodificeerde bitumen, toplaagkwaliteit, dikte ca. 4 mm, volledig gekleefd op de ondergrond. ▪ RESITRIX[®] CL W volledig gekleefd met bitumen 110/30, overlappen thermisch gelast. 	



Resitrix[®] EPDM

6.2 Toepassingsmogelijkheden dakbedekkingssystemen

Toepassingsmogelijkheden dakbedekkingssystemen:

Ondergrond	Mechanisch bevestigd	Losliggend geballast ⁷⁾	Volledig gekleefd volgens § 3.1.1.3	Partieel gekleefd volgens § 3.1.1.4
Onderconstructie				
Houten delen	N2	L2 / L4	--	--
Houtachtige platen	N2	L2 / L4	F1 / F3	--
HWC ³⁾	--	L2 / L4	--	--
Monolietbeton ³⁾	N2	L2 / L4	F5 / F6 / F7 / F8	--
Cellenbeton ³⁾	N2	L2	--	--
Geprofileerd staal	--	--	--	--
Omgekeerd dak (XPS) met beton op afschot	--	L2	F4 / F5 / F6 / F7 / F8	--
Dakpanelen				
Sandwichpaneel, metalen huden	N1 ⁸⁾	L1	--	--
Sandwichpaneel, houtachtige huden	--	L1	--	--
Dakelement, houtachtige huden ¹⁾	N1	L1	--	--
Isolatie				
EPB ongecoat ²⁾	N1	L1	--	--
EPB gecoat ^{2) 3)}	N2	L2 / L4	--	--
EPS ongecacheerd ^{2) 9)}	--	L1	--	--
EPS gecacheerd naakt glasvlies ²⁾	--	L1	--	--
EPS gecacheerd gebitumineerd glasvlies ^{2) 3)}	N1	L2	--	--
EPS gecacheerd mineraal gecoate glasvlies ²⁾	N1	L1	--	--
XPS ^{2) 9)}	--	L1	--	--
MWR niet afgewerkt ²⁾	N1	L1	F4	--
MWR gecacheerd met naakt glasvlies ²⁾	N1	L1	F1	--
PUR/PIR gecacheerd gebitumineerd glasvlies ²⁾	N1	L1	F4	--
PUR/PIR gecacheerd mineraal gecoate glasvlies ²⁾	N1	L1	F4	--
PUR/PIR gecacheerd aluminiumfolie ²⁾	N1	L1	--	--
PUR/PIR gecacheerd alu meerlagencomplex ²⁾	N1	L1	F4	P1
PIR gecacheerd 'compact dak' ¹⁰⁾	--	--	F5 / F6 / F7 / F8	--
CG ongecacheerd 'compact dak'	--	--	F4 / F5 / F6 / F7 / F8	--
CG PE film	--	--	--	--
C-EPS	--	L2 ³⁾	F3	--
C-EPS 'compact dak' ¹¹⁾	--	--	F5 / F6 / F7 / F8	--
Bestaande dakbedekking ⁴⁾				
Bitumen losliggend geballast ³⁾	N2	L2	F4	--
Bitumen bevestigd onafgewerkt ³⁾	N2	L2	--	P1 / P2
Bitumen bevestigd en afgewerkt met leislag ³⁾	N2	L2	--	--
Teermastiek geballast ⁵⁾	--	--	--	--
PVC losliggend geballast ⁶⁾	--	--	--	--
PVC mechanisch bevestigd ⁶⁾	--	--	--	--
PVC gekleefd ³⁾	N2	L2	--	--
EPDM losliggend geballast	N1	L1	--	--
EPDM mechanisch bevestigd	N1	L1	--	--
EPDM gekleefd	N1	L1	--	--
TPO losliggend geballast	N1	L1	--	--
TPO mechanisch bevestigd	N1	L1	--	--
TPO gekleefd	N1	L1	--	--
ECB losliggend geballast ³⁾	N2	L2	--	--
ECB mechanisch bevestigd ³⁾	N2	L2	--	--
ECB gekleefd ³⁾	N2	L2	--	--



Resitrix[®] EPDM

Ondergrond	Mechanisch bevestigd	Losliggend geballast ⁷⁾	Volledig gekleefd volgens § 3.1.1.3	Partieel gekleefd volgens § 3.1.1.4
POCB losliggend geballast ³⁾	N2	L2	--	--
POCB mechanisch bevestigd ³⁾	N2	L2	--	--
POCB gekleefd ³⁾	N2	L2	--	--

Codering bevestiging

- N Mechanisch bevestigd
- L Losliggend geballast
- F Volledig gekleefd
- P Partieel gekleefd

- 1) Dakelementen altijd voorzien van een warmdakopbouw.
- 2) Een dampremmende laag of sluitlaag toepassen.
- 3) Een beschermlaag (bijvoorbeeld polyesteramat) toepassen, type en dikte afhankelijk van het toe te passen EPDM systeem.
- 4) De bestaande dakbedekkingsconstructie beoordelen op geschiktheid, zie Vakrichtlijn § 1.4.4.6-04.
- 5) De bestaande teermastiek verwijderen.
- 6) Het bestaande PVC-dakbedekkingssysteem verwijderen, tenzij aanvullende isolatie wordt toegepast, waarbij het bestaande dakbedekkingssysteem langs alle randen en opstanden wordt ingesneden. Hierbij moet per project worden beoordeeld of de bestaande PVC-dakbedekking geschikt is als ondergrond onder de nieuwe aan te brengen isolatie. Als de thermische isolatie, die op het bestaande PVC wordt aangebracht, aan de onderzijde bestaat uit ongecacheerd EPS, XPS of een bitumineuze cachering, moet een scheidingslaag worden aangebracht bestaande uit 250 g/m2 polyesteramat.
- 7) Een nieuwe of gereinigde ballastlaag toepassen.
- 8) De leverancier van de sandwichpanelen moet de rekenwaarde van de bevestigingsmiddelen en het bevestigingspatroon aantonen en accorderen, alsmede de geschiktheid van het toe te passen dakbedekkingssysteem en aanbrengwijze.
- 9) Een scheidingslaag van naakt glasvlies, ≥ 120 g/m2 toepassen.
- 10) PIR isolatie incl. alle naden volledig gekleefd met bitumen 110/30, aangetoond geschikt voor toepassing in 'compact dak' volgens Vakrichtlijn "Gesloten dakbedekkingssystemen", beoordelingsmethode 'compact dak'.
- 11) C-EPS isolatie, aangetoond geschikt voor toepassing in 'compact dak' volgens Vakrichtlijn "Gesloten dakbedekkingssystemen", beoordelingsmethode 'compact dak'.

Algemeen

- Losliggende en geballaste systemen zijn toepasbaar onder voorwaarde dat de onderconstructie berekend is op het extra gewicht van de ballastlaag.
- In verband met gevaar 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 of sluitlaag toepassen.
- Op een gesloten onderconstructie en ondergrond (bestaande dakbedekking, dampremmende laag) compartimenten ontwerpen ter beperking van schade bij eventuele lekkage.
- Bij alle EPDM-dakbedekkingssystemen kim- en randfixatie toepassen.
- Bij alle ondergronden met uitzondering van houten delen, houtachtige platen, sandwich panelen of isolatiemateriaal een beschermlaag (bijvoorbeeld polyesteramat) toepassen.



Resitrix[®] EPDM

6.3 Dakhelling

Op basis van testresultaten m.b.t. brandveiligheid (vliegvuur) en weerstand tegen afschuiven, kunnen onderstaande maximale toepasbare dakhellingen worden gehanteerd.

Tabel 6.3 - maximale toepasbare dakhelling

Systemen	Maximaal toepasbare dakhelling
L	3 °
P en F	20 °
N	20 °

De volgende dakbedekkingssystemen zijn onderzocht op de vliegvuurbestendigheid met hellingshoek > 20 °

onderconstructie	Hout, dikte 16 mm
Dampremmer	geen
isolatie	EPS 100, volledig gekleefd.
dakbedekkingssysteem	SBS onderlaag met glasvlies wapening 120 g/m ² . RESITRIX [®] SK W Partial Bond, gekleefd met Hechtprimer FG 35 100 g/m ² , overlappen geföhnd.

onderconstructie	Hout
Dampremmer	geen
isolatie	EPS 150 gecacheerd, volledig gekleefd.
dakbedekkingssysteem	Bitumineuze onderlaag met glasvlies wapening 200 g/m ² . RESITRIX [®] CL / RESITRIX [®] MB, mechanisch bevestigd overlappen geföhnd.

6.4 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.

6.5 Afschot / stagnerend water

Bij dakbedekking die niet permanent wordt afgeschermd van zonlicht moet stagnerend water worden vermeden in verband met de duurzaamheid van het dakbedekkingssysteem. In het dakvlak is in dat geval een blijvend afschot van 1,6% in de richting van de hemelwaterafvoeren meestal voldoende.

Als keuringscriterium voor de hoeveelheid plasvorming geldt hierbij dat een hoeveelheid water op het dak (bepaald circa een uur na neerslag) van maximaal 5% van het dakoppervlak buiten de gootzones tussen de afvoeren toelaatbaar is, mits deze hoeveelheid verdeeld is over meerdere plassen. De diepte van de plassen mag daarbij maximaal 5 mm zijn, in de gootzones tussen de afvoeren maximaal 10 mm.

Bij dakbedekking die permanent wordt afgeschermd van zonlicht kan stagnerend water worden geaccepteerd.

Ter beperking van schade en om het schadeonderzoek te vereenvoudigen worden de volgende eisen aan de dakbedekkingsconstructie gesteld:

1. De daken moeten zijn gecompartmenteerd met een maximale compartimentsgrootte van 250 m² tenzij er sprake is van een volledig gekleefde dakbedekkingsconstructie op een waterdichte ondergrond, bijvoorbeeld monoliet beton (ref. Vakrichtlijn "Gesloten dakbedekkingssystemen", beoordelingsmethode 'compact dak'), of van een volledig gekleefde dakbedekking in een ongeïsoleerd dak of van een omkeerdak.
2. De dampremmende lagen moeten volledig worden gekleefd aan de ondergrond of tot aan de ondergrond worden opgenomen in de compartimenten van de dakbedekking en het isolatiemateriaal.

Resitrix[®] EPDM

7. VERWERKINGSRICHTLIJNEN EN DETAILS

De standaard verwerkingsrichtlijnen en details die zijn opgenomen in de Vakrichtlijn "Gesloten dakbedekkingssystemen", dienen te worden aangehouden.

In aanvulling hierop zijn de verwerkingsvoorschriften van Carlisle Construction Materials GmbH van toepassing.

8. ONDERSHOUDSVOORSCHRIFTEN

Volgens de onderhoudsvoorschriften van Carlisle Construction Materials GmbH.

9. WENKEN VOOR DE AFNEMER

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:

- Carlisle Construction Materials GmbH

en zo nodig met:

- Kiwa Nederland B.V.

Controleer of dit attest-met-productcertificaat nog geldig is, raadpleeg hiervoor de website www.kiwa.com.