




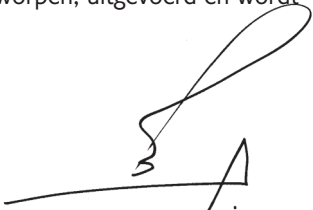


Nummer BAR 14-029/01/A Vervangt: -	  <p style="text-align: center;">BDA Agrément® BAR 14-029/01/A</p>	Categorie Platte daken
Datum 2014.05.15		Betreft Beoordeling
Projectnummer 13-B-0892		Onderwerp Vloeibaar aangebracht waterdichtingssysteem voor daken
Geldigheid Zie www.bda.nl		
Systeem Fabrikant Omschrijving Toepassing (doel) Samenvatting Verklaring	<p>Novapren®</p> <p>Kimmenade Nederland B.V. Vossenbeemd 9 Postbus 144 5700 AC HELMOND T.: +31 (0)492-533122, F.: +31 (0)492-528095, E.: info@kimmenade.nl, W.: www.kimmenade.com</p>  <p>Novapren® is een vloeibaar aangebracht waterdichtingssysteem ('kit' conform BDA Guideline – BDA Agrément®) van gemodificeerde bitumenemulsie zonder oplosmiddelen, koud verspoten op de ondergrond in een laagdikte van circa 4 mm, eventueel afgewerkt met non-woven polyestervlies van 50 g.m⁻² of 70 g.m⁻².</p> <p>Novapren® wordt toegepast met een tussenlaag van gemodificeerde bitumen dakbanen op diverse ondergronden zoals dakisolatieplaatmateriaal. Novapren® wordt ook direct aangebracht als toplaag op een bestaand bitumen dakbedekkingssysteem.</p> <p>Dit BDA Agrément® bevat de volgende beoordelingsaspecten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Toepassingsvoorwaarden • Referenties • Onafhankelijk vastgestelde productgegevens • Overige systeemgegevens • Aandachtspunten voor de ontwerper • Besteksomschrijving • Aandachtspunten bij de verwerking • Verwerkingsrichtlijnen • Toetsing aan het Bouwbesluit <p>Conform de toetsing van Kiwa BDA Expert Centre Building Envelope (ECBE) is Novapren® van Kimmenade Nederland B.V. geschikt voor de beoogde toepassing als deze dakbedekking is ontworpen, uitgevoerd en wordt gebruikt conform de aanwijzingen in dit BDA Agrément®.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-end;"> <div data-bbox="320 1637 646 1727" style="text-align: center;">  Professor ir N.A. Hendriks ECBE Chairman </div> <div data-bbox="746 1765 1066 1861" style="text-align: center;">  Authorisatie: ir C.W. van der Meijden BDA Dak- en Geveladvies B.V. Technical Director </div> <div data-bbox="1187 1541 1501 1749" style="text-align: center;">  A.F. van den Hout Expert </div> </div>	
Versie 01	<p>Kiwa BDA Expert Centre Building Envelope (ECBE) Department of BDA Group Avelingen West 33 P.O. Box 389 NL - 4200 AJ Gorinchem</p> <p>T. : +31(0)183 669690 F. : +31(0)183 630630 E. : groep@bda.nl W.: www.bda.nl Copyright© 2014 BDA</p>	Pagina 1 van 6 pagina's

<p>1 Toepassingsvoorwaarden</p>	<p>1 Toepassing De beoordeling van Novapren® betreft de toepassing in nieuwe en bestaande daken na gebleken geschiktheid van de onderconstructie c.q. ondergrond en correct gedetailleerde dakbedekkingsconstructies conform de instructies van de fabrikant en de aanwijzingen in dit BDA Agrément® met bijzondere aandacht voor de onderconstructie en de detaillering.</p> <p>2 Onderzoek Door BDA Keuringsinstituut B.V. (CPR Notified Laboratory Nr. 1640; Testing Accreditation RvA L 447) zijn de volgende onderzoeken uitgevoerd:</p> <ul style="list-style-type: none"> • brandgevaarlijkheid bij vlieg vuur volgens NVN-ENV 1187, test 1 • weerstand tegen wortel door groei • weerstand tegen stootbelasting • weerstand tegen statische ponsbelasting • weerstand tegen vermoeiing bij -10 °C • trekspanning en rek bij breuk, initieel en na veroudering <p>Door BDA Dakadvies zijn de verwerkingsrichtlijnen aan de vigerende regelgeving getoetst, na beoordeling van kwaliteitsdocumenten en praktijkonderzoeken.</p> <p>3 Uitvoering Aanbevolen wordt om de kwaliteit van de uitvoering en het vakmanschap van de dakbedekkers te laten controleren door een ervaren onafhankelijke inspecteur. Deze inspecteur kan een gekwalificeerde medewerker van de fabrikant zijn of een gekwalificeerde medewerker van een raadgevend ingenieursbureau. Het product moet worden uitgevoerd conform de aanbevelingen van de fabrikant en de aanwijzingen uit dit Agrément.</p> <p>4 Toepassingsgebied De geldigheid van dit document is beperkt tot Nederland, met inachtneming van sectie 8 (toetsing aan het Bouwbesluit) van dit document.</p> <p>5 Geldigheid De geldigheid van dit BDA Agrément® bedraagt maximaal drie jaar na uitgiftedatum, waarna de geldigheidsperiode kan worden verlengd met telkens drie jaar, doch steeds uitsluitend na een positieve herevaluatie. De geldigheid komt te vervallen wanneer door ECBE wordt vastgesteld dat niet wordt voldaan aan de clausule in sectie 4.4. De betreffende clausule heeft betrekking op mogelijke afwijkingen van het systeem ten opzichte van hetgeen is beschreven in dit BDA Agrément®; deze zijn namelijk uitsluitend toegestaan na schriftelijke toestemming van zowel de houder van het document als ECBE.</p>
<p>2 Referenties</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 BDA Guideline - BDA Agrément®, 12 december 2013 2 BDA Dakboek 2012 3 Vakrichtlijn gesloten dakbedekkingssystemen 2013, deel A, B en C 4 Bepaling producteigenschappen <ul style="list-style-type: none"> - weerstand tegen wortel door groei bepaald volgens EN 13948 : 2007 – Flexible sheets for waterproofing – Bitumen, plastic and rubber sheets for roof waterproofing – Determination of resistance to root penetration <p>Rapport BDA Keuringsinstituut B.V. 0306-L-07/2 d.d. 2011.05.09</p> 5 Bepaling producteigenschappen <ul style="list-style-type: none"> - weerstand tegen stootbelasting bepaald volgens NEN-EN 12691: 2001 – Flexibele banen voor waterafdichtingen - weerstand tegen statische ponsbelasting bepaald volgens EOTA TR 007: 2004 – Determination of the resistance to static indentation - weerstand tegen vermoeiing bepaald volgens EOTA TR 008: 2004 – Determination of the resistance to fatigue movement - trekspanning en rek bij breuk, uitgevoerd volgens EN ISO 527-3: 1995 – Plastics – Determination of tensile properties – Part 3: Test conditions for films and sheets <p>Rapport BDA Keuringsinstituut B.V. 0284-C-12/1 d.d. 2013.09.05</p> 6 Beproeving van het brandgevaarlijk zijn van daken volgens NVN-ENV 1187, test 1 – Rapport BDA Keuringsinstituut B.V. 0155-L-01/1*) 7 Praktijkonderzoek Novapren® - Rapport BDA Dakadvies 13-B-0892 d.d. 2014.03.13
<p>Versie 01</p>	<p style="text-align: center;">Expert Centre Building Envelope Copyright© 2014 BDA</p>
<p style="text-align: right;">Pagina 2 van 6 pagina's</p>	

<p>2 Referenties (vervolg)</p>	<p>8 Productgegevens Novapren®, 2014 9 ETAG 005-1: 2000 / Revision: 2004 – Guideline for European Technical Approval of Liquid Applied Roof Waterproofing Kits, part 1 – General stipulations 10 ETAG 005-7: 2000 / Revision: 2004 – Guideline for European Technical Approval of Liquid Applied Roof Waterproofing Kits, part 7 – Specific stipulations for kits based on bitumen emulsions and solutions 11 BDA Praktijkbladen: Gebiedsbegrenzingssysteem Kimmenade, BPD 09-293 fase ontwerp, BPD 09-294 fase uitvoering en BPD 09-295 fase beheer d.d. 2009.02.27 12 Vloeibaar aangebrachte dakbedekkingsmaterialen, SBR Brochure 257, 1992 13 KOMO®-attest met productcertificaat Armour dakbanen CTG-024/7 d.d. 2013.09.30 SGS Intron Certificatie B.V. 14 Wilschut J. Vloeibare Dakbedekkingen : Bitumenlatex emulsies, Dakenraad nr. 100, februari 2011 15 Bitumen latexemulsie, Handboek Daken hoofdstuk C 5125, november 2009 Sdu 16 Bouwbesluit 2012, volledig met aanvullingen t/m juli 2013</p> <p>*) Dit onderzoek dient voor de verlenging (in 2017) opnieuw te worden uitgevoerd.</p> <p>Opmerking: In de tekst van dit document wordt verwezen naar deze bronnen door het relevante referentienummer in superscript te vermelden.</p>
<p>3A Onafhankelijk vastgestelde systeemgegevens</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Weerstand tegen wortelgroei⁴ : resultaat na 24 maanden: geen van de onderzochte monsters vertoonde wortelpenetratie of wortelperforatie (EN 13948: 2007) • Weerstand tegen stootbelasting⁵ : resultaat door stempel met diameter van 10 mm: 5 x niet lek (NEN-EN 1847, water 60 °C) en pr EN 1297-1 (UV-B) • Weerstand tegen statische ponsbelasting⁵ : resultaat bij belasting van 250 N (op beton): 3 x waterdicht (EOTA TR 007: 2004) • Weerstand tegen vermoeiing⁵ : resultaat na 1000 cycli bij -10 °C: waterdicht geen onthechting (EOTA TR 008: 2004) • Brandgevaarlijkheid⁶ : voldoet aan NVN-ENV 1187, test 1 • Trekspanning⁵ : initieel gemiddeld 0,67 N.mm⁻², na 1000 h verouderen volgens prEN 1297-1: 1994: gemiddeld 0,558 N.mm⁻² • Rek bij breuk⁵ : initieel gemiddeld 33,3% (L/L), na 1000 h verouderen volgens prEN 1297-1: 1994: gemiddeld 31,5% • Dikte⁵ : de gemeten effectieve dikte is 4,5 – 5 mm
<p>3B Overige systeemgegevens</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Voorsmeermiddelen⁷ <ul style="list-style-type: none"> - Bitumenemulsie D-0 - Quickprimer • Detailafwerking⁷ <ul style="list-style-type: none"> - Novaplast® (pasteuze bitumen latexemulsie) - Triflex ProDetail • Beschermlagen⁷ <ul style="list-style-type: none"> - Non-woven polyestervlies van 50 g.m⁻² of 70 g.m⁻² - Leislag - Aluminium coating op bitumenbasis
<p>Versie 01</p>	<p style="text-align: center;">Expert Centre Building Envelope Copyright© 2014 BDA</p>
<p style="text-align: right;">Pagina 3 van 6 pagina's</p>	

<p>4 Aandachts- punten voor de ontwerper</p>	<p>1 Onderconstructie/Ondergrond</p> <p>01 De onderconstructie/ondergrond voor Novapren® dakbedekkingssystemen kan bestaan uit een bestaande bitumen bedekking. Afhankelijk van de conditie van deze dakbedekking, de thermische isolatie en de onderconstructie zijn bitumen dakbedekkingen geschikt met uitzondering van teermastiek.</p> <p>02 Voor een thermische renovatie of nieuwbouwwerk bestaat de ondergrond uit dakisolatieplaten. Een dergelijke ondergrond moet voldoen aan de eisen conform de Vakrichtlijn gesloten dakbedekkingssystemen³. Omdat altijd een mechanisch bevestigde gemodificeerde bitumen dakbaan als eerste laag wordt gebruikt, kunnen vrijwel alle dakisolatieplaten worden toegepast, zie ook artikel 4.5.</p> <p>2 Detailafwerking</p> <p>01 Details worden in de meeste situaties gemaakt met stroken gesneden uit APP- of SBS-dakbanen, voorzien van een geldig KOMO®-attest met productcertificaat en afgewerkt met Novaplast® en leislag.</p> <p>02 Bestaande daken waarvan de detailafwerking geen gebreken vertoont, worden afgewerkt met Novaplast® en leislag.</p> <p>3 Beschermlagen</p> <p>Novapren® wordt bij renovatieprojecten afgewerkt met een polyestervlies van minimaal 50 g.m⁻², gekleefd en afgewerkt met Novaplast® (0,5 kg.m⁻²).</p> <p>4 Vloeibaar aangebracht waterdichtingssysteem</p> <p>Afwijkingen van het dak- en isolatiesysteem, zowel wat betreft de opbouw als de uitvoering zoals beschreven in dit BDA Agrément®, zijn uitsluitend toegestaan na schriftelijke toestemming van zowel de houder van dit document, als het Kiwa BDA Expert Centre Building Envelope (ECBE), zie ook sectie 1, punt 5 van dit document.</p> <p>5 Windweerstand</p> <p>De windweerstand van het dak te bepalen volgens NEN 6707, moet voldoen aan de windbelasting zoals bepaald volgens NEN-EN 1991-1-4 + NB¹³.</p> <p>6 Brandveiligheid</p> <p>Een dak van een gebouw met een gebruiksfunctie mag, bepaald volgens NEN 6063, niet brandgevaarlijk zijn. De brandgevaarlijkheid van het dak te bepalen volgens deze normen.</p>	
<p>5 Besteks- omschrijving</p>	<p>1 Novapren® met beschermlaag op bestaande bitumen daken</p> <p>01 Leverancier : Kimmenade Nederland B.V.</p> <p>02 Voorbehandeling onderconstructie : (bitumen)emulsie D-0 of Quickprimer (circa 0,2 kg.m⁻²)</p> <p>03 Detailafwerking : Novaplast®, Triflex Prodetail of APP- of SBS-randstroken</p> <p>04 Waterdichte laag : vloeibaar aan te brengen gemodificeerde bitumenemulsie Novapren® (5,25 kg.m⁻²)</p> <p>05 Beschermlaag : polyestervlies 50 g.m⁻² gelegd in en afgewerkt met Novaplast® (respectievelijk 1 kg.m⁻² en 0,5 kg.m⁻²)</p> <p>06 Afwerking : leislag (0,3 kg.m⁻²) of een aluminiumcoating op bitumenbasis</p> <p>2 Novapren® op thermische isolatie (nieuwbouw of thermische renovatie)</p> <p>01 Leverancier : Kimmenade Nederland B.V.</p> <p>02 Voorbehandeling onderconstructie : gemodificeerde bitumen dakbanen (Universeel P14 EU)¹³ verdekt in de overlappen mechanisch bevestigd, overlappen gebrand (niet op ongecacheerd EPS-isolatie)</p> <p>03 Detailafwerking : APP- of SBS-randstroken</p> <p>04 Waterdichte laag : vloeibaar aan te brengen gemodificeerde bitumenemulsie Novapren® (5,25 kg.m⁻²)</p> <p>05 Afwerking : Novaplast® (0,5 kg.m⁻²) en leislag</p>	
<p>Versie 01</p>	<p style="text-align: center;">Expert Centre Building Envelope Copyright© 2014 BDA</p>	<p>Pagina 4 van 6 pagina's</p>

