



*Rely on it.*

## RENOLIT ALKORBRIGHT



EXCELLENCE  
IN ROOFING





## Stay cool, RENOLIT ALKORBRIGHT

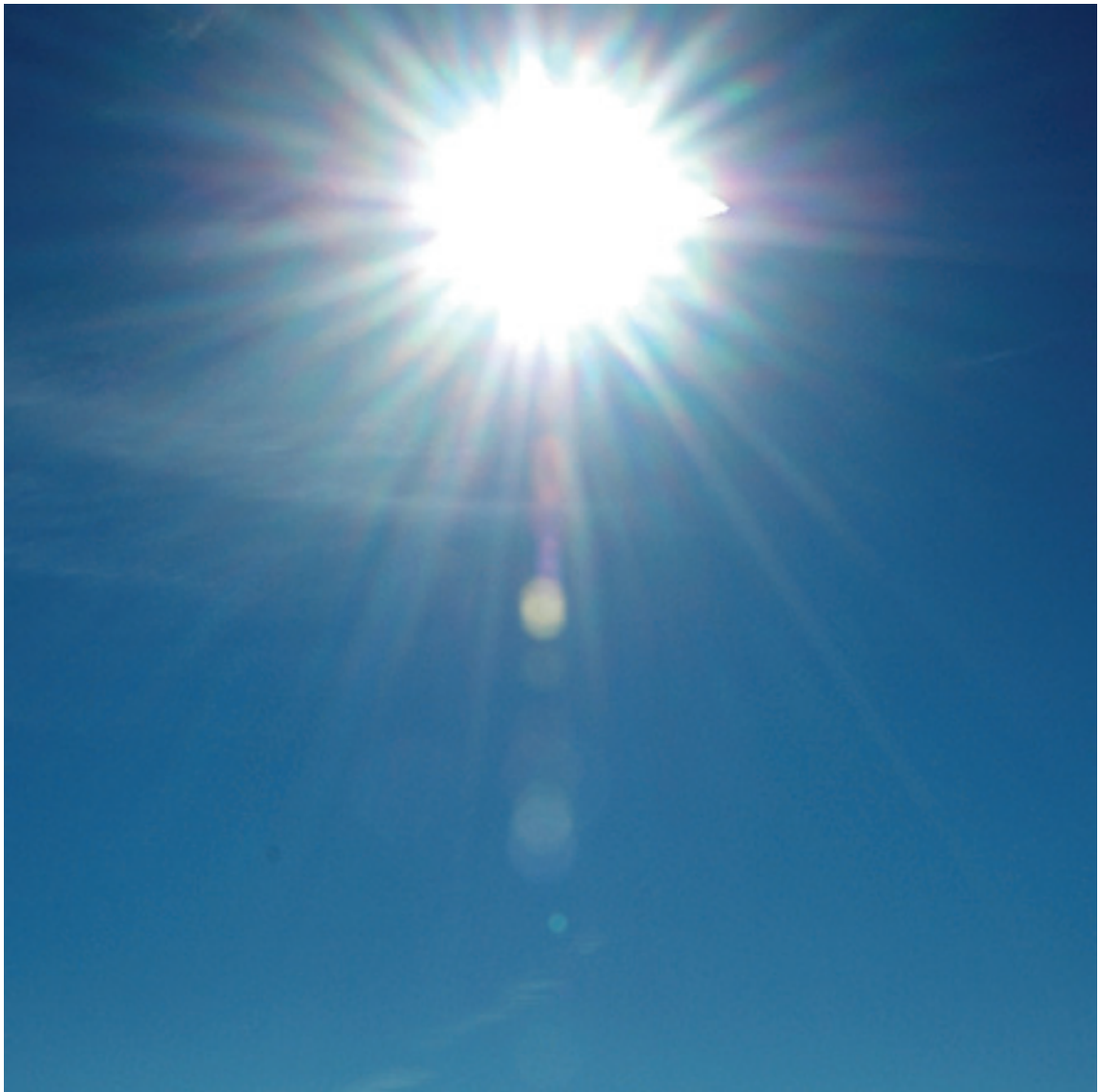
Het RENOLIT team heeft met de ontwikkeling van het RENOLIT ALKORBRIGHT procedé een extra energie- en milieuvriendelijke oplossing gecreëerd voor het afdichten van uw dak.

Deze nieuwe cool roof dakbaan is een aanvulling op het reeds uitgebreide gamma van RENOLIT ALKORPLAN dakbanen.

Het is de mix van de gekende voordelen en kwaliteiten van onze RENOLIT ALKORPLAN dakbaan in combinatie met een hoge reflectie van het zonlicht die deze RENOLIT ALKORPLAN dakbanen met ALKORBRIGHT procedé zo speciaal maakt.

"De RENOLIT ALKORBRIGHT dakbaan met ALKORBRIGHT procedé staat voor een duurzame en extra hoge reflectie".

De term cool roof is overgewaaid uit Amerika en betekent vrij vertaald koeldak. Het gaat hier over witte dakbanen/ wit gecoate dakbanen die de zonnestraling maximaal reflecteren. Deze reflectie van het zonlicht heeft een positieve invloed op de dakbedekking, het binnenklimaat en de directe omgeving van een gebouw.







# RENOLIT ALKORBRIGHT systeem

## PRODUCTINFORMATIE

**RENOLIT ALKORPLAN F** voor het ALKORBRIGHT systeem  
Thermoplastische soepele kunststofdakbaan op basis van PVC-P, gewapend met polyesterweefsel. Voor toepassing in een mechanisch bevestigd systeem.

CE Goedkeuring:  
0749-CPD  
BC2-320-0295-0100-02 (EN 13956)

**RENOLIT ALKORPLAN A** voor het ALKORBRIGHT systeem  
Thermoplastische soepele kunststofdakbaan op basis van PVC-P, gecacheerd met een 300 g/m<sup>2</sup> polyestervlies. Voor toepassing in een verlijmd systeem.

CE Goedkeuring:  
0749 - CPD  
BC2 - 320 - 0295 - 0100 - 02 (EN 13956)

Certifikaten beschikbaar op onze website:

[www.renolit.com/roofing](http://www.renolit.com/roofing)

Doorlopende technische goedkeuring BUTgb en CTG.

Certificaat op aanvraag beschikbaar.

Brandweerstand B<sub>ROOF</sub> t1 volgens EN 13501-5\*.

\*Zie Modaliteiten

| Fysische eigenschappen                              | Proefmethoden  | Productiewaarden<br>RENOLIT ALKORPLAN F | Productiewaarden<br>RENOLIT ALKORPLAN A | Eenheid |
|---|----------------|---|---|---------|
| Treksterkte in langs- en dwarsrichting              | EN 12311-2 (A) | ≥ 1100                                  | ≥ 850                                   | N/50 mm |
| Rek bij breuk in langs- en dwarsrichting            | EN 12311-2 (A) | ≥ 16                                    | ≥ 55                                    | %       |
| Dimensionele stabiliteit in langs- en dwarsrichting | EN 1107-2      | ≤ 0.3                                   | ≤ 0.5                                   | %       |
| Koudevouwproef                                      | EN 495-5       | geen scheurvorming (tot ≤ -25°C)        | geen scheurvorming (≤ -25°C)            | -       |
| Nagelscheursterkte                                  | EN 12310-1     | ≥ 400                                   | ≥ 350                                   | N       |
| Scheursterkte                                       | EN 12310-2     | ≥ 225                                   | ≥ 350                                   | N       |
| Delaminatiesterkte                                  | EN 12316-2     | ≥ 225                                   | ≥ 225                                   | N/50 mm |
| Waterdampdiffusieweerstand μ                        | EN 1931        | 20.000**                                | 20.000**                                | -       |
| Statische perforatieweerstand                       | EN 12730       | 20                                      | 20                                      | kg      |

\*\* ± 30% volgens EN 13956 (MDV)

| Leveringsprogramma                       | Dikte  | Breedte | Gewicht                | Rollengte | Gewicht/rol |
|--|--------|---------|------------------------|-----------|-------------|
| RENOLIT ALKORPLAN F <small>35276</small> | 1,5 mm | 1,05 m  | 1,85 kg/m <sup>2</sup> | 20 lm     | ca. 41 kg   |
| RENOLIT ALKORPLAN A <small>35279</small> | 1,5 mm | 2,10 m  | 2,25 kg/m <sup>2</sup> | 15 lm     | ca. 71 kg   |

### Algemene plaatsingsrichtlijnen

De plaatsing van de RENOLIT ALKORPLAN dakbanen met ALKORBRIGHT procedé is bijna identiek aan deze van de RENOLIT ALKORPLAN F of A dakbanen. Standaard moet

een minimum helling van 30 mm/m aangehouden worden. In combinatie met fotovoltaïsche cellen moet een helling van 60 mm/m aangehouden worden.



## De eigenschappen van het RENOLIT ALKORBRIGHT systeem

### Wit in de massa

Als één van de enigen op de markt bieden wij een volledig witte PVC-P dakbaan aan. Doordat onze dakbaan wit is in de massa, is er een maximale reflectie van het zonlicht mogelijk.

Naast een verhoogde reflectie heeft ook de verwerking van de dakbaan baat bij de witte onderlaag.

De witte lasnaden vallen nauwelijks op en zorgen voor een esthetisch en homogeen wit dakvlak.

Plaatsingsrichtlijnen en technische detaillering kunnen in de technische RENOLIT ALKORPLAN F en A folders gevonden worden.

Solvent lassen is verboden.



Bij verwerking van een witte dakbaan met een grijze onderlaag vallen de lasnaden duidelijk op in het dakoppervlak.



Bij het verwerken van de RENOLIT ALKORPLAN dakbaan met ALKORBRIGHT procedé vallen de homogene lasnaden nauwelijks op in het dakoppervlak.



Ghelamco Voetbalstadium (België)

## De eigenschappen van het RENOLIT ALKORBRIGHT systeem

### Streven naar duurzame reflectie

Een dakbaan die initieel wit is zal al na een relatief korte periode sterk onderhevig zijn aan vervuiling. Enerzijds is er sprake van een vervuiling door plaatsing. De dakdekker kan onmogelijk een dak afwerken zonder erop te lopen. Daarnaast is een dak algemeen sterk onderhevig aan de vervuiling door de omgeving. De mate waarin de dakbaan het zonlicht reflecteert zal vanaf de plaatsing beginnen afnemen. Om deze vervuiling tegen te gaan werd het RENOLIT ALKORBRIGHT procedé ontwikkeld: de dakbaan

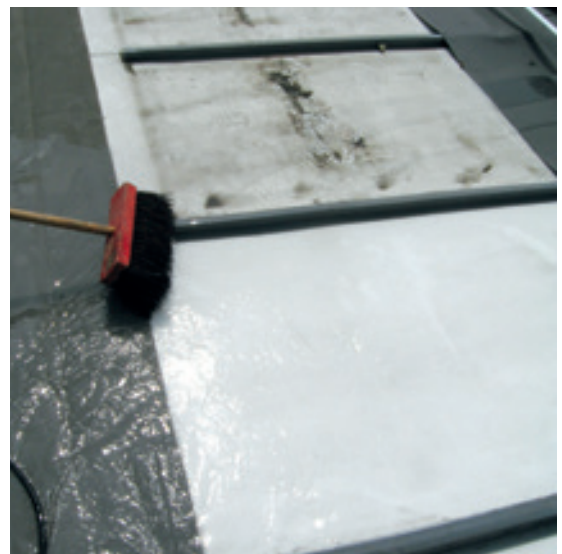
werd voorzien van een beschermlaag. Deze coating zorgt er voor dat het vuil minder gemakkelijk blijft hechten op de dakbaan waardoor het verlies van reflectie heel sterk wordt vertraagd. De dakbaan is gemakkelijker te reinigen d.m.v. water en dus onderhoudsvriendelijker. Bovendien zal het vuil voor een groot deel door de regen van de dakbaan afglijden. Deze laag geeft de dakbaan verder nog een extra bescherming tegen UV straling. Om beschadiging van de beschermlaag te vermijden, is solvent lassen verboden.



Vuile voetstap veroorzaakt door plaatsing.



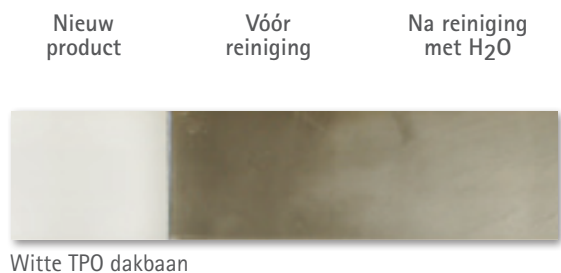
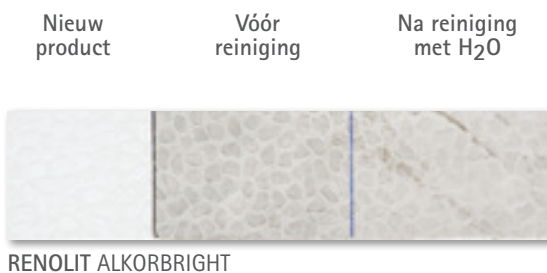
Gemakkelijk te verwijderen met propere doek.



### Zichtbare voordelen van de beschermlaag

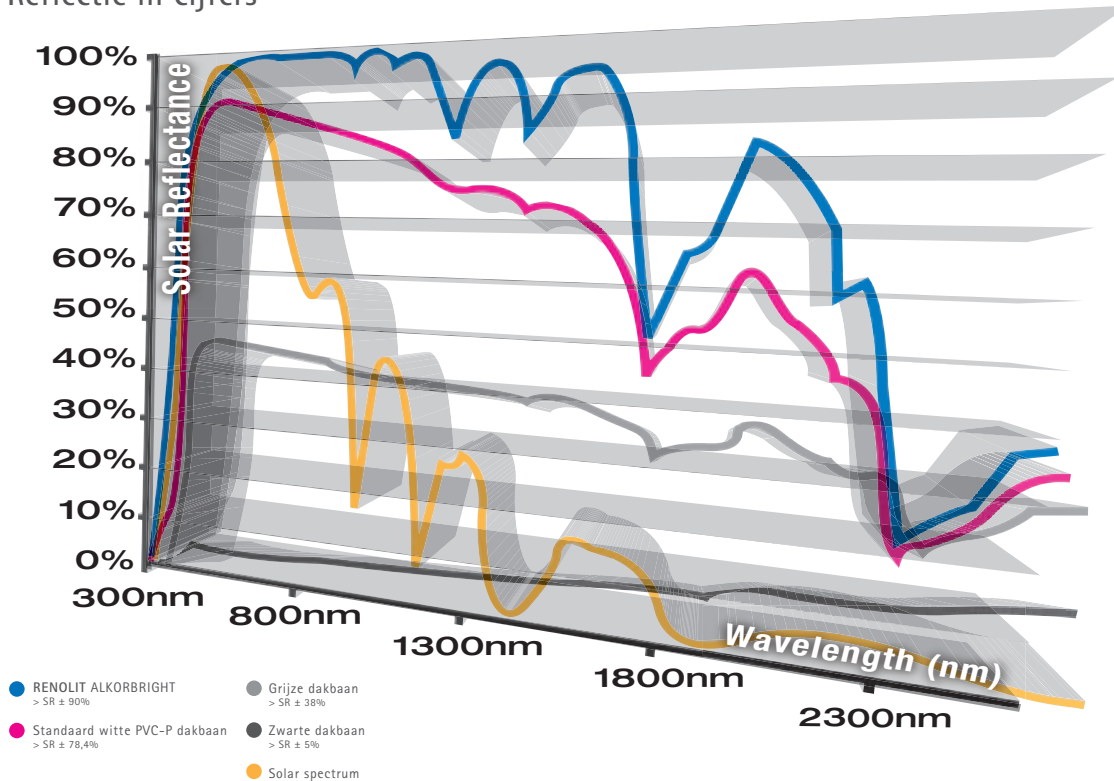
De invloed van de omgevingsvervuiling kan nagebootst worden door de ISO Test 11378/2. De test stelt de dakbaan 4 uur bloot aan water, slijk, silicagel, cement en

roetzwart. Een vergelijkende studie van enkele bestaande dakmaterialen geeft het volgende resultaat:



## De voordelen van het RENOLIT ALKORBRIGHT systeem

### Reflectie in cijfers



Met een solar reflectance van 90% behoort de RENOLIT ALKORPLAN dakbaan met ALKORBRIGHT procedé tot de absolute top onder de cool roof dakbanen. Algemeen kan aangenomen worden, hoe donkerder de dakbaan, hoe minder reflectie van het zonlicht.

Ook dakbanen waarvan de bovenlaag wit is en de onderlaag grijs/zwart scoren beduidend slechter inzake reflectie van het zonlicht.



### Vermijden van heat islands

Wanneer er minder warmte ontwikkeld wordt ter hoogte van de dakbaan kan er tevens minder warmte afgegeven worden aan de directe omgeving.

Vooral in stedelijke en industriële gebieden zal deze witte dakbedekking een positieve invloed hebben op de temperatuur in de directe omgeving van het gebouw.



Friesland Campina (Nederland)



## De voordelen van het RENOLIT ALKORBRIGHT systeem

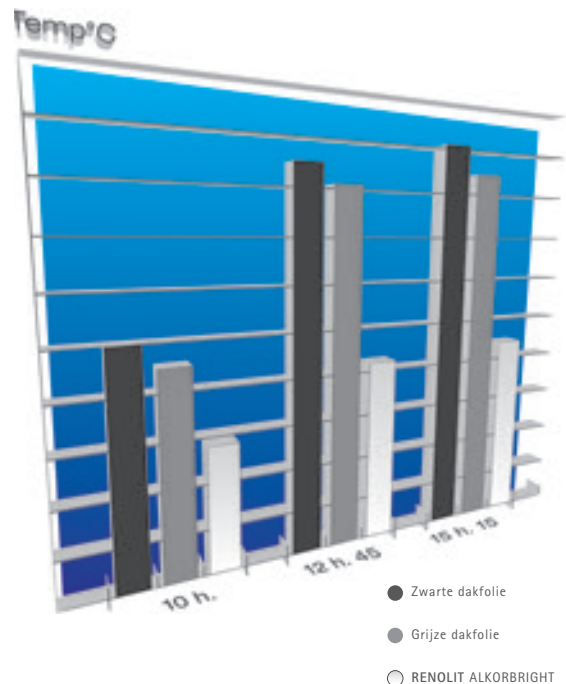
### Temperatuur ter hoogte van de dakbaan

Door de hoge reflectie van het zonlicht wordt enkel een beperkt gedeelte van de zonnestraling effectief omgezet in warmte.

Temperatuursverschillen van +45°C, tussen een zwarte dakbaan en de RENOLIT ALKORPLAN dakbaan met ALKORBRIGHT procedé, zijn geen uitzondering.

Doordat de temperatuur ter hoogte van deze dakbaan minder hoog oploopt zal de dakbaan minder onderhevig zijn aan temperatuurschokken. Bij een gelijke UV belasting zal dit leiden tot een verhoogde levensduur van de dakbaan.

*Metingen op het dak van onze afdeling in Oudenaarde laten een temperatuursverschil van 45°C zien tussen een antraciete dakbaan en een dakbaan met het ALKORBRIGHT procedé.*

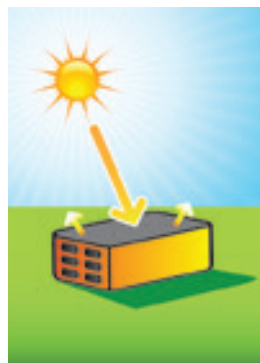


### Energiebesparende en milieuvriendelijke dakbaan

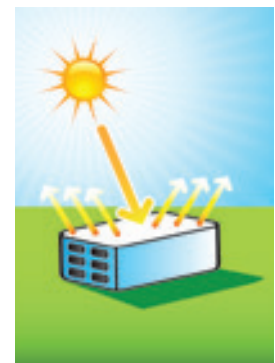
Het RENOLIT ALKORBRIGHT procedé heeft een positieve invloed op het binnenklimaat van het gebouw en de daarmee gepaard gaande aircokosten. Door de lage absorptie van de zonnestraling (warmte) zal de warmte aanzienlijk meer tijd nodig hebben om het gebouw binnen te dringen. In het gebouw zal de piektemperatuur veel minder snel bereikt worden en bovendien minder hoog oplopen.

De hoge reflectie van het zonlicht zorgt er voor dat het gebouw ook tijdens de warmste momenten van de dag koeler blijft. Dit is vooral voelbaar in de zuidelijke landen. Een temperatuursverschil van enkele graden zorgt al snel voor een meer aangename werkomgeving.

Daarboven zullen de aircokosten gevoelig gedrukt kunnen worden. Door dit lager gebruik van energie zal de uitstoot van CO<sub>2</sub> eveneens lager liggen.



Temperatuur met zwarte dakbaan  
Oppervlak dak = 80°  
Binnen = 30°



Temperatuur met RENOLIT ALKORBRIGHT  
Oppervlak dak = 40°  
Binnen = 25°





## De voordelen van het RENOLIT ALKORBRIGHT systeem

### RENOLIT ALKORBRIGHT verhoogt het rendement van zonnepanelen

Er is een positief verband tussen het rendement van fotovoltaïsche cellen (PV- cellen) en de zonreflectie van de dakbaan waarop ze geplaatst worden.

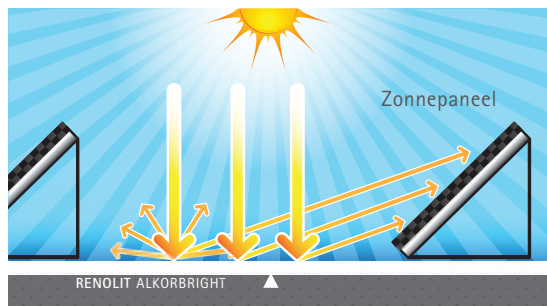
Het effect op het rendement is tweedelig:

Een klein deel van de zonne-energie die door de PV cellen omgezet wordt, is afkomstig van de door het dak weerkaatste straling van de zon. Algemeen wordt aangenomen dat dit aandeel ongeveer 1% is voor oppervlaktes waarvan het albedo\* 0.2 is. Voor dakoppervlaktes met een albedo van meer dan 0.8, zoals de RENOLIT ALKORPLAN dakbaan met ALKORBRIGHT procedé, kan dit aandeel van energie oplopen tot 4 à 5%. In de realiteit komt dit neer op een verhoogd elektriciteit rendement van 3 à 4% ten opzichte van daken met een lage zonreflectie.

Daarnaast zal een hogere temperatuur van het dakoppervlak een negatieve invloed hebben op het rendement van kristallijne silicone cellen.

Een stijging van 2°C gaat gepaard met een verlaging in rendement van ongeveer 1%. Een witte reflecterende dakbaan met het ALKORBRIGHT procedé zorgt voor een lagere luchttemperatuur rond de fotovoltaïsche modules. Wat dus zal leiden tot een verhoogd rendement.

*\*Albedo of weerkaatsingsvermogen van een oppervlakte is de verhouding tussen de gereflecteerde straling en de inkomende straling.*



### De grootste voordelen van het RENOLIT ALKORBRIGHT procedé:

- Positieve invloed op het binnenklimaat van het gebouw.
- Verhoging van het rendement van PV-elementen.
- Lagere energie- en aircokosten, gekoppeld aan een lagere CO<sub>2</sub> uitstoot.
- Het vermijden van heat islands.
- Hoge en duurzame reflectie van de zon.
- Gelijke eigenschappen en voordelen van een RENOLIT ALKORPLAN dakbaan.



De informatie in dit commercieel document wordt naar eer en geweten gegeven. Ze berust op de huidige algemeen aanvaarde stand van de techniek. Deze informatie ontslaat de gebruiker geenszins van zijn plicht om bestaande voorschriften, octrooien, wettelijke of lokale regels, technische goedkeuringen of de algemeen aanvaarde regels van het vakmanschap te respecteren. De koper is als enige verantwoordelijk voor het correct informeren van de eindgebruiker van dit product. Aangezien niet met alle concrete omstandigheden en detailproblemen rekening gehouden kan worden, is het in dergelijke gevallen noodzakelijk contact op te nemen met de technische dienst van RENOLIT Belgium N.V., die u op basis van de verstrekte informatie en de beschikbare kennis, met raad zal bijstaan. Onze technische dienst kan niet aansprakelijk gesteld worden noch voor het concept, noch voor de uitvoering van de werken. Het eventueel negeren van reglementering of voorschriften kan geen verantwoordelijkheid van RENOLIT Belgium N.V. met zich meebrengen. Onze kleuren voldoen qua UV-bestendigheid aan de EOTA normen maar blijven onderhevig aan de normale evolutie in de tijd. Bij gedeeltelijk herstel van een dakafdichting gedurende de garantieperiode wordt geen rekening gehouden met esthetische overwegingen. Wijzigingen voorbehouden.

[WWW.RENOLIT.COM/ROOFING](http://WWW.RENOLIT.COM/ROOFING)



De levensduurverwachting van de RENOLIT ALKORPLAN F membranen gebruikt in het Verenigd Koninkrijk is door BBA geschat op meer dan 35 jaar.



Al onze oplossingen voor dakafdichting genieten een productgarantie van 10 jaar en worden geplaatst door gecertificeerde aannemers die bij de fabrikant een opleiding genoten hebben.



Alle afdichtingsmembranen voor daken van RENOLIT zijn opgenomen in het ROOFCOLLECT® programma voor inzameling en recyclage.



De productie-eenheid RENOLIT IBERICA SA in Sant Celoni (Barcelona) is ISO 9001/14001 gecertificeerd.



RENOLIT Belgium N.V.

Verkoop - Industriepark De Bruwaan 43 - 9700 OUDENAARDE België

T B +32 (0)55 33 98 24 - T Ndl +32 (0)55 33 98 31 - F +32 (0)55 31 86 58 - [renolit.belgium@renolit.com](mailto:renolit.belgium@renolit.com)



Rely on it.