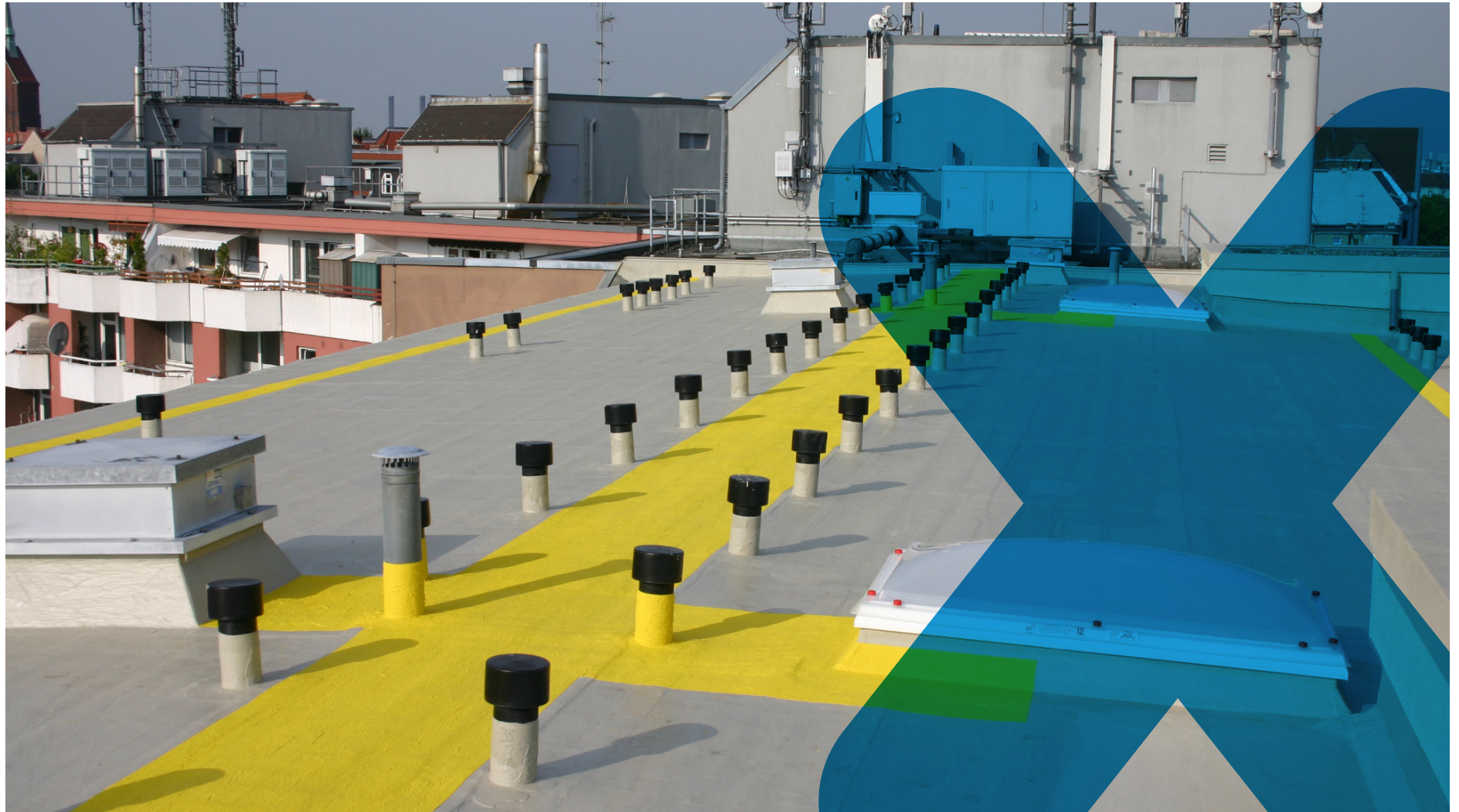


# Triflex ProTect systeem, veiligheidsmarkering



# Inhoudsopgave

<b>Triflex ProTect systeem, veiligheidsmarkering</b>	<b>3</b>	<b>Algemeen</b>	<b>6</b>
Afdichting met hoge eisen	3	Maattoleranties	6
Problemen voorkomen	3	Veiligheidsvoorschriften	6
Veiligheidscoating met antislip	3	Bestekteksten	7
Advies of volledig ontzorgd	3	Verbruikgegevens	7
<b>Een meerlaagssysteem</b>	<b>4</b>	Uithardingstijden	7
<b>De opbouw van het systeem</b>	<b>4</b>	Verwerkingscondities	7
<b>Ondergrond</b>	<b>5</b>	Voor applicatie	7
Ondergrondbeoordeling	5	Werkonderbrekingen	7
Vochtigheid	5	Schoonmaakadvies	7
Dauwpunt	5	Belangrijke informatie	8
Hardheid	5	<b>Primer</b>	<b>9</b>
Hechting	5	<b>Vorbereiding van het oppervlak</b>	<b>10</b>
<b>Detaileringen</b>	<b>5</b>	<b>Detailaansluitingen</b>	<b>11</b>
Opstanden	5	<b>Lusvoegen en dilataties</b>	<b>11</b>
Details	6	<b>Dakvlak - gewapend afdichtingssysteem</b>	<b>11</b>
Hemelwaterafvoeren	6	<b>Veiligheidsmarkering - Triflex Cryl SC 237</b>	<b>12</b>
Overlappen	6	<b>Over Triflex</b>	<b>13</b>
Lusvoegen en dilataties	6	<b>Delivering Solutions Together</b>	<b>14</b>
Grote oneffenheden en scheuren	6		

## Triflex ProTect systeem, veiligheidsmarkering

### Afdichting met hoge eisen

Platte dakoppervlakken zijn vaak eenvoudige bouwconstructies. Toch is de afwerking vaak minder eenvoudig. Door mechanische, thermische en chemische invloed van buitenaf moet de afdichting aan hoge eisen voldoen. Wanneer koepels en verwarmingsbuizen op daken niet goed afgedicht worden, kan dit de waterdichtheid van een dak in gevaar brengen. Daarnaast staan dakoppervlakken bloot aan aanzienlijke temperatuursveranderingen en moeten mechanisch belastbaar zijn (of beloopbaar).

### Problemen voorkomen

Veel voorkomende problemen bij daken zijn scheurvorming door beweging in de onderliggende constructie, lekkage door toepassing van ondeugdelijke materialen, krimp- en ploovorming en aantasting door chemicaliën. Het Triflex ProTect systeem helpt u deze problemen te voorkomen, of het nu gaat om bijzondere dakvormen, chemische resistentie vanwege de industriële omgeving, nieuwbouw of renovatie.

### Veiligheidscoating met antislip

Omdat steeds meer technische voorzieningen op daken worden geplaatst, komen ook steeds meer mensen op het dak. Juist daarom is het van belang om duidelijk aan te kunnen geven wat de veilige zone is. Triflex Cryl SC 237 is een veiligheidscoating die de randzones, looppaden en belijning op het dak duidelijk waarneembaar maakt. Ook bij fel daglicht is de zichtbaarheid opvallend goed en door de antislip eigenschappen ook geschikt als looproute. Voor decoratieve toepassingen, zoals het plaatsen van een logo op het dak, is dit systeem geschikt. Hiervoor kunt u ook Triflex Cryl Finish 205 inzetten.

### Advies of volledig ontzorgd

Triflex is uw kenniscentrum voor afdichtingen. Met al 40 jaar expertise en state-of-art technologie adviseren we u of ontzorgen we u volledig. De gemiddelde levensduur van Triflex systemen is maar liefst 25 jaar. Er is 10 jaar verzekerde garantie mogelijk als een erkende applicateur de producten aanbrengt. Wanneer er jaarlijks een terugkerende inspectie wordt uitgevoerd, blijft u aanspraak maken op deze garantie. Kortom, een doordachte investering die zich overduidelijk terugverdient.

Triflex ProTect systeem, veiligheidsmarkering is  
de oplossing voor een waterdicht en veilig dak

## Een meerlaagssysteem op basis van PMMA

### Triflex ProTect systeem, veiligheidsmarkering

De belangrijkste eigenschappen van het Triflex ProTect systeem, veiligheidsmarkering op een rij:

- Volledig gewapend afdichtingssysteem
- Flexibel bij lage temperaturen
- Dampdoorlatend
- Snel uithardend
- Extreem weersbestendig (UV, IR, etc.)
- Uitstekende hechting op uiteenlopende ondergronden
- Elastisch en scheuroverbruggend
- Koud aan te brengen
- Verwerkbaar bij een ondergrondtemperatuur vanaf 0°C
- Wortelbestendig volgens FLL testmethoden
- Bestand tegen chemicaliën die normaal in het regenwater en de lucht voorkomen
- Hydrolyse bestendig
- Bestand tegen vlieg vuur en stralingswarmte van buitenaf volgens DIN EN 13501-5: B<sub>Roof</sub> (t1), B<sub>Roof</sub> (t2), B<sub>Roof</sub> (t3), B<sub>Roof</sub> (t4)
- Europese technische goedkeuring volgens ETAG 05 met CE markering in de hoogste gebruikscategorieën (W3, M & S, P1 tot P4, S1 tot S4, TL4 en TH4)
- Brandklasse conform DIN EN 13501-1: Klasse E

---

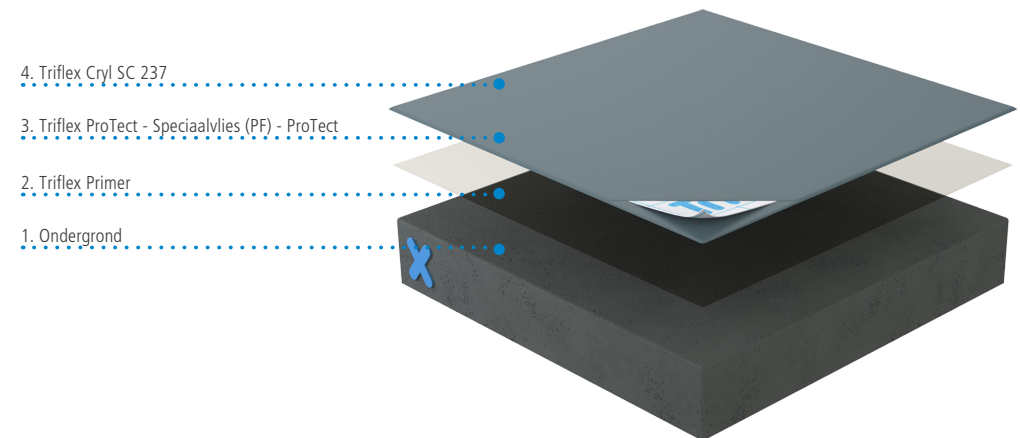
### De opbouw van het systeem

Het Triflex ProTect systeem, veiligheidsmarkering wordt in meerdere lagen aangebracht op het oppervlak. De bestanddelen:

**Triflex Primer** - Voor de afsluiting van en een gegarandeerde hechting aan de ondergrond.

**Triflex ProTect membraan** - Afdichtingsmembraan over het gehele oppervlak voorzien van Triflex Speciaalvlies (PF).

**Triflex Cryl SC 237** - Een veiligheidscoating die de randzones, looppaden en belijning op het dak duidelijk waarneembaar maakt.



## Ondergrond

### Ondergrondbeoordeling

De hoedanigheid en de stabiliteit van de ondergrond moet altijd worden beoordeeld voordat met de applicatie wordt begonnen. Verontreinigingen, zoals de cementhuid, oliën, algen, stof en vet, die een goede hechting van het aan te brengen vloersysteem verhinderen, dienen te worden verwijderd. De beton of zand-cement dekvloer moet voldoen aan de richtlijnen van de NEN norm 2741.

### Vochtigheid

Bij applicatie van het Triflex systeem mag het vochtpercentage in de ondergrond ten hoogste 6 gew.-% bedragen. De relatieve luchtvochtigheid mag tijdens de verwerking maximaal 85% zijn.

### Dauwpunt

Bij applicatie van het materiaal dient de oppervlaktetemperatuur minimaal 3°C boven de dauwpunttemperatuur te liggen. Bij lagere temperaturen kan het te behandelen oppervlak condensvorming optreden (DIN 4108-5, Tab.1) Zie tabel dauwpunttemperaturen. Het is van belang dat vochtinsluiting wordt vermeden.

### Hardheid

Beton, zandcement dekvloeren, PCC-mortels en overige steenachtige ondergronden dienen volledig te zijn uitgehard en na voorbehandeling een minimale druksterkte van 25N/mm<sup>2</sup> te hebben. De beton of zandcement dekvloeren moeten minimaal 28 dagen (kwaliteit C<sub>w</sub>25 conform NEN-EN 13813) oud zijn en voldoen aan de richtlijnen van de NEN norm 2741.

### Hechting

De hechting aan de ondergrond dient per project getest worden.

## Detaileringen

### Opstanden

Opgaand werk dient een minimale hoogte van 100 mm te hebben. Daar waar de opstandhoogte niet voldoende is, dienen er maatregelen genomen te worden door het verhogen van de opstand. Indien het verhogen van de opstand niet mogelijk of uitvoerbaar is, moeten voorzorgsmaatregelen worden getroffen.

## Details

Verwijder indien mogelijk alle details (o.a. hekwerken) die de waterdichtheid van het systeem niet kunnen garanderen. Sla deze materialen op, zodat deze achteraf teruggeplaatst kunnen worden. Indien dit niet mogelijk is dan zal het detail meegenomen moeten worden in het afdichtingssysteem.

## Hemelwaterafvoeren

Alle hemelwaterafvoeren dienen geïnspecteerd en getest te worden, zodat vrije afwatering mogelijk is. Indien nodig defecten repareren. De ondergrond tijdens applicatie beschermen tegen vuil en vocht. Zorg dat er geen gevaarlijke situaties ontstaan als het werk onderbroken wordt en dat het er geen neerslag op het oppervlak blijft staan.

## Overlappen

Daar waar bij de afdichting van twee details of dilataties het Triflex Speciaalvlies (PF) van de membranen elkaar raakt, dient het vlies aangebracht te worden met een minimale overlap van 50 mm. Vlies overlappen dienen na uitharding van het aangebrachte afdichtingsmembraan te worden uitgevlakt met Triflex Cryl Spachtel.

## Lusvoegen en dilataties

- Over een dilatatie wordt nooit een slijtlaag aangebracht of op ingestrooid, met geen enkel instrooi materiaal, aangezien we er van uitgaan dat de beweging ter hoogte van de dilatatie dusdanig kan zijn, dat een ingestrooide laag, die per definitie harder en minder elastisch is, sneller scheurvorming zal vertonen. Om te vermijden dat op die manier de indruk ontstaat dat de waterdichting aangetast wordt, wordt er niet ingestrooid over een dilatatie. Er ontstaat dus een optisch zichtbare sparing in de antisliplaag.
- Indien nodig gebruik een gesloten cellenband om de voeg/dilataties op te vullen. Vlak een en ander uit door middel van Triflex Cryl Spachtel.

## Grote oneffenheden en scheuren

Daar waar grotere oneffenheden en scheuren worden hersteld adviseren wij u om deze te voorzien van een daarvoor geschikt Triflex membraan.

## Algemeen

### Maattoleranties

De Triflex producten dienen aangebracht te worden binnen de, in de bouw toegestane toleranties (volgens DIN 18202, tabel 3, lijn 4).

### Veiligheidsvoorschriften

Lees voor gebruik van de producten de veiligheidsbladen goed door. Deze zijn op aanvraag verkrijgbaar.

## Bestekteksten

Triflex BV heeft van de mogelijkheid gebruik gemaakt om zich via de STABU-systematiek uitgebreider te presenteren door "de bestekservice". Dit bestaat uit voorgevulde bestekteksten, ontsloten door een toegankelijke zoekstructuur.

## Verbruiksgegevens

De verbruiksgegevens hebben betrekking op egale ondergronden met een maximale oppervlakteruwheid van  $R_f = 0,5$  mm. Er dient rekening te worden gehouden met een meerverbruik bij oneffenheden, ruwheid en poreusheid van het oppervlak.

## Uithardingstijden

Uithardingstijden zijn afhankelijk van de omgevingstemperaturen. De tijden zoals genoemd in de tabellen op pagina 9, 10, 11 en 12 zijn gebaseerd op een ondergrond- en omgevingstemperatuur van  $+20^{\circ}\text{C}$ .

## Verwerkingscondities

De producten kunnen met een ondergrond- en omgevingstemperatuur vanaf  $0^{\circ}\text{C}$  tot maximaal  $+35^{\circ}\text{C}$  worden verwerkt. Tijdens applicatie en uitharding moet ventilatie aanwezig zijn, waarbij minimaal 7 keer per uur de lucht wordt ververs.

## Voor applicatie

- Voorafgaande aan de applicatie dient een erkend Triflex verwerker te controleren wat de juiste voorbereiding van de ondergrond is en welke Triflex primer er eventueel toegepast dient te worden. Indien dit nodig is dient de applicateur hiertoe zelf een aantal hechtproeven te nemen.
- Bescherm het oppervlak van alle soorten neerslag tijdens de gehele applicatie. Als de weersomstandigheden onvoorspelbaar zijn, moet het oppervlak voldoende worden bedekt.

## Werkonderbrekingen

Binnen de aangegeven tijden moet een volgende laag aangebracht worden. Het oppervlak moet ook hierbij vrijgemaakt worden van stof, olie, vet en verontreinigingen door regenwater, alsmede andere verontreinigingen die een goede hechting verminderen. Wanneer niet binnen de aangegeven tijd een volgende laag aangebracht kan worden, moet het oppervlak voldoende geschuurd worden.

## Schoonmaakadvies

Het Triflex systeem is ontworpen om onderhoud zoveel mogelijk te beperken. Wel wordt geadviseerd om jaarlijks het project te inspecteren. Meer informatie vindt u in ons schoonmaakadvies op [www.triflex.nl](http://www.triflex.nl).

## Belangrijke informatie

Het is de verantwoordelijkheid van de erkende Triflex applicateur dat het aanbrengen van de Triflex systemen in overeenstemming is met de nieuwste producten en/of technische informatie en volgens de Triflex richtlijnen voor applicatie plaatsvindt. Wij garanderen een constante hoge kwaliteit van onze producten. De Triflex systemen/producten mogen niet gemengd worden met andere materialen die niet omschreven zijn in werk- en productomschrijvingen. De technische adviezen met betrekking tot het toepassen van onze producten berusten op omvangrijke research activiteiten, vele jaren ervaring en geschieden volgens de meest recente inzichten. De meest uiteenlopende eisen en voorwaarden aan het project maken het echter noodzakelijk, dat het product door de applicateur wordt beproefd op geschiktheid voor het desbetreffende doel. Veranderingen, die technische vooruitgang of verbetering van onze producten betekenen, blijven voorbehouden.



Volledig gewapend afdichten  
en veiligheid gaan samen



## Primer

Product	Applicatiemethode	Verbuik	Uitharding
Triflex Cryl Primer 222	Aanbrengen en gelijkmatig verdelen met een lamsvachtroller.	min. 0,40 kg/m <sup>2</sup>	Regenbestendig: na circa 25 minuten Beloopbaar: na circa 45 minuten Verder te behandelen: na circa 45 minuten Belastbaar: na circa 2 uur
Triflex Cryl Primer 276	Aanbrengen en gelijkmatig verdelen met een lamsvachtroller.	min. 0,40 kg/m <sup>2</sup>	Regenbestendig: na circa 25 minuten Beloopbaar: na circa 45 minuten Verder te behandelen: na circa 45 minuten Belastbaar: na circa 2 uur
Triflex Cryl Primer 287	Aanbrengen en gelijkmatig verdelen met een lamsvachtroller.	min. 0,35 kg/m <sup>2</sup>	Regenbestendig: na circa 25 minuten Beloopbaar: na circa 45 minuten Verder te behandelen: na circa 45 minuten Belastbaar: na circa 2 uur
Triflex Pox R 103	Aanbrengen en gelijkmatig verdelen met een lamsvachtroller.	min. 0,30 kg/m <sup>2</sup>	Regenbestendig: na circa 8 uur Beloopbaar: na circa 12 uur Verder te behandelen: na circa 12 uur Belastbaar: na circa 24 uur
Triflex Metal Primer	Aanbrengen en gelijkmatig verdelen met een kwast of lamsvachtroller.	min. 0,08 l/m <sup>2</sup>	Verder te behandelen: na circa 60 minuten
	Bij spuitapplicatie: gelijkmatig aanbrengen op een afstand van minimaal 20 cm.	min. 0,10 l/m <sup>2</sup>	Verder te behandelen: na circa 30 minuten
Triflex Glas Primer (wordt geleverd als set)	Aanbrengen met de bijgeleverde poetsdoek. Let op: draag daarbij de bijgeleverde handschoenen.	min. 0,05 l/m <sup>2</sup>	Triflex Glas Reiniger: verder te behandelen: na circa 10 minuten Triflex Glas Primer: verder te behandelen tussen de 15 minuten en 3 uur
Triflex Primer 610	Aanbrengen kan door middel van strijken, rollen of verspuiten.	ca. 40 – 80 g/m <sup>2</sup>	Regenbestendig: na circa 20 minuten Verder te behandelen: na circa 20 minuten

Zie ondergrondtabel voor de geschikte primer.

## Vorbereitung van het oppervlak

Wat	Product	Applicatiemethode	Uitharding
Oneffenheden en scheuren van 0,5 mm tot 1 mm (minerale of bitumineuze ondergronden)	Triflex ProFloor R	Gevuld met 10 kg kwartszand 0,2 mm - 0,6 mm op 33 kg Triflex ProFloor R.	Regenbestendig: na circa 30 minuten Beloopbaar: na circa 1 uur Verder te behandelen: na circa 1 uur Belastbaar: na circa 2 uur
Oneffenheden en scheuren van 1 mm tot 10 mm (minerale of bitumineuze ondergronden)	Triflex ProFloor R	Gevuld met 20 kg kwartszand 0,7 mm - 1,2 mm op 33 kg Triflex ProFloor R.	Regenbestendig: na circa 30 minuten Beloopbaar: na circa 1 uur Verder te behandelen: na circa 1 uur Belastbaar: na circa 2 uur
Grotere beschadigingen van 5 mm tot 50 mm (minerale ondergronden)	Triflex Cryl RS 240	Opvullen.	Regenbestendig: na circa 30 minuten Beloopbaar: na circa 45 minuten Verder te behandelen: na circa 45 minuten Belastbaar: na circa 1 uur
Grotere beschadigingen van 5 mm tot 50 mm (bitumineuze ondergronden)	Triflex Cryl RS 242	Opvullen.	Regenbestendig: na circa 45 minuten Beloopbaar: na circa 1 uur Verder te behandelen: na circa 1 uur Belastbaar: na circa 2 uur
Grotere beschadigingen van 10 mm tot 50 mm (minerale ondergronden)	Triflex Cryl Level 215	Opvullen.	Regenbestendig: na circa 30 minuten Beloopbaar: na circa 45 minuten Verder te behandelen: na circa 45 minuten Belastbaar: na circa 1 uur

- Repareer alle kleine oneffenheden en kripscheuren ter plaatse van opstanden en aansluitingen met Triflex Cryl Spachtel.
- Voor het aanbrengen van het hierboven genoemde product als voorbereiding van het oppervlak dient de ondergrond wel voorzien te zijn van de juiste primer.

## Detailaansluitingen

Product	Applicatiemethode	Verbuik	Uitharding
Triflex ProDetail	Aanbrengen met een lamsvachtroller en gelijkmatig verdelen.	min. 1,80 kg/m <sup>2</sup>	Regenbestendig: na circa 30 minuten Beloopbaar: na circa 45 minuten Verder te behandelen: na circa 45 minuten
Triflex Speciaalvlies (PF) 110 grams	Blaasvrij plaatsen in de nog vloeibare laag, waarbij het vlies minimaal 5 mm binnen de hars dient te blijven.		
Triflex ProDetail	Aanbrengen, nat in nat, zodat het vlies volledig wordt geïmpregneerd.	min. 1,20 kg/m <sup>2</sup>	

## Lusvoegen en dilataties

Product	Applicatiemethode	Verbuik	Uitharding
Gesloten cellenband	Aanbrengen van een goed passende gesloten cellenband, aan de bovenzijde, ter plaatse van de dilataties.		
Triflex Cryl Spachtel	Vul alle oneffenheden ter plaatse van het gesloten cellenband op.		Minimaal één uur laten uitharden.
Triflex Cryl R 230	Aanbrengen met een lamsvachtroller en gelijkmatig verdelen.	min. 1,80 kg/m <sup>2</sup>	Regenbestendig: na circa 30 minuten Beloopbaar: na circa 45 minuten Verder te behandelen: na circa 45 minuten Belastbaar: na circa 2 uur
Triflex Speciaalvlies (PF) 110 grams	Plaatsen in de nog vloeibare laag, waarbij het vlies minimaal 5 mm binnen de hars dient te blijven.		
Triflex Cryl R 230	Aanbrengen, nat in nat, zodat het vlies volledig wordt geïmpregneerd.	min. 1,20 kg/m <sup>2</sup>	

## Dakvlak - gewapend afdichtingssysteem

Product	Applicatiemethode	Verbuik	Uitharding
Triflex ProTect	Aanbrengen met een lamsvachtroller en gelijkmatig verdelen.	min. 1,80 kg/m <sup>2</sup>	Regenbestendig: na circa 30 minuten Beloopbaar: na circa 45 minuten Verder te behandelen: na circa 45 minuten
Triflex Speciaalvlies (PF) 110 grams	Blaasvrij plaatsen in de nog vloeibare laag, waarbij het vlies minimaal 5 mm binnen de hars dient te blijven.		
Triflex ProTect	Aanbrengen, nat in nat, zodat het vlies volledig wordt geïmpregneerd.	min. 1,20 kg/m <sup>2</sup>	

## Veiligheidsmarkering

Product	Applicatiemethode	Verbuik	Uitharding
Triflex Cryl SC 237	Aanbrengen met een lamsvachtroller en gelijkmatig verdelen.	min. 2,00 kg/m <sup>2</sup>	Regenbestendig: na circa 45 minuten Belastbaar: na circa 2 uur

## Over Triflex

Triflex is producent en leverancier met uitgebreide kennis en ervaring in vloeren, afdichtingssystemen en markeringen. Met onze hoogwaardige, bewezen duurzame producten en systemen maken we oplossingen mogelijk voor elk oppervlak. Of het nu parkeerdekken, balkons, galerijen, wegen, daken of vloeren zijn. De systemen van Triflex dragen bij aan de veiligheid, het comfort en de optimale beleving van de gebruikers.

Al 40 jaar verlengt Triflex met de vloeibare kunststoffen de levensduur van gebouwen en constructies. Dat maakt Triflex een aantrekkelijke investering. Daarnaast zijn de producten van Triflex in bijna iedere kleur te krijgen, waardoor bijna iedere uitstraling of beleving is te creëren. Wij dragen u passende oplossingen aan in 7 marktsegmenten:

- Daken en dakdetails
- Balkons, (dak)terrassen, galerijen en wandeldekken
- Parkeergarages, parkeerdaken en hellingbanen
- Wegen en Infra
- Industrie
- Agrarische sector
- Speciale projecten

## Duurzaam

Triflex steunt de onderliggende doelstellingen van REACH die overeenkomen met ons eigen streven naar het bevorderen van verantwoorde productie, gebruik en verwerking van onze producten. Onze afdeling 'Milieu en Veiligheid' werkt nauw samen met onze leveranciers om de vereiste informatie over de producten die we kopen te verkrijgen en om ervoor te zorgen dat we voldoen aan de registratievereisten van REACH zodra ze van kracht worden.

## Continu verbeteren gezondheid, veiligheid en milieu

Triflex steunt tevens de doelstellingen van het Responsible Care®-programma. Responsible Care® is een, door de chemische industrie geïnitieerd programma. Er wordt gecommuniceerd met de vele betrokkenen over producten en productieprocessen en wereldwijd wordt door bedrijven samengewerkt om continue de aandachtspunten op het gebied van gezondheid, veiligheid en het milieu te verbeteren. De Responsible Care® ethiek helpt onze industrie om veilig en duurzaam te opereren met oog voor de komende generaties.

## Project

### Uw project is ons project:

Voor iedere aanvraag hebben we een passende oplossing. We ondersteunen en bieden uitgebreid advies tijdens de voorbereiding van uw project. Ook tijdens de uitvoering staan we met technische ondersteuning voor u klaar.

## Service

### Uw aanbod, onze missie:

Wij bieden ondersteuning en begeleiding tijdens de uitvoering van het project en staan klaar met advies over alle technische en bouwkundige vragen. Ook op de bouwlocatie. Triflex steunt de onderliggende doelstellingen van REACH die overeenkomen met ons eigen streven naar het bevorderen van verantwoorde productie, gebruik en verwerking van onze producten. Onze afdeling 'Milieu en Veiligheid' werkt nauw samen met onze leveranciers om de vereiste informatie over de producten die we kopen te verkrijgen en om ervoor te zorgen dat we voldoen aan de registratievereisten van REACH zodra ze van kracht worden.



## Applicatie

### Uw vaardigheden, onze kennis:

Het aanbrengen van de Triflex systemen is grotendeels mensenwerk. Alle Triflex applicateurs zijn door ons opgeleid en zijn gecertificeerd. Om de kwaliteit te garanderen, komen applicateurs jaarlijks terug voor een opleiding.

## Product

### Uw probleem, onze oplossingen:

Daar waar u een probleem ervaart in de afdichting of bescherming van een oppervlak, zien wij een oplossing. Als er geen standaardoplossing voorhanden is, dan creëren we er een. Triflex biedt lange termijnoplossingen met hoogwaardige systemen.