



Standaard floatglas

Pilkington **OptiView™** Protect

Pilkington **OptiView™**  
Pilkington **OptiView™** Protect  
Richtlijnen voor gebruik en verwerking



# Pilkington **OptiView™** en Pilkington **OptiView™** Protect

## 1. Productbeschrijving

Pilkington **OptiView™** en Pilkington **OptiView™** Protect zijn pyrolitische, anti-reflecterende producten voorzien van een online-coating. Pilkington **OptiView™** is enkelglas met de anti-reflecterende coating aan één kant, wat de zichtbare lichtreflectie vermindert. Hierdoor kan dit glas meer licht doorlaten dan helder float-glas (met een standaard lichtreflectie van 8%). Pilkington **OptiView™** Protect is gelaagd glas met anti-reflecterende coatings op positie 1 en 4 (in beide gevallen de buitenkant van het gelaagde glas) dat de zichtbare lichtreflectie binnen en buiten terugbrengt tot minder dan 2%. De Pilkington **OptiView™**-coating is getest conform EN1096 -2 klasse A.

## 2. Verschillende glasdiktes

Pilkington **OptiView™** is verkrijgbaar in 3 mm, 4 mm en 6 mm en in afmetingen tot en met 3210 mm × 6000 mm. Pilkington **OptiView™** Protect is verkrijgbaar in verschillende glasdiktes variërend van 6,4 (33.1) mm tot 12,8 (66.2) mm.

## 3. Levering en opslag

Alle ruiten worden beschermd met een tussenlaag van poeder die beschermt tegen vochtvlekken en beschadiging. Pilkington **OptiView™** producten mogen nooit uit de verpakking worden gehaald als de verpakking slechts aan een kant is geopend, omdat langs elkaar schuivende glasoppervlakken de gecoate zijdes kunnen beschadigen.

De Pilkington **OptiView™** producten moeten worden uitgeladen en opgeslagen in een omgeving die droog en goed geventileerd is, rechtopstaand worden geplaatst en volledig en op veilige wijze worden ondersteund. Het glas moet worden geplaatst op kantprofielen van hout, vilt of een ander relatief zacht materiaal.

Wanneer er intern afzonderlijk op maat gesneden ruiten of snijresten worden vervoerd, moet er gebruik worden gemaakt van een breed scala aan scheidingskussentjes en schone stroken papier of karton die niet alkalisch zijn, om te voorkomen dat de coating tijdens het transport beschadigd raakt. De scheidingskussentjes dienen alleen vlak langs de rand van het glas te worden toegepast. Er kan ook gebruik worden gemaakt van harprekken op voorwaarde dat deze schoon en in goede staat zijn en er geen contact met metaal mogelijk is.

## 4. Gebruik

Hoewel de producten van Pilkington **OptiView™** een harde pyrolitische coating hebben die niet gemakkelijk te beschadigen is, moet er zorgvuldig worden omgegaan met het glas. Er wordt aanbevolen om alle bestickering voor de identificatie van het soort glas altijd te plakken aan de niet gecoate zijde.

Wanneer het glas met de hand wordt vastgepakt, moeten er altijd schone en droge glashandschoenen worden gedragen om te voorkomen dat er vingerafdrukken op het glas achterblijven. De handschoenen moeten voor gebruik worden gecontroleerd en regelmatig worden vervangen. Er moet een schort worden gedragen om het gecoate oppervlak te beschermen tegen contact met harde materialen die de coating zouden kunnen beschadigen. Het is van wezenlijk belang om te zorgen dat er geen metaal in contact komt met het gecoate oppervlak, aangezien er metaalresten op de coating kunnen achterblijven.

Voor de handling van Pilkington **OptiView™** kan ook aan de coatingzijde met zuignappen worden gewerkt. De zuignappen moeten schoon en droog zijn om te voorkomen dat er sporen op de coating achterblijven. De zuignappen mogen niet over het gecoate oppervlak worden geschoven en de systemen moeten vooraf worden gecontroleerd om te zorgen dat ze vrij zijn van olieresten.

## 5. Snijden

De Pilkington **OptiView™** ruiten moeten op de snijtafel worden gelegd met het gecoate oppervlak naar boven. Aangezien Pilkington **OptiView™** Protect aan beide kanten van het gelaagde glas is voorzien van een gecoate oppervlak, komt één van beide gecoate oppervlakken tijdens het snijden in contact met de snijtafel. Om het risico op beschadiging van de coating tot een minimum te beperken, moet de snijtafel voorafgaand aan het snijden grondig worden gereinigd en vrij zijn van substanties die het oppervlak kunnen beschadigen.

Automatisch snijden met behulp van een snel verdampende snijolie als smeermiddel verdient de voorkeur. De druk van het snijwiel en de instellingen voor het afbreken zijn bij de automatische snijmachines hetzelfde als voor ongecoat glas.

Indien er wordt overgegaan tot handmatig snijden, moet er zorgvuldig te werk worden gegaan bij rechte hoeken, metalen meetlinten, snijlatten of -balken als deze op het gecoate oppervlak worden geplaatst om te voorkomen dat er sporen achterblijven. Een snijmiddel met een hoge verdampingssnelheid moet worden gebruikt voor het inkerven in het glasoppervlak alvorens het glas wordt afgebroken. Het afbreken van glazen ruiten dient op zorgvuldige wijze te worden uitgevoerd om te voorkomen dat de coating beschadigd raakt.

## 6. Reinigen

We doen de volgende aanbevelingen voor het machinaal reinigen, handmatig reinigen, specialistisch reinigen van en vlekken verwijderen bij Pilkington **OptiView™** producten.

### Machinaal reinigen

De Pilkington **OptiView™** producten kunnen in zowel een verticale als horizontale automatische reinigingsmachine met meerdere stappen worden gereinigd volgens de door de producent vastgestelde aanbevolen voorschriften. Hierbij kan gebruik worden gemaakt van een oplossing van warm (50 tot 60°C), schoon en kalkarm water in combinatie met een commercieel

schoonmaakmiddel bedoeld voor glasreiniging. De laatste stap van het reinigingsproces moet worden gedaan met schoon, gedeïoniseerd water van tenminste 43°C. De drooglucht moet op een dussdanige wijze worden gefilterd en gestuurd dat er geen waterdruppels op de glasoppervlakken achterblijven.

Voor glasreinigingsmachines wordt het gebruik van borstelrollen van polypropyleen aanbevolen, omdat ze over het algemeen een lagere wrijvingscoëfficiënt hebben en zachter en flexibeler zijn dan nylon. Als er nylon borstels worden gebruikt, moet erop worden gelet dat de borstels op de juiste wijze worden afgesteld om eventuele beschadiging van het oppervlak te voorkomen. De reinigingsmachines moeten zo zijn ontworpen dat de transportband nooit stopt bij het glas dat onder de wasborstels ligt, omdat de coating anders beschadigd kan raken.

We raden aan om eerst een testruit te laten reinigen door de reinigingsmachine alvorens deze in gebruik te nemen. Het glas moet vervolgens worden gecontroleerd op zowel lichtdoorlatendheid als reflectie. Daarna moet een felle schijnwerper dicht bij het gecoate oppervlak worden gehouden om te kunnen vaststellen of aanpassing van de instellingen van borstels en/of drooglucht nodig is.

### Handmatig reinigen/vlekken verwijderen

De Pilkington **OptiView™** producten kunnen met de hand worden gereinigd en onderhouden zolang er een glasreiniger wordt gebruikt die niet schurend is. Voor handmatig reinigen wordt het gebruik van een mild reinigingsmiddel en een milde wateroplossing aanbevolen. Het vuil moet van het oppervlak worden verwijderd met een passend schoonmaakmiddel om ervoor te zorgen dat er geen krassen komen op het gecoate oppervlak. Het reinigingsmiddel moet op uniforme wijze worden aangebracht op het glas met behulp van een schone, zachte doek of spons. Na het reinigen moet het oppervlak grondig worden nagespoeld met schoon water en onmiddellijk worden gedroogd.

Soms moeten er gericht vlekken worden verwijderd op plekken waar zich hardnekkig vuil of andere vreemde bestanddelen bevinden die zich kunnen vasthechten aan het anti-reflecterende gecoate oppervlak. Sommige plekken met onvolkomenheden of sporen van het hanteren van het glas zoals overtollig afdichtingsmiddel of lijmresten van etiketten kunnen van het gecoate oppervlak van Pilkington **OptiView™** worden verwijderd via een mild en niet schurend reinigingsmiddel. De voor vlekverwijdering aanbevolen middelen zoals isopropylalcohol, aceton of spiritus moeten in kleine hoeveelheden op een schone, droge doek of handdoek worden aangebracht en op de plekken die vlekverwijdering behoeven worden ingewreven. Het glas moet vervolgens worden schoongewreven met een droge, schone en pluisvrije (hand)doek en hierna wordt vervolgd met de hierboven genoemde reinigingsprocedure.

Op het gecoate oppervlak van het glas Pilkington **OptiView™** mag nooit worden gewerkt met staalwol, scheermesjes, schurende reinigingsmiddelen, fluorwaterstofzuur, fluorverbindingen of sterk alkalische middelen.

### **7. Lamineren**

Pilkington **OptiView™** Protect is ontworpen als gelaagd product met een anti-reflecterende coating aan de buitenzijden. De anti-reflecterende coating wordt niet aangebracht op de tussenlaag van polyvinylbutyral (PVB) aangezien er geen zichtbare reflecties van dat raakvlak afkomstig zijn.

Tijdens het lamineren moet er goed op worden gelet dat er zich geen overtollig tussenlaagmateriaal vasthecht aan het gecoate oppervlak, omdat het lastig kan zijn om dit geheel te verwijderen.

Pilkington **OptiView™** Protect heeft wanneer het is gelamineerd een coating aan beide kanten, waardoor er geen markeringen via zelfklevende etiketten/stickers en waskrijt mogen worden aangebracht, noch mogen er metalen objecten over het oppervlak heen worden gehaald.

### **8. Warmtebehandeling: thermische versterken, thermisch harden of buigen**

Pilkington **OptiView™** als enkelglas kan worden gelamineerd, thermisch worden versterkt, thermisch worden gehard of worden gebogen; hierna wordt het op maat gesneden. Het wordt aangeraden om Pilkington **OptiView™** voorafgaand aan de warmtebehandeling grondig schoon te maken en te drogen. Tijdens deze fase moeten schone katoenen of stoffen handschoenen worden gedragen om hand- en vingerafdrukken te voorkomen die anders tijdens de warmtebehandeling in het oppervlak kunnen worden gebrand. Het gecoate oppervlak moet zichtbaar schoon zijn, voordat het de oven voor warmtebehandeling ingaat.

Wanneer de warmtebehandeling in een horizontale oven plaatsvindt, moet de anti-reflecterende coating naar boven worden geplaatst om beschadigingen aan de coating tot een minimum te beperken. Als zeefdruk op het glasoppervlak wordt toegepast, is het eventueel nodig om het glas te verwerken met de coating naar onderen gericht. Dit is mogelijk wanneer de ovenrollers schoon zijn en er geen gevaar bestaat dat het glas gaat glijden of schuiven, met name wanneer de rollers van richting veranderen.

De oveninstellingen die worden aangehouden voor de warmtebehandeling van Pilkington **Optifloat™** kunnen eveneens als uitgangspunt worden genomen wanneer Pilkington **OptiView™** wordt verwerkt. We raden aan de oven in te stellen op ongeveer 670°C en een tijd van 240 seconden als uitgangspunt te nemen voor de verwarmingscyclus van testramen van Pilkington **OptiView™** van 6 mm. Aangezien geen enkele oven hetzelfde is, moeten de tijden en/of de temperatuur van de oven worden bijgesteld.

Op het al dan niet gecoate glas dat thermisch is behandeld (thermisch versterkt of thermisch gehard), kan een licht, gevlekt schaduwpatroon ontstaan als gevolg van de koellucht in de oven, met name wanneer dit wordt bekeken in gepolariseerd licht. Om die reden moeten proefbladen van thermisch behandeld Pilkington **OptiView™** opnieuw worden gecontroleerd op vervorming en worden getest om te waarborgen dat er wordt voldaan aan de normen voor veiligheidsglas.

Pilkington **OptiView™** heeft een lagere emissiviteitswaarde dan ongecoat glas. Dit heeft een gering effect in het ovengedeelte waar het bovenste glasoppervlak kouder kan worden door de reflectie van wat stralingswarmte. Als gevolg van de thermische eigenschappen van het gecoate glasoppervlak moeten de boven- en ondertemperatuur in de oven, de cyclustijden en de convectieprofielen wellicht worden aangepast. Deze parameters zullen per oven verschillend zijn. De oveninstellingen voor buigen kunnen aanvankelijk hetzelfde zijn als voor helder, ongecoat glas van eenzelfde dikte.

## 9. Isolatieglas

Bij Pilkington **OptiView™** producten hoeven de randen niet te worden gestript als ze worden toegepast als isolatieglas. De anti-reflecterende coating van Pilkington **OptiView™** is over het algemeen compatibel met alle belangrijke afdichtingsmiddelen voor isolatieglas. Specifieke vragen over de compatibiliteit dienen echter gericht te worden aan de afzonderlijke producenten van de betreffende afdichtingsmiddelen. Bij de assemblage van het isolatieglas moet het contact met het gecoate oppervlak tot een minimum worden beperkt.

## 10. Uiterlijk

Zodra het glas is afgeleverd, dient de klant een controle op eventuele onvolkomenheden uit te voeren die indien aanwezig onmiddellijk moeten worden gemeld. Onvolkomenheden die pas na verwerking worden opgemerkt en ingediend, worden niet meer aanvaard, aangezien het de verantwoordelijkheid van de klant is om de producten van Pilkington **OptiView™** gedurende elke verwerkingsstap zorgvuldig te controleren. In het geval van claims zijn zowel monsters als het batchnummer van het glas benodigd.

Door productietoleranties kunnen er geringe kleurverschillen optreden tussen de verschillende batches. Deze zullen echter minimaal zijn binnen één productieserie. Het is acceptabel dat wanneer er vanaf 3 meter afstand naar het glas wordt gekeken er wat vlekken of strepen op de coating te zien zijn. Er kunnen tussen aangrenzende platen geringe verschillen zichtbaar zijn.

## 11. Bouw van een model

Het wordt aanbevolen om een model op ware grootte te bouwen waar het glas van beide kanten kan worden bestudeerd wat betreft lichtdoorlatendheid en reflectie. Het model moet ter plaatse worden gebouwd en bekeken, de geplande bouwlocatie weergeven, de geometrie laten zien en vooraf worden goedgekeurd alvorens er wordt gestart met de definitieve productie van het glas.

Deze publicatie verschaft slechts een algemene beschrijving van het product. Meer informatie kan worden verkregen bij uw leverancier van Pilkington producten. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om ervoor te zorgen dat dit product geschikt is voor een specifieke toepassing en dat het gebruik voldoet aan alle geldende wetten, normen, regels en andere vereisten. In de mate die door de geldende wetten is toegestaan, zijn Nippon Sheet Glass Co. Ltd en alle dochterondernemingen niet aansprakelijk voor fouten of weglatingen in deze publicatie en voor de gevolgen van het feit dat men op de informatie in de brochure heeft vertrouwd. Pilkington, "OptiView" en "Optifloat" zijn trademarks van Nippon Sheet Glass Co. Ltd, of een dochteronderneming daarvan.



CE-markering bevestigt dat een product voldoet aan de relevante geharmoniseerde Europese norm.  
De CE-markering voor elk product, waaronder de opgegeven waarden, staat op [www.pilkington.com/CE](http://www.pilkington.com/CE).



**Pilkington Nederland B.V.**

De Hoeveler 25 Postbus 143 7500 AC Enschede

Telefoon +31 (0)53 483 58 35

E-mail: [marketing.nederland@nsg.com](mailto:marketing.nederland@nsg.com)

[www.pilkington.nl](http://www.pilkington.nl)