



# HARDE PVC PROFIELEN

## Materialen

*Met 10 verschillende kunststofsoorten vervaardigen wij al meer dan 50 jaar hoogwaardige kunststof profielen. Elk profiel vraagstuk of toepassing vraagt om verschillende soorten kunststof, wij hebben daarom het materiaal én de kennis in huis om samen met u de juiste oplossing te vinden.*

CF kunststofprofielen biedt een ruim assortiment PVC profielen. PVC is een van de oudste en meest veelzijdige kunststoffen die heden ten dage nog veel gebruikt wordt. Dat deze kunststof nog zoveel gebruikt wordt ligt in het feit dat ze gemakkelijk te modificeren is naar gelang het gebruiksdoel. Zo kan men uit PVC harde en strakke producten maken zoals een raamkozijn, maar ook rubberachtige toepassingen zoals bijv. dichtingen. Juist de mogelijkheid om aan te passen naar het gebruiksdoel is de reden dat er nog steeds nieuwe toepassingen worden gevonden.

## Hard Poly-Vinyl-Chloride (H-PVC profielen)

Harde PVC profielen kunnen geleverd worden in de volgende kwaliteiten:

- *Normaal slagvast*
- *Verhoogd slagvast*
- *Hoog slagvast*
- *Transparant*
- *Glasgevuld 12%*

Slagvaste Harde PVC profielen onderscheiden zich door een grote taaiheid en krasvastheid. Zij zijn buitengewoon geschikt voor toepassing in de bouw. Door de speciale toevoegingen wordt bereikt dat ook bij lage temperaturen het materiaal zijn eigenschappen behoudt.



### Toepassingen

Harde PVC profielen worden veelvuldig toegepast in:

- *Bouw*
- *Kassenbouw*
- *Winkelinrichting*
- *Kabelgootsystemen*
- *Ventilatiesystemen*



### Kenmerken in het kort

- *Max. gebruikstemperatuur ca. 70° C*
- *Goede tot zeer goede slagsterkte*
- *Zelfdovend*
- *Goed weersbestendig*
- *Redelijk hoge E-modulus*
- *Goed te co-extruderen*



### Materiaaleigenschappen

Hard PVC bevat geen vluchtige bestanddelen of stoffen die gevoelig zijn voor oxidatie. Het is bijzonder goed bestand tegen in het normale gebruik voorkomende chemicaliën. De maximale gebruikstemperatuur is 70° C. De Harde PVC profielen kunnen in het algemeen slechts onbelast worden gebruikt. Onder te hoge druk- of trekbelasting zal de kunststof na enige tijd kruipverschijnselen gaan vertonen en blijvend vervormen. Het materiaal heeft voldoende restspanning om blijvende klemming of veerkracht te behouden.



### Kleuren

Hard PVC wordt door en door gekleurd. Lakken is dan ook voor altijd overbodig. Wil men toch van kleur veranderen dan bestaat de mogelijkheid om later opnieuw te schilderen. Door het toevoegen van de juiste stabilisatoren en goede pigmenten zijn de Hard PVC recepturen kleurecht en weerbestendig. De jarenlange toepassing in bijv. de kunststof kozijnen industrie heeft dit wel bewezen. Vooral de lichte kleuren zijn uitermate geschikt voor buitentoepassingen. Door de reflectie van het zonlicht worden de lichte PVC profielen minder warm en is de thermische uitzetting geringer.



### Brandveiligheid

De Hard PVC recepturen vallen in de categorie van moeilijk ontvlambare producten ( volgens DIN 4102/B1 en B2). Deze eigenschap dankt PVC aan zijn chemische opbouw. Het wordt dus niet door toevoegingen bereikt en kan dus na verloop van tijd niet veranderen.



### Transparant

Voor Hard PVC transparante recepturen gelden andere uitgangswaarden dan voor de pvc gedekte kleuren. De maximale gebruikstemperatuur ligt bijv. bij maximaal 65° C. Daarnaast is het materiaal meestal ook elastischer. Geadviseerd wordt om altijd een UV-stabilisator te gebruiken, dit om vergeling tegen te gaan.



### Glasgevuld 12%

Hard PVC glasgevuld 12% is een compound waarbij, door de glasvulling, de stijfheid toeneemt en de uitzettingscoëfficiënt lager is ten opzichte van de normale Hard PVC compounds. Een profiel uit dit materiaal heeft ongeveer 2x zoveel stijfheid dan normaal hard pvc. De uitzettingscoëfficiënt is ongeveer de helft lager.



### Lakken

Hard PVC is een kunststof die een goede “buitenduurzaamheid” heeft en kan in veel kleuren worden gefabriceerd. Toch zal bij buitengebruik de kleur langzaam iets grijzer worden doordat het materiaal verkrijt. Er ontstaat dan een soort verweringslaag. Men kan de kunststof dan goed verven met de gangbare verfsystemen. Wil men niet gaan verven, dan kan het van een wax-laag (bijv. autowax) ook een oplossing zijn. Deze behandeling zou men, afhankelijk van de mate van UV, jaarlijks of tweejaarlijks moeten doen.



### Lassen

Harde PVC profielen kunnen goed worden gelast. Het kan in zijn algemeenheid gebeuren met warmte. Deze warmte kan worden opgewekt met warme lucht, verwarmingselement of door wrijving. Ook kan deze warmte worden opgewekt met hoogfrequente trillingen. Hoe men ook last, met PVC moet men rekening houden dat het materiaal niet thermisch overbelast wordt. Er treedt dan verkoling op waardoor de laskwaliteit nadelig beïnvloed wordt.

#### Vormen van lassen:

- *Hete lucht*
- *Spiegellassen*
- *Ultrasoon lassen*



### Chemische bestendigheid

Hard PVC is bestand tegen o.a. zoutoplossingen, verdunde (en soms ook geconcentreerde) zuren en logen, a-polaire oplosmiddelen, benzine, minerale oliën, vetten en alcoholen, maar is niet bestand tegen o.a. polaire oplosmiddelen zoals esters, chloorkoolwaterstoffen, ketonen, aromatische koolwaterstoffen, benzeen, oleum bevattend zwavelzuur en geconcentreerd salpeterzuur.



### Verbinden met andere materialen

Hard PVC is uitstekend geschikt om te verbinden met andere thermoplasten. Men kan hierbij denken aan co-, tri- en quadextrusie. Naast het verbinden met natuurlijk Hard PVC (bijv. een andere kleurstelling) is Hard PVC ook goed te verbinden met Zacht PVC, Thermoplastisch rubber (TPR), Thermoplastisch Polyurethaan (TPU) en PMMA. Ook bestaan er mogelijkheden om Hard PVC te verbinden met ABS en ASA, echter dit is afhankelijk van specifieke Hard PVC recepturen.



## **CF kunststofprofielen**

*Member of C.F. Kunststoffen B.V.*

### **Postadres**

Postbus 1  
NL 7783 ZG  
Gramsbergen

### **Adres**

Doorbraakweg 45  
NL 7783 DC  
Gramsbergen

### **Telefoon**

+31(0)524 56 17 08

### **Fax**

+31(0)524 56 14 39

### **E-mail**

[info@cf-kunststofprofielen.nl](mailto:info@cf-kunststofprofielen.nl)

### **Internet**

[www.cf-kunststofprofielen.nl](http://www.cf-kunststofprofielen.nl)