



**PVC-C** is een nagechloreerd PVC en komt in grote lijnen overeen met PVC-U: het is een sterk en vormvast materiaal dat over uitstekende chemische- en elektrische eigenschappen beschikt.

Het belangrijkste verschil ten opzichte van PVC-U is de temperatuurbestendigheid. PVC-C is nagechloreerd, waardoor het materiaal bestand is tegen een hogere temperatuur, namelijk +95°C. Vandaar dat PVC-C in de vaktaal soms met de term "High Temp PVC" wordt aangeduid.

Daarnaast onderscheidt PVC-C zich ook van PVC-U door een betere chemische bestendigheid. Het is uitermate geschikt voor het transport van zeer agressieve media onder druk en bij hogere temperaturen.



**PVC-C** laat zich prima lijmen, lassen, zetten, draaien, frezen en boren en laat geen gassen en vloeistoffen door, verder is het goed bestand tegen verouderingsverschijnselen en is het zeer goed elektrisch isolerend.

Verder heeft het uitstekende vlamvertragende eigenschappen. Het oppervlak van het materiaal is glad en porievrij en daardoor gemakkelijk te reinigen.

### Algemene toepassingen

- Chemisch industrie & apparatenbouw
- Waterzuiveringsinstallaties
- Galvanische processen & elektrotechniek
- Zwembadinstallaties & technieken
- Bekledingen van zuurkasten
- Afzuiginstallaties & leidingsystemen

### Voordelen van PVC - C (polyvinylchloride)

- Hoge stijfheid & vastheid
- Zeer hoge chemische bestendigheid
- Geringe vochtopname
- Toepassingsgebied bij continue temperaturen van -10° tot + 90° C
- Lage thermische lineaire uitzettingscoëfficiënt
- Moeilijk ontvlambaar volgens DIN 4102 B1 (1 tot 7 mm)
- Na wegnemen van de vlam zelfdovend
- Goede elektrische isolerende eigenschappen
- Eenvoudige, snelle en veelzijdige verwerkingsmogelijkheden

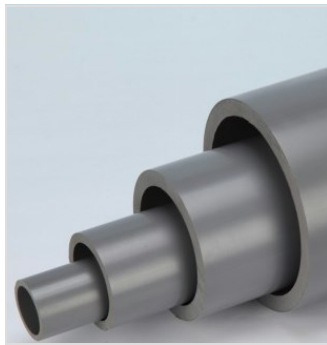


**Bewerkingsmogelijkheden:**

|                     |   |         |   |
|---------------------|---|---------|---|
| Lassen              | ○ | goed    | ○ |
| Lijmen              | ○ | beperkt | ● |
| Verspanend bewerken | ○ | nee     | ● |
| Waterstraal snijden | ○ |         |   |
| Laserstraal snijden | ○ |         |   |
| Warm buigen         | ○ |         |   |
| Koud zetten         | ● |         |   |
| Thermisch vormen    | ○ |         |   |

**Leveringsvormen:**

|           |   |
|-----------|---|
| Platen    | ✓ |
| Volstaven | ✓ |
| Holstaven | ✓ |
| Profielen | ✓ |
| Lasdraad  | ✓ |
| Buizen    | ✓ |
| Fittingen | ✓ |

**Kleuren:**

|                       |        |        |           |
|-----------------------|--------|--------|-----------|
|                       | platen | staven | profielen |
| Lichtgrijs (RAL 7040) | ✓      | ✓      | ✓         |

**Formaat:**

Platen zijn leverbaar in diktes van 1 t/m 100 mm.  
Staven zijn leverbaar in diam. Van 10 t/m 150 mm.  
Profielen zijn leverbaar in lengtes van 3 mtr.

**Algemene eigenschappen PVC - C**

|                          |      |                   |
|--------------------------|------|-------------------|
| Fysiologische veiligheid | C    |                   |
| Dichtheid                | 1,55 | g/cm <sup>3</sup> |
| Wateropname              | 0,20 | %                 |

**Mechanische eigenschappen PVC - C**

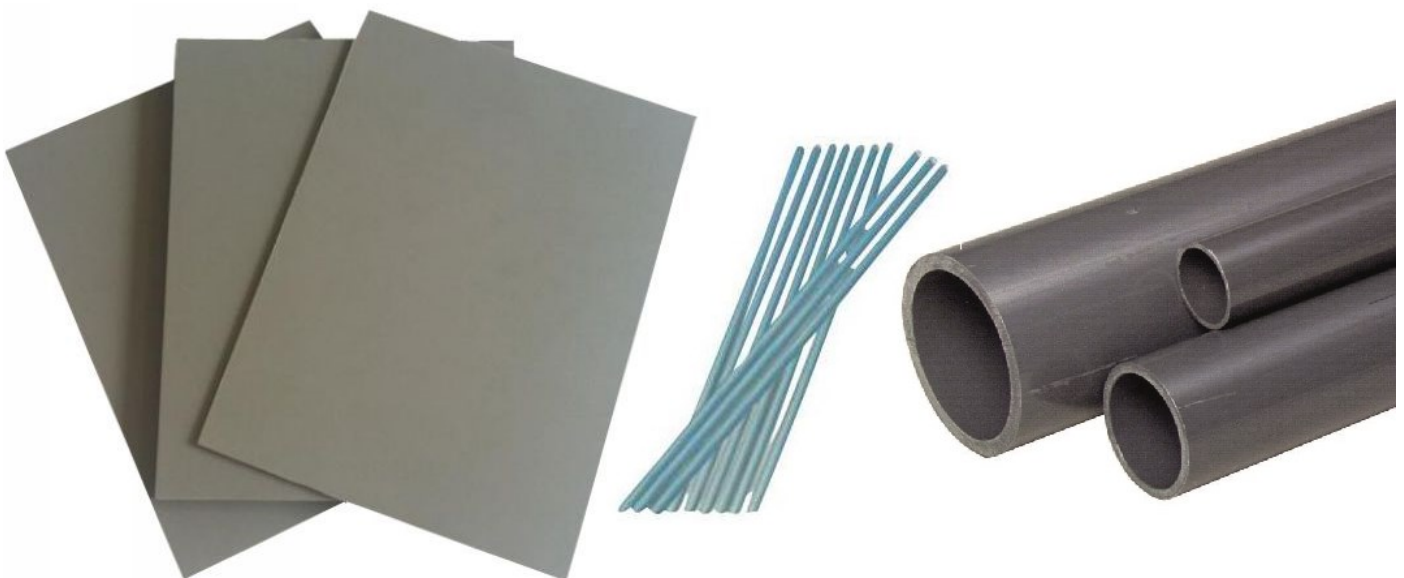
|                             |          |                   |
|-----------------------------|----------|-------------------|
| Treksterkte                 | 57       | N/mm <sup>2</sup> |
| Breukrek                    | 15       | %                 |
| Elastiteitsmodule           | 3000     | N/mm <sup>2</sup> |
| Slagvastheid                | z. breuk | kJ/m <sup>2</sup> |
| Kerfslagvastheid            | 4        | kJ/m <sup>2</sup> |
| Kogeldrukhardheid           | 150      | N/mm <sup>2</sup> |
| Vicat-verwekingstemp. B/50N | 105      | °C                |

**Thermische eigenschappen PVC - C**

|                                 |      |          |
|---------------------------------|------|----------|
| Temperatuur bij continu gebruik |      |          |
| maximum bereik                  | + 90 | °C       |
| minimum bereik                  | - 10 | °C       |
| Lineaire uitzettingscoëfficiënt | 0,80 | K-1.10-4 |
| Thermische geleiding bij 20 °C  | 0,14 | W/mK     |

**Elektrische eigenschappen PVC - C**

|                                  |                  |       |
|----------------------------------|------------------|-------|
| Specifieke doorslagspanning      | 10 <sup>15</sup> | * cm  |
| Oppervlakteweerstand             | 10 <sup>13</sup> |       |
| Doorslagvastheid                 | 20-40            | kV/mm |
| Diëlectriciteitsgetal 106 Hz     | 3,0              |       |
| Diëlektrische verliesfac. 106 Hz | 0,0015           |       |



**Bewerkingsvoorschriften**

Thermoplasten laten zich vergeleken met metalen eenvoudiger (met minder energie) verspanend bewerken, lijmen, lassen en omvormen. PVC-C biedt wegens zijn veelzijdige ver- en bewerkingsmogelijkheden een breed toepassingsgebied.

**Opslag**

Afhankelijk van temperatuur en vochtopname treden er maatveranderingen op. De opslag van halffabricaten op bewerkings temperatuur (rekening houdend met warmte-uitzetting) kan veel problemen door temperatuursafhankelijke formaatveranderingen voorkomen. Het verpakte materiaal mag niet worden blootgesteld aan de werking van zonlicht en weersinvloeden.

**Verspanende bewerking**

De machines en gereedschappen voor de bewerking van PVC-C worden ook toegepast in de metaal- en houtverwerkende industrie. Doorslaggevend is hier de keuze van de juiste gereedschappen en de juiste zaagcondities. Bij de verspanende bewerking is het belangrijk om te letten op een hoge snijsnelheid, scherpe snijkanten, geringe toevoer en een goede spaanafvoer. Dit is de beste manier om uitscheuren en onnodig splijten te voorkomen. De beste koeling is de warmteafvoer via de spaan, anders dan bij de metaalverwerking dient de spaan zo lang mogelijk te zijn, aangezien thermoplasten slechte warmtegeleiders zijn.

**Spaanloze bewerking**

PVC-C platen tot maximaal 2 mm dikte kunnen zonder meer ook worden gestanst of op de slagschaar worden gesneden. Bij koelere weersomstandigheden moet ervoor worden gezorgd dat het materiaal lang genoeg wordt opgeslagen op kamertemperatuur.

**Lassen**

PVC-C halffabricaten kunnen door middel van warmte en druk worden gelast. Net als bij andere thermoplasten is PVC-C lasbaar volgens de in DIN 16960 beschreven processen. Hierbij betreft het vooral hetelucht lassen en lassen met verhit gereedschap. Lasverbindingen moeten zo worden aangebracht, dat deze slechts worden blootgesteld aan geringe buigbelastingen.

**Lijmen**

Met de juiste lijmsorten is het mogelijk om PVC-C halffabricaten vrij eenvoudig en met een hoge hechtkracht te verbinden. Tijdens het lijmen moet erop worden gelet dat de juiste lijmsort wordt gebruikt. Wanneer PVC-C materialen aan elkaar worden gelijmd, mogen er uitsluitend oplosmiddellijmen worden gebruikt. Wordt echter PVC-C verlijmd met een ander materiaal, moet er een adhesielijm worden gebruikt.

**Oppervlaktebewerking**

Wanneer het materiaal wordt ingezet bij zeefdruktoepassingen, moeten de platen voor het druk- of lakproces overeenkomstig worden gereinigd en ontvet om een voldoende hechting van de verf te garanderen.

**Vervormen**

PVC platen laten zich goed thermisch vervormen. De vervormeigenschappen zijn afhankelijk van het PVC soort.