

## PVC-C® (Polyvinylchloride)

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

### Opslag

Afhankelijk van temperatuur en vochtopname treden er maat veranderingen op. De opslag van half fabricaten op bewerkingstemperatuur (rekening houdend met warmte uitzetting) kan veel problemen door temperatuursafhankelijke formaat veranderingen voorkomen.

Opslag bij minimaal +10 °C en in een droge ruimten. 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 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-U en PVC-HI 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.

### Temperen

Als gevolg van vrijkomende interne spanningen kunnen er scheuren optreden of problemen ontstaan met betrekking tot de vlakheid van de platen. Gebruik van

geconditioneerde, getemperde halffabricaten zijn in principe spanningsarmer dan geëxtrudeerde en kunnen deze problemen voorkomen. Desondanks ontstaan er bij mechanische bewerkingen warmtespanningen. Bij complexe contouren (machinebouw) kan ook tussentijds temperen tijdens het bewerkingsproces uitkomst bieden om spelingen te voorkomen.

### Verspanende bewerking

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 gereedschappen, geringe toevoer en een goede spaanafvoer. De beste koeling is de warmteafvoer via de spaan, aangezien thermoplasten slechte warmtegeleiders zijn. Bij vloeistofkoeling mag alleen zuiver water worden gebruikt, anders is vorming van spanningsscheuren mogelijk. Om te zorgen voor grote veiligheid tijdens het continubedrijf van de constructieonderdelen, moet er tijdens de productie indien mogelijk worden afgezien van scherpe contouren.

### Spaanafvoer

Op de bewerkingsplek ontstaat warmte die slechts met grote moeite wordt afgevoerd via het materiaal. Voldoende ruimte voor de spaanafvoer en een goede koeling zijn daarom onontbeerlijk.

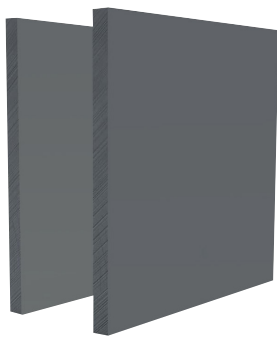
### Veiligheid tijdens continubedrijf

Om te zorgen voor veiligheid van de constructie- onderdelen tijdens het continubedrijf, moet er tijdens de productie worden afgezien van scherpe contouren.

### Zaagtolerantie $\pm 0,5\text{mm}$

### Geen Beschermfolie

PVC plaat heeft aan beide kanten geen beschermfolie. Het is dus mogelijk dat er bij levering, door de handling van de plaat in de fabriek of bij het zagen enkele vegen of krassen op de plaat zitten.



## PVC-C® (Polyvinylchloride) Technische datasheet

| PVC-C (Polyvinylchloride)                 | testmethoden      | eenheid                  | richtlijnwaarde  |
|-------------------------------------------|-------------------|--------------------------|------------------|
| <b>Algemene eigenschappen</b>             |                   |                          |                  |
| Dichtheid (soortelijk gewicht)            | DIN EN ISO 1183-1 | G / cm <sup>3</sup>      | 1,64             |
| Wateropname (bij normaal klimaat)         | DIN EN ISO 62     | %                        | * 0,2            |
| Ontvlambaarheid (dikte 3 mm / 6 mm)       | UL 94             |                          | V0               |
| <b>Mechanische eigenschappen</b>          |                   |                          |                  |
| Treksterkte                               | DIN EN ISO 527    | Mpa (N/mm <sup>2</sup> ) | 60               |
| Rek tot breuk                             | DIN EN ISO 527    | %                        | 16               |
| Elastiteitsmodule (E-module)              | DIN EN ISO 527    | Mpa (N/mm <sup>2</sup> ) | 3000             |
| Buigsterke                                |                   | Mpa (N/mm <sup>2</sup> ) |                  |
| Slagvastheid                              | DIN EN ISO 527    |                          | z. Breuk         |
| Kerfslagvastheid                          | DIN EN ISO 179    | kJ / m <sup>2</sup>      | 4                |
| Kogeldrukhardheid                         | DIN EN ISO 868    | Scale D                  | 75               |
| Wrijvingscoëfficiënt                      |                   |                          | 0,4 – 0,6        |
| <b>Thermische eigenschappen</b>           |                   |                          |                  |
| Kristallijn smeltpunt                     | ISO 11357-3       | °C                       | 110              |
| Thermische geleidbaarheid bij 20 °C       | DIN 52612-1       | W / (m*K)                | 0,13             |
| Thermische capaciteit                     | DIN 52612         | kJ (kg*K)                | 70               |
| Lineaire uitzettingscoëfficiënt           | DIN 53752         | 10 <sup>-6</sup> / K     | 60 - 80          |
| Gebruikstemperatuur, langdurig            |                   |                          |                  |
| Minimum bereik, continu gebruik           | gemiddeld         | °C                       | - 10             |
| Maximum bereik, continu gebruik           | gemiddeld         | °C                       | + 90             |
| Gebruikstemperatuur maximaal, kort / piek | gemiddeld         | °C                       | 100              |
| <b>Elektrische eigenschappen</b>          |                   |                          |                  |
| Relatieve elektrische constant 100 Hz     | IEC 60250         |                          | 3,0              |
| Diëlektrische verliesfactor 50 Hz         | IEC 60250         |                          |                  |
| Specifieke weerstand                      | DIN EN 62631-3-1  | Ω * cm                   | 10 <sup>15</sup> |
| Oppervlakte weerstand                     | DIN EN 62631-3-2  | Ω                        | 10 <sup>13</sup> |
| Kruipstroom vastheid                      | IEC 60112         |                          |                  |
| Doorslagvastheid                          | IEC 60243         | kV / mm                  | 40               |

## PVC-C® (Polyvinylchloride)

### Dikte tolerantie PVC® Plaat

| Normale Dikte | Tolerantie in mm |
|---------------|------------------|
| 1.5           | +/- 0.18         |
| 2             | +/- 0.2          |
| 3             | +/- 0.25         |
| 4             | +/- 0.2          |
| 5             | +/- 0.23         |
| 6             | +/- 0.26         |
| 8             | +/- 0.32         |
| 10            | +/- 0.38         |

| Normale Dikte | Tolerantie in mm |
|---------------|------------------|
| 12            | +/- 0.44         |
| 15            | +/- 0.53         |
| 20            | +/- 0.68         |
| 25            | +/- 0.83         |
| 30            | +/- 0.98         |
| 40            | +/- 1.28         |
| 50            | +/- 1.58         |

### Dikte tolerantie PVC® Rondstaf

| Normale Dikte | Tolerantie in mm |
|---------------|------------------|
| 6             | +0.1 to +0.4     |
| 8             | +0.1 to +0.5     |
| 10            | +0.1 to +0.6     |
| 12            | +0.2 to +0.7     |
| 15            | +0.2 to +0.8     |
| 18            | +0.2 to +0.9     |
| 20            | +0.2 to +1       |
| 22 - 25       | +0.2 to +1.1     |
| 30            | +0.2 to +1.2     |
| 35            | +0.2 to +1.3     |
| 40            | +0.2 to +1.5     |
| 45            | +0.3 to +1.7     |
| 50 - 55       | +0.3 to +2       |

| Normale Dikte | Tolerantie in mm |
|---------------|------------------|
| 60            | +0.3 to +2.3     |
| 65 - 70       | +0.3 to +2.5     |
| 75 - 80       | +0.4 to +3       |
| 90            | +0.5 to +3.4     |
| 100           | +0.6 to +3.8     |
| 110           | +0.7 to +4.2     |
| 120 - 130     | +0.8 to +4.6     |
| 140           | +0.9 to +5.4     |
| 150           | +1 to +5.8       |
| 160 - 180     | +1.2 to +7.4     |
| 200           | +1.3 to +8.5     |
| 225 - 250     | +1.3 to +9       |
| 300           | +1.3 to +10      |

Aan dit document kunnen op geen enkele wijze rechten worden ontleend. De vermelde informatie en gegevens zijn gebaseerd op opgave van onze fabrikanten en gelden slechts bij benadering en zijn indicatief en dienen als richtwaarden. Druk- en zetfouten voorbehouden.