

Technische datasheet

PVC-U (Polyvinylchloride)	testmethoden	eenheid	richtlijnwaarde
Algemene eigenschappen			
Dichtheid (soortelijk gewicht)	DIN EN ISO 1183-1	G / cm ³	1,44
Wateropname (bij normaal klimaat)	DIN EN ISO 62	%	< 0,2
Ontvlambaarheid vanaf 1 mm	UL 94		V0
Ontvlambaarheid vanaf 3 mm	UL 94		5V
Mechanische eigenschappen			
Treksterkte	DIN EN ISO 527	Mpa (N/mm ²)	50
Rek tot breuk	DIN EN ISO 527	%	20
Elasticiteitsmodule (E-module)	DIN EN ISO 527	Mpa (N/mm ²)	2700
Buigsterke		Mpa (N/mm ²)	80
Slagvastheid	DIN EN ISO 527		
Kerfslagvastheid	DIN EN ISO 179	kJ / m ²	4
Kogeldrukhardheid	DIN EN ISO 868	Scale D	80
Wrijvingscoëfficiënt			0,55
Thermische eigenschappen			
Kristallijn smeltpunt	ISO 11357-3	°C	130
Thermische geleidbaarheid bij 20 °C	DIN 52612-1	W / (m*K)	0,16
Thermische capaciteit	DIN 52612	kJ (kg*K)	
Lineaire uitzettingscoëfficiënt	DIN 53752	10 ⁻⁶ / K	60 - 80
Gebruikstemperatuur, langdurig			
Minimum bereik, continu gebruik	gemiddeld	°C	- 20
Maximum bereik, continu gebruik	gemiddeld	°C	+ 60
Gebruikstemperatuur maximaal, kort / piek	gemiddeld	°C	82
Elektrische eigenschappen			
Relatieve elektrische constant 100 Hz	IEC 60250		3,2
Diëlektrische verliesfactor 50 Hz	IEC 60250		0,02
Specifieke weerstand	DIN EN 62631-3-1	Ω * cm	10 ¹⁵
Oppervlakte weerstand	DIN EN 62631-3-2	Ω	10 ¹³
Kruipstroom vastheid	IEC 60112		600
Doorslagvastheid	IEC 60243	kV / mm	39

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.



PVC-U (Polyvinylchloride)

Opslag & bewerking

Thermoplasten laten zich vergeleken met metalen eenvoudiger (met minder energie) verspanend bewerken, lijmen, lassen en omvormen. PVC biedt door zijn veelzijdige ver- en bewerkingsmogelijkheden 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 constructieonderdelen tijdens het continubedrijf, moet er tijdens de productie worden afgezien van scherpe contouren.

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.