

POM-C (Polyoxymethyleen) ESD 90



Technische datasheet

| POM-C (Polyoxymethyleen) ESD 90 | testmethoden | eenheid | richtlijnwaarde |
|---|-------------------|--------------------------|------------------|
| Algemene eigenschappen | | | |
| Dichtheid (soortelijk gewicht) | DIN EN ISO 1183-1 | G / cm ³ | 1,34 |
| Wateropname (bij normaal klimaat) | DIN EN ISO 62 | % | 0,2 |
| Ontvlambaarheid (dikte 3 mm / 6 mm) | UL 94 | | HB / HB |
| Mechanische eigenschappen | | | |
| Treksterkte | DIN EN ISO 527 | Mpa (N/mm ²) | 42 |
| Rek tot breuk | DIN EN ISO 527 | % | 20 |
| Elasticiteitsmodule (E-module) | DIN EN ISO 527 | Mpa (N/mm ²) | 1800 |
| Buigsterke | | Mpa (N/mm ²) | |
| Slagvastheid | DIN EN ISO 527 | | z. Breuk |
| Kerfslagvastheid | DIN EN ISO 179 | kJ / m ² | 5 |
| Kogeldrukhardheid | DIN EN ISO 868 | Scale D | 76 |
| Wrijvingscoëfficiënt | | | |
| Thermische eigenschappen | | | |
| Kristallijn smeltpunt | ISO 11357-3 | °C | 165 |
| Thermische geleidbaarheid bij 20 °C | DIN 52612-1 | W / (m*K) | |
| Thermische capaciteit | DIN 52612 | kJ (kg*K) | 1,50 |
| Lineaire uitzettingscoëfficiënt | DIN 53752 | 10 ⁻⁶ / K | 170 |
| Gebruikstemperatuur, langdurig | | | |
| Minimum bereik, continu gebruik | gemiddeld | °C | - 50 |
| Maximum bereik, continu gebruik | gemiddeld | °C | + 85 |
| Gebruikstemperatuur maximaal, kort / piek | gemiddeld | °C | 140 |
| Elektrische eigenschappen | | | |
| Relatieve elektrische constant 100 Hz | IEC 60250 | | |
| Diëlektrische verliesfactor 50 Hz | IEC 60250 | | |
| Specifieke weerstand | DIN EN 62631-3-1 | Ω * cm | 10 ¹² |
| Oppervlakte weerstand | DIN EN 62631-3-2 | Ω | 10 ¹¹ |
| Kruipstroom vastheid | IEC 60112 | | |
| Doorslagvastheid | IEC 60243 | kV / mm | |

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.



POM-C (Polyoxymethyleen) ESD 90

Opslag & bewerking

Bij de productie van constructieonderdelen van kunststof moet vooral rekening worden gehouden met de mechanische eigenschappen van de afzonderlijke materialen. Rekening moet worden gehouden met een grotere warmte uitzetting ten opzichte van metalen.

Opslag

Afhankelijk van temperatuur en vochtopname kunnen er maatveranderingen optreden. Om dit te voorkomen moeten halffabricaten op bewerkingstemperatuur worden opgeslagen rekening houdend met warmte uitzetting.

Voorverwarmen

Bij het boren van volstaven uit PA en PET met doorsneden >100 mm en grotere boorgaten (ca. >15 mm) moet het te bewerken deel op minimaal +70 °C worden voorverwarmd (rekening houdend met warmte uitzetting).

Aandrukkracht

Bepaald door de geringe oppervlaktehardheid en het elastische gedrag kunnen er op de bewerkingsplek na verwijdering van het gereedschap beschadigingen ontstaan. Daarom moet de aandrukkracht gering worden gehouden.

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.