

PP – polypropylen

PP, der er medlem af polyolefinefamilien, er et delkrystalinsk materiale, som dog også kan optræde amorft. PP er et relativt prisbilligt materiale med god kemikalieresistens som er velegnet til termoformning.

Materialet mister slagstyrke og bliver sprødt ved temperaturer under ca. 0 °C, mens det kan anvendes indtil 100-115 °C ved moderate belastninger – også i varmt vand/damp.

PP halvfabrikata som plader, rundstænger, emnerør og trykrør er normalt ekstruderet i farverne natur og grå ral 7032.

Plader fremstilles også i presset udførelse fra 15 mm tykkelse. Desuden fremstilles PP i modificeret udgave, bl.a. med glasforstærket polyester og EPDM eller som elektrisk ledende (antistatisk).

PP bruges meget i den kemiske industri, bl.a. til kar, beholdere og rørsystemer. Da det tåler høje temperaturer og varm væske, bruges det også til autoklaver og pumpedele.

Sammenføjninger sker mekanisk eller ved svejsning, da det ikke kan limes.

Da PP ydermere er FDA godkendt til brug i forbindelse med fødevarer, er det et oplagt materiale at benytte i levnedsmiddelindustrien.

Typisk anvendelse:

- Kar
- Rør
- Fittings
- Beholdere
- Pumpedele

| Materiale data | | PP ekstruderet | PP presset |
|--------------------------|----------------------|----------------|------------|
| Massefylde | g/cm ³ | 0,91 | 0,91 |
| Kugletrykshårdhed | MPa | 50 | 67 |
| Trækstyrke | MPa | 30 | 30 |
| Elasticitetsmodul ISO178 | MPa | 1000 | 1150 |
| Kærvsehøjhed ISO179 | KJ/m ² | 20 | 10 |
| Fugtoptagelse 50% RF | % | <0,03 | <0,03 |
| Anvendelsestemperatur | °C | 0/+100 | 0/+100 |
| Udvidelseskoefficient | 10 ⁻⁵ /°C | 17 | 15 |
| Friktion | μ | 0,35 | 0,35 |
| Syre (fortyndet) | | + | + |
| Base | | + | + |
| Opløsningsmiddel | | - | - |
| UV-lys | | - | - |

Alle data er vejledende

+ = anvendeligt

- = ikke anvendeligt

() = betinget anvendeligt