

# PP - polypropylen

PP, som är medlem i polyolefinefamiljen, är ett delkrytallinskt material, som dock också kan uppträda amorft. PP är ett relativt billigt material med god kemikalieresistens som är lämplig till termoformning. Materialet mister slagstyrka och blir sprött vid temperatur under 0°C, medans det kan användas upp till 100 - 115°C vid moderata belastningar -också i varmt vatten/ånga.

PP halvfabrikat som plattor, rundstänger, rör och tryckrör är normalt extruderat i färgerna natur och grå ral 7032. Plattor framställs också pressad variant från 15mm tjocklek. Dessutom framställs PP i modifierad utgåva, bland annat med glasförstärkt polyester och EDPM eller som elektriskt ledande (antistatiskt).

PP används mycket i den kemiska industrin, bland annat till kar, behållare och rörsystem. Då det tåler höga temperaturer och varma vätskor, används det ofta till autoklaver och pumpdelar.

Sammanfogning sker mekanisk eller med svetsning, då det inte kan limmas.

Då PP dessutom är FDA godkänt för användning i förbindelse till livsmedel, är det ett utmärkt material att använda i livsmedelsindustrin.

## Typisk användning:

- Kar
- Rör
- Anslutningsrör
- Behållare
- Pumpdelar

Materialdata		PP extruderat	PP pressat
Densitet	g/cm <sup>3</sup>	0,91	0,91
Kultryckshårdhet	MPa	50	67
Draghållfasthet	MPa	30	30
E-modul ISO178	MPa	1000	1150
Skårslagseghet ISO179	KJ/m <sup>2</sup>	20	10
Fuktupptagning 50% RF	%	<0,03	<0,03
Användningstemperatur	°C	0/+100	0/+100
Utvidningskoefficient	10 <sup>-5</sup> /°C	17	15
Friktion	μ	0,35	0,35
Syra (förtunnad)		+	+
Alkali		+	+
Lösningsmedel		-	-
UV ljus		-	-

+ = Användarvänligt

- = Ej användarvänligt

( ) = Rekommenderad användning

All data är vägledande