

PE – polyethylen

PE-HD 300, 500 og 1000

PE er et udbredt materiale, som findes i mange kvaliteter. Tallene angiver molekylekædernes længde og betyder, at jo højere tal jo større slidstyrke.

PE, som er kendt for en god kemikalieresistens, har en meget afvisende overflade, hvilket gør materialet let at rengøre, men vanskeligt at lime. Sammenføjning sker mekanisk eller ved svejsning. Materialet har en god slagstyrke selv ved lave temperaturer, hvorimod styrke og stivhed er relativ lille.

PE-HD findes som ekstruderede halvfabrikata i plader, stænger og trykrør. PE-HD 500 og PE-HD 1000 fremstilles desuden som pressede plader. Ligesom plader fremstilles i regenerat for at opnå en gunstig pris. De mest almindelige farver er natur (hvid) eller sort.

Men PE-HD fremstilles i mange farver, hvor beige og blå (PE-HD 500) og grøn (PE-HD 1000) også er standard.

Desuden kan PE-HD 1000 leveres som antistatisk og med forskellige tilsætningsstoffer, der giver bedre glideegenskaber, højere temperaturbestandighed op til 130 °C, større mekanisk styrke og bedre resistens overfor kemikalier og bakterier. PE-HD 1000 produceres også som kædestyr og slidskinner i mange varianter.

PE-HD bruges bl.a. indenfor den kemiske industri og levnedsmiddelindustrien til skæreplader, rumadskillelse, forme til fødevarer, kar, beholdere og lign. PE-HD 1000 anvendes ofte til kædestyr, slidskinner, tandhjul og som slidplader i siloer, hvor ønsket er lav friktion.

Ved fastgørelse af plader og skinner er det vigtigt at være opmærksom på den relative store udvidelseskoefficient for PE.

Typisk anvendelse:

- Kar
- Tandhjul
- Kædestyr
- Beholdere
- Slidskinner
- Skæreplader
- Beklædning til glidende bevægelser

Materiale data		PE-HD 300	PE-HD 500	PE – HD 1000
Massefylde	g/cm ³	0,95	0,96	0,95
Kugletrykshårdhed	MPa	40	45	40
Trækstyrke	MPa	22	28	22
Elasticitetsmodul ISO178	MPa	800	1000	800
Kærvsehøjde ISO178	KJ/m ²	12	50	i.b.
Fugtoptagelse 50% RF	%	<0,1	<0,1	<0,1
Anvendelsestemperatur	°C	-100/+80	-200/+80	-200/+80
Udvidelseskoefficient	10 ⁻⁵ /°C	20	20	20
Friktion	μ	0,29	0,29	0,20
Syre (fortyndet)		+	+	+
Base		+	+	+
Opløsningsmiddel		+	+	+
UV-lys (natur/sort)		-/+	-/+	-/+

Alle data er vejledende

+ = anvendeligt

- = ikke anvendeligt

() = betinget anvendeligt