

# Plast Teknologi

Udvalgt side

&gt;

Egenskaberne af en phenolplast-komponent er i udpræget grad afhængig af typen og mængden af fyldstoffer eller forstærkningsmaterialer.

Standard-phenolplast fyldt med glimmer, kaolin, træmel, cellulose, stenmel, mineralfibre eller hakkede klude er den mest udbredte form for phenolplastkomponent.

Konstruktions-phenolplast, der omfatter mange specialkvaliteter, anvendes primært forstærket med glasfibre eller organiske fibre. Indholdet af for-stærkningsfibre, som kan være over 70 %, betinger materialernes store evne til at modstå krybning under belastning ved forhøjet temperatur.

Ved tilsætning af elastomerer, grafit eller polytetrafluorethylen (teflon) kan sejheden forøges, og der kan tilføres selvsmørende egenskaber.

Som følge af den tredimensionale netværksstruktur er hærdede phenolplast stive med deraf følgende fremragende dimensionsstabilitet, stor modstand mod krybning og evne til at kunne støbes med små tolerancer. Kærv-slagsejheden er stærkt fyldstofafhængig.

I phenolplast bevares de mekaniske egenskaber ved forhøjet temperatur bedre med uorganiske fyldstoffer end med organiske. Med organisk fyldstof er den højeste anvendelsestemperatur 125-130 °C, mens de kan tåle helt op til 250 °C med fyld af asbest, som dog ikke må anvendes mere i mange lande, bl.a. Danmark.

Phenolplast virker i sig selv brandhæmmende, og røgudviklingen er normalt meget lille.

Phenolplast er gode elektriske isolatorer; men krybestrømssikkerheden er lille.

På grund af den kraftige mørkfarvning (rød eller brun) fra blot ganske små urenheder i phenolråvaren kan phenolplast ikke fremstilles i lyse farver.

Vandoptagelsen er forholdsvis stor – størst for kvaliteter med organiske fyldstoffer.

Phenolplast tåler svage syrer og visse svage baser, men ikke stærke. De angribes ikke af almindelige opløsningsmidler.

Phenolplast kan afgive lugt og smag og kan ikke betegnes som giftfri, idet begge de indgående monomerer, phenol og formaldehyd, er farlige stoffer.