**0pdracht Materialenleer2 p2 Les 8**

1) Er zitten kunststof tandwielen in een kopieerapparaat. Kies 2 thermoplasten die je hiervoor zou overwegen, en schrijf deze op. Leg uit, welke thermoplast jij zou kiezen , met korte toelichting.

**Ik zou PEEK kiezen, omdat dit een veel gebruikt kunststof is voor tandwielen. Het kan ook tegen hoge temperaturen**

**En als tweede keuze misschien wel PC, ook om de temperatuurbestendigheid en het zijn alle bij hoogwaardig kunststoffen.**

2) van welke thermoplast zou je een patrijspoortje van een zeilboot maken ? Licht je antwoord kort toe.

**Ik denk va een semi-kristallijn technisch kunststof en dan zou ik POM gebruiken.**

3) Wat is het verschil (op ‘molecuulniveau’) tussen een (echte) rubber en een thermoplastisch elastomeer ? Wat kun je wel met een thermoplastisch elastomeer wat niet met rubber kan ?

**Als een rubber gevulkaniseerd is, blijft het altijd in dezelfde vorm.**

**Bij elastomeren zitten geen crosslinks, bij oprekken zijn ze minder sterk dan echt rubber. De conditie van de elastomeer kan ook verschillen bij temperatuur wisseling.**

4) Wat is het voordeel van PC , ten opzichte van PMMA ?

**Het heeft een zeer hoge slagvastheid: 250 keer sterker dan glas van gelijke dikte. PC is koud te zette tot ca. 8 mm dikte. Ook warm buigen en thermovormen is mogelijk. Goed bestand tegen energierijke straling. Goede elektrisch isolerende eigenschappen.** **Makkelijker te bewerken dan PMMA.**

5) Wat is een nadeel van PC , ten opzichte van PMMA ?

**Het is veel duurder en moeilijk te gebruiken**