Opdracht semi-kristallijne thermoplasten

1) **Polyetheen Polyetheen (PE)** is een vrij zacht en taai, kristallijn [polymeer](https://www.awamolding.nl/spuitgieten/kunststoffen/polymeren) dat in twee hoofdtypen voorkomt: LDPE (lage dichtheid, ca. 0,92 kg/dm3) en HDPE (hoge dichtheid, ca. 0,95 kg/dm3). LDPE is aanzienlijk minder stijf dan HDPE. Beide typen verliezen geleidelijk hun stijfheid bij temperatuurverhoging en smelten bij respectievelijk 105 en 125 °C. Voornaamste toepassingen voor LDPE: verpakkingsfolie, zakken, buizen; voor HDPE: emmers, kratten, flessen, vaten. In kleine hoeveelheden worden nog enkele speciale typen polyetheen geproduceerd, waaronder UHMPE (ultrahoog molecuulgewicht) dat extreem taai en slijtagebestendig is.

**Polypropeen Polypropeen (PP)** lijkt op polyetheen maar is iets harder en stijver dan HDPE. Het is eveneens kristallijn en smelt bij ca. 165 °C. De slagsterkte van polypropeen laat, vooral bij lagere temperaturen, te wensen over. Polypropeen wordt daarom voor veel toepassingen gemodificeerd met rubber (soms ingebouwd als copolymeer). Voornaamste toepassingen: verpakkingsfolies, vezels, flessen, kratten, buizen, auto-onderdelen. Een bijzonderheid is dat in polypropeen producten scharnieren kunnen worden ingebouwd die een vrijwel onbeperkte weerstand tegen herhaald buigen vertonen (bijv. in doppen voor shampoo).

Dus men kan beter kiezen voor PP aangezien deze tegen hogere temperaturen kan.

2) Microsoft wilt een goedkopere muis, daarom gebruiken zei POM dit is veel goedkoper.

3) TPE aangezien dit nog flexibel is bij -25oC

4) wieldoppen, ruitenwissers, grill

5) stevig materiaal wat niet uitrekt en ook niet door scheurt.