Materialenleer 2 p2 Les 5 ***Opgaven Hoogwaardige kunststoffen***

1. Wat is **PEEK**  ? Noem enkele voorbeelden van producten, waar PEEK in verwerkt is.
2. Welke protheses, (of implantaten) kunnen van PEEK gemaakt worden ?
3. Kun je printen met PEEK ? Welke voordelen heeft een geprint PEEK onderdeel ?
4. Welke nadelen (beperkingen) heeft printen met PEEK ?
5. Maak een vergelijking, tussen een ‘standaard’ auto-onderdeel van staal (bijvoorbeeld een gegoten motor-steun), en hetzelfde onderdeel , maar dan geprint .

Welke voordelen heeft het geprinte onderdeel ten opzichte van het stalen deel ?

En welke nadelen ?

Je kunt de opgaven op je blog posten met d*uidelijke* foto’s van je geschreven opgaven, of een word document. Inleverdatum: Uiterlijk woe 19 december op je Blog.

|  |
| --- |
| 1) PEEK is een high performance kunststof met een unieke combinatie van hoge temperatuur en hoge chemische resistentie samen met perfecte mechanische eigenschappen. Het kortstondig temperatuurbereik, gemeten in lucht, van PEEK ligt op 310°C en langdurig op 250°C. |

2)

Tand implantaten, ook nieuwe heup bvb.

3)

Ja kan, is erg stevig en slijtvast, kan daardoor als prothese gebruikt worden

4)

Moet in een droge warme ruimte zijn, en kan pas mee geprint worden bij een hoge temperatuur.

5)

Geprinte onderdeel kan veel nauwkeuriger gemaakt worden.

Nadeel is dat het waarschijnlijk eerder kapot gaat omdat het niet uit een deel bestaat.