Materialenleer 2 p4 Les 5 ***Opgaven Vezelversterking***

Je kunt de opgaven op je blog posten met d*uidelijke* foto’s van je geschreven opgaven, of een word document. Inleverdatum: Uiterlijk 26 mei op je Blog.

1) Een zwaard van een windsurfplank is van een composiet gemaakt. Noem een voorbeeld van een (mogelijk) matrixmateriaal, en van een (mogelijke) vezelversterking op voor het zwaard.

|  |
| --- |
| **Een thermoharder, carbon. Omdat dit ligt en sterk is.** |
|  |
|  |

2) Je gaat zelf (thuis) een onderdeel maken van een composiet (voor de fiets). Je hebt een nieuw type kettingbeschermer bedacht, en je wilt dit zelf gaan bouwen.

Welke thermoharder, en welke type/soort vezelversterking ga je ervoor gebruiken ? Geef er een toelichting bij.

|  |
| --- |
| **Ik zou voor korte vezels gaan met de thermoharder RRIM omdat, ze makkelijk door de matrix** |
| **tet mengen zijn. Hierdoor zijn ze prima te verwerken met diverse giettechnieken.** |
|  |
|  |

3) Je wilt een zo licht mogelijk en stijf mogelijk onderdeel met een composiet maken. Welk type/soort vezel kun je hier het best voor gebruiken ? Licht het kort toe.

|  |
| --- |
| **Ik zou voor carbon gaan omdat, het een vezel is met een grote treksterkte en stijfheid. het is** |
| **geschikt voor lichtgewicht onderdelen die een grote stijfheid moeten hebben.** |
|  |
|  |

4) In principe zijn composieten niet echt ‘eco’ te noemen. Waarom niet , noem een paar ?

|  |
| --- |
| **Omdat het redelijk kostbaar kan zijn om het in elkaar te zetten en het is van kunststof dat niet** |
| **goed is voor het milieu.** |
|  |
|  |

5) Als je een composiet wilt gebruiken, die toch (een beetje) ‘eco’ is, welk type/soort vezel gebruik je ? Licht het kort toe.

|  |
| --- |
| **Ik zou dan voor glasvezel gaan. Het is goedkoop en redelijk veel mechanische eigenschappen.** |
| **Het zal dan ook niet veel kosten om te produceren.** |
|  |
|  |
|  |