Materialenleer 2 p4 Les 6 ***Opgaven Thermoharders***

Je kunt de opgaven op je blog posten met d*uidelijke* foto’s van je geschreven opgaven, of een word document. Inleverdatum: Uiterlijk woe 2 juni op je Blog.

1) Noem drie (algemene) eigenschappen, die voor alle thermoharders geldt.

|  |
| --- |
| 1 Thermoharders blijven hard als ze worden verhit, in tegenstelling tot de thermoplasten, die zacht worden bij verhitting. |
|  |
| 2. Als dat het product gemaakt is kun een thermoharder niet meer van vorm veranderen. |
| 3 Een thermoharder is slecht tot niet goed te buigen |
|  |

2) Wat is er zo ‘bijzonder’ aan PU/PUR , ten opzichte van andere thermoharders ? Noem enkele ‘uitvoeringen’ van PU/PUR op.

|  |
| --- |
| Kan moeilijk antwoord vinden op deze vraag |
|  |

3) Je gaat een metalen haakje op een (stalen) kast lijmen. De (lijm)verbinding moet zo sterk mogelijk zijn, want er komt gewicht aan het metalen haakje te hangen. Welke thermoharder gebruik je hiervoor ? Geef een korte toelichting.

|  |
| --- |
|  |
| Ik denk dat epoxylijm een goede lijmverbinding is, want het krimpt vrijwel niet en heeft een hoge mechanische sterkte. |
|  |
| 4) Je gaat een (roei)boot repareren. Je wilt dat de hars zo snel mogelijk uithardt . Welke thermoharder gebruik je ? |
|  |
|  |
| Polyester zou een goede oplossing kunnen zijn, heeft een korte uithardingstijd. Wel moet er nog een laagje overheen van waterdicht materiaal. |
|  |
|  |

5) Een bedrijf ontwikkelt een SUP board (Stand Up Paddling). Het bedrijf wil er een piepschuim kern (EPS) voor gebruiken (lichtgewicht). Welke thermoharder adviseer je het bedrijf ? Geef een korte toelichting.

|  |
| --- |
| Epoxy, omdat dit materiaal waterdicht is en krimpt vrijwel niet. |
|  |
|  |
|  |
|  |