A picture containing cup, table, coffee, sitting

Description automatically generated

Het omhulsel dient vooral voor decoratie maar kan ook als isolatie dienen.

De productvoorwaarden zijn:

Het materiaal moet stevig zijn → eigenschap: stevigheid/hardheid

Het materiaal moet water tegen water kunnen→ eigenschap: waterbestendig

Hoge productie waarde→ eigenschap: kleine dichtheid

Het materiaal moet lang mee gaan→ eigenschap: duurzaamheid

Het materiaal moet buigbaar zijn→ eigenschap: flexibel

Makkelijk gemaakt kunnen worden→ eigenschap: stansen

Logische materialen zijn:

Aluminium

kunststof

Karton

Hout

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Stevig zijn | Tegen water kunnen | Moet licht zijn | Lang mee gaan | Buigbaar zijn | Niet te duur |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  | stevigheid | waterbestendig | Kleine dichtheid | duurzaam | flexibel | goedkoop |
| aluminium | ++ | ++ | +- | ++ | +- | -- |
| kunststof | ++ | ++ | +- | +- | +- | ++ |
| karton | -- | -- | ++ | +- | ++ | ++ |
| hout | +- | +- | +- | +- | -- | +- |

Vraag1. Thermoplast, omdat een thermoplast flexibeler is waardoor het minder snel zal breken en het is ook nog sterker.

Vraag2. Bij een thermoplast zitten de moleculen verder uit elkaar en als die warm worden gaan ze steeds meer bewegen waardoor de stof zachter word en bij een thermoharder zitten ze veel dichter op elkaar waardoor ze veel minder kunnen bewegen.

Vraag3. Constructiestaal, omdat het goedkoop is en toch sterk en het is bestendig tegen hoge temperaturen en water.

Vraag4. Karton, want dat is heel goedkoop en kun je makkelijk opruimen en met een goeie en simpele constructie kun je ervoor zorgen dat er toch nog veel dingen op kunnen staan.

Vraag5. Aluminium, want het heeft een redelijk gewicht, het is waterdicht, stevig en het zet er uit zichzelf al glanzend uit en het is makkelijk schoon te maken ook gaat het nog lang mee en is het vormvast. En je word er niet vies van.

Vraag6. Kunststof, want een kunststof is licht waterbestendig, goedkoop, stevig en vormvast zodat als je redbull op het dienblad zet dat het dienblad nog gewoon recht blijft.

Vraag7. Aluminium, want aluminium is licht voor een metaal en stevig en ook waterdicht en dat is wel handig op een windsurfzeil.