

Voorbeelden demonstratieproeven les 2

Ter verduidelijking van de besproken onderwerpen in les 2 kunt u de volgende demonstratieproeven laten zien.

Een thermoplast bewerken: nylon draad maken

In dit proefje laat u zien hoe een thermoplast bewerkt kan worden. Een extra stap is het laten zien van het effect van oprekken (verstrekken) van nylon op de sterkte (oprekbaarheid) van de vezel. Nylon 6-korrels zijn verkrijgbaar bij Sigma-Aldrich (www.sigmaaldrich.com).

Benodigdheden

- Nylon 6-korrels
- Reageerbuis
- Reageerbuisknijper
- Glazen staafje
- Brander

Voorschrift

- 1.Doe ongeveer 10 korrels nylon 6 in de reageerbuis.
- 2.Verhit gelijkmatig tot de korrels beginnen te verweken (verhit niet te sterk, want dan ontleedt de nylon en treedt bruinkleuring op).
- 3.Trek met het staafje een zo lang mogelijk draadje uit de plastische korrels.
- 4.Neem een stukje van deze draad en verleng dit zo ver mogelijk (verstrekken).
- 5.Vergelijk de sterkte (oprekbaarheid) van het niet verstrekte en verstrekte draadje.

Weerstand rubber laten zien

U kunt op een eenvoudige manier laten zien hoe rubber in banden zorgt voor grip op de weg. Laat een doosje paperclips over een schuin opgestelde spiegel glijden. Bind vervolgens een breed postelastiek om het doosje en probeer het opnieuw over de spiegel te laten glijden. Nu glijdt het doosje een stuk minder gemakkelijk!

Bronvermelding:

- Het proefje nylon draad maken is afkomstig van de website van Gerard Stout - <http://www2.nhl.nl/~stout/plasticproeven.html>
- Het proefje 'Weerstand rubber laten zien' is ontwikkeld door Vredestein.