

Practicum les 2: Stuiterballen maken en onderzoeken

Docenteninstructie

Rubber is elastisch, buigbaar en veerkrachtig. Daarom is rubber o.a. zeer geschikt voor stuiterballen. In deze proef maken leerlingen zelf een stuiterbal van natuurrubber door latex en schoonmaakazijn bij elkaar te voegen. Vervolgens vergelijken zij de eigenschappen (o.a. veerkracht) van deze stuiterbal met die van stuiterballen van synthetisch rubber uit de winkel. Hiervoor kunt u verschillende stuiterballen die meer of minder veerkrachtig zijn en zodoende meer of minder goed stuiten bij speelgoedwinkels verzamelen. De leerlingen meten de veerkracht door de ballen te laten stuiten in een 'meetbuis'. Hiervoor kunt u een maatcilinder van 100 ml gebruiken waarop u met een watervast viltstift een maatverdeling in (tientallen) cm heeft geschreven. In een maatcilinder van 100 ml passen stuiterballen met een diameter van maximaal 2 cm. Deel per tweetal leerlingen een setje van vier stuiterballen uit. Nummer de balletjes met een watervast viltstift. Wanneer u elk tweetal hetzelfde setje geeft kunnen de gevonden resultaten met elkaar vergeleken worden. Latex is verkrijgbaar bij hobbyzaken en schoonmaakazijn bij de supermarkt of drogist.

Bronvermelding:

- Het proefje 'Maak een stuiterbal' is uitgewerkt door Stichting C3 in een samenwerkingsproject met DSM
- Het proefje 'stuiterballen onderzoeken' is gebaseerd op het proefje 'veerkracht' uit het lespakket 'Rubber, natuurproduct of plastic?' van Akzo Nobel.