

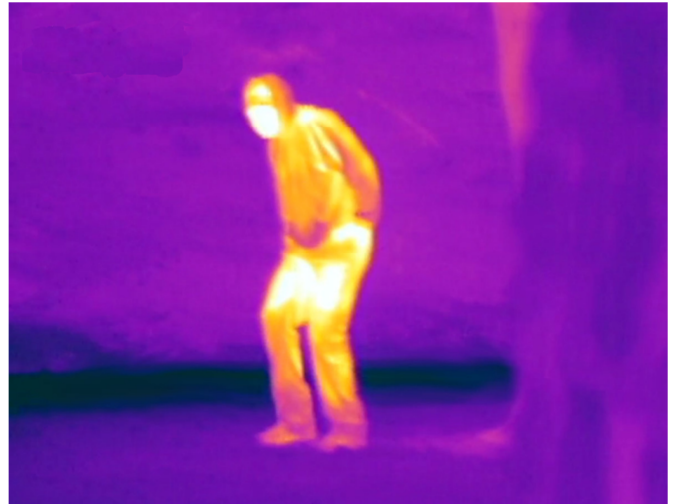
Licht: Absorberen van infraroodstraling

Doel: Het verschil in warmte-absorptie tussen verschillende kleuren bepalen.

Als we met een zwarte trui in de zon lopen krijgen we warmer dan in een witte trui. Met deze proef kun je bewijzen hoe dat kan.

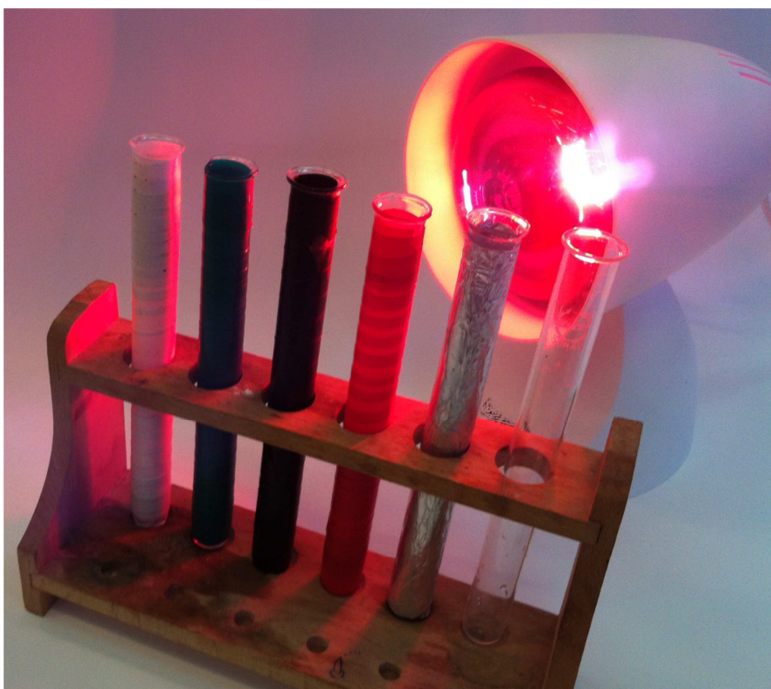
Wat heb je nodig:

4 reageerbuisjes in verschillende kleuren tape
1 reageerbuisje zonder kleurtje
1 reageerbuisje in aluminiumfolie gewikkeld
Reageerbuisrekje
1 (of twee als er genoeg zijn) IR-lamp(en)
Water
Thermometer
Stopwatch



moet je doen?

- Vul alle reageerbuisjes met evenveel water.
- Zet de buisjes in een reageerbuisrekje en richt een infrarode lamp(en) op de buisjes.
- Zorg dat je de lamp(en) zo richt dat de afstand van lamp(en) naar buisjes overal gelijk is.
- Meet nu 7 minuten met twee lampen of 14 minuten met 1 lamp, elke minuut de temperatuur.



Neem de tabel over in je verslag en vul hem in.

Tijd (min)	Kleur 1	Kleur 2	wit	zwart	alufolie	geen
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						

Vraag 1: Welke kleur absorbeert het minste warmte? Hoe komt dit?

Vraag 2: Zijn er grote verschillen in temperatuur aan het eind van je meting? Waarom zijn die verschillen er?

Vraag 3: Waarom zit er 1 buisje bij dat geen kleurtje heeft?

Vraag 4: Waarom wordt een IR-lamp gebruikt tegen pijnlijke spieren?
