

De blazende zeepbel

Voor dit proefje heb je een kleine glazen trechter of een glazen buisje nodig, dat aan het ene uiteinde wijd is en aan het andere einde smal. Als je geen buisje kunt vinden, kun je eventueel ook een plastic trechtertje gebruiken.

Je moet nu eerst wat zeepsop maken en met de trechter een paar zeepbellen blazen. Als dat is gelukt, maak je een flinke grote zeepbel zoals je op de tekening kunt zien.

Nu houd je het smalle uiteinde van de trechter bij de vlam van een brandende kaars. Omdat de zeepbel niet op de trechter blijft zitten (door het smalle uiteinde stroomt lucht naar buiten) zal de zeepbel de kaars uitblazen.

In het gebogen oppervlak van de zeepbel zit een tamelijk grote spanning. Het hele dunne zeepvliesje is daardoor erg elastisch. De lucht die zich in de zeepbel bevindt, zal proberen zo snel mogelijk een weg naar buiten te vinden. Aangezien de enige weg het smalle uiteinde van de trechter is, heeft de ontsnappende lucht zo'n kracht, dat hij gemakkelijk een kaars kan uitblazen.

Als je een plastic trechtertje gebruikt, moet je er wel voor zorgen dat je het smalle uiteinde niet té dicht bij de vlam houdt, omdat het plastic anders wel eens kan smelten.

