

Animatie van adsorberen

Hoe stel je je de aanhechting van deeltjes aan een oppervlak voor?

In een mengsel van broomdamp en lucht bewegen voortdurend de broomdeeltjes en luchtdeeltjes. De broomdeeltjes worden aan het oppervlak van actieve kool veel sterker gebonden dan de luchtdeeltjes.

In deze animatie stellen de grote oranje schijven broomdeeltjes voor. De blauwe zijn luchtdeeltjes. Als een mengsel van broomdamp en lucht door actieve kool stroomt, dringen de deeltjes diep in de gaten en kanaaltjes. De deeltjes zijn voortdurend in beweging. Ze botsen tegen elkaar en tegen de wandjes van de kanaaltjes.

We volgen de broomdeeltjes in hun beweging. De aantrekkingskracht op de broomdeeltjes is veel groter dan op de luchtdeeltjes. Ze bewegen steeds minder. Dat komt omdat ze worden vastgehouden aan de wand van de koolstofkanaaltjes.

Het vasthouden van een stof aan het oppervlak van een andere stof heet adsorberen. Actieve kool is een uitstekend adsorptiemiddel en adsorbeert meestal die stof uit een mengsel het beste die het hoogste kookpunt heeft.