

OPPERVLAKTE ENERGIE



Ook het drijfvermogen van een schaatsenrijder is gebaseerd op oppervlaktespanning. Vroeger werd gedacht dat de pootjes een beetje vettig zijn en dat ze blijven drijven doordat vet water afstoot. Het klopt dat de pootjes met een wasachtige stof bedekt zijn, maar het is gebleken dat het iets anders zit; onder de pootjes en ook op de buik zitten talloze kleine haartjes³ (setae) die het water afstoten. Dat kan alleen als de haartjes zo klein zijn dat ze de oppervlaktespanning vergroten door een dun laagje lucht vast te houden.



Ook een zeepbel maakt gebruik van de oppervlaktespanning. Een bel of bol heeft als eigenschap dat met de kleinst mogelijke oppervlakte de grootste inhoud mogelijk is. Verder bestaat een zeepmolecuul uit een kop die in water oplost en een staart die water afstoot hierdoor verlaagt zeep de oppervlakte spanning van water waardoor de bel niet meteen uit mekaar klapt.

Oppervlakte energie.

Alle materialen hebben een oppervlakte-energie. Het is de wijze om te meten hoeveel de moleculen van een vloeistof of vaste stof bij elkaar wil blijven.

Een vloeistof met een lage oppervlakte-energie (zoals olie) is in staat om een materiaal met een grote oppervlakte energie (zoals stenen) nat te maken. Dry-Treat™ beschermers werken door het veranderen van de oppervlakte-energie aan de oppervlakte van het bouw materiaal, zodat het lager wordt dan die van de vloeistof, die de oppervlakte probeert nat te maken. Dat betekent dat bevulling door vloeistoffen zoals olie en water niet langer aangetrokken worden tot dat oppervlak en dus afgestoten worden. Dit wordt bereikt door middel van een semi-permanente chemische reactie tussen de Dry-Treat™ beschermer en de atomen van de bouwmaterialen.



Dry-Treat™ beschermers werken dus ook door het veranderen van de oppervlakte-energie aan de oppervlakte van het bouw materiaal, zodat het lager wordt dan die van de vloeistof, die de oppervlakte probeert nat te maken. Hier op behandeld zand en het verschil op een steen die gedeeltelijk behandeld werd.

