

Schoon met ozon

Hoe wordt de was gedaan in de Space Shuttle?

Als je kleding vies wordt, moet je deze wassen. Maar hoe wassen astronauten in de ruimte?

Als je kleding vies wordt, moet je het wassen. Met heet water en zeep. 50 jaar geleden was dat nog een hele opgave. Toen moest alles nog met de hand, in weer en wind en dat was zwaar werk.

Tegenwoordig gooi je je spijkerbroek gewoon in de wasmachine. Dat is een stuk makkelijker. Restaurants, ziekenhuizen en verpleeghuizen laten hun was doen door wasserijen. Daar wordt in grote machines heel veel gewassen. Deze wasserijen kunnen veel water en warmte recycleren, meer dan wij thuis...Maar al dat wassen blijft slecht voor het milieu en het zou fijn zijn als we een manier konden vinden die wat schoner is.

In de space shuttle wassen de astronauten hun spullen met water met ozon. Dit ontsmet en maakt schoon. En je kunt het water telkens weer gebruiken. En dat is handig in een ruimteschip want daar kan je je vuile waswater niet makkelijk lozen.

Ozon zit in de lucht en beschermt ons tegen de straling van de zon. Maar ozon kun je ook maken. Dit gebeurt onder hoogspanning. Ozon kun je ook ruiken in de lucht na een flinke onweersbui. De ozonmoleculen zijn gevormd door de bliksem. Het ruikt dan een beetje muffig.

Zuurstof (O₂) met een extra zuurstofatoom wordt ozon (O₃) Dit kan worden gemaakt met elektrische hoogspanning. Ozon O₃ wil alleen graag weer O₂ worden. Het 3e zuurstof atoom bindt zich gemakkelijk aan bacteriën, schimmels en virussen. Als je dus vieze kleren wast met water met veel ozon dan bindt het 3e atoom zuurstof zich met de viezigheid in de kleren. Wat je overhoudt is O₂ en water. De viezigheid is geoxideerd ofwel verbrand. Het water spoelt de resten uit de kleren.....schoon.