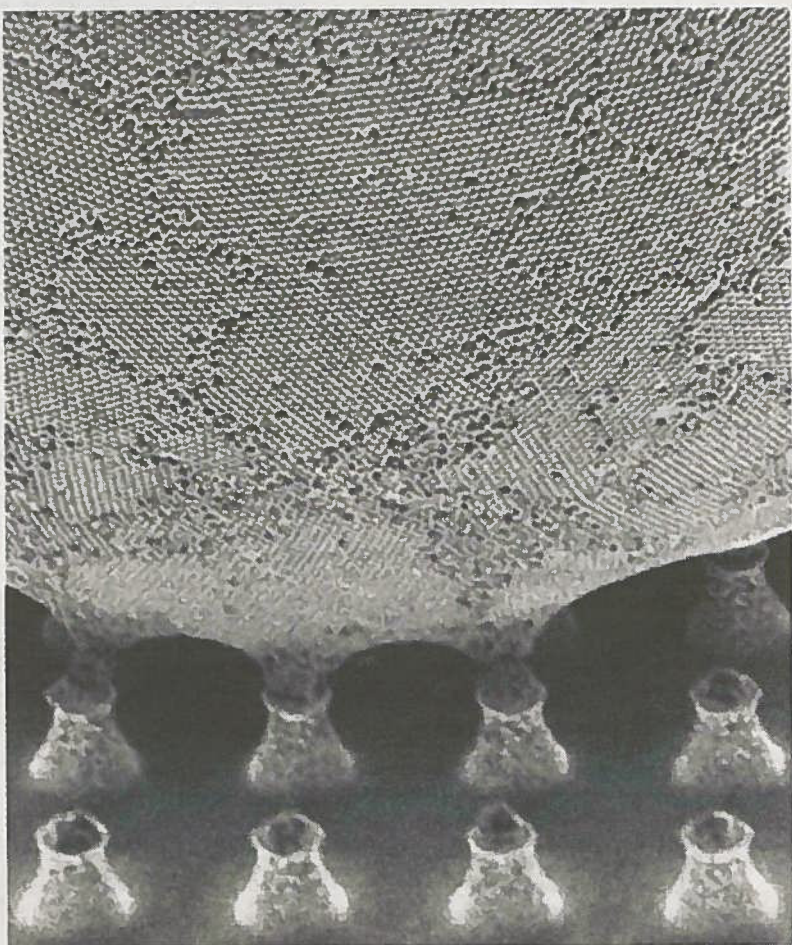
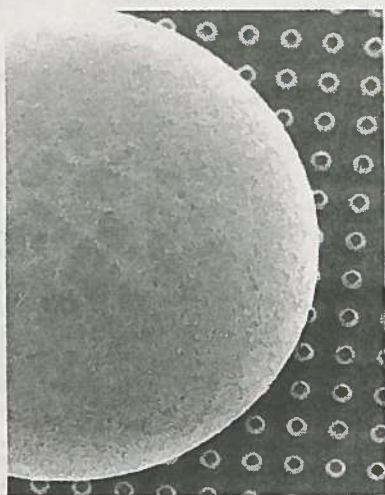


Wetenschap

Spijkerbed Polystyreen op pilaartjes



Als een fakir op een spijkerbed ligt een naar verhouding reusachtige bal van samengeklitte polystyreenbolletjes op een ondergrond van microscopische pilaartjes. Maandag publiceerden onderzoekers van de Universiteit Twente in het vakblad *PNAS* een studie van het opdrogen van druppeltjes water met deeltjes polystyreen. Door de speciale waterafstotende ondergrond, gemaakt in het chipsinstituut MESA+ in Enschede, blijken de druppels in te drogen tot een harde bal opgebouwd uit perfect gestapelde polystyreenbolletjes, met een doorsnede van ongeveer een kwart millimeter. Het oppervlak daarvan heeft min of meer vlakke stukken, zoals bij een leren voetbal. De pilaartjes op de ondergrond zijn een beetje afgeplat, wat voorkomt dat de waterdruppel er tijdens het verdampen in wegzakt. De bolletjes, te klein om rechtstreeks zelf te maken, assembleren zichzelf bij het verdampen van



het water in de druppel. Volgens de onderzoekers zouden ze een rol kunnen spelen als microscopische capsules waarmee geneesmiddelen in het lichaam kunnen worden gebracht.

Foto's UT/MESA+