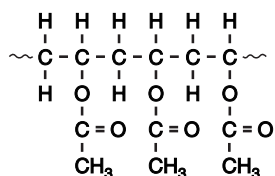


Wascapsules

Wasmiddelenproducent Robijn maakt capsules met wasmiddel. De capsules zijn gemaakt van de oplosbare kunststof polyvinylalcohol. Het wasmiddel dat zich in de capsules bevindt, is een vloeibare gel.

Polyvinylalcohol wordt gemaakt door hydrolyse van polyvinylacetaat. Hieronder is een stukje uit het midden van de structuurformule van polyvinylacetaat weergegeven:



Polyvinylacetaat wordt gevormd door additiepolymerisatie van het monomeer vinylacetaat.

- 2p **18** Geef de structuurformule van vinylacetaat.

valt buiten de
examenstof

Doordat polyvinylacetaat estergroepen bevat, kan polyvinylacetaat gehydrolyseerd worden. Bij de hydrolyse ontstaan polyvinylalcohol en één andere stof.

- 2p **19** Geef de systematische naam van die andere stof.

Wanneer de capsule in aanraking komt met warm water, dan lost deze op. Door het oplossen van de capsule komt het wasmiddel in het water. Wasmiddel moet ervoor zorgen dat vuil dat niet in water oplost, bijvoorbeeld vet, toch uit kleding wordt verwijderd. Voor dat doel bevat het wasmiddel ionen die schematisch weergegeven kunnen worden als deeltjes met een geladen kop en een lange koolwaterstofstaart.

- 3p **20** Leg aan de hand van de bouw van deze ionen uit, hoe het wasmiddel in staat is om vet uit kleding te verwijderen.