

## Onzichtbaar schrift

---

Een aantal indicatoren kan als onzichtbare inkt worden gebruikt. Carl heeft een onzichtbare tekst geschreven met een oplossing van thymolftaleïen (zie Binas-tabel 52A). Hij zegt: „Deze tekst kan gemakkelijk zichtbaar en weer onzichtbaar gemaakt worden met behulp van gootsteenontstopper en schoonmaakazijn”. Gootsteenontstopper is een oplossing van voornamelijk natriumhydroxide; schoonmaakazijn is een oplossing van ethaanzuur.

- 3p **33** Leg uit waarom de twee genoemde oplossingen geschikt zijn om deze onzichtbare tekst eerst zichtbaar en vervolgens weer onzichtbaar te maken. Maak gebruik van gegevens uit Binas-tabel 52A.

In de Tweede Wereldoorlog werd een oplossing van loodnitraat gebruikt als onzichtbare inkt. De tekst werd zichtbaar gemaakt door gebruik te maken van een oplossing van natriumsulfide.

- 2p **34** Geef de naam en de kleur van de stof die ontstaat wanneer de tekst zichtbaar wordt.  
Noteer je antwoord als volgt:  
naam: ...  
kleur: ...