

Hoofdstuk 2 Scheidingsmethoden

2.4 Adsorptie

- 48 a Nee. Als je een gekleurde oplossing filtreert, trekt een deel van de kleurstof in het papier van het filter. Je raakt dus iets van de kleurstof kwijt.
b Er ontstaat een suspensie en na filtreren komt het silicagel in het filter terecht. Silicagel is dus niet oplosbaar in water.
c De kleurstof is blijkbaar opgenomen door het silicagel.
- 49 a Adsorberen betekent 'aan het oppervlak vasthouden'.
b Silicagel, maar ook norit, is een poeder dat uit korreltjes bestaat die samen een groot oppervlak hebben. De kleurstof wordt aan dat oppervlak gehecht en vastgehouden.
c Met bleekarde kun je kleurstoffen uit plantaardige olies verwijderen.
d Bleken betekent ontkleuren.
- 50 a Hoe fijner je een vaste stof verpoedert, des te groter wordt het oppervlak van alle korreltjes samen *En hoe groter het oppervlak van het adsorptiemiddel, des te meer stof het kan vasthouden.*
b De ribbels vormen 'heuvels en dalen' in het papier. Hierdoor is het oppervlak veel groter dan bij glad papier. Het keukenpapier werkt daardoor beter.
- 51 Los een schep bruine suiker op in water. Verwarm zo nodig om alles op te lossen. Voeg dan een schepje noritpoeder toe en roer het mengsel. Giet daarna alles door een (koffie)filter. Als het goed is, heb je een kleurloos filtraat: suikerwater. De kleurstof is namelijk aan de norit blijven zitten en bevindt zich als residu in het filter. Door het filtraat voorzichtig in te dampen krijg je witte suiker. Niet te lang verhitten!
- 53 In plaats van kleurstoffen in een oplossing, gaat het nu om geurstoffen die een onderdeel vormen van het transpiratievocht (zweet). De norit in de geurvreters kan die geurstoffen adsorberen.

