

## Olieverf

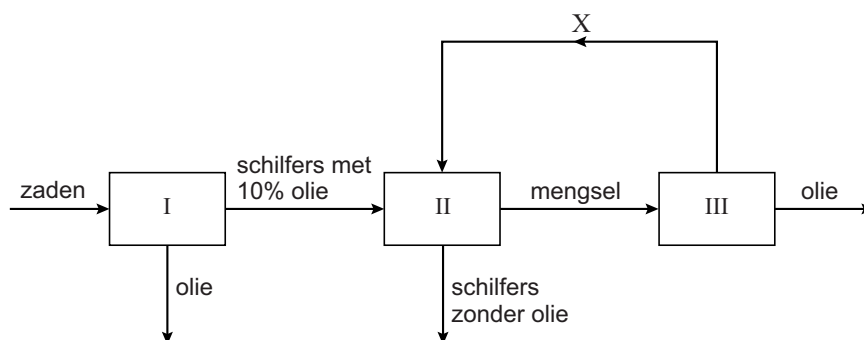
In de schilderkunst wordt vaak gebruikgemaakt van olieverf. Olieverf bestaat hoofdzakelijk uit een pigment voor de kleur en een bindmiddel. Hieronder zijn gegevens van enkele pigmenten weergegeven.

pigment	kleur	rationele naam	formule
cadmiumrood	rood	cadmium(II)selenide	CdSe
kobaltblauw	blauw	...	CoO
chromaatgeel	geel	lood(II)chromaat	PbCrO <sub>4</sub>

- 1p 24 Uit welk soort deeltjes bestaat cadmiumrood?  
A atomen  
B ionen  
C moleculen
- 2p 25 Geef de rationele naam van het blauwe pigment.  
Maak hierbij gebruik van een Romeins cijfer.
- 2p 26 Bereken het massapercentage chroom in het chromaatgeel.

Een veel gebruikt bindmiddel is lijnzaadolie. Deze olie wordt uit zaden van een vlasplant geperst. In het restproduct, de schilfers, zit nog ongeveer 10% olie. De olie uit de schilfers kan worden verkregen door extractie met hexaan. De olie lost dan op. Het oplosmiddel laat men tenslotte verdampen uit het vloeibare mengsel.

De bereiding van olie uit schilfers kan als volgt worden weergegeven:



- 1p 27 Welk proces vindt plaats in blok I?  
A ontleden  
B scheiden  
C titreren  
D verbranden

- 1p 28 Stof X uit blok III wordt hergebruikt in blok II.  
→ Geef de naam van stof X.

Olieverf die op een schilderij is aangebracht, zal na enige tijd uitharden. Doordat de oliemoleculen met behulp van zuurstof polymeriseren, verandert de olie in een vaste stof waarin de pigmentdeeltjes vastliggen.

- 1p 29 Wordt olieverf bij hogere temperatuur langzamer of sneller hard?
- A Langzamer, want bij hogere temperatuur bewegen de deeltjes te veel.
  - B Langzamer, want bij hogere temperatuur kan geen vaste stof ontstaan.
  - C Sneller, want bij hogere temperatuur gaan reacties sneller.
  - D Sneller, want bij hogere temperatuur verdampt de olie sneller.