

Aceton

Aceton is een stof die goed mengt met water, maar ook met olie en olieachtige stoffen. Daarom wordt aceton veel gebruikt als oplosmiddel. In onderstaande tabel staan enkele gegevens van aceton.

molecuulformule	C_3H_6O
molecuulmassa	58,0 (u)
rationele naam	propanon
kookpunt	329 K
smeltpunt	178 K

naar: www.wilsor.nl en wikipedia

- 1p 28 Welke fase-aanduiding heeft aceton bij kamertemperatuur (293 K)?
- A aq
 - B g
 - C l
 - D s
- 1p 29 Om het oplossen van stoffen te versnellen kan aceton verwarmd worden. Het verwarmen van aceton kan gevaarlijk zijn.
- Leg uit waarom aceton beter verwarmd kan worden in een warmwaterbad dan met een brander.

- 1 Op internet staat een ouderwetse beschrijving voor de bereiding van een
- 2 kleine hoeveelheid aceton. Hierbij wordt calciummethanoaat ($CaC_4H_6O_4$)
- 3 verwarmd tot een temperatuur van 160 °C waardoor aceton ontstaat. De
- 4 aceton wordt vervolgens opgevangen en gekoeld. De reactievergelijking
- 5 van dit proces is hieronder onvolledig weergegeven.



naar: <http://werner.yellowcouch.org>

- 1p 30 Tot welk soort stoffen behoort calciummethanoaat?
- A koolwaterstoffen
 - B metalen
 - C moleculaire stoffen
 - D niet-ontleedbare stoffen
 - E zouten

- 2p 31 Geef de formule van stof X.
- 1p 32 Welk proces treedt op wanneer calciummethanoaat wordt verwarmd (regels 2 en 3)?
- A ontleding
 - B oplossen
 - C polymerisatie
 - D verbranding
- 2p 33 Bereken hoeveel gram aceton maximaal kan ontstaan uit 12,5 gram calciummethanoaat. Neem aan dat aceton en stof X ontstaan in de massaverhouding aceton : stof X = 1,0 : 1,7.

Bronvermelding

Een opsomming van de in dit examen gebruikte bronnen, zoals teksten en afbeeldingen, is te vinden in het bij dit examen behorende correctievoorschrift, dat na afloop van het examen wordt gepubliceerd.