

Fenolproductie

1 maximumscore 3

Een voorbeeld van een juiste berekening is:

$$\frac{1,0 \cdot 10^6 \times \frac{82,5}{10^2}}{152} \times (1,50 - 1,00) \times \frac{58,1}{10^6} = 0,16 \text{ (ton)}$$

- berekening van het aantal mol CHP per ton mengsel bij de instroom in R3: 1,0 (ton) vermenigvuldigen met 10^6 (g ton^{-1}) vermenigvuldigen met 82,5(%) en delen door 10^2 (%) en delen door 152 (g mol^{-1}) 1p
- notie dat een halve mol propanon per mol CHP aan de instroom van R3 moet worden toegevoegd (omdat in R3 1 mol propanon wordt gevormd per mol fenol) 1p
- berekening van de massa toegevoegde propanon: het aantal mol CHP vermenigvuldigen met het berekende aantal mol propanon per mol CHP dat moet worden toegevoegd en vermenigvuldigen met 58,1 (g mol^{-1}) en de uitkomst delen door 10^6 (g ton^{-1}) 1p