

Alcoholtest

17. In de gasfase vormen de alcoholmoleculen geen waterstofbruggen.
18. Ook aceton absorbeert in het gebied tussen 2900 cm^{-1} en 3000 cm^{-1} , je meet dan de som van aceton en alcohol.
19. Ox : $\text{O}_2 + 4\text{H}^+ + 4\text{e}^- \rightarrow 2\text{H}_2\text{O}$ (3x)
red : $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} + 3\text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{CO}_2 + 12\text{H}^+ + 12\text{e}^-$ (1x)
-
- $$\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} + 3\text{O}_2 \rightarrow 2\text{CO}_2 + 3\text{H}_2\text{O}$$
20. Van $\text{Q} \rightarrow \text{R}$, immers aan Q reageert alcohol als reductor, en aan R reageert zuurstof als oxidator.
21. de lading van $9,9 \times 10^{-3}\text{ C}$ bestaat uit $(9,9 \times 10^{-3}) / (9,6 \times 10^4) = 1,0 \times 10^{-7}\text{ mol e}^-$
 $1,0 \times 10^{-7}\text{ mol e}^-$ worden afgegeven door $(1,0 \times 10^{-7}) / 12 = 8,6 \times 10^{-9}\text{ mol C}_2\text{H}_5\text{OH}$
 $8,6 \times 10^{-9}\text{ mol C}_2\text{H}_5\text{OH} = 8,6 \times 10^{-9} \times 46\text{ g C}_2\text{H}_5\text{OH} = 4,0 \times 10^{-7}\text{ g C}_2\text{H}_5\text{OH}$
 $4,0 \times 10^{-7}\text{ g C}_2\text{H}_5\text{OH}$ zat in 1,0 mL
in 1000 mL zat : $4,0 \times 10^{-4}\text{ g C}_2\text{H}_5\text{OH} = 4,0 \times 10^2\text{ }\mu\text{g C}_2\text{H}_5\text{OH}$
De wet is dus overtreden.