

Bromaat in mineraalwater

29. - $0,20 \text{ g CaCl}_2 = 0,20 / 111,0 \text{ mol} = 1,80 \times 10^{-3} \text{ mol CaCl}_2$
in $1,80 \times 10^{-3} \text{ mol CaCl}_2$ is $1,80 \times 10^{-3} \text{ mol Ca}^{2+}$ aanwezig
- dat is : $1,80 \times 10^{-3} \times 40,08 \text{ g} = 7,22 \times 10^{-2} \text{ g Ca}^{2+}$
het water bevat dus 72 mg Ca^{2+} per L en voldoet aan de warenwet
30. $\text{Br}^- + 3 \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{BrO}_3^- + 6 \text{H}^+ + 6 \text{e}^-$
31. - $25 \mu\text{g BrO}_3^- = 25 \times 10^{-6} \text{ g BrO}_3^-$
 $1,00 \text{ mol BrO}_3^- = (79,90 + 3 \times 16,00) = 127,9 \text{ g}$
 $25 \times 10^{-6} \text{ g BrO}_3^- = (25 \times 10^{-6} / 127,9) = 2,0 \times 10^{-7} \text{ mol BrO}_3^-$
32. - $2,0 \times 10^{-7} \text{ mol BrO}_3^-$ worden gevormd uit : $2,0 \times 10^{-7} \text{ mol Br}^-$
 $0,20 \text{ g CaCl}_2$ bevat : $2,0 \times 10^{-7} \text{ mol Br}^-$
- dat komt overeen met $1,0 \times 10^{-7} \text{ mol CaBr}_2$
dat is : $1,0 \times 10^{-7} \times (40,01 + 2 \times 79,70) = 1,0 \times 10^{-7} \times 200 = 2,0 \times 10^{-5} \text{ g CaBr}_2$