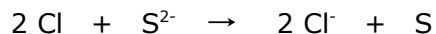
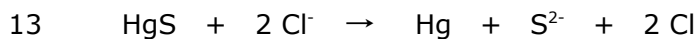
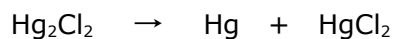


Vermiljoen



14 De chloride-ionen worden bij deze reactie niet verbruikt : het is een katalysator.



17 Een voorbeeld : $[\text{}^{196}\text{Hg}_3 \text{}^{32}\text{S}_2 \text{}^{33}\text{S} \text{}^{35}\text{Cl}]^-$

18 Wanneer $\text{Hg}_3\text{S}_2\text{Cl}_2$ voorkomt kan dat in de massaspectrometer $\text{Hg}_3\text{S}_2\text{Cl}_3^-$ -ionen opleveren. Deze hebben een ionmassa van tenminste 757 u.

De intensiteit van de pieken in het massaspectrum van de verkleurde laag zijn boven de $m/z = 757$ duidelijk hoger dan die in het massaspectrum van de intacte laag.

Er komt dus meer $\text{Hg}_3\text{S}_2\text{Cl}_2$ voor in de verkleurde laag dan in de intacte laag.

19 - het monster bevat : $(0,050 / 100) \times 100 = 0,050 \mu\text{g Cl}^-$

- er is : $(0,050 / 35,45) = 1,41 \times 10^{-3} \mu\text{mol Cl}^-$ en dus $1,41 \times 10^{-3} \mu\text{mol Hg}_2\text{OCl}$
dat is : $1,41 \times 10^{-3} \times 452,7 = 0,64 \mu\text{g Hg}_2\text{OCl}$

- er was $(100 - 0,64) = 99,4 \mu\text{g HgS}$

20 - er kan maximaal $1,41 \times 10^{-3} \mu\text{mol Cl}^-$ reageren tot HgCl_2
en er kan dus maximaal $(1,41 \times 10^{-3} / 2) = 7,05 \times 10^{-4} \mu\text{mol HgCl}_2$ ontstaan

- $7,05 \times 10^{-4} \mu\text{mol HgCl}_2$ ontstaat uit $7,05 \times 10^{-4} \mu\text{mol HgS}$
dat is : $7,05 \times 10^{-4} \times (200,6 + 32,06) = 0,164 \mu\text{g HgS}$

- dat is : $(0,164 / 99,4) \times 100\% = 0,17 \%$