



Réaction entre la solution d'hydroxyde de sodium et les ions métalliques

Réaction entre la solution d'hydroxyde de sodium (soude) et

1- Réaction entre la solution de soude et l'ion Cu²⁺ (dans une solution de sulfate de cuivre)

1.1- Equation ionique

$$2 (Na^+ + OH^-) + (Cu^{2+} + SO_4^{2-}) \rightarrow Cu(OH)_2 + (2Na^+ + SO_4^{2-})$$

Hydroxyde de sodium + Sulfate de cuivre → Hydroxyde de cuivre + Sulfate de sodium (Précipité bleu)

1.2- Equation globale

$$\mathbf{2NaOH} \ + \ \mathbf{CuSO_4} \rightarrow \ \mathbf{Cu(OH)_2} + \ \mathbf{Na_2} \ \mathbf{SO_4}$$

2- Réaction entre la solution de soude et l'ion Fe²⁺ (dans une solution de sulfate de fer II)

2.1- Equation ionique

$$2(Na^{+} + OH^{-}) + (Fe^{2+} + SO_4^{2-}) \longrightarrow Fe(OH)_2 + (2Na^{+} + SO_4^{2-})$$

Hydroxyde de sodium + Sulfate de Fer II → Hydroxyde de Fer II + Sulfate de sodium (Précipité vert)

2.2- Equation globale

$${\rm 2NaOH} \ + \ {\rm FeSO_4} \ \rightarrow \ {\rm Fe(OH)_2} \ + \ {\rm Na_2\,SO_4}$$

3- Réaction entre une solution d'hydroxyde de sodium et l'ion Fe³⁺ (dans une solution de sulfate de fer III)

3.1- Equation ionique

$$6(Na^+ + OH^-) + (2Fe^{3+} + 3SO_4^{2-}) \rightarrow Fe(OH)_3 + 3(2Na^+ + SO_4^{2-})$$





Hydroxyde de sodium + Sulfate de Fer III → Hydroxyde de Fer III + Sulfate de sodium (Précipité rouille)

3.2- Equation globale

$$\mathsf{6NaOH} \; + \; \mathsf{Fe}_2 \; (\mathsf{SO}_4)_3 \rightarrow \; \mathsf{2Fe}(\mathsf{OH})_3 \; + \; \mathsf{3Na}_2 \; \mathsf{SO}_4$$

4- Réaction entre la solution d'hydroxyde de sodium et l'ion Zn²⁺(dans la solution de sulfate de zinc)

4.1 Equation ionique

$$2(Na^{+} + OH^{-}) + (Zn^{2+} + SO_{4}^{2-}) \rightarrow Zn(OH)_{2} + (2Na^{+} + SO_{4}^{2-})$$

Hydroxyde de sodium + Sulfate de Zinc → Hydroxyde de Zinc + Sulfate de sodium (Précipité blanc)

4.2 Equation globale

$${\rm 2NaOH} \ + \ {\rm ZnSO}_4 \ \rightarrow \ {\rm Zn(OH)}_2 \ + \ {\rm Na}_2 {\rm SO}_4$$