

Le sulfate de cuivre anhydre

Qu'est-ce le sulfate de cuivre anhydre ? (5^{ème})

C'est un composé chimique qui se présente sous la forme d'une **poudre blanche**. Il a comme caractéristique d'être **sensible à la présence d'eau**.

Que signifie le terme " anhydre " ? (5^{ème})

Le terme **anhydre** est composé du préfixe an qui veut dire " sans " et du terme hydre qui dérive de " hydro " désignant l'eau. Le sulfate de cuivre anhydre est du sulfate de cuivre sans eau, il a donc été déshydraté.

Préparation du sulfate de cuivre anhydre (5^{ème})

On utilise du sulfate de cuivre naturellement hydraté possédant une couleur bleue. Pour le déshydrater et le rendre anhydre il suffit de le chauffer jusqu'à vaporisation totale de l'eau. Le sulfate de cuivre perd alors sa couleur bleue et **devient blanc**.

Que se passe-t-il lorsque le sulfate de cuivre anhydre est en contact avec de l'eau ? (5^{ème})

Le sulfate de cuivre anhydre en contact avec de l'eau s'hydrate de nouveau et prend une couleur bleue.

Cette caractéristique est mise à profit dans le **test de reconnaissance de l'eau**.

Conservation du sulfate de cuivre anhydre (5^{ème})

L'air contient toujours une petite proportion d'eau appelée humidité. Si le sulfate de cuivre anhydre est laissé à l'air libre, il finit par s'hydrater au contact de cette humidité et prend peu à peu une couleur bleue. Le sulfate de cuivre doit donc être conservé dans un récipient hermétique.

Composition chimique du sulfate de cuivre anhydre (3^{ème})

C'est une solide ionique composé d'ions sulfate (SO_4^{2-}) associés à des ions cuivre II (Cu^{2+}).

Dissolution du sulfate de cuivre anhydre dans l'eau (3^{ème})

En dissolvant du sulfate de cuivre anhydre on obtient une solution aqueuse contenant des ions sulfate et des ions cuivre II. Cette solution possède une couleur bleue dont est responsable l'ion cuivre II (Cu^{2+}).