

Fabrication des sucettes de sucre

But de l'expérience : Fabriquer des cristaux de sucre.

Les cristaux se forment de diverses manières. Les cristaux de neige, par exemple, se forment à partir de l'humidité présente dans l'air, c'est-à-dire de la vapeur d'eau. Il est facile de créer d'autres cristaux, à la maison ou en classe, à partir d'une solution aqueuse.

Matériel :

- De l'eau (75 mL exactement)
- Du colorant alimentaire pour mettre un peu de couleur
- Du sucre en poudre (200 g exactement)
- Un chauffage électrique
- Un bécher bien propre
- Un pic à brochette

Mode opératoire :

1. Mettre l'eau dans le bécher et chauffer jusqu'à 80°C environ (ce qui correspond à 500°C pour le chauffage électrique).
2. Faire dissoudre le sucre dans l'eau chaude, **une cuillerée à la fois**, en mélangeant bien pour tout dissoudre. Quand tout est dissous, vous pouvez cesser de chauffer et ajouter si vous le souhaitez un colorant alimentaire pour avoir des cristaux colorés.
3. Attendre que la température descende à 40°C environ pour tremper le pic dans la solution. Frotter ensuite le pic avec un peu de sucre. (Pour amorcer le processus).
4. Finalement faire descendre lentement le pic dans la solution.



Interprétation :

Quand l'eau est chaude, elle arrive à dissoudre une quantité plus importante de sucre mais quand elle refroidit le sucre qui s'est dissous dans l'eau chaude cristallise et s'accroche au pic.