

PRÉPARATION D'UN CRISTAL D'ENSEMENCEMENT ou AMORCE

Vous apprendrez ici comment préparer un cristal d'ensemencement ou amorce. L'idée consiste à obtenir un petit cristal parfait à partir duquel vous ferez croître un gros monocristal.

CE DONT VOUS AVEZ BESOIN

Substance à cristalliser

Eau distillée ou déminéralisée

Récipient large et bas (comme une boîte de Pétri ou une petite assiette)

Plaque chauffante

Fil de pêche (1 à 2 kg de force)

Bâtonnet de bois (ou crayon de bois)

Optionnel : Loupe

CE QUE VOUS DEVEZ SAVOIR

La quantité de substance que vous utilisez (à peser sur une balance).

La solubilité de cette substance dans l'eau à la température de la pièce (obtenue à partir d'un livre de référence de chimie).

Il pourrait être utile de connaître la solubilité de cette substance à des températures plus élevées également.

CE QUE VOUS DEVEZ FAIRE

1. Chauffez environ 50 mL (1/4 de tasse) d'eau distillée ou déminéralisée.
2. Dissoudre assez du sel fourni pour obtenir une solution saturée à cette température.
3. Transvasez la solution dans le récipient large et bas.
4. Laissez la solution refroidir à la température de la pièce.
5. Après environ une journée, des petits cristaux devraient se former.

6. Récoltez quelques cristaux (les plus beaux).
7. Avec l'aide d'une loupe, sélectionnez un petit cristal transparent et beau.
8. Attachez ce cristal d'ensemencement avec le fil de pêche en faisant un simple nœud.
9. Suspendez ce cristal d'ensemencement de 1 à 2 mm de profondeur dans un faible volume de solution saturée (1 à 2 mL) dans un couvercle ou une boîte de Pétri (pendant un ou deux jours).
10. Vérifiez que le cristal s'agrippe bien à la ligne à pêche par sa croissance autour de celle-ci. Cette étape est *très importante* parce que plusieurs jours de croissance peuvent être perdus si le début de la croissance n'est pas régulière ou ne suit pas la structure du cristal de départ. Il vaut mieux vérifier correctement avant de passer à la croissance du gros monocristal.

ET APRÈS ?

Maintenant vous êtes prêts à préparer un gros monocristal.

Une fois que vous maîtrisez cette étape, si vous êtes intéressés, vous pouvez vous amuser à faire croître des monocristaux en présence de "contaminants" volontaires qui donneront des couleurs et/ou des formes différentes aux monocristaux. Cela en dehors du concours bien sûr !!