

T.P. n°1: Peut-on reproduire l'arôme d'une fleur ou d'un fruit ?

Sur de nombreux produits ménagers utilisés au quotidien, nous pouvons lire : « Parfum de synthèse ». Que signifie cette expression ? D'où vient le parfum contenu dans ces divers produits ?

Ci-contre, un aérosol désodorisant « Rosée de Lotus » et le détail de celui-ci sur lequel nous pouvons lire « PARFUM DE SYNTHÈSE »



>Compétences travaillées:

Me préoccuper des consignes de sécurité (pour les personnes, le matériel, l'environnement) et suivre les règles de vie de classe.	F1
Suivre un protocole en respectant une suite de consignes	F2

>Objectif: Déterminer s'il est possible de reproduire l'arôme d'un fruit ou d'une fleur en utilisant une transformation chimique.

>Expérience: Attention, les réactifs utilisés sont dangereux !



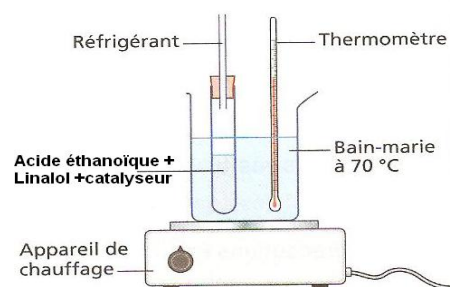
Port des lunettes et de la blouse obligatoires.

-Ouvrir et verser avec précaution, dans le tube à essais mis à votre disposition, les ampoules contenant l'**acide éthanoïque** et le **linalol**.

-En faisant très attention, verser ensuite le contenu de l'ampoule de **catalyseur** et **agiter à l'aide d'un agitateur en verre jusqu'à dissolution complète des cristaux de catalyseur**.

-Munissez le tube à essais d'un bouchon traversé par un long tube en verre: cela constitue un réfrigérant à air (voir ci-contre) puis placez ce tube à essais dans un bain-marie thermostaté, maintenant de l'eau à 70 °C: un bécher contenant de l'eau chaude placé sur le réchaud **thermostat 4**.

-Laissez le tube dans le bain-marie durant 20 minutes et lisez le document (activité n°1) fournit par le professeur.



-Après 20 minutes, retirer le tube à essais (attention à ne pas se brûler !) du bain-marie et le laisser **refroidir 5 minutes** dans le porte-tube.

-Pendant que le tube à essais refroidit, verser de l'eau dans un **verre à pied** et dissoudre du sel dedans jusqu'à saturation. (c'est-à-dire jusqu'à ce que le sel ne se dissolve plus).

-Lorsque le tube à essais est froid, verser le contenu du tube dans l'eau salée saturée. Agiter puis laisser décanter (laissez reposer quelques instants).

-Après décantation, qu'observez-vous dans le verre à pied contenant l'eau salée ?

-Dans le petit bécher mis à votre disposition, préparer 75 mL d'une solution saturée d'hydrogénocarbonate de sodium.

-Prélever, à l'aide d'une pipette pasteur la phase organique qui surnage sur l'eau salée saturée du verre à pied et la verser doucement dans le bécher contenant la solution saturée d'hydrogénocarbonate de sodium.

-En balayant avec votre main, humer l'odeur du liquide qui surnage. Cette odeur vous fait-elle penser à une fleur ou un fruit connu ? Lequel ? _____

>Conclusion:

Répondez, sur votre cahier, en quelques lignes à la question posée dans le titre de ce T.P..

A votre avis d'où vient l'arôme « rosée de lotus » utilisé dans l'aérosol présenté au début ? Que signifie « PARFUM DE SYNTHÈSE » ?

Annexe:

kit de synthèse utilisé acheté chez Jeulin réf. 10219084 (lavande).