

Préparation d'un arôme

par M. BONNAN

Centre de ressources de physique, Lycée technique G. Eiffel
33000 Bordeaux

1. BUT

Réalisation de la synthèse d'un arôme alimentaire.

2. PRÉCAUTION

On ne doit :

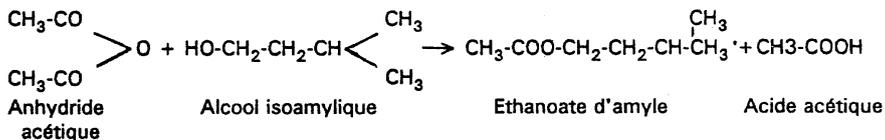
- faire aucun pipettage à la bouche,
- ni respirer les produits (prévoir l'aération de la salle),
- ni les mettre en contact avec la peau, les muqueuses et les yeux.

Dans tous les cas, il faut rincer abondamment à l'eau. Néanmoins, les réactifs ne sont pas dangereux au point d'éviter la manipulation.

3. MANIPULATION

- Prélever à l'aide d'une pipette compte-goutte (MT 6732 Pierron, 18 F les 50) 3 ml d'alcool isoamylique.
- Prélever à l'aide d'une autre pipette sèche 3 ml d'anhydride acétique.
- Mélanger dans un tube à essai et fermer avec un tube allonge.
- Rincer les pipettes à l'eau courante sitôt après usage.
- Porter le tube au bain-marie, l'allonge condense les vapeurs.
- Au bout d'une demi-heure, verser le contenu dans de l'eau pour relarguer.
- Tremper un papier filtre dans le surnageant.
- Agiter et sentir. L'odeur perçue dépend de la concentration du produit, elle se rapproche de l'odeur de banane.

4. RÉACTION CHIMIQUE



5. RÉACTIFS

| | | |
|----------------------|-------------|-------------------------|
| Anhydride acétique : | d = 1,08 | Inflammable |
| | PM = 102,09 | Provoque des brûlures |
| | PE = 140°C | 65 Francs/litre en 1993 |
| Méthyl-3 butanol-1 : | d = 0,81 | Inflammable |
| (Alcool isoamylique) | PM = 88,15 | Nocif par inhalation |
| | | Éviter le contact |
| | | 81 Francs/litre |

6. MATÉRIEL

- réactifs dans des flacons piluliers par exemple,
- 2 pipettes compte-goutte,
- tube à essai et tube allonge (20 cm) muni d'un bouchon,
- support de tube à essai,
- bécher (ou pilulier) de 50 à 200 ml,
- pour la classe : un bain-marie.