

Ethanoate d'isoamyle

Consigne groupe de 2

Il s'agit de **réaliser la synthèse de l'éthanoate d'isoamyle, de l'extraire et de l'identifier** par chromatographie sur couche mince.

On **élabore et on réalise le protocole** avec les éléments à disposition indiqués ci-dessous.

Attention : voir les pictogrammes de danger ; lunettes, gants obligatoires (attention en particulier à la manipulation de l'acide sulfurique et de l'acide éthanoïque).

Documents d'aide pour la préparation :

[donnees.pdf], [matériels-protocoles.pdf]

Eléments à disposition

Chauffage à reflux : agitateur chauffant (avec turbulent), cristalliseur (et eau), erlenmeyer, bouchon, tube droit (réfrigérant)

Eprouvette graduée ; compte-goutte

Ampoule à décanter ; béchers ; spatule

Cuve et plaques chromatographiques, micropipettes

Acide éthanoïque ; alcool isoamylique ; acide sulfurique concentré

Eau salée saturée

Sulfate de magnésium

Ethanoate d'isoamyle pur

Indications : on utilisera 20 mL d'alcool isoamylique et 10 mL d'acide éthanoïque, 5 gouttes d'acide sulfurique.

http://spc.ac-amiens.fr/IMG/pdf/Evaluation_synthese_arome_de_banane.pdf

Les arômes naturels ne sont pas des corps purs mais des mélanges constitués de plusieurs sortes de molécules. Les arômes de synthèse sont fabriqués par les chimistes. Ils sont des reproductions simplifiées des arômes naturels : ce sont des corps purs qui ne contiennent que la principale molécule présente dans l'arôme naturel. Les arômes de synthèse sont moins coûteux et peuvent être produits en plus grande quantité. Par exemple l'arôme naturel de banane est un mélange de 100 molécules dont la principale s'appelle l'acétate d'isoamyle ($C_7H_{14}O_2$). L'arôme de synthèse de banane ne contient qu'une seule sorte de molécule : l'acétate d'isoamyle ($C_7H_{14}O_2$). Cette molécule est produite par réaction d'une molécule d'alcool isoamylique avec une molécule d'acide éthanoïque.

