

Manipulation 404 : Oxydation du menthol

Matériel et produits :

- (-)-menthol
- Acide acétique glacial
- Eau de Javel à 36°
- Cyclohexane
- Solution de soude à 1M
- Solution de NaCl saturée
- Magnésium anhydre
- Éther de pétrole et acétate d'éthyle

Protocole :

Dans un tricol de 100mL muni d'une ampoule isobare de 50mL et d'un thermomètre, ajouter :

- 3,9g (25mmol) de (-)-menthol
- 10mL d'acide acétique glacial

Agiter en refroidissant dans un bain d'eau glacée

Ajouter goutte-à-goutte 20mL d'eau de Javel à 36° (32mmol)

Agiter pendant 5min

Faire un test au papier iodo-amidoné => papier violet

Ajouter du sulfite de sodium jusqu'à obtenir un milieu réactionnel blanc

Ajouter 10mL d'eau distillée puis transvaser dans une ampoule à décanter

Extraire la phase aqueuse par 2x20mL de cyclohexane

Laver la phase organique avec 2x10mL de soude à 1M, 10mL d'eau distillée puis 10mL de NaCl saturée.

Sécher la phase organique sur sulfate de magnésium anhydre puis évaporer à l'évaporateur rotatif dans un ballon taré

Caractérisation :

CCM (éluant éther de pétrole/acétate d'éthyle : 80/20) révéler au KMnO_4

IR et RMN

Indice de réfraction (théorique : 1,4490)