

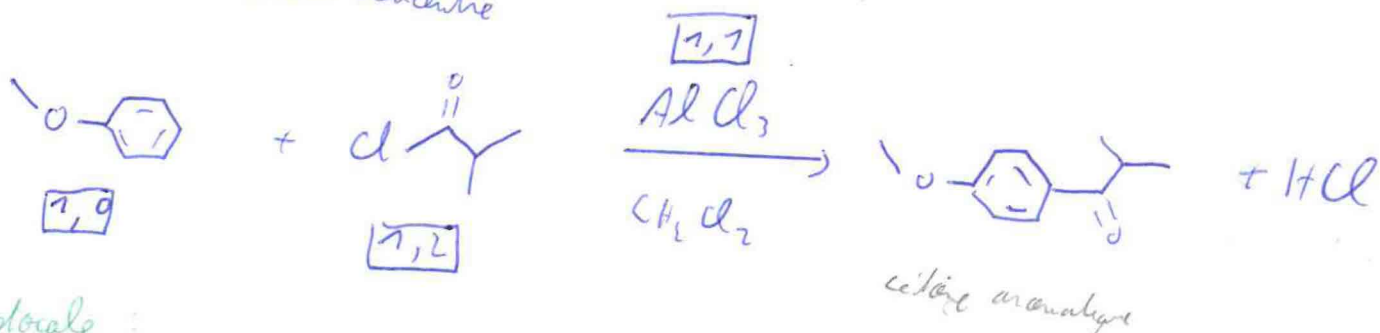
Lea C.

Réaction de Friedel-Craft

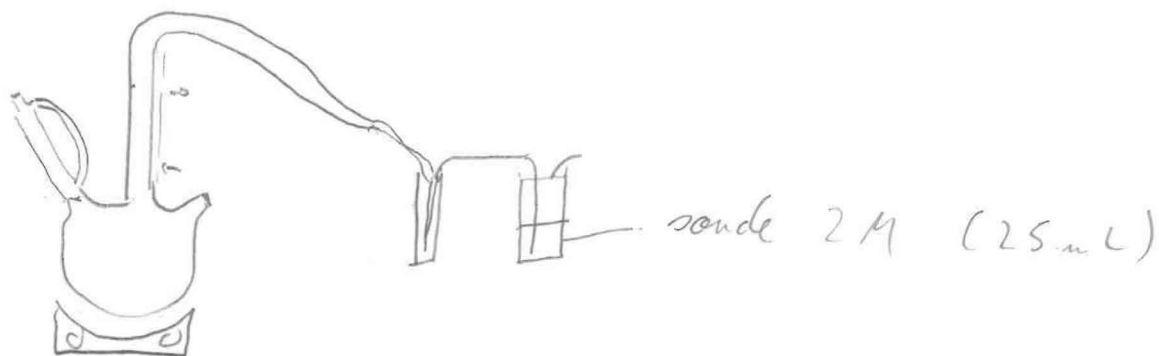
Biblio: Drouin p 228 et BUP juin 2010, Site Lise

Réactifs :

- Anisole
- Trichlorure d'aluminium anhydre
- Chlorure d'isobutanoyl
- Dichlorométhane
- Solution saturée en chlorure d'ammonium
- Pentane
- Ether diéthylique
- Sonde 2M
- Solution saturée de carbonate de potassium
- HCl concentré



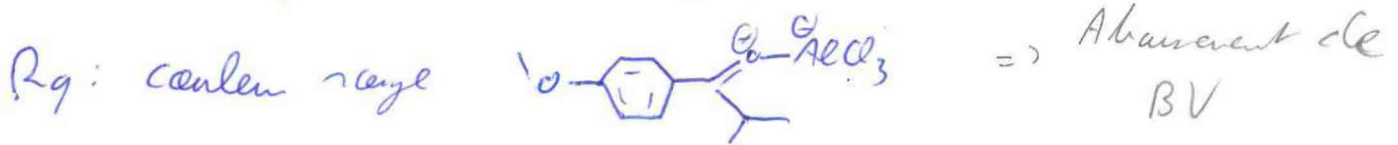
Protocole



- Dans le tinal, introduire 5 mL de CH_2Cl_2 puis 2,2g de AlCl_3 anhydre
- Placer dans l'ampoule de contrôle 1,9 mL de chlorure d'isobutanoyl prélevé rapidement à la pipette et les ajouter goutte-à-goutte dans le ballon ~ 1min sous vive agitation

- Peser rapidement 7,63g d'ansole, y ajouter 3 mL de CH_2Cl_2 , homogénéiser et placer cette solution dans l'ampoule
- Ajouter la solution d'ansole goutte-à-goutte en environ 5 min.
- Rincer avec 2 mL de CH_2Cl_2 pour récupérer le réactif
- chauffer à reflux pendant 10 min
- Arrêter le chauffage et refroidir à l'aide d'un bain de glace

⚠ Chlorure d'isobutanyle agresseux pour yeux et voies respiratoires
 ↳ Nettoyer la verrerie avec de la soude



↳ après hydrolyse, $\text{C}=\text{O}$ main bande rouge attractem

- CCM :
- Préparer un pilulier avec une goutte d'ansole et 1 mL d'éther diéthylique
 - Préparer un^{2ème} pilulier contenant 1 mL d'une solution saturée en chlorure d'ammonium et 1 mL d'éther diéthylique. Prelever 0,1 mL de milieu réactionnel et les ajouter dans le pilulier. Refuser et agiter.
 - CCM pentane / éther diéthylique (9/1)
 Chauffer si il reste de l'ansole.

- Traitement :
- Ajouter à l'aide d'une éprouvette 30 mL de glace dans un erlenmeyer de 250 mL et ajouter 15 mL d'HCl concentré
 - Rincer le ballon avec 10 mL de CH_2Cl_2 et introduire dans l'erlenmeyer
 - Transvaser dans une ampoule à décantation de 100 mL. Agiter et récupérer la Yonga
 - Rincer l'erlenmeyer avec 15 mL de CH_2Cl_2 , verser dans l'ampoule et estimer la Yong
 - Rassembler les Yonga et les laver avec 2 fois 10 mL d'eau

- Puis laver avec 20 mL de soude à 2 M et avec 20 mL de solution saturée de carbonate de potassium
- Sécher la Yonga sur sulfate de sodium, filtrer sur coton dans un ballon préalablement lavé de 100 mL
- Evaporer sous pression réduite

Caractérisation : IR (Cause et produit)

RMN_{proton}

Indice de réfraction $n_D^{20} = 1,533$

Rg : On ajoute 1 équivalent de $AlCl_3$ car il se coordine sur le produit

• $AlCl_3$ régénéré après ajout d'acide

• Lavage en milieu acide permet de retirer $Al(III)$

• C=O de cétone conjuguée + base qui donne d'azyle

• Règles de Hückel