

BOIS A MODELER

Esteban RIVERA

Materials :

- Papier filtrer
- Plaque chauffante
- Entonnoir Buchner
- Bain d'eau chaude
- Erlenmeyer
- Réfrigérante

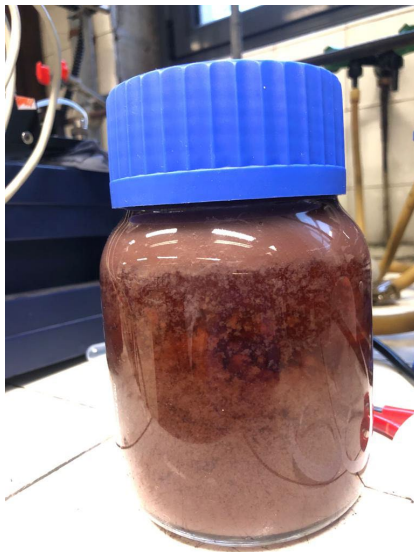


Méthodes :

- **Traitement avec l'acide formique (AF) et l'acide acétique (AA) :**
 - Couper le bois en petite taille
 - Mettre le bois dans un erlenmeyer.
 - Ajouter acide (mélange 70:30 vAF/vAA) avec un rapport 1:8 bois/acide
 - Secouer et chauffer pendant 2h.
 - Filtrer le bois dans un entonnoir buchner et laver avec l'acide et de l'eau distillée chaude.
- **Traitement avec l'acide peroxyformique (APF) et l'acide peroxyacétique (APA) :**
 - Dépulper le bois filtré.
 - Délignifier les pâtes traitées avec un mélange APF/APA dans un bain d'eau chaude (80C) pendant 2h.
 - Filtrer et séparer la liqueur (acide, lignine, hemicellulose) et la cellulose.
- **Blanchiment**
 - Faire le blanchiment des pâtes délignifiées avec H₂O₂ dans un bain d'eau chaude (80C) pendant 2h.
 - Laver la pâte avec de l'eau distillée chaude et retirer la lignine.
 - Répétez le processus jusqu'à retirer complètement la lignine.
- **L'isolement de la lignine:**
 - Chauffer la liqueur à 105C.

- Précipiter la lignine dissoute dans l'acide en ajoutant de l'eau distillée (5:1 eau/solution).
- Filtrer le précipité dans un entonnoir Buchner.
- La lignine précipitée est lavée à l'eau distillée et séchée sous vide sur P205

Annexes :



BIBLIOGRAPHIE :

Watkins D, et al. Extraction and characterization of lignin from different biomass resources. J Mater Res Technol. 2014. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jmrt.2014.10.009>