

ELABORATION DES NOUVELLE MATRICES POLYMERIQUE PVC 4000 M ET PVC ANALYTIQUE PAR 1.2-DIAMINOPHENYL

Université KASDI MERBEH – Ouargla, faculté des sciences appliquées, Département du Génie des Procédés, Laboratoire Dynamiques Interaction et Réactivité des Systèmes (LDIRS).

GUELBI khaoula, BOUGUENNOUR Soumia

Email: Guelbikhaoula@yahoo.com

Soumiboug02@gmail.com

Encadreur TABCHOUCHE Ahmed

Email: tabchouche.ah@univ-ouargla.dz

Résumé

Le PVC est un polymère d'importance économique majeur puisque sa production mondiale annuelle atteint 26 million de tonnes, Le chlorure de polyvinyle est un polymère thermoplastique de grande consommation.[1]

La modification chimique des polymères permet de préparer une large gamme de produits à partir d'un seul polymère. Elle devrait connaître un développement très important.

Nous sommes intéressés à l'élaboration d'une nouvelle matrice de poly (chlorure de vinyle) par la modification chimique du PVC (de type 4000M fabriqué à l'ENIP SKIKDA et analytique), par le 1.2-diaminophényl à l'aide d'une réaction de Amination quaternisation.

Le produit synthétisé est caractérisé par les analyses physico-chimiques telle que utilisé le point de fusion, la chromatographie sur couche mince (CCM) pour vérifier leur pureté. L'infrarouge et l'UV-visible pour voir la présence ou l'absence des groupements fonctionnels (OH, C=N).

En divisant ce travail à deux parties comme suit :

Partie théorique

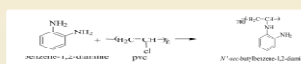
la synthèse bibliographique pour ce travail, :
 définition et propriétés physicochimiques du PVC et 1.2-diaminophényl ; les voies de fabrication du PVC ; toxicité et application du PVC.
 Le PVC modifié est utilisé dans la synthèse de base de Schiff et leur complexe.

Partie expérimentale

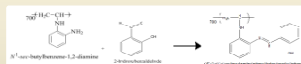
- Les produits et le solvant : THF; 1.2-diaminophényl; PVC 4000M et analytique.
- le montage utilisé : Le montage de synthèse à reflux.
- Les modes opératoires à chaque synthèse.

Les réactions:

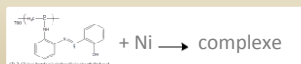
1) Synthèse du PVC modifié:



2) Synthèse de base de Schiff:



3) Synthèse du complexe:



La montage:



Figure: Montage de synthèse à reflux.

analyse physicochimique par le CCM ; IR ; UV-visible. 1) Principe IR:

Détermination du point de fusion ; calcul du rendement.



schéma de principe de IR

2) principe UV-visible:

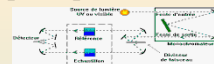


schéma de principe spectrophotométrie

Les références

[1] Fontanille, Y.Gnanou, « Chimie et physico-chimie des polymères », Edition Dunod, Paris, (2003).