

Introduction générale

Le polychlorure de vinyle (PVC) est un polymère très présent dans notre vie quotidienne. Il couvre tous les secteurs de l'activité économique. C'est aussi l'un des plus utilisés ces dernières années, avec une consommation mondiale de plus de 20 millions de tonnes ; ceci est dû à l'ensemble de ces propriétés mécaniques et physiques et son aptitude à être modifié. [1].

Le PVC pur est un matériau rigide qui résiste relativement bien aux intempéries, à l'eau et aux produits chimiques. Il est électriquement isolant mais assez instable à la chaleur et à la lumière qui entraînent une perte de chlore sous la forme de chlorure d'hydrogène (HCl). [02].

Pour ces raisons, la résine de PVC n'est jamais utilisée telle quelle, elle est mélangée aux différents additifs avant la transformée. Ces additifs sont également responsables de la grande variété qui existe entre les différents produits en PVC au niveau de leurs propriétés (mécanique, thermique, ...). [03].

Le polystyrène aussi est un polymère de large utilisation dans divers secteurs de notre vie quotidienne, il est connu pour ces faibles propriétés thermiques et son usure sous l'effet d'agents corrosifs, il est connu que des mélanges de polymères acquièrent des propriétés intermédiaires renforçantes et peuvent ainsi acquérir de nouvelles propriétés qui leur ouvrent un large domaine d'application.

L'objectif de ce présent travail s'articule autour de l'étude de l'influence de l'ajout comme minéral à un mélange de polystyrène et polychlorure de vinyle à l'état de films sur les propriétés thermiques de ces derniers.

Ce mémoire comporte quatre chapitres :

Le chapitre I est consacré aux généralités sur les polymères.

Le chapitre II expose un aperçu général sur le polychlorure de vinyle, le polystyrène et leurs additifs.

Le chapitre III est la partie expérimentale du travail qui a été réalisée au niveau du laboratoire pédagogique de chimie.

Le chapitre IV couvre la discussion et les interprétations des résultats obtenus.

Le mémoire se termine par une conclusion générale sur le travail entrepris, une liste de références bibliographiques et une annexe.