

Résumé

L'amidon est un biopolymère qui peut être modifié par voies chimique et physique, par exemple par une plastification (physique ou chimique). Dans ce travail, notre but est de plastifier l'amidon de la pomme de terre par addition du glycérol induisant ainsi une plastification physique. Le glycérol est compatible avec l'amidon, donc il sera bien réparti d'une façon homogène dans la matrice (l'amidon de pomme de terre), ce qui évite une éventuelle séparation de phase ou migration. Il devient alors possible d'étudier l'amidon modifié d'une façon détaillée. Le biopolymère ainsi synthétisé imite en quelque sorte ce que la nature fait. La structure cristalline de l'amidon est très intéressante en ce qui concerne la plastification.

C'est un peu dans cette optique qu'on a réalisé l'insertion d'un plastifiant qui est le glycérol dans la matrice (amidon) afin de voir l'influence sur les propriétés mécaniques et physicochimiques.

Mots clés :

l'amidon (pomme de terre), glycérol, plastification, biopolymère .

Abstract

Starch is a biopolymer that can be modified by chemical and physical means, for example plastified (chemically or physically). In these attempts, our objective is to plastify potatoes' starch by addition of glycerol provoking hence a physical plastification. The glycerol is compatible with the Starch, thus it will be homogeneously distributed in the matrix (starch), which avoid a possible phase separation or migration. It becomes imperative to study the modified starch in a detailed manner. The synthesized biopolymer mimics in somehow what nature do. The crystalline structure of the starch is very interesting concerning plastification.

It is somewhat in the direction that we realized the insertion of a plasticizer which is the glycerol in the matrix (potatoes' starch) in the goal to see the influence on the mechanical and physico-chemical properties.

Password

Starch, glycérol, plastification, biopolymère .