

Riassunto

Il presente elaborato è frutto del tirocinio svolto presso la ditta Ondaplast, che produce lastre alveolari e compatte dedicate al mercato dell'imballaggio secondario, utilizzando principalmente il polipropilene come materia prima.

La prima parte sviluppa il tema delle bioplastiche. Negli ultimi anni, il mercato mondiale (in particolare il settore degli imballaggi) ha assistito ad un netto incremento della richiesta di prodotti realizzati in bioplastica, legato ad una maggiore accortezza ai problemi ambientali da parte di aziende, consumatori e legislatori. Sono stati caratterizzati due materiali che appartengono alla famiglia delle bioplastiche, potenzialmente in grado di sostituire il polipropilene.

Successivamente si è trattato il segmento delle lastre compatte, con l'obiettivo di aumentarne le performances, variando il prodotto che conferisce la flessibilità e la resistenza all'impatto.

Nell'ultima parte, infine, si fa riferimento al segmento delle lastre alveolari, per lo studio di una nuova formulazione, da utilizzare per il packaging secondario di prodotti farmaceutici, adatta a resistere alla sterilizzazione mediante raggi gamma.

Abstract

This paper is the result of an internship carried out at the company Ondaplast, which produces alveolar and compact sheets dedicated to the secondary packaging market, mainly using polypropylene as a raw material.

The first part develops the theme of bioplastics. In recent years, the world market (in particular the packaging sector) has witnessed a sharp increase in the demand for products made of bioplastic, linked to greater attention to environmental problems by companies, consumers and legislators. Two materials belonging to the family of bioplastics were characterized, potentially capable of replacing polypropylene.

Subsequently, the segment of compact sheets was treated with the aim of increasing their performances by varying the product that improves its flexibility and impact resistance.

Finally, in the last part, reference is made to the segment of alveolar sheets, for the study of a new formulation, to be used for secondary packaging for pharmaceutical products, suitable for resisting sterilization by gamma rays.