

## COMPATIBILIZATION OF PLASTICIZED PVC/HYDROLYZED COLLAGEN BLENDS USING REACTIVE COMPATIBILIZERS

MARIA LUNGU<sup>1</sup>, GINA-GABRIELA BUMBU<sup>2</sup>, MIHAELA-CRISTINA PASCU<sup>3</sup>,  
LUCIA MOLDOVANU<sup>4</sup>, GABRIELLE-CHARLOTTE CHIȚANU<sup>2</sup>  
and CORNELIA VASILE<sup>2\*</sup>

*Presented by Mircea Banciu, member of the Romanian Academy, at the Session of the  
Section of Chemical Sciences, November 27, 2003*

Les mélanges de poly(vinyl chloride) d'ordre médical (PVC)/collagen hydrolysé (HC), compatibilisés avec des copolymères anhydride maléique ont été préparés, soit sur un Plastograph Brabender, soit par des opérations successives d'extrusion, granulation et application de la pression. La compatibilité de ces polymères a été suivie par le comportement pendant la fabrication, calorimétrie de balayage différentiel (DSC), thermogravimétrie (TG) et IR spectroscopie. La biocompatibilité des matériaux obtenus a été évaluée par les mesures de l'angle de contact et des tests *in vitro*. Les tests de biocompatibilité ont prouvé que l'incorporation du polymère naturel et des agents de compatibilisation conduit à une amélioration des propriétés de surface et de la biocompatibilité des mélanges en rapport avec le PVC et, aussi, avec le mélange binaire.

*Key words:* poly(vinylchloride), hydrolyzed collagen, maleic copolymers, compatibilizing agents, cytotoxicity.