

Blood Compatibility and Hydration States of Polymers with Tertiary Amide Frameworks: Poly(2-oxazoline)s and Their Poly(tertiary amido acrylate) Derivatives

刘, 诗晨

<https://hdl.handle.net/2324/4496033>

出版情報 : Kyushu University, 2021, 博士 (工学) , 課程博士
バージョン :
権利関係 :



氏 名	刘 诗晨 (リュウ シチェン)			
論 文 名	Blood Compatibility and Hydration States of Polymers with Tertiary Amide Frameworks: Poly(2-oxazoline)s and Their Poly(tertiary amido acrylate) Derivatives (第三級アミド骨格を有する高分子の血液適合性と水和状態：ポリ (2-オキサゾリン) 類およびそのポリ (第三級アミドアクリレート) 誘導体))			
論文調査委員	主 査	九州大学	教授	田中 賢
	副 査	九州大学	教授	後藤 雅宏
	副 査	九州大学	教授	片山 佳樹

論 文 審 査 の 結 果 の 要 旨

本研究は、血液適合性に優れた新規高分子を設計するための指針を見出すことを目指し、三級アミド基の導入による高分子の水和状態と血液適合性の制御方法を新たに提唱している。高分子の水和には官能基周辺の立体障害が寄与していることを明らかにしており、三級アミド基の構造を適切に設計することで水和状態と血液適合性を制御することに成功している。本研究で得られた知見は、生体成分と材料の相互作用のメカニズム解明だけでなく、医療機器用の材料設計において有益なものであり、高分子化学および材料工学上価値ある業績であると認める。