ナノテクノロジー・材料

シリカ表面への生体機能の付与

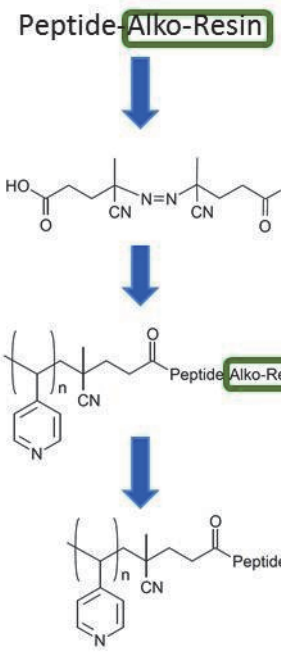
用途・応用分野

・生体機能性を付与したシリカ表面の構築（組織工学用材料）
・有機−無機ハイブリッド材料（シリカ表面の改質）
・生体分子を付与したクロマトグラフィー用担体

本技術の特徴・従来技術との比較

・ペプチドをシリカ表面に合成高分子（ビニルピリジン）を介して固定化できる
・ペプチドの吸脱着可能なシリカ表面を設計することが可能
・ペプチド−合成高分子複合体の固相合成

技術の概要

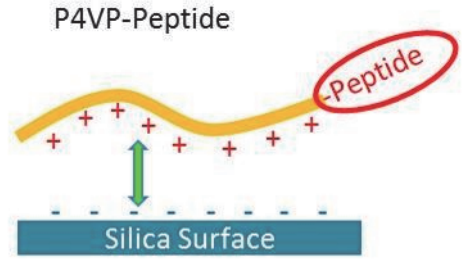


ペプチドの固相合成法で目的のペプチド配列を合成する。

ペプチドN末端にラジカル開始剤を導入する。

4-ビニルピリジンをラジカル重合する。

重合終了後、固相担体樹脂からペプチド−ポリビニルピリジン複合体を切り出す。
(P4VP-Peptide)





P4VP-Peptide水溶液を用いてペプチドを様々な形状のシリカ表面に吸着させることが可能

特許・論文

＜論文＞
A. Hattori, et. al., *Peptide Science*, **2012,** 365-368 (2013).

研究者

平野　義明
先端科学技術推進機構研究員
（関西大学名誉教授）

お問合わせ先
関西大学 社会連携部 産学官連携センター
TEL：06-6368-1245
MAIL：sangakukan-mm@ml.kandai.jp