

穿隧式擋板於毛細管液相層析管柱的製備並可提升磷酸胜肽的靈敏度

本院覽號

14A-990520

公告日期

智財權狀態

美國US 9,267,927 B2放棄維護、美國臨時案已申請、台灣(發明)TWI 458973放棄維護

摘要

在樣品分析中會使用毛細管液相層析管柱以進行樣品分離。此管柱的關鍵製備技術為末端擋板的製作，此擋板被利用來將靜相顆粒滯留在管柱內。我們開發出穿隧式擋板製備技術，此擋板具低背壓性以及不易損壞等優點，因此可使用於超高壓分離系統。

技術優勢

在毛細管液相層析方離管柱中，管柱的製備成功率取決於管柱後端擋板的製備。目前一種商業化的分離管柱，因為管柱末端表面沒有聚合物(POLYIMIDE)的保護，因此在連接系統時易損壞。另一種商業化擋板，為使用不鏽鋼金屬，雖然堅固，但成本高，並可能發生磷酸化胜肽的吸附而降低磷酸化胜肽訊號。我們所開發的新式擋板技術具有成功率高，穩定性高，低背壓且堅固因此可適用於中低壓到超高壓的液相層析管柱系統。

應用範圍

在蛋白質，胜肽分析、代謝物、中草藥物分析、環境小分子分析、疾病致病因子檢測等，皆須使用到此種毛細管液相層析分離管柱。

創作人

陳朝榮、曾美郡、陳逸然



中央研究院
ACADEMIA SINICA