

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載

【部門区分】第 6 部門第 1 区分

【発行日】平成31年2月14日 (2019.2.14)

【公表番号】特表2018-508793(P2018-508793A)

【公表日】平成30年3月29日 (2018.3.29)

【年通号数】公開・登録公報2018-012

【出願番号】特願2017-559909(P2017-559909)

【国際特許分類】

G 0 1 N 30/80 (2006.01)

【 F I 】

G 0 1 N 30/80 F

G 0 1 N 30/80 E

【手続補正書】

【提出日】平成30年12月26日 (2018.12.26)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 5

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 0 5 】

分画の特定の分野は、試料を分画するために様々な直交する化学 (orthogonal chemistries) を用いることにより優秀な分画を達成する多次元分画である。これらの方法は、高度に類似した化合物を含む非常に複雑な試料が分画されるべきである場合に、特に興味深い。その次元は、一般には画分を異なる物理化学的特性により分離するように選択される。例えば、第 1 次元としてのイオン交換クロマトグラフィーおよび第 2 次元としての逆相クロマトグラフィーが、化合物をまずそれらの電荷に従って、そしてその後それらの疎水性により分離するために、続いて実施される。これらの方法は、完全に自動化されることができ、多くの LC 製造業者により実施されている (例えば、Dionex Technical Note 85 を参照 ; <http://www.dionex.com/en-us/webdocs/77308-TN85-HPLC-ESI-MS-2D-Peptides-14Jul2009-LPN2256-01.pdf> においても入手可能)。たとえ多くのクロマトグラフィー相が組み合わせられることができるとしても、最終的な効率、より効率の悪い分画技術により強く影響を受ける。さらに、完全に直交性であることができる相はなく、従って、第 1 次元は、第 2 次元の分画効率に影響を及ぼす。限られた直交性の第 1 次元の多数の画分を混合して第 2 次元へのより少ない作用を達成するための連結スキームの開発は、直交性作用を低減するための比較的新しい概念である (Dwivedi et al., Anal. Chem., 80(18): 7036-42 (2008))。この方法は、類似のクロマトグラフィー相が用いられ、化合物の特性がそれらの pH または異なるクロマトグラフィー条件を用いた親和性に従って変化する場合に、特に有用である。連結スキームにおいて、多くの画分が、第 1 次元において生成される。次いで、その画分は、定められた互いに対する距離において混合される。例えば、60 の画分が、画分 1、11、21、31、41、51 がプールされ、画分 2、12、22、32、42、52 がプールされて (以下同様) 最終的に 10 の画分を得るように混合される。この方法は、画分 1 ~ 10 に及ぶために十分な直交性 (orthogonality) を必要とするのみならず、逆混合を避けるために第 1 画分において非常に高い分画効率も必要とする。