



# HPLCカラム インタクト

PorousSilica / OrganicPolymer Dual-Matrix ODS

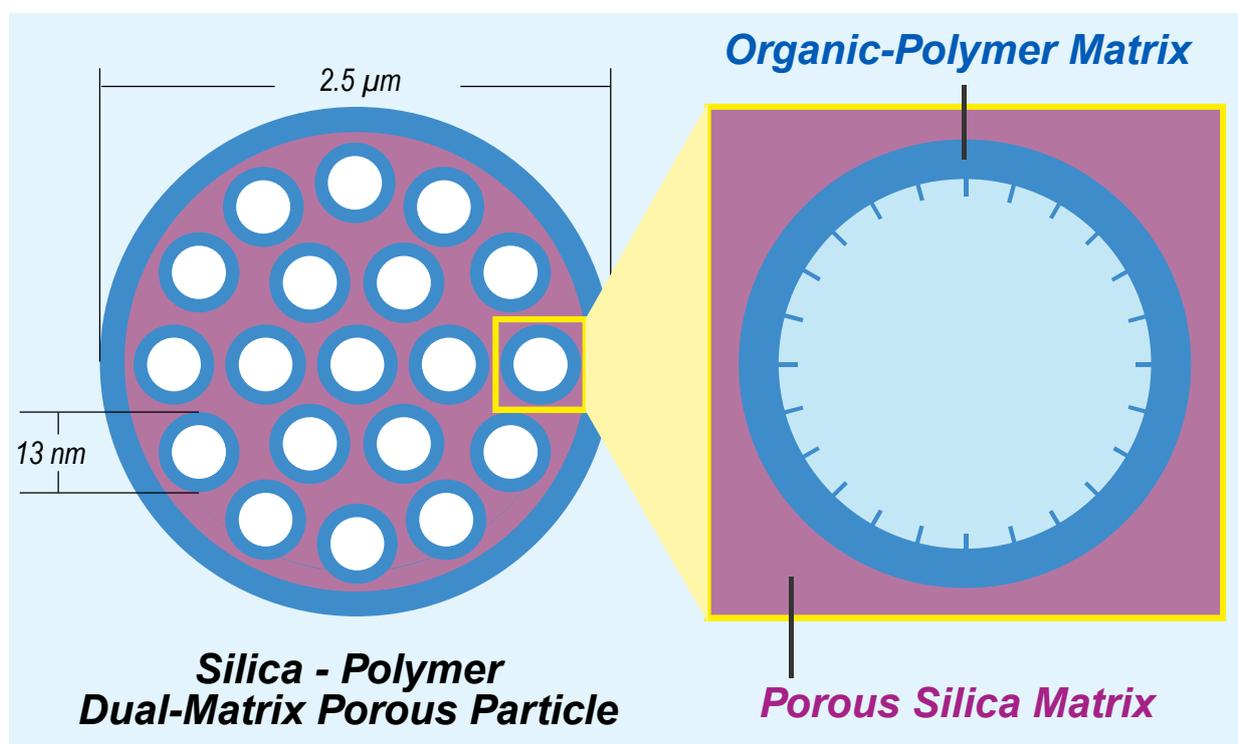
# ダカーポ DACAPO DX-C18

粒子径 2.5  $\mu\text{m}$   
細孔径 13 nm  
多孔性シリカ/有機ポリマー  
オクタデシル基 (USP-L1)

## 世界初の多孔性シリカ/有機ポリマーDual-Matrix構造

広域pH範囲 1-12

高分解能2.5 $\mu\text{m}$ 粒子 UHPLC対応 (50MPa)  
アンモニア移動相を用いたシンプルなLC-MS分析  
ペプチドのESI-Negativeモード分析  
アルカロイドのアルカリ移動相分析  
アルカリ試料注入・アルカリカラム洗浄



伝統的なシリカ系カラムは機械的強度は高いのですが、アルカリで溶けやすい難点があります。一方ポリマー系カラムはアルカリには強いのですが、充てん剤が柔らかく有機溶媒濃度変化で充てん剤が膨潤収縮する結果、カラム性能が低下しやすいという難点があります。

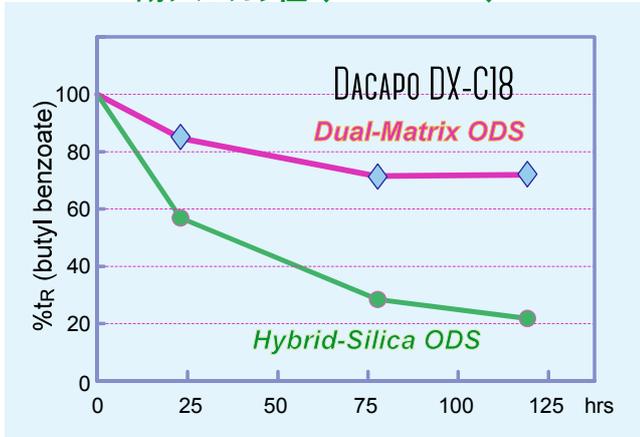
近年のアルキル架橋構造を有するハイブリッドシリカODSは、シリカ骨格の耐アルカリ性は強化されているものの、細孔表面にはオクタデシル基を修飾するためのシラノール基が必須であり、未修飾の残存シラノールをエンドキャッピングする必要があるため、固定相表面では従来カラムと同様にアルカリによるリガンドのブリードが懸念されます。

### 本製品の特長

DACAPO DX-C18は、充てん剤としては世界初の「Dual-Matrix」構造を有しています。これはアルカリに弱い多孔性シリカの細孔表面を有機ポリマーで完全に被覆しつつC18リガンドを導入した表面構造で、耐アルカリ性と機械的強度を兼ね備えた特長があります。シリカ由来のシラノールをほぼ完全に遮蔽しているため、残存シラノールによる非特異的相互作用がなく、シラノールが原因となるアルカリ加水分解も生じにくい、という利点があります。

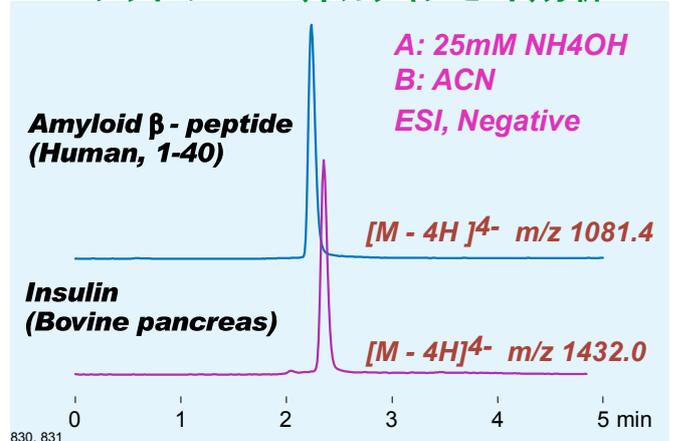
DACAPOの担体は、有機溶媒に対する体積変化に優れたシリカの性質と、耐アルカリ性に優れた有機ポリマーの性質を併せ持つ、クロマト材料としては画期的な構造体です。ペプチドやアルカロイドのアルカリ分析などにシンプルなアンモニア移動相が使用できるようになりました。またアルカリ試料溶液を注入するメソッドや、カラムのアルカリ洗浄に対しても大きな効果が期待できます。さらに酸性移動相を用いる場合でも残存シリノールの影響が極めて小さい優れたピークが得られます。DACAPO DX-C18は、従来のシリカ系ODSによる分析の限界を突破する新しいメソッド開発に貢献します。

耐アルカリ性 (0.1N NaOH)



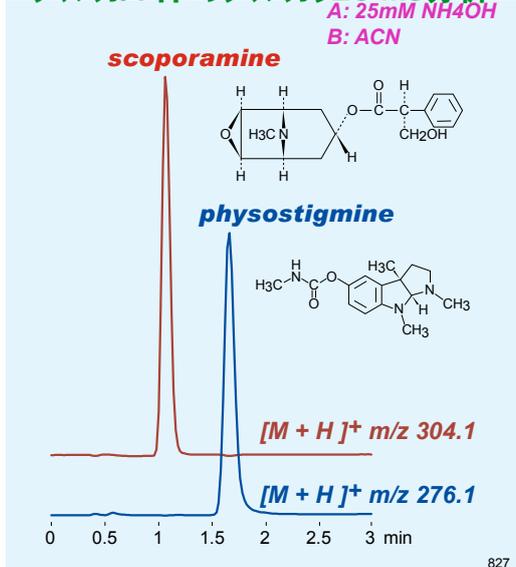
ハイブリッドシリカは、基材はアルカリに強くて、表面にはシリノールが存在するために、アルカリによるリガンドの加水分解が生じます。DACAPO はシリカ由来のシリノールが有機ポリマーで被覆されているため、アルカリ耐性が向上します。

ペプチドのLC-MS(ネガティブモード)分析



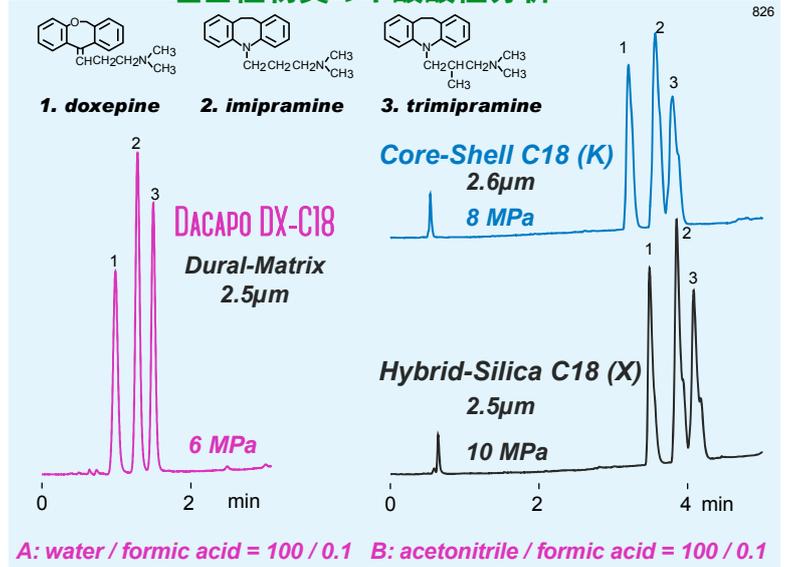
ペプチドを等電点よりも高いアルカリ移動相で負イオンとすることにより、ESI-ネガティブモードでLC-MS分析が可能となります。MS感度はポジティブモードと同等以上であり、従来のペプチド分析とは異なる分析情報が期待できます。

アルカロイドのアルカリLC-MS分析



アルカロイドなど塩基性の強い化合物はアルカリ移動相で保持が大きくなり、良好なピーク形状とMS感度が期待できます。

塩基性物質のギ酸酸性分析



ギ酸酸性移動相において多価の塩基性化合物は複数の解離基と残存シリノールとのイオンの相互作用により、ピーク割れの現象が生じる場合があります。DACAPO DX-C18 は残存シリノールの影響がない良好なピーク形状が得られます。

カラム情報 主な仕様: 粒子径:2.5 $\mu$ m, 細孔径:13nm, 固定相:オクタデシル基, 耐圧:50MPa, 対象分子量: 約10kDa以下

カラム名	カラム内径	カラム長	ガードカラム
ダカーボ DACAPO DX-C18	0.075mm - 0.5mm 1mm, 2mm, 3mm, 4.6mm	10mm, 20mm, 30mm 50mm, 75mm, 100mm 150mm, 250mm	ガードホルダー カートリッジカラム

取扱店

「マイクロ/ナノカラム」についてはお問い合わせください。



ホームページにおいてください。  
最新情報があります。

[www.imtakt.com](http://www.imtakt.com)

〒600-8813 京都市下京区中堂寺南町 京都リサーチパーク  
PHONE:075-315-3006 FAX:075-315-3009 E-mail: info@imtakt.com