

COSMOGEL

COSMOGEL IEX Type Q

他社カラムとの比較例

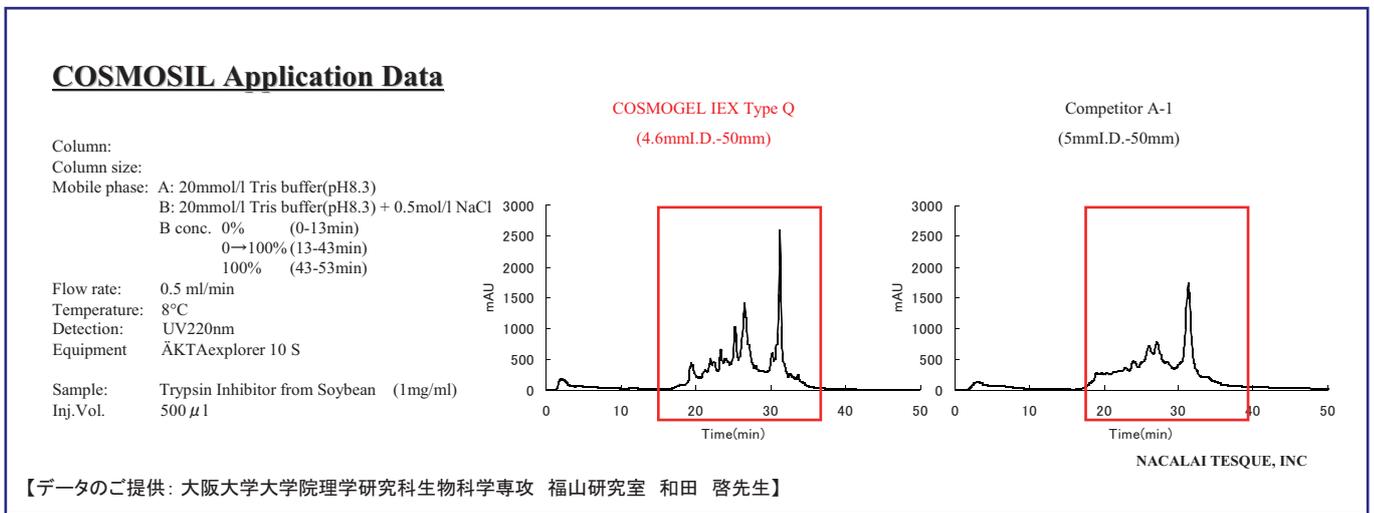
Technical Note
3-2

コスモゲル IEX シリーズでは、タンパク質分離用イオン交換カラムとして精製用、精密分析用、高速分析用の3種類をラインアップしています。その中で、精製用カラムは、高分離能・高負荷量が特長として挙げられます。今回、分離性能および分析圧力について他社カラムとの比較データをご提供いただきましたので、ご紹介いたします。

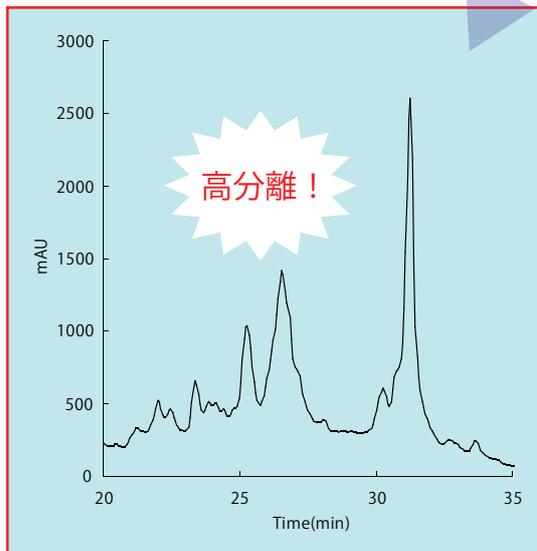
(1) 他社カラムとの分離性能比較

コスモゲル IEX Type Q および A 社製カラムを用い、同一分析条件下で分析を行った。

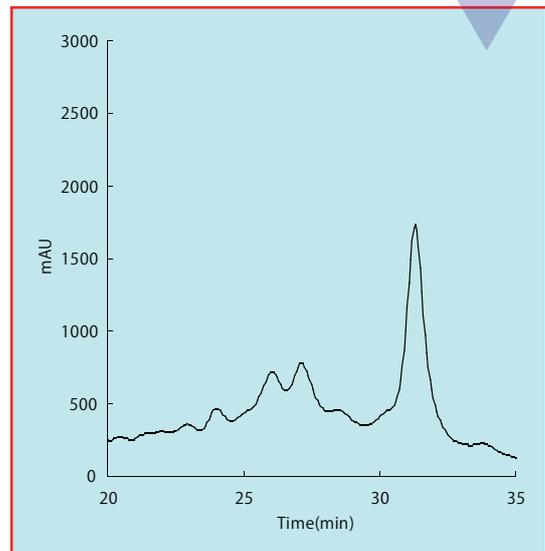
・分離性能比較



COSMOGEL IEX Type Q



Competitor A-1



コスモゲル IEX Type Q は、A 社製カラムに比べて優れた分離能を示すことがわかります。上記の結果から、夾雑物を多く含むサンプルにおいても高純度精製が期待できます。

(2) 他社カラムとの分析圧力比較

コスモゲル IEX Type Q, Type Q-N および A 社製カラムを用い同一条件下で分析を行った。

・分析圧力値の比較

カラム名	カラムサイズ	同一条件下の 分析圧力値
COSMOGEL IEX Type Q	4.6mmI.D.- 50mm	2.1 ~ 2.5 MPa
COSMOGEL IEX Type Q-N	4.6mmI.D.-100mm	5.3 ~ 6.8 MPa
Competitor A-1	5.0mmI.D.- 50mm	1.6 ~ 1.8 MPa
Competitor A-2	1ml	0.5 ~ 0.7 MPa

Mobile phase: A: 20mmol/l Tris buffer(pH8.3)
B: 20mmol/l Tris buffer(pH8.3) + 0.5mol/l NaCl
B conc. 0%(0-13min)
0 → 100%(13-43min)
100%(43-53min)

Flow rate: 0.5 ml/min
Temperature: 8° C
Detection: UV220nm
Equipment: ÄKTAexplorer 10 S
Sample: Trypsin Inhibitor from Soybean (1mg/ml)
Inj.Vol.: 500 μ l

*データご提供:

大阪大学大学院理学研究科生物科学専攻 福山研究室 和田 啓先生

コスモゲル IEX Type Q は、A 社製カラムに比べて分析圧力は高くなっていますが、上記条件で使用可能です。

(注1)

分析にご使用されるサンプルループなどの付属品に関しては種類により(装置本体よりも耐圧性が低く)ご使用いただけない場合があります。詳細は、各種取扱説明書をご確認ください。

・<参考> 各種カラム物性値 (各社パンフレットから抜粋)

カラム名	カラムサイズ	平均粒子径	平均細孔径	最大流速	限界圧
COSMOGEL IEX Type Q	4.6mmI.D.- 50mm	5 μ m	1000 Å	0.8 ml/min 以下	注2
COSMOGEL IEX Type Q-N	4.6mmI.D.-100mm	5 μ m	Non-Porous	1.0 ml/min 以下	注3
Competitor A-1	5.0mmI.D.- 50mm	10 μ m	N/A	3.0 ml/min 以下	4 MPa
Competitor A-2	1ml	15 μ m	N/A	10 ml/min 以下	1.5 MPa

(注2) コスモゲル IEX Type Q は、限界圧は設定しておりません。目安として流速 0.8ml/min では、分析圧力は約 2MPa 程度になります。

(注3) コスモゲル IEX Type Q-N は、限界圧は設定しておりません。目安として流速 1.0ml/min では、分析圧力は約 10MPa 程度になります。

ÄKTAexplorer は、Cytiva として事業を行う Global Life Sciences Solutions USA LLC およびその関連会社の商標です。

ご注意 試験・研究用以外には使用しないでください。

※記載の内容は、'11年5月現在の情報に基づいております。
※価格には消費税は含まれておりません。

nacalai tesque
The quality for certainty.



● Web site
<http://www.nacalai.co.jp/cosmosil/>

■ 販売取扱店

● 価格・納期のご照会
試験はここに
0120-489-552

ナカライテスク株式会社

● 製品に関する技術的なご照会
E-mail: info-tech@nacalai.co.jp
Tel: 075-211-2703 Fax: 075-211-2673

〒604-0855 京都市中京区二条通烏丸西入東玉屋町498