

**NEW !**

マクロポアイオン交換担体

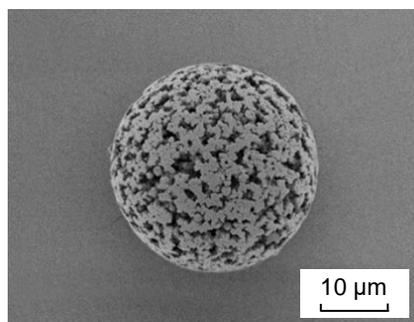
# MacroSep IEX Q

特長

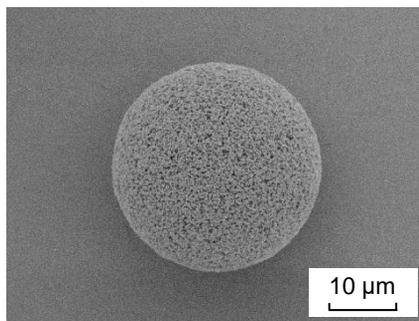
- 新開発のマクロポア構造のイオン交換担体
- ウイルスベクターなど分子量やサイズが大きい新モダリティの精製に最適
- サイズが大きい分離対象に対する高い動的吸着容量 (DBC)
- 高流速下でも高い分離能を維持

## 新開発のマクロポア構造

MacroSep IEX Q担体

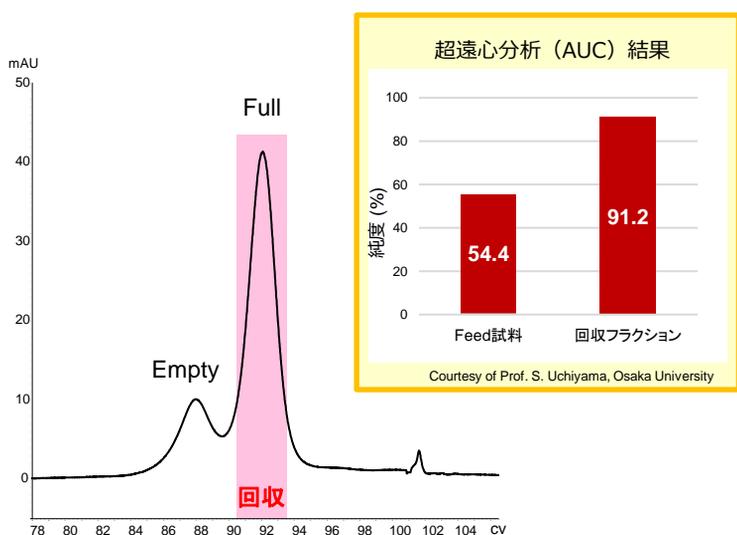


BioPro IEX SmartSep担体



MacroSep IEX Qは、分子量やサイズが大きいモダリティに合わせてマクロポア構造など担体設計を最適化しているため、高分離・高吸着容量・高速の精製が可能です。ウイルスベクターやプラスミドなどの新モダリティの精製に最適です。

## アデノ随伴ウイルス (AAV) のFullカプシドの高純度精製が可能



Column	: MacroSep IEX Q (30 μm) 50 X 5.0 mmI.D.
Eluent	: A) 20 mM Bis-tris propane-HCl (pH 9.0), 1% sucrose, 0.1% poloxamer 188 B) 20 mM Bis-tris propane-HCl containing 0.5 M CC* (pH 9.0), 1% sucrose, 0.1% poloxamer 188
Gradient slope	: 0-60%B (36 CV)
Flow rate	: 1.0 mL/min
Temperature	: ambient (25°C)
Detection	: UV at 280 nm
Injection	: 48 mL
Sample	: AAV2 (0.72 X 10 <sup>11</sup> vg/mL)

\* choline chloride

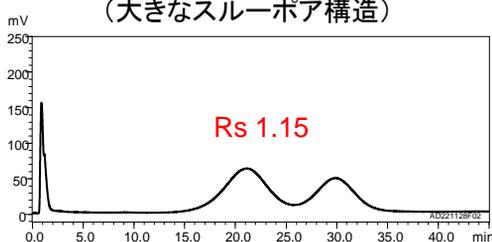
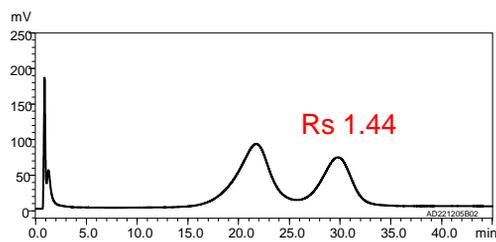
AAVのFull/Emptyカプシドの分離例を示しています。Fullカプシドの精製フラクションの純度は、超遠心分析 (AUC) で90%以上と高い値を示しました。MacroSep IEX QはFull/Emptyカプシドの分離が良好で、AAVのクロマトグラフィー精製に適しています。

# 高流速でも高い分離能を維持

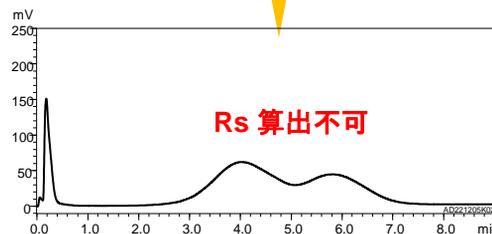
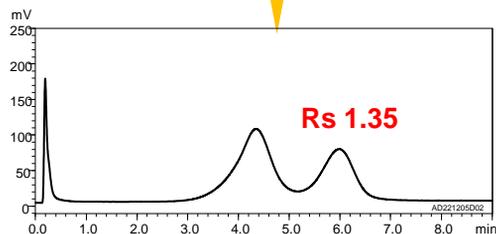
## MacroSep IEX Q

## 市販イオン交換担体A (大きなスルーポア構造)

Flow rate  
1.0 mL/min



Flow rate  
5.0 mL/min

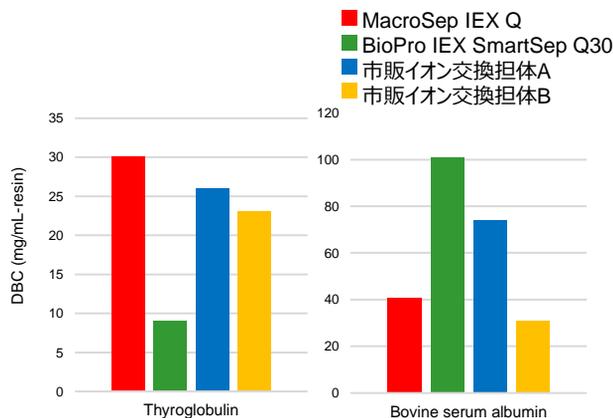


Column : 50 X 5.0 mm.I.D.  
 Eluent : A) 20 mM Bis-tris propane-HCl (pH 9.0)  
 B) 20 mM Bis-tris propane-HCl containing 0.5 M TMAC\* (pH 9.0)  
 10-50%B (45 CV)  
 Temperature : 25°C  
 Detection : FLS at Ex. 280 nm, Em. 348 nm  
 Injection : 30 µL  
 Sample : AAV2 ( 1.07 X 10<sup>11</sup> vg/mL)

AAVのFull/Emptyカプシドの分離において、流速5.0 mL/minでの分離条件では、市販イオン交換担体ではピークのプロードニングが認められますが、MacroSep IEX Qでは良好な分離が維持されています。MacroSep IEX Qでは、高い流速でも分離能が低下しないため、精製時間の短縮が可能です。

\* tetramethylammonium chloride

# サイズが大きい分離対象に対する高い動的吸着容量(DBC)



	DBC (mg/mL-resin, 10% breakthrough)	
	Thyroglobulin (MW 660,000)	Bovine serum albumin (MW 66,000)
<b>MacroSep IEX Q</b>	<b>30</b>	41
BioPro IEX SmartSep Q30	9	101
市販イオン交換担体A (大きなスルーポア構造)	26	74
市販イオン交換担体B (モノスタブ)	23	31

動的吸着容量測定条件\*  
 Column : 50 X 5.0 mm.I.D. or 1 mL  
 Temperature : ambient (25°C)  
 Detection : UV at 280 nm

\*条件の詳細はお問い合わせください

MacroSep IEX Qは分子量の大きい分子に対して高いDBCを示す粒子設計をしています。このため、従来品のBioPro IEX SmartSep Q30と比較して、分子量66,000のBovine serum albuminに対してはそれほど高いDBCは得られませんが、分子量660,000のThyroglobulinに対しては、比較した担体の中でも最も高いDBCを示しています。

\*このリーフレットに記載の情報は2023年8月現在の情報です。製品の価格についてはお問い合わせください。

This research was supported by AMED under Grant Number JP18ae0201001.

**YMC 株式会社ワイエムシー**

お問い合わせ先: 営業本部

京都 / 〒600-8106 京都市下京区五条通烏丸西入醍醐町284 YMC烏丸五条ビル4F  
 TEL. (075) 342-4503 FAX. (075) 342-4530

東京 / 〒108-0014 東京都港区芝5丁目13番11号 ザイマックス三田ビル1F  
 TEL. (03) 5439-9790 FAX. (03) 5439-9791

URL <https://www.ymc.co.jp>

販売店