

HPLC精製用カラム & バッファー



最も一般的な核酸分離の方法は逆相イオン対クロマトグラフィーであり、核酸と固定相の疎水性部分のイオンの相互作用によって分離を行う仕組みです。



ADS Biotecのバッファーは逆相イオン対クロマトグラフィー用のバッファーです。ADS Biotecは、酢酸トリエチルアンモニウム(TEAA)と酢酸ヘキシルアンモニウム(HAA)の2種類のイオン対試薬を提供しております。バッファーA, Bの2種類のバッファーを使って、グラジエント溶離を行うことで、分析時間の短縮が可能になります。TEAAが一般的な核酸分離に使用される一方で、HAAのバッファーはより高度な分離に用いられます。バッファーは2.5Lの瓶単位での販売からお客様のニーズに合わせて、50L、200L、900Lと量産が可能です。また、お客様の精製したいサンプルの特徴に合わせてバッファーの濃度を調節して提供することも可能です。TEAAは、凍結乾燥することで昇華します。



ADS BiotecのカラムはHPLC精製用のカラムで、アルキル化ポリスチレンジビニルベンゼン(PS-DVB)のビーズが詰められています。ポリマービーズのカラムは、シリカビーズのカラムを使用した場合よりも短時間で精製ができます。また、ビーズの大きさが $2\mu\text{m}$ と一般的なカラムと比較して小さいことから、精製の速度が速くなっています。ビーズがアルキル化されていることで、短い核酸だけでなく長い核酸の精製も可能になっています。カラムの多くは無孔質のビーズを使っていて、不純物がビーズ内に残ってしまうのを防ぐことができます。

ADS Biotecの洗浄液Dを使ってカラムの洗浄をして頂くことで、カラムの劣化を防ぎながら繰り返し使用することができます。

ADS Biotecのカラムは濃度調節された専用のバッファーと共に使用することでベストなパフォーマンスを発揮します。こちらのバッファーはペンシルバニア大学のカタリン・カリコ博士にご利用いただいております。カラムとバッファーをセットで使用して頂くことで、高精度の2本鎖RNAの精製に成功しました。ADS Biotecのバッファーを少量からでも使用して頂けるよう、TEAA・HAAそれぞれのトライアルセットを販売しております。



TEAA トライアルセット

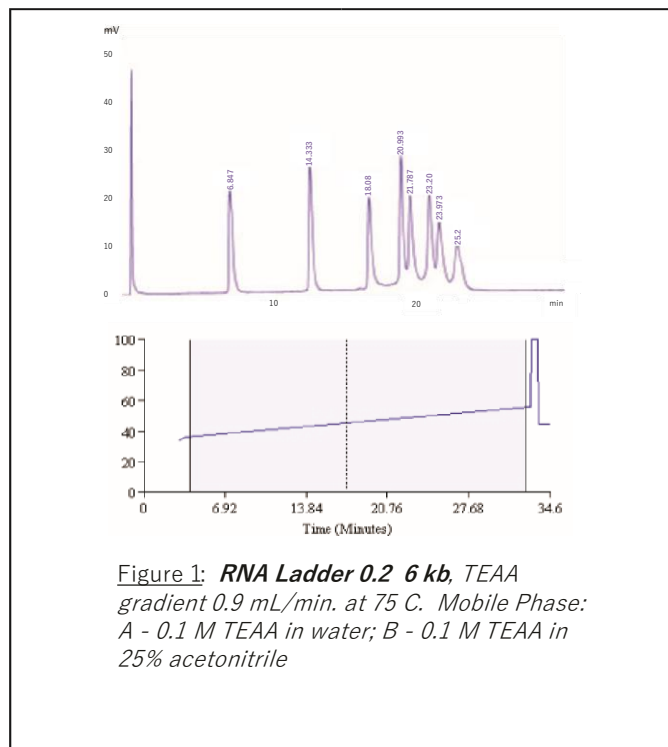
製品番号	製品名	成分	容量
562021-50	バッファーA	0.1M TEAA	1 x 2.5 L
562022-50	バッファーB	0.1M TEAA アセトニトリル25%	1 x 2.5 L
562023-50	洗浄液D	75%アセトニトリル	1 x 2.5 L

HAA トライアルセット

製品番号	製品名	成分	容量
562024-50	バッファーHAA	0.1M HAA アセトニトリル10%	1 x 2.5 L
562025-50	バッファーHAB	0.1M HAA アセトニトリル50%	1 x 2.5 L
562023-50	洗浄液D	75%アセトニトリル	1 x 2.5 L

HPLC精製用カラム&バッファー

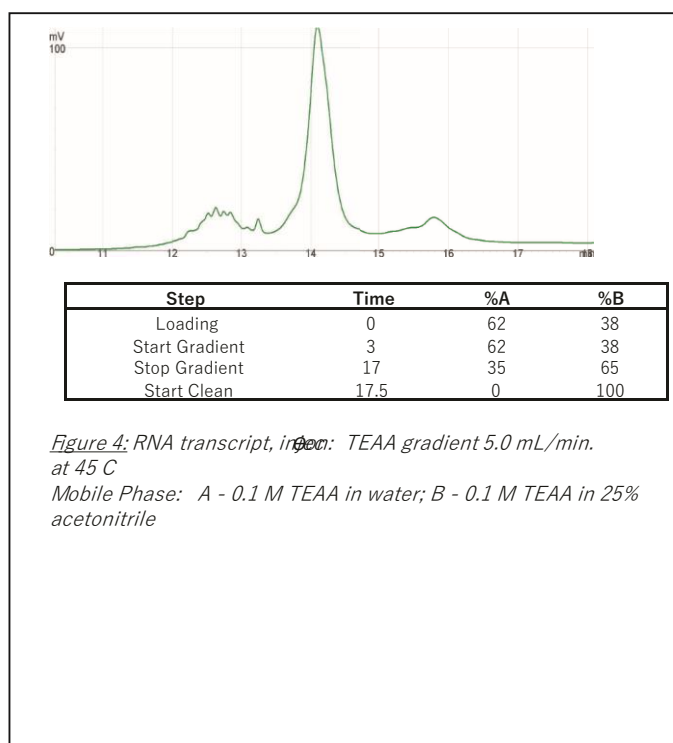
分析用カラム



左のグラフはRNA Sep PrepカラムでRNAの分析を行った結果を表しています。移動相にバッファーAとバッファーBをそれぞれ取り付け、75°Cで、毎分0.9mLで送液を行いました。

グラジエント溶離で少しずつバッファーBの濃度を高めることで、ベースラインが安定し、ピークの高いグラフが得られます。

分取用カラム



こちらのグラフはRNA Semi-PrepカラムでRNAの精製を行った際の結果を表すグラフです。移動相にバッファーAとバッファーBをそれぞれ取り付け、45°C、毎分5.0mLで送液を行いました。

グラジエント溶離でバッファーBの濃度を38%から徐々に高めることで、左のような大きなピークのグラフが得られます。

HPLC用カラム

仕様	RNA Sep™ Prep カラム	RNA Sep™ Semi-Prep カラム	RNA Sep™ Semi-Prep II カラム
型番	RNA-99-3810	RNA-99-2110	RPC-99-3015
内径	7.8 mm	21.2 mm	30 mm
長さ	50 mm	100 mm	150 mm
ビーズの材質	アルキル化ポリスチレンジビニルベンゼン		
ビーズ	無孔質	無孔質	無孔質
ビーズサイズ	2 μm	2 μm	2 μm
pH	0-14	0-14	0-14
キャパシティ	10 μg	600 μg	2 mg
用途	分析	分取	分取
			
強み	<p>ペンシルバニア大学のカタリン・カリコ博士に論文でご紹介いただきました。 RNA合成後に生じる2本鎖RNAの除去の方法として、ADS Biotecのカラムとバッファーを使ったHPLCを紹介されています。</p>		<p>RNA精製用カラムシリーズで最大容量を誇ります。お客様のスケールアップのニーズにお応えします。</p>
注意事項	<p>カラムの劣化を防ぐには、正しく管理を行う必要があります。カラム使用後は、洗浄液Dを使用し、洗浄を行ってから保管してください。</p>		

HPLC用バッファー

仕様	バッファーA	バッファーB	洗浄液D	バッファーHA A	バッファーHA B
型番	553421	553422	553423	553424	553425
成分	0.1M TEAA	0.1M TEAA + アセトニトリル 25%	アセトニトリル 75%	0.1M HAA + アセトニトリル 10%	0.1M HAA + アセトニトリル 50%
	TEAA: 酢酸トリエチルアミン			HAA: 酢酸ヘキシルアミン	
用途	一般的な分離用		カラム洗浄用	より高度な分離用	
標準パック	4 x 2.5 L	4 x 2.5L	4 x 2.5 L	4 x 2.5 L	4 x 2.5 L
TEAA トライアル パック	○ 2.5 L	○ 2.5 L	○ 2.5 L	—	—
HAA トライアル パック	—	—	○ 2.5 L	○ 2.5 L	○ 2.5 L
注意事項	SDSや製品ラベルの指示に従って、安全に取り扱ってください。 カラム使用後は、洗浄液Dを使用し、洗浄を行ってから保管してください。				

ペンシルバニア大学のカリコ博士にはバッファーAとバッファーBを論文で紹介して頂きました。mRNA医薬のニーズが高まっていることから、オーダーが増えてきております。

バッファー取扱いサイズ： 2.5L, 50L, 200L
ADS Biotecの高品質なバッファーは、研究段階の数L単位での販売だけでなく、量産段階にも対応しております。

お客様のニーズに合わせたカスタムバッファーの製造も承っております。
お気軽にご相談ください。



製造会社：ADS Biotec
株式会社エーディーエステックの100%子会社
アメリカ・ネブラスカ州に製造拠点を持つ
ISO9001取得済み

ADSTEC
http://www.ads-tec.co.jp
E-mail: sales@ads-tec.co.jp

【問い合わせ先 Contact】
株式会社エーディーエステック ADSTEC Corporation
千葉県船橋市印内町568番地1 / 568-1-1 Innai-cho Funabashi-shi Chiba JAPAN
TEL: 047-495-9070 E-mail: sales@ads-tec.co.jp