

チャールストン大学でSelekt Enkelを試してみた

Customer Case

この度、Biotage社より新しく発売されたBiotage® Selekt Enkelフラッシュ精製システムをチャールストン大学に持ち込みました。Biotage® Selektは2本のカラムチャンネルを持ち、フラッシュ精製の世界では確固としたリーダー的存在です。Selekt Enkelは1チャンネルの姉妹システムで、ラボの頑丈な装置として設計されています。



チャールストン大学(サウスカロライナ州)のMike Giuliano助教と彼の研究グループ。

チャールストン大学の2つの研究グループは、夏の間、自分たちのプロジェクトのためにBiotage® Selekt Enkelを試す機会を得ました。彼らの研究が完了した後に再び会い、感想を話し合いました。

—この数週間で、Selekt Enkelを使う時間はどのくらいありましたか？

Mike Giuliano助教: Gabby Molloseauという学生が、6週間に渡ってよく使ってくれました。彼女の時間の大半は、かなり浅いグラジエントでの作業でしたが、50mgから500mgに反応をスケールアップするプロジェクトでも、10~12回ほど使っていました。当初の目標は、Gabbyが4つのプロジェクトのうち1つを完了させることでした。しかし、Selekt Enkelが時間短縮してくれたおかげで、その4つのプロジェクトすべてを、決められた時間内に完了させることができました。



Biotage® Selekt Enkelは1チャンネルの姉妹システムで、ラボでの頑丈な装置として設計されています。

学生 Dallas Crowder-生化学/化学専攻4年：この夏、私は Selekt Enkelのヘビーユーザーでした。夏の初め、私のプロジェクトの開始時に多く使用し、完了した反応の精製に役立てました。私のプロジェクトは、アジリジンへの付加反応を開発することです。

—自動フラッシュシステムを使ったことがありますか？Selekt Enkelで何ができるようになったのでしょうか？生産性にどのような影響を与えましたか？

学生 Phia Gierszal-バイオケミカル/化学専攻4年：エポキシドのベンジル化に関する私のプロジェクトでは、通常3~4時間かかる手動の精製を、Selekt Enkelを使って1時間で完了させることができました。溶媒の節約にもなりました。手動のカラムでは200mgを注入するかもしれませんが、Enkelを使えば、装置から化合物が出てくるのを見ながらバーを動かしてグラジエントの傾斜を調整することができるのです。

学生 Ellie Kraichely-化学専攻3年：私にとっての最大のインパクトは、精製時間を短縮できたことでした。精製をSelekt Enkelに任せて、自分のプロジェクトのために他のことができることも快適でした。私のプロジェクトでは、合成用の新しいアルキルボロン試薬の開発に取り組んでいますが、Selekt Enkelの

“溶媒の節約にも
なってよかったです。”

効率性によって、他の反応も最適化し続けることができました。

—Selekt Enkelの使い方を覚えるのに時間がかかりましたか？「自分に合った使い方」をするのは簡単でしたか？

Mike Giuliano：私は以前Biotageのフラッシュ精製システム Isolera™を使った経験がありますが、Selekt Enkelでは顕著な改善が見られました。私は以前から自動精製装置に慣れていたので、生徒のGabbyに1回で教えることができました。その後、彼女は一人で十分に使いこなせるようになりました。Gabbyは、脂質アナログの研究をしています。彼女は薬物認可プロジェクトのために、特定の物質を分離して新しい分子を作っています。彼女が観測した純度とスループットは、以前の手作業によるカラム精製と比較して際立っていました。

Phia Gierszal：直感的に使える機器だと感じました。Biotageの担当者から一通りのトレーニングを受けて、効率よく使うことができました。ソフトウェアにはヘルプ画面があり、質問があるときに何度か使ったぐらいで、とても使いやすいシステムでした。



Selekt Enkelは直感的に操作できるため、一度のトレーニングで簡単に操作できるようになりました。



学生たちと最初に話をした後、2人の先生と私はSelekt Enkelフラッシュ精製システムの体験についてさらに話をしました。特に、学習の観点から学生にどのような影響を与えたか、また、なぜ教育者が学生のために研究室に設置し、活用することに価値を見出したかについてです。

—学生が自動フラッシュシステムから学ぶことや使用することについては、どのようにお考えですか？

Tim Barker准教授-化学：クロマトグラフィーの仕組みをマニュアルと装置の両面から学んでほしい。クロマトグラフィーがどのように機能するかの本質を理解し、機器を効果的に使用できるようにすることが重要なのです。Selekt Enkelを使って実体験を積んだことは、彼らが大学の研究室の快適さを離れても役に立つでしょう。

Mike Giuliano：Barker先生と同じ意見です。学生たちは、手動のカラムから始めることで、化学の理解を深めたのです。

今では、Selekt Enkelの能力をフルに発揮できるようになりました。これまで後回しになっていたプロジェクトも、Enkelを使えば生徒がより早く、より効率的に完成させられるので、前倒しで進めることができるようになったのです。この装置は、非常に価値のある教育ツールなのです。

—iPhoneや電動キックボードのレンタル、パソコンなど、テクノロジーに慣れ親しんでいる世代ですが、このような新しいテクノロジーを活用する上で、生徒の順応性はどのように関わってくるのでしょうか？

Mike Giuliano：私の生徒であるGabbyが一番多く装置に触れていました。そのおかげで、彼女はすぐに学ぶことができ、より多くのプロジェクトを完成させることができました。

Tim Barker：Selekt EnkelのTLC to Gradientアプリケーションは、学生にとって絶好の出発点となりました。カラム精製をどこから始めればよいのか、ゼロベースで判断できるようになりました。TLCのように、ラボで早くから学んだ技術を強化できることは、私にとって大きなセールスポイントです。

—ラボで使用する自動フラッシュシステムを選ぶ際に、最も重視される点は何でしょうか？

Tim Barker：年間の消耗品コストがどの程度なのかも大事なポイントです。

Mike Giuliano：Barker先生と同じ意見です。私たちはこの装置をとっても気に入り、いつか購入をしたいと考えています。

EUROPE

Main Office: +46 18 565900
Toll Free: +800 18 565710
Fax: +46 18 591922
Order Tel: +46 18 565710
Order Fax: +46 18 565705
order@biotage.com
Support Tel: +46 18 56 59 11
Support Fax: +46 18 56 57 11
eu-1-pointsupport@biotage.com

NORTH & LATIN AMERICA

Main Office: +1 704 654 4900
Toll Free: +1 800 446 4752
Fax: +1 704 654 4917
Order Tel: +1 704 654 4900
Order Fax: +1 434 296 8217
ordermailbox@biotage.com
Support Tel: +1 800 446 4752
Outside US: +1 704 654 4900
us-1-pointsupport@biotage.com

JAPAN

Tel: +81 3 5627 3123
Fax: +81 3 5627 3121
jp_order@biotage.com
jp-1-pointsupport@biotage.com

CHINA

Tel: +86 21 68162810
Fax: +86 21 68162829
cn_order@biotage.com
cn-1-pointsupport@biotage.com

KOREA

Tel: +82 31 706 8500
Fax: +82 31 706 8510
korea_info@biotage.com
kr-1-pointsupport@biotage.com

INDIA

Tel: +91 22 4005 3712
india@biotage.com

その他の地域の販売店については、www.biotage.com に記載。

文献番号: PPS664-JP_h

©2022 Biotage. 無断複写・転載を禁じます。Biotage社の書面による許可なく、資料を複製、出版することはできません。本書に記載されている情報は、予告なく変更されるもので、Biotage社による確約を示すものではありません。誤記、脱字等の責任は負いかねます。Biotage ABが所有する全商標のリストは、www.biotage.com/legal から確認することができます。本文書にその他の製品名や会社名が記載されている場合、それらは各所有者の商標、登録商標、サービスマークである可能性があり、それらは、説明の目的に限定して、所有者の利益のためにあって、所有者の権利を侵害する意図をもって使用されたものではありません。