

ペプチドワークフローカタログ

合成, 精製, 濃縮のソリューション



ペプチドワークフローのスマートソリューション

目次

2	ペプチド合成	
	ペプチド合成装置の概要	3
	Biotage® Initiator+ Alstra™	4
	Syro I & II	10
	Biotage® Initiator Peptide Workstation	20
21	ペプチド精製	
	フラッシュ自動精製装置	22
	Biotage® Sfär Bio カラムカートリッジ	24
	パラレルペプチド精製	27
30	濃縮	
	Biotage® V-10 Touch	31
32	技術仕様	
37	注文情報	

バイオタージはペプチドの品質向上のため、ペプチド研究者へ研究効率を向上させるため、ペプチド合成を改善するためのワークフローについて特別に設計した製品を開発しました。当社のワークフローのソリューションは、製薬、バイオテクノロジー、CROおよび学術研究室で世界中で使用されています。



1. Synthesis

バイオタージはFmoc固相ペプチド合成法において幅広く使用できるペプチド合成装置を提供します。マイクロウェーブ加熱による合成の効率化、オプションの加熱ブロックも搭載できる数百のペプチドを同時進行するパラレル合成で合成時間を短縮します。



全自動ペプチド合成装置

ワークフローを改善するには？

-  反応温度を上げるとアミド結合の形成速度が向上する傾向にあります
-  アミド結合の形成速度を向上するために、活性化アミノ酸溶液を高濃度にします
-  均一な加熱と溶液をしっかりと混合するためには効率的な振動と攪拌が必要になります
-  クロマトグラフィーによる精製回数を減らすために高純度での合成を目指します

2. Purification

HPLCによる逆相精製(RP-HPLC)はペプチド合成のワークフローにおいてボトルネックの一つです。高速フラッシュクロマトグラフィー(HPFC)は、粗ペプチドの精製に迅速かつ効率的な方法として使用できます。

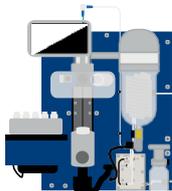


ペプチド精製用フラッシュカラムおよび精製装置

-  RP-HPLCと比較してカラムが大きく、ロード量も大きいいため1回の精製でより多くのペプチドを処理できます
-  精製時間の短縮と回収率の向上により、同時に溶媒消費量を削減します
-  フラッシュ精製は単独の精製法として、あるいはRP-HPLCと併用して最終的に得られる目的物の純度を高めるための粗精製として用いることができます
-  ペプチドの逆相精製用に特別にデザインされたワイドポア(300 Å)の高性能フラッシュカラムです
-  サンプルは懸濁液でもロード可能です

3. Evaporation

ペプチド精製には多量のフラクションが発生し、濃縮や処理に時間がかかります。現在、ペプチド研究者は、沸点30°Cから205°Cまでの水系および有機溶媒を迅速に濃縮させるために、当社の新しい濃縮技術をワークフローに取り入れています。



高速濃縮装置
オプションで全自動リキッドハンドラー付も可能

-  クリベージカクテルの迅速な濃縮
-  反応に使用される高沸点溶媒やDMSOのような溶解用溶媒の濃縮
-  凍結乾燥前に、フラッシュまたはHPLCフラクションを簡単に濃縮できます
-  ワークフローで合成後または精製後に使用します

4. Pure Peptide

純度の高いペプチドを得ることは研究の始まりにすぎません。ペプチドの多様な応用により、みなさまの研究が本当に始まります。



基礎研究



医薬品開発



ワクチンとネオアンチゲン



ナノテクノロジー



バイオマテリアル



 ペプチド合成

ペプチド合成装置の概要

	Biotage® Initiator+ Alstra™	Syro I	Syro II
合成装置			
自動化	Full	Full	Full
マイクロウェーブ加熱	✓	✗	✗
Heating Block	✗	✓	✓
室温	✓	✓	✓
室温でのペプチドの最大合成数*	1	96	576
加熱時のペプチドの最大合成数*	1	24	192
リアクターバイアルサイズ (mL)*	5 10 30	0.4 2 5 10 20	0.4 2 5 10 20
リアクターバイアルのスケール (mmol)**	0.005–2.00	0.001–0.60	0.001–0.60
活性化法	通常およびPre-activation	通常およびPre-activation	通常およびPre-activation
アミノ酸ラックの構成**	32 x 30 mL (standard)	40 x 50 mL (standard)	40 x 50 mL (standard)
試薬ボトル	5	5	7
外部溶媒ボトル	3	1	3
攪拌方法	オシレーション	ボルテックス	ボルテックス
Inert Gas オプション	✓	✓	✓
マイクロ波有機合成モード(MAOS)	✓ (オプション)	✗	✗
UVモニタリングオプション	✓	✗	✗

*リアクターブロック構成に準じます。

**リアクターバイアルサイズ、樹脂のリンカーやロード量などに準じます。

*** 96ポジションのディープウェルプレートを含む、カスタムアミノ酸ラック構成も可能です。詳細はお問い合わせください。



“

私たちは、標準的なペプチドや特殊なペプチドから構成されるカスタムペプチドを供給するため、スピードは重要ですが、ペプチドが高品質であることも重要です—これを叶えるため私は2台目のAlstraを購入しました”

Director, CRO, Sweden

Biotage® Initiator+ Alstra™ 全自動マイクロウェーブペプチド合成装置

Biotage® Initiator+ Alstra® は小スケールから大スケールまで柔軟に対応できる全自動ペプチドマイクロウェーブペプチド合成装置です。

マイクロウェーブは、高温でペプチドを合成するための高速で正確な加熱方法であり、従来の合成法と比較して、粗純度と収率の増加と共に合成時間の劇的な短縮を実現します。ユニークな Branches™、Pre-activation、“edit on the fly”のような機能を標準装備し、UV モニターと有機合成用のマイクロウェーブ加熱 (MAOS) のオプションにより、Initiator+ Alstra™ は、特殊なペプチド、Peptoid、PNA、ペプチドミメティックと環状ペプチドを合成するための理想的なツールです。

この装置の核心部分はフレキシビリティ

アミノ酸ラックと試薬セットアップのフレキシビリティにより、異なるカップリング試薬を必要とする様々な反応条件を容易に構築することができます。アミノ酸や試薬はアミノ酸ラックのどこにも置くことができます。

合成スケールは5 μmol - 2 mmolであり、ほとんどの研究室での合成スケールの要望に容易に対応します。

ペプチド合成は消耗品であるリアクターバイアルで行われ、合成スケールを変更するために面倒な部品の取り外しを必要とせず、簡単に出し入れできます。

デジタルシリンジポンプはすべての試薬の正確な分注を保証し、送液部分はダブルニードルになっており、クロスコンタミネーションの可能性を減らします。

多彩なタッチスクリーンインタ
フェースによるシンプルな操作性

フレキシブルなラックセットアップによ
り、試薬をどこにでも配置できます

不活性ガスマニホールドオプションを使用
して試薬溶液に窒素フローを追加するカ
パープレートオプション

5つの試薬ボトルにより、合成中に異
なるカップリング試薬やキャッピング
を行うことができます



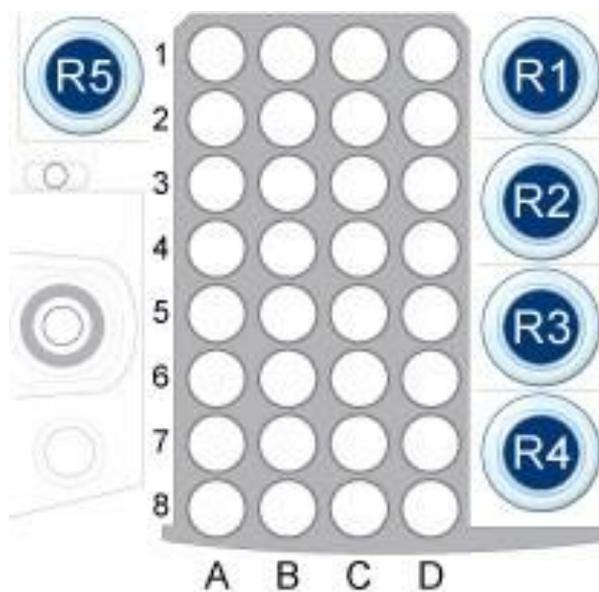
ロボットによる送液は、必要な試薬を
正確に分注し、わずか100 μ lの分注も
可能

外部に溶媒を3つセット可能

特許取得済みのオシレーション攪拌システム(US 9534011)は
窒素ガスバブリングよりも優れており、2 mmolスケールの
合成まで均一な熱分布と試薬効率的な攪拌を保証します。

10インチのタッチスクリーンを備えたコンピュータが、装置の
全機能を制御します。これにより、外付けコンピュータを必要
としないため、研究室では貴重なスペース、設置面積を削減す
ることができます

185 mL試薬ボトル5本と 30 mLチュー
ブ32本のアミノ酸ラック



ソフトウェアの特徴

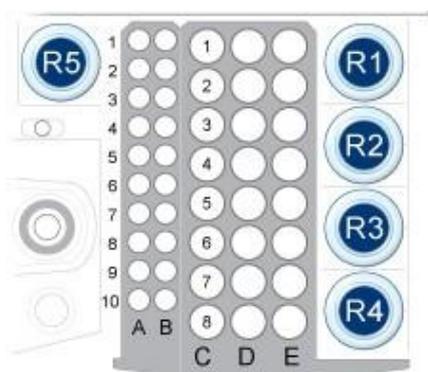
Biotage® Initiator+ Alstraは直感的で柔軟なソフトウェアであり、ペプチド研究者に使用しやすくなっています

- 》スケールごとにメソッドを作成する必要はありません。必要なスケールを入力し、バイアルサイズとメソッドを選択するだけで、それに応じて試薬量が計算されます。
- 》すべてのサイクルを完全自動化、あるいはFmoc脱保護と洗浄ステップを自動化し、高価なアミノ酸や試薬を手動で添加する半自動操作を行うこともできます。これにより、すべての反応ステップを完全にコントロールすることができます。
- 》簡単に一時停止や合成を再スタートすることができ、リアクターバイアルを取り外すだけの面倒な手順を踏むことなく、反応ステップのモニタリングや分析を行うことができます。
- 》特殊なあるいは非天然アミノ酸へのポジションの割り当ては簡単であり、標準アミノ酸と変わらず操作します。タッチスクリーンを使って、希望の位置にドラッグ&ドロップするだけです。
- 》簡単にカスタマイズできるメソッドがプリインストールされています。
- 》メソッドのカスタマイズは、同じバイアルサイズごとに簡単にを行うことができます。
- 》側鎖の保護基の除去、環状化、その他多くの化学反応の自動化を可能にするメソッドを、ゼロから簡単に作成できます。

Preactivation/Premixing

必要に応じて、サイクル中に任意のアミノ酸をあらかじめ活性化することができます

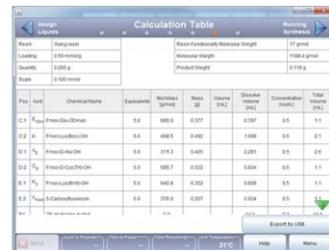
- 》配列の任意のアミノ酸をPre-activationできます。
- 》活性化の時間を設定できます。
- 》アミノ酸ラックを指定して事前に混ぜます。
- 》Pre-activationで使用する他の試薬をアミノ酸ラックの位置へ分注します。



Pre-activationラック (オプションアクセサリ).



直感的なソフトウェアウィザードを使用して簡単にプログラム可能

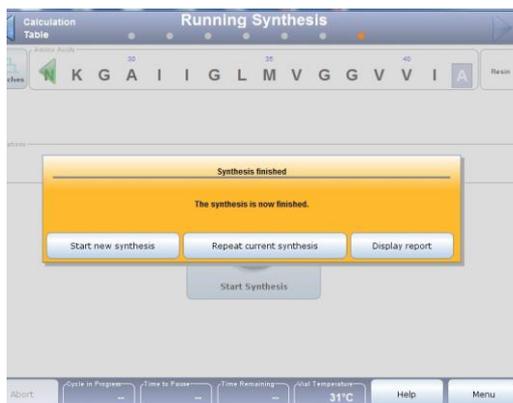


試薬の計算シートはpdfファイルとしてエクスポート可能

E-mail通知

Initiator+ Alstraは装置から離れているときでも通知を受け取ることができます:

- 》 合成終了後
- 》 操作後に一時停止を設定している場合
- 》 プログラムにManualの操作を実行する場合
- 》 エラー発生時



合成完了後の表示

“Edit on the Fly”

これは非常に強力なツールであり、マニュアル合成と同じようにペプチド合成の実行中にさらに多くの操作を実施できます、ユーザーは以下を行うことができます：

- 》すでに進行中の合成に変更を加える（操作を一時停止した後）。
- 》カップリングを一時停止して合成状況を確認し、その結果に基づいてメソッド変更する。その際、合成を再プログラムする必要はなく、必要な試薬の追加量は計算シートに表記されます。
- 》Manualや半自動、全自動へ変更できます。
- 》必要であれば貴重なビルディングブロックを節約するため、ダブルカップリングからシングルカップリングへ簡単に変更できます。

Assign Liquids		Calculation Table							Running Synthesis		
Resin	Rink amide ChemMatrix	Resin Functionality	Molecular Weight								17 g/mol
Loading	0.52 mmol/g	Molecular Weight								1062.5 g/mol	
Quantity	0.192 g	Product Weight								0.106 g	
Scale	0.100 mmol										
Pos	Acid	Chemical Name	Equivalen.	Mol Mass [g/mol]	Mass [g]	Volume [mL]	Dissolve Volume [mL]	Concentration [mol/L]	Total Volume [mL]	Diff Volume [mL]	
C:1	I	Fmoc-Ile-OH	5.0	353.4	0.371		1.804	0.5	2.1		
C:2	Q	Fmoc-Gln(Trt)-OH	5.0	610.7	0.641		1.57	0.5	2.1	1.0*	
D:1	Y	Fmoc-Tyr(tBu)-OH	5.0	459.6	0.253		0.894	0.5	1.1		
D:2	V	Fmoc-Val-OH	5.0	339.4	0.187		0.952	0.5	1.1		
R1		DIC 0.5M in DMF	5.0	126.2		1.239	14.761	0.5	16.0	1.0*	
R2		Oxyma 0.5M in DMF	5.0	142.1	1.137		16.0	0.5	16.0	1.0*	
S1		DMF				0.0			895.9	84.9*	

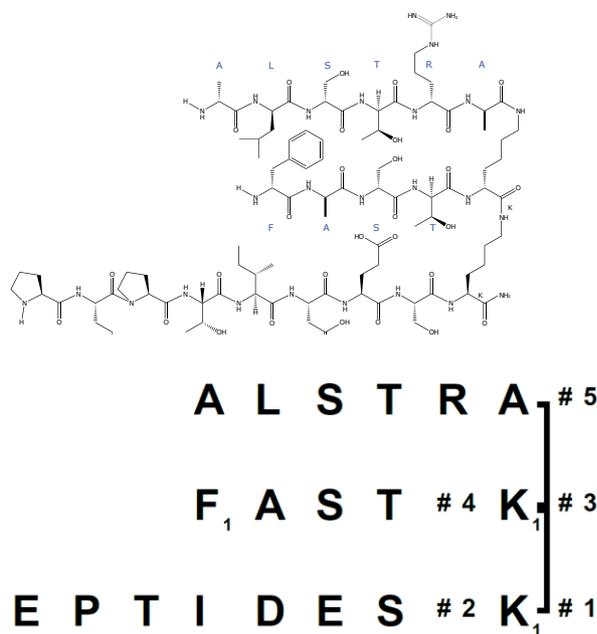
* Indicates volume change after synthesis paused

メソッド変更後の計算シート

Branches[™]

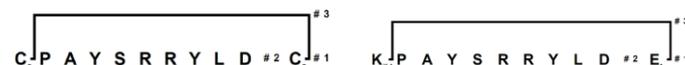
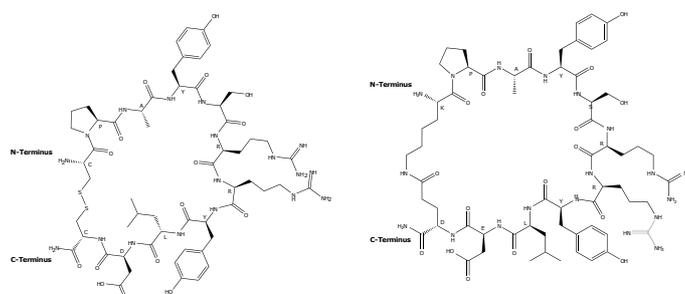
環状および分岐ペプチドを全自動で合成できます。

Branches[™]は、複雑なペプチド修飾の自動化を視覚的に扱うためのユニークなツールです。熟練したペプチド研究者がカスタムメソッドを割り当て、操作のオペレーションの可視化を可能にし、完全自動化または半自動化プロトコルで使用できます。



上: Biotage[®] Initiator+ AlstraのBranches[™] 機能を用いて合成した複雑な分岐ペプチドの構造式

下: Branches[™] 機能で表記した分岐ペプチドの画面表示



Biotage[®] Initiator+ AlstraのBranches[™] 機能を用いて合成した環状ペプチドの特徴。構造式(上)と画面表示(下)。

左: Branches[™] 機能を用いてジスルフィド結合を形成した環状ペプチド

右: Branches[™] 機能を用いて側鎖のアミド結合による環状ペプチド

さらに詳しく

- Automated synthesis of cyclic peptides
Application Note - AN093
- Automated synthesis of a complex Multi-branched peptide
Application Note - AN094
- Synthesis of a branched peptidoglycan Mimic and MAP
Application Note - AN097

オプションアクセサリ

Alstra™ Remote



Alstra™ Remoteソフトウェアは、ユーザーへ完全な合成メソッドをオフラインで自分のPCでプログラムできるソフトウェアになります。実際に使用可能な合成プロトコルや合成前に必要な試薬の計算シートを作成できます。合成プロトコルのファイルをUSBへ保存して、Biotage® Initiator+ Alstra™ マイクロウェーブペプチド合成装置へインポートして実行できます。これは、装置運用を向上させ、連続した合成間の準備時間を最小にできます。

マイクロウェーブ有機合成モード (MAOS)

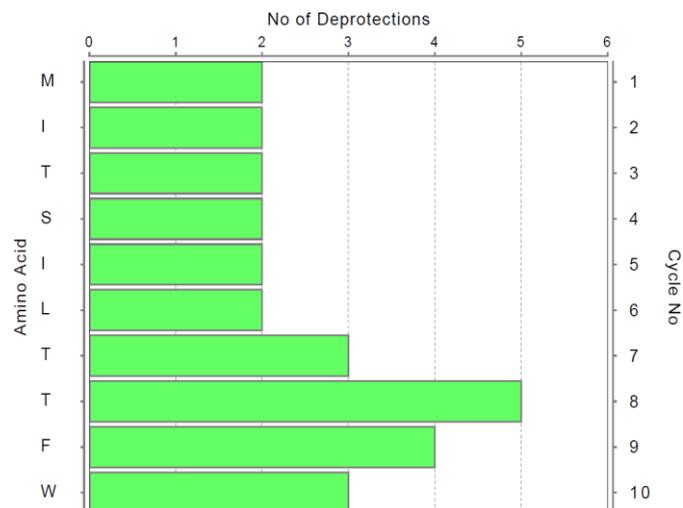
Alstra MAOS キットは、Biotage® Initiator+ Alstra™ を有機合成仕様のマイクロウェーブ合成装置として使用することができます。ペプチドと有機合成の操作モードを比較的簡単に切り替えることができ、MAOSモードで困難な非天然アミノ酸を合成し、ペプチドモードでペプチドミメティックに組み込む時に便利になります。この機能は、ペプチド合成にはオシレーション攪拌、有機合成にはスターラー攪拌をそれぞれ使用します。有機合成では0.2mLから20mLまでの全てのBiotageガラス製のマイクロウェーブ反応バイアルを使用します。



有機合成モード

UVモニタリング

Alstra UV モニターキットを使用すると、Initiator+ Alstra™ で 10 mL または 30 mL リアクターバイアルで UV モニターによる Fmoc 脱保護を行うことができます。UVデータに基づいて、実施する脱保護ステップ数（反復回数）を自動的に設定し、カップリング時間の延長や実施するカップリング回数の増加など、次のカップリングステップの調整を行うことができます。この情報は、合成レポートや合成完了のサマリーに、サイクルごとに明確に表示されます。

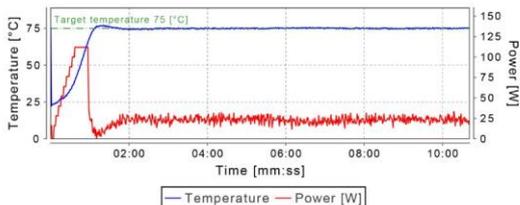


UVモニタリング機能を使用したFmoc脱保護の結果

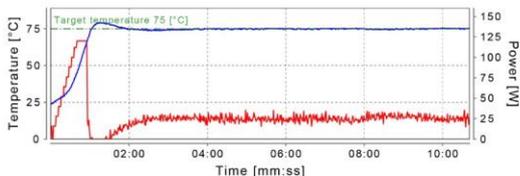
Deprot. no	Time (mm:ss)	Liquid	Extend Next Coupling (mm:ss)	Repeat Next Coupling	Status
1	3:00	20% Piperidine in DMF	0:00	-	●
2	10:00	20% Piperidine in DMF	0:00	-	●
3	10:00	20% Piperidine in DMF	0:00	Twice	●

DIC/Oxya 10 min. 2014-01-16 00:43

Reaction: Temp: 75°C Time (mm:ss): 10:00 Oscillating Mixer: On



Reaction: Temp: 75°C Time (mm:ss): 10:00 Oscillating Mixer: On



合成中でのUVモニターの画面表示

さらに詳しく



Microwave assisted organic and peptide synthesis of a non-natural arginine residue and incorporation into a cyclic peptide mupain-1 analogue

Application Note - AN111

不活性ガスマニホールド

不活性ガスは、Biotage® Initiator+ Alstra™ で使用することができます。ただし、不活性ガスマニホールドはオプションのアクセサリです。カバープレートと一緒に使用すると、ラックトレイ上の試薬内に窒素を流すことができ、Fmoc アミノ酸と試薬を不活性雰囲気下に保ちます。



不活性ガスマニホールドとレギュレータ

アミノ酸ラック

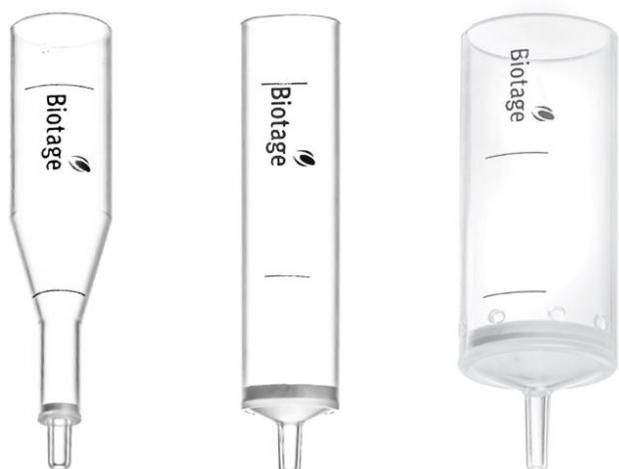
10 mLチューブや50 mLチューブのアミノ酸ラック・オプションをご使用いただけます。



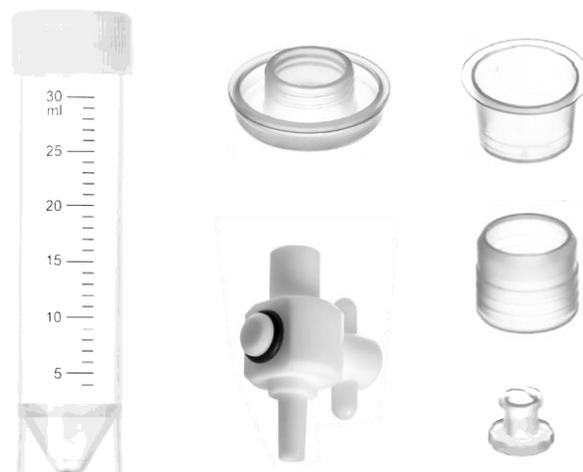
各サイズアミノ酸ラックによりフレキシブルに使用を配置可能

消耗品

Initiator+ Alstraでは様々な消耗品を用意しています。



ペプチド合成は、PTFEフリット付きのポリプロピレンリアクターバイアルで行います。サイズは3種類：5 mL、10 mL、30 mL。



その他の消耗品としては、アミノ酸チューブ、バイアルエクステンション、キャップ、プラグ、PTFEストップコックなどがあります。

💡 さらに詳しく

- [Peptide Synthesis Workflow Solutions
Customer Case - AN439](#)
- [Using Biotage® Initiator+ Alstra® in PNA
& Peptide Research
Customer Case - PPS410](#)
- [Peptide Workflow at Red Glead Discovery
Customer Case - PPS524](#)
- [Microwave Assisted synthesis of Peptide Nucleic Acid
\(PNA\) oligomers
Application Note - AN110](#)
- [High recovery and yield of Amphipathic peptide “18A”
Application Note - AN103](#)
- [Small μmol Scale Synthesis of a Labeled Antimicrobial
Peptide using Biotage® Initiator+ Alstra®
Application Note - AN098](#)
- [Large Scale Microwave Heated SPPS Using
Biotage® Initiator+ Alstra®
Application Note - AN068](#)

精密なデジタルシリンジポンプは、アミノ酸と試薬の消費量を抑え、ランニングコストを削減します



リアクターバイアルをセットする反応ブロックは、それぞれのリアクターバイアルに対して独立した流路を持っており、クロスコンタミネーションをおこしません



効率的なボルテックス攪拌が最高の合成結果をもたらします

ボルテックスのスピードを手動で調整

24ポジションの反応ブロックで構成されたSyro I

カスタムアミノ酸ラックも使用可能です。詳しくはお問い合わせください。

Syro I & II

全自動パラレルペプチド合成装置

Syro IとSyro IIIは、1本または2本のピペッティングロボットアームを備えた、PCで制御する全自動パラレルペプチド合成装置です。様々なペプチドを合成するのに適しています。

自動パラレル合成により、より多くのペプチドを短時間で合成することができます。Syro IIは1つの反応ブロックで構成され、Syro IIIは最大スループットと生産性のために2つの反応ブロックで構成されます。

デジタルシリンジポンプにより、全ての反応物を10 μ Lの精度で正確に分注し、試薬コストを最小限に抑えることができます。反応の最適な攪拌は、可変速ボルテックスミキサーによって行われます。これにより、ペプチドを高い収率と純度で合成できます。

Syroソフトウェアは、装置の機能を制御し、必要なアミノ酸と試薬のすべての使用量を計算できます。合成の各サイクルには、全く異なるプロトコルを使用することができます。このフレキシビリティにより、シングルまたは複数のカップリングだけでなく、どの合成サイクル内でもカップリング条件を自由に選択することができます。

不活性ガス

このオプションは、試薬ボトル、アミノ酸ラック、リアクターバイアル内を窒素雰囲気にできます。これにより、ペプチド合成中に湿気を排除できます。

Tip合成

このオプションは、少スケール（1~5 μ mol）のペプチドを多品種必要とするアプリケーション用に設計されています。

直感的なSyroソフトウェアが装置の機能を制御し、必要なアミノ酸と試薬の使用量を記載した計算シートを作成します。

デスクトップPC、モニター、プリンターが付属

換気扇

外部ボトルから試薬や溶媒を素早く洗浄・分注する3本のロボットニードル



不活性ガスとTipオプションで構成されたSyroII

フレキシブルな反応ブロックにより、合成スループットが向上し、高い生産性を実現します。

Heating Blocks

このオプションは、アミド結合の形成速度を上げるために、高温での平行ペプチド合成を可能にします。

“ 私たちがSyroを選んだ理由は天然には存在しないペプチドを合成するため、少量の異なるペプチドをフレキシブルなスケールで合成できる装置が絶対条件でした。”

Director, Biopharmaceutical Co., Japan

Syro I & IIの一覧

	Syro I	Syro II
ロボットアーム	1	2
反応ブロック	1	2
デジタルシリンジポンプ	2	4
試薬ボトル	2 x 500 mL 3 x 200 mL	3 x 500 mL 4 x 200 mL
外部ボトル位置	1	3
廃液ボトルサイズ	10 L	20 L

💡 さらに詳しく

Synthesis of Peptides in Parallel at Elevated Temperatures, Using the Heating Blocks for Syro Automated Parallel Peptide Synthesizers
Application Note - AN081

High Throughput Synthesis of over 1700 O-Glycopeptides for the Construction of Novel Peptide Microarrays
Application Note - AN096

Syroオプション

Syroペプチド合成装置を選択するには、5つの重要な項目を選択します：

- 》 Syroベースシステム
- 》 電圧
- 》 反応ブロック
- 》 不活性ガス
- 》 Tip合成

1 Syroシステムのタイプを選択



Syro I (one robot arm and one reactor block)



Syro II (two robot arms and two reactor blocks)

2 地域/電源要件を選択

お住まいの地域に適用される電源要件を選択します。

- 》 115 V, 60 Hz
- 》 230 V, 50 Hz
- 》 100 V, 50/60 Hz

3 標準の反応ブロックの選択



24 position for 2 mL, 5 mL and 10 mL reactor vials, including 24 position empty head.



48 position for 2 mL reactor vials, including 48 position empty head.

4 不活性ガス・オプション有無の選択

このオプションは通常、湿気の影響を受けやすい実験室に設置する場合に推奨します。不活性ガスオプションには、すべてのガスコントロール、アミノ酸ラック（選択された場合はPre-activationラック）用カバー、試薬ボトルが含まれます。

不活性ガス・オプションには何が含まれるか？

- 》 ガスの流量制御と圧力調整
- 》 不活性ガス用のアミノ酸ラック
- 》 不活性ガス用の試薬ボトル

注: 反応ブロック用の不活性ガスカバープレートは別



不活性ガス用のアミノ酸ラック

不活性ガス用の試薬ボトル

2 mLおよび5 mLリアクターバイアルはすべてのシステムで使用できます。より大きなバイアルには不活性ガス対応の特別なサイズがあります。

ガス流量制御と圧力調整。アミノ酸ラック、試薬ボトル、反応ブロックの流量を個別に制御。使用するコンポーネントにのみバルブを開きます。

不活性ガスカバープレートは様々な反応ブロック形式に対応可能

5 Tip合成・オプション有無の選択

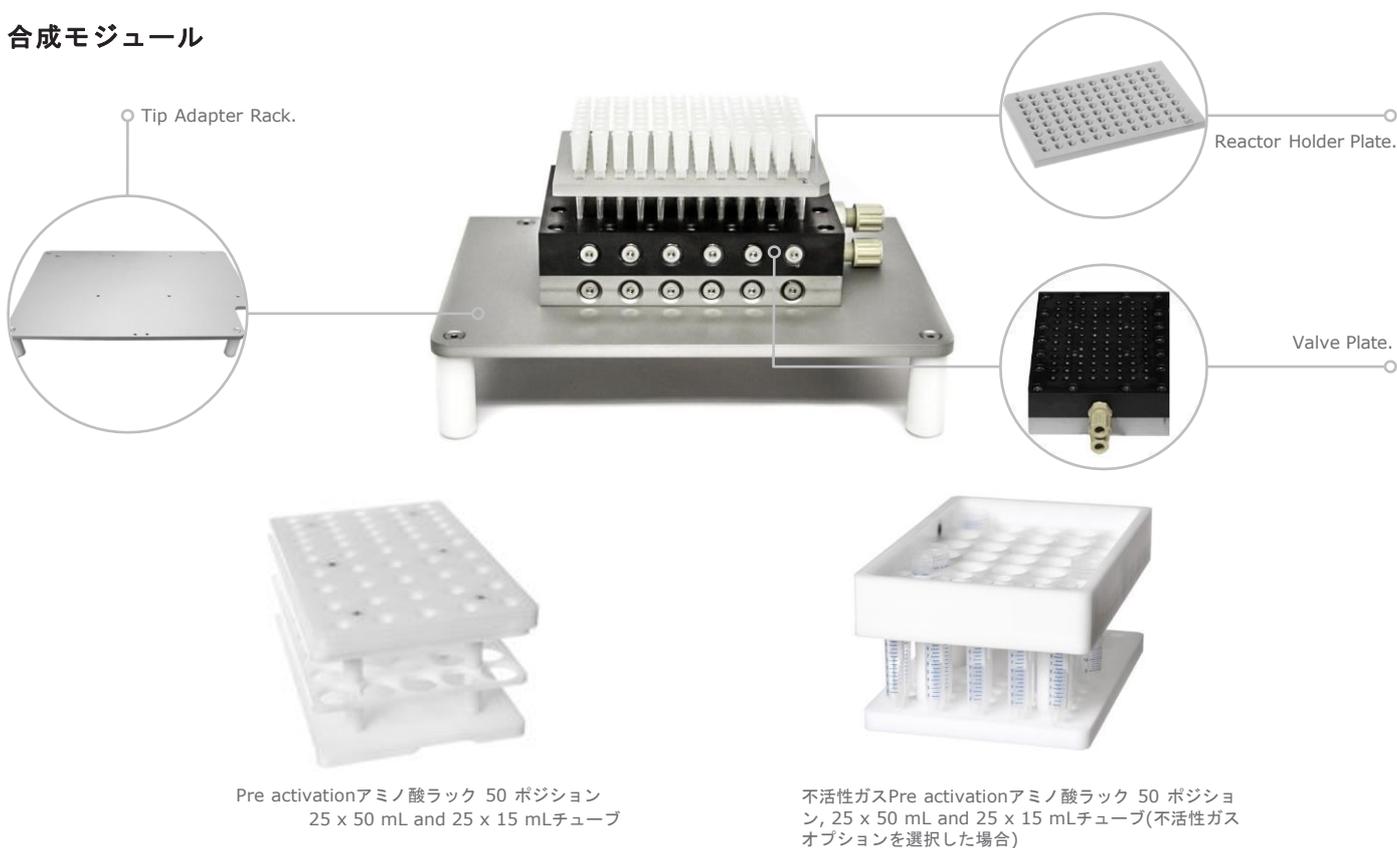
このオプションは、少量（1~5 μ mol）のペプチドを多品種が必要となるアプリケーション用に設計されています。

ヒント：合成モジュールは一度に最大96ペプチドを作ることができます。各ペプチドは、試薬の正確な分注が重要な0.4 mLチップ（PEフリット付き）で合成します。Syro Iは1つのTip合成モジュールをセットすることができ、“Syro IIは標準構成で3つのモジュールを、カスタマイズで6つのモジュールを装備することができ、最大576のペプチドを同時に合成することができます。

Tip合成には何が含まれますか？

- 》 仕様の異なる真空ポンプボックス
- 》 合成モジュール
- 》 Resin dispenser set
- 》 クリベージモジュール
- 》 Pre-activationラック50ポジション25 x 50 mL/25 x 15 mLチューブ

合成モジュール

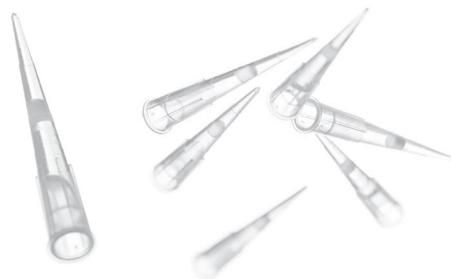


Resin Dispenser Set



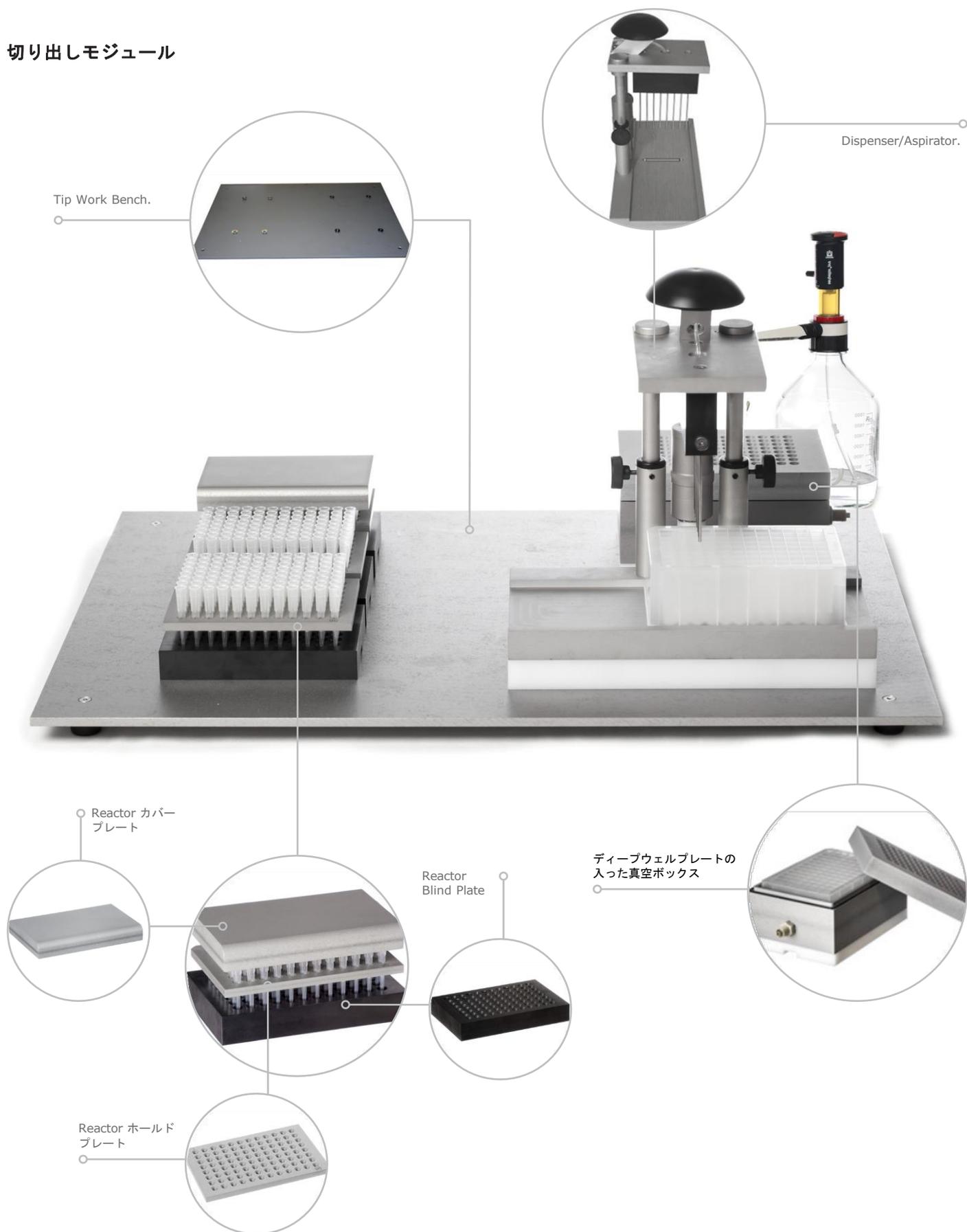
Tipリアクターに樹脂をセットするためのResin dispenser set.

Tipリアクター



0.4 mL tip reactor with PE frit.

切り出しモジュール



Tip Work Bench.

Dispenser/Aspirator.

Reactor カバープレート

Reactor Blind Plate

ディープウェルプレートが入った真空ボックス

Reactor ホールドプレート

Syroシステム構成ガイド

1 Syroシステムのタイプを選択



S1PS - Syro I
S2PS - Syro II

2 地域/電源要件を選択



1 - 60 Hz, 115 VAC (USA)
2 - 50 Hz, 230 VAC (UK, EU)
3 - 50/60 Hz, 100 VAC (JPN)

3 標準の反応ブロックの選択



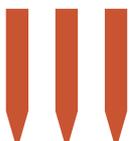
A - 48ポジション(2 mL リアクターバイアル)
B - 24 ポジション(2 mL, 5 mL, 10 mLリアクターバイアル)

4 不活性ガス・オプション有無の選択



IG - 不活性ガスが必要
X - 不活性ガスが不要

5 Tip合成・オプション有無の選択



TS - Tip合成が必要
X - Tip合成が不要

6 Syroシステムの構築・品番

S1PS-1-A-IG-TS

Syroワークフロー向上アクセサリ

お客様の合成条件のご要望の変化に応じてフレキシブルな構成が可能です。これらのオプション製品は、Syro用にご注文いただけます。

反応ブロック

U-ブロック (室温用)

標準ブロックと、表に示すリアクターバイアルサイズに適合する交換可能なアダプターラックが付属しています。別売のempty headが必要です。

アダプターラック



Empty Heads

対応するリアクターブロックに必要。



Heating Blockキット

Syro Heating Blockキットは、全自動ペプチド合成装置Syroシリーズのオプションアクセサリで、高温で複数のペプチドを平行合成することができます。

- 》 Heating blockキットはheating block(s), heating plate(s), empty head(s)が含まれます。
- 》 Syro IIの一部のキットには、必要に応じて、Wash tip holderとWash tip holder plate（右ロボットアーム用）、および全体の大きい加熱ブロック用の長いネジも含まれています。
- 》 Heating blockキットの設置には、温度制御ボード（別売）も必要です。

注: 現地でアップグレードする場合はサービスエンジニアの作業が必要です



Heating Plates

一部のHeating Blockでは、異なるリアクターバイアルサイズのHeating plateが交換可能です。



反応ブロック構成の概要

反応ブロックの構成	2 mL リアクター	5 mL リアクター	10 mL リアクター	20 mL リアクター	Syroシステム
12	✓ ✓	✓ ✓	✓ ✓	✓ ✓	I
24	✓ ✓	✓ ✓	✓ ✓		I
48	✓ §				I
18	✓ ✓	✓ ✓	✓ ✓	✓ ✓	II
24	✓ ✓	✓ ✓	✓ ✓		II
36	✓	✓	✓		II
48	✓ § ✓ #	✓ # ✓ #			II
96	✓ ✓				II



§ 標準48ポジションフォーマット # Larger全体が大きい 48ポジションフォーマット

リアクターバイアルの標準合成スケール:*

- 》 2 mL = 25 μmol
- 》 5 mL = 50 μmol
- 》 10 mL = 100 μmol
- 》 20 mL = 300 μmol

*合成スケールは樹脂の種類やロード量に依存します。

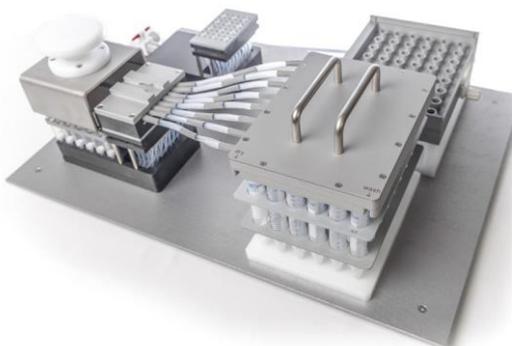
切り出し

スタンドアロンボルテックスミキサー
切り出し反応中に2つの反応ブロックを攪拌可能。標準反応ブロック1個の切り出し時にボルテックスミキサーのバランスをとるためのカウンターウェイト付き。



Transfer Units

遠心チューブ (2ml, 15ml, 50ml) および96ポジションのディープウェルプレートが入ったコレクションラックに直接、切り出し反応の溶液を圧力で平行に移すためのトランスファーユニット。Syro IとSyro IIの両方のシステムで、すべてのフォーマットでご利用いただけます。



Resin Loader Sets

リアクターバイアルに樹脂をセットするのは時間のかかる作業になります。当社では、樹脂を各リアクターバイアルに短時間でセットできる Resin Loader setを開発しました。Syro II用の96ポジションとより大きな48ポジションのフォーマットでご利用いただけます。



Syro 消耗品

リアクターバイアル

PTFEフリット付きポリプロピレン製のリアクターバイアルは、各種サイズを取り揃えています。Heating Blocksおよび不活性ガスオプションと互換性があります。

注：20 mLバイアルにはPEフリットが付属しています。



2 mL



5 mL



10 mL (inert gas)



10 mL



20 mL (inert gas)



20 mL

Plungers & Stoppers

Syroリアクターバイアル用プランジャーは、マニュアルでの切り出し反応を行うのに使用できます。ストッパーはリアクターブロックの未使用位置を塞ぐために使用します。



2 mL PP plunger



5 mL PP plunger



Position stopper



Luer stopper

Biotage® Initiator Peptide Workstation

マニュアルマイクロウェーブペプチド合成

マニュアルによるマイクロウェーブペプチド合成と切り出しを切断を高品質&高速で実施できる多用途のアクセサリ。Biotage® Initiator+ マイクロウェーブ合成装置と一緒に使用します。

Biotage® Initiator Peptide Workstation は、液相と固相の両方のペプチド合成、有機合成と PNA 合成を含む様々なタイプの反応条件に使用できます。反応は、Biotage® Initiator+のマイクロウェーブのペプチドバイアルで、大気条件下、100°Cまでの温度で行えます。バイアルの溶液は、真空ポンプ等に接続することで素早く濾過でき、洗浄ステーションを使用して樹脂の洗浄もできます。

- 》簡単に設置できるマイクロウェーブペプチド合成アクセサリ
- 》Biotage® Initiator+をそのまま使用可能
- 》合成サイクルとの短縮のための素早い排出と洗浄
- 》液相と固相の両方のマイクロウェーブペプチド合成
- 》再利用な2-5 mLと10-20 mLマイクロウェーブペプチドバイアル
- 》50-500 μmolの合成スケール
- 》PNAやPeptoidの合成に適切しています

さらに詳しく

Microwave Heating in Solid-Phase Peptide Synthesis:

Three Degrees of Automation

Poster - PP043

再使用可能なセプタム付きスナップキャップ。



チェックバルブにより、バキュームヘッドに挿入したバイアルから溶液を簡単に抜くことができます。

バキュームヘッドに真空ポンプ等を取り付ければ、素早く簡単に空にできます。

マイクロウェーブペプチドバイアルは、それぞれ50-500μmolスケールでの合成用に、2-5mLと10-20mLの2種類のサイズがあります。

溶液は、標準的なGL45実験用ガラス瓶（右図）、50mL遠心チューブ（左図）、または丸底フラスコに採取することができます。



“Initiator Peptide Workstation は、当社の Initiator+ の追加できる非常に有用な機能であり、マイクロウェーブ加熱によりペプチド合成のワークフローを大幅に簡素化します”

Assistant Professor, Denmark



Biotage® Initiator+が必要 (別売り).



⚡ ペプチド精製



Biotage® Selekt Enkel



Biotage® Selekt

フラッシュ精製自動精製装置 より速く、環境に優しいペプチド精製

フラッシュクロマトグラフィーは、合成したペプチドをクリーンアップする非常に効率的な技術です*。フラッシュ精製の目的は、より大量の粗サンプルを迅速に処理することであり、ペプチド精製でもこれが可能になりました。私たちは、Prep-HPLCに近い性能を、コストパフォーマンスが高いフラッシュ精製で提供することができます。

逆相による高速フラッシュクロマトグラフィー(HPFC)は、合成ペプチドを精製する際にこれらの課題を解決することができます。

💡 さらに詳しく

 Biotage® Selekt Family
Product Brochure - PPS495

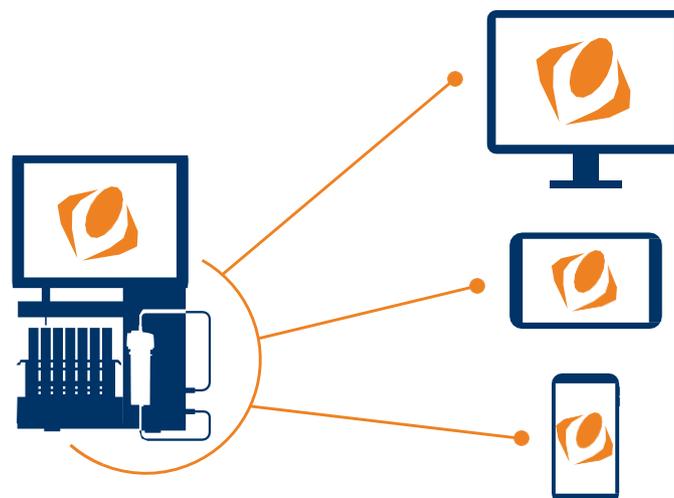
精製ステップは、ペプチド合成ワークフローにおける主要なボトルネックの一つです。通常、分取RP-HPLCが選択される方法ですが、負荷量が少ない、分離時間が長い、回収率が悪い、コストが高いなどの制約があります。さらに、合成ペプチドにはターゲットペプチドと非常によく似た保持特性を持つ不純物が含まれるため、精製にさらなる課題が生じる可能性があります。

*Sørensen, K. K.; Mishra, N. K.; Paprocki, M. P.; Mehrotra, A.; Jensen, K. J.; ChemBioChem. 2021, 22, 1-6.

Albin, J. S.; Pentelute, B. L. Aust. J. Chem. 2020, 73, 380-388.



Biotage® Selekt Enkel



Biotage® Selekt Remote Control

フラッシュ自動精製装置の利点

Biotage® Selekt

Biotage® Selektは2つのカラムチャンネルを備えた高性能自動フラッシュ精製システムです。最大流速300 mL/min、30 barの圧力に対応するSelektは、5~340 gのラボスケールのSfärカラムを定期的に使用でき、ラボスケールの反応を行うことができます。

Biotage® Selekt Enkel

Selekt Enkelは、ラボのニーズに合わせて構成した小規模アプリケーション用のモジュール式フラッシュ精製システムです。Selekt Enkelは、100 gまでのカラムのアプリケーションに最適化されています。

Biotage® Spektra

Spektraは、Selektファミリーのソフトウェアパッケージのオプションで、完全なλ-Allスペクトルデータを収集し、実データにおける溶媒のグラジエント変化の影響を排除するベースライン補正や、低吸収サンプルからの応答を最大化する全波長スペクトルスキャン機能も備えています。Spektraは、フラッシュ検出とフラクション収集の限界を押し広げます。

“私たちが合成するペプチド合成の約95%以上は、一度Selektを経由している。”

Head of Peptide Chemistry, Sweden

ペプチド精製に高性能フラッシュクロマトグラフィーを使用する理由は？

- 》 ペプチドやより大きな分子の迅速かつ効率的な精製を可能にします
- 》 分取RP-HPLCと比較してロード量が増加し、1回の注入でより多くのペプチドを処理できます
- 》 RP-HPLCと比較して溶媒の使用量を削減できるためRP-HPLCと比較して廃液量を削減
- 》 合成されたペプチドの純度に応じて、フラッシュクロマトグラフィーは、精製の唯一の方法として、あるいはRP-HPLCの前の粗精製のクリーンアップとして、ワークフローに採用することができます
- 》 当社のフラッシュクロマトグラフィーは、以下のようなペプチド、PNA、Peptoid、ペプチドドミメティックの精製に使用されています。
- 》 サンプルは懸濁液としてロード可能です

Biotage Selekt® Remote Control

リモートアクセス

このアクセサリは、リモート・コントロールと、モニタリングAPI（アプリケーション・プログラミング・インターフェース）の2つのコンポーネントで構成されています。これにより、遠隔地からシステムを使用できます。

セキュリティパック

リモートコントロールとモニタリングのための完全な業界標準の暗号化、ログインとロック画面のオプションを組み込むことで、システムをコントロールできます。

💡 さらに詳しく



Biotage® Selekt Remote Access Technologies
Product Brochure - PPS715



Biotage® Sfär Bioカラムは、複雑なペプチド混合物の分離能を向上させ、より効率的な分離を実現するために、粒子径を小さくし、ポアサイズを大きくしたものを開発しました。

Biotage® Sfär Bio

ペプチド精製のためのフラッシュ用カラム

Biotageの装置は、Biotageフラッシュ精製システムで使用するために完全に最適化されたフラッシュカラムによって補完されています。当社の逆相のシリカは、様々な種類のアプリケーションに対してそれぞれの必要なペプチド純度に対応できます。

Biotage® Sfär Bioは、ペプチドやその他の高分子の逆相精製用に、小さな粒子径(20 μm)と大きなポアサイズ(~300 Å)で開発された新しい高性能フラッシュカートリッジです。Sfär BioはC18およびC4フォーマットでご利用いただけます。

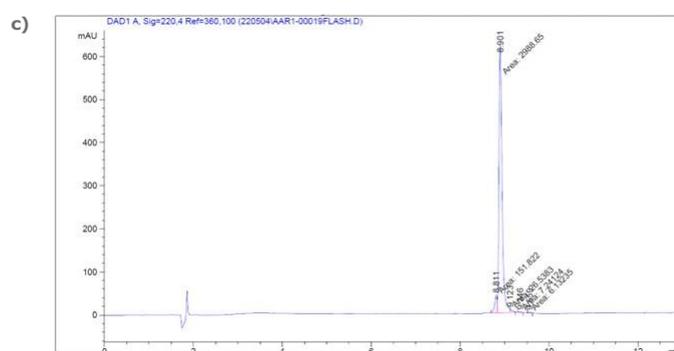
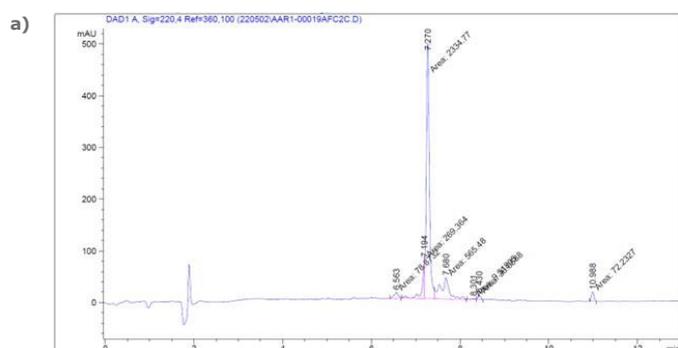
ペプチドの純度によっては、不純物を含む粗ペプチドを高速フラッシュクロマトグラフィーを使用して、1回の注入で大量のペプチドを精製したり、RP-HPLCによる最終精製後ペプチドを濃縮したりすることができます。



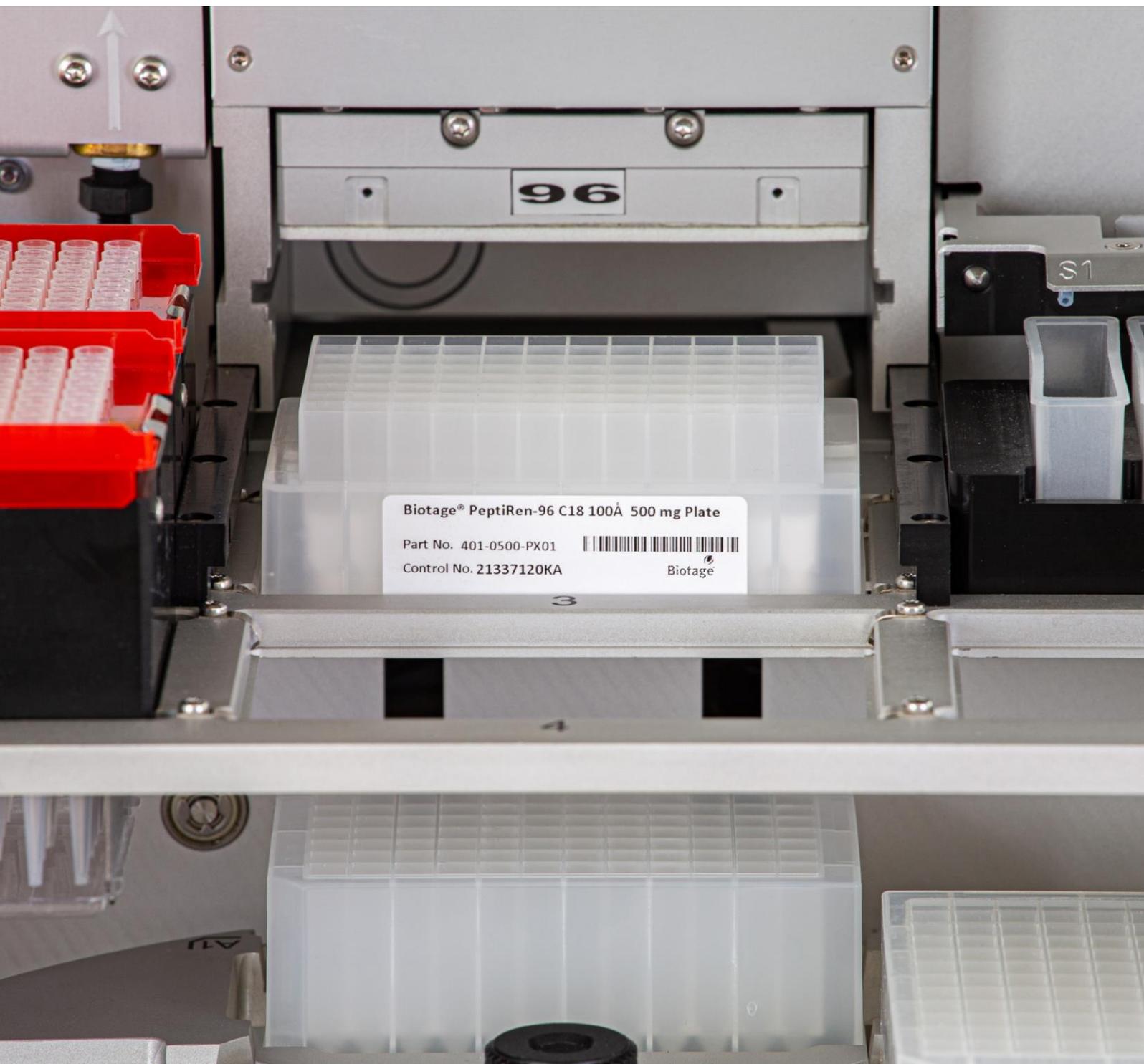
サンプルットは、ガードカートリッジとして機能するメディアタイプもあります。

Biotage フラッシュ逆相カラム

Columns	Silica	Particle Size (μm)	Pore Diameter (\AA)
Biotage® Sfär C18 Duo 100 \AA 30 μm		30	100
Biotage® Sfär Bio C18 Duo 300 \AA 20 μm		20	300
Biotage® Sfär Bio C4 D Duo 300 \AA 20 μm		20	300



ペプチドライブラリ 粗精製の自動化で 早期スクリーニングの劇的な時短を達成





Biotage® PeptiRen-96 C18 plate



Biotage® Extrahera™ - Peptide

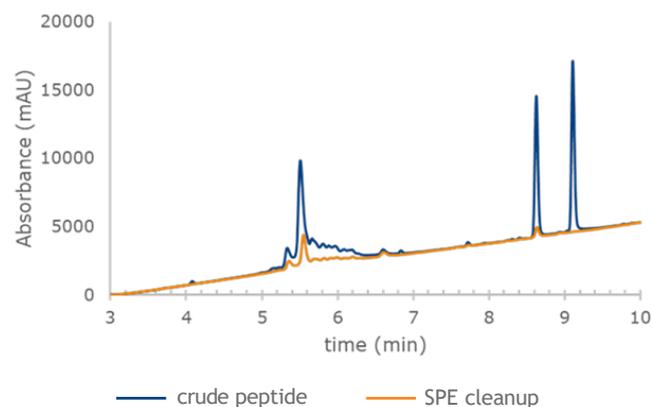
パラレルペプチド精製

ペプチドライブラリー構築のため迅速で環境に優しい精製

ペプチドライブラリーの構築において、そのワークフローの中で最も時間がかかるのは精製ステップになります。伝統的にペプチド精製に使われてきたHPLCは比較的時間がかかるため、多量のサンプルを処理することが深刻なボトルネックになり、また大量の溶媒を消費します。しかし、ペプチドの精製に特化した自動SPE（固相抽出）技術を活用することは可能になり、Biotage社は、ハイスループットなペプチド精製アプリケーションに特化したSPE技術を開発しました。

Biotage® PeptiRen-96 C18 SPEウェルプレートは、ペプチドライブラリー構築の精製用に特別に設計されました。PeptiRen-96 プレートは、Biotage® Extrahera™- Peptideと完璧に組み合わせられ、自動化されたサンプル処理において高い精度を実現します。その結果はどうでしょうか？迅速で環境に優しいペプチド精製のための完全なソリューションです—あなたにも地球にも優しいです。

- 》 **シンプルに** - 簡単に実施できるプロトコルでペプチドの純度を向上
- 》 **迅速に** - パラレル精製による精製時間の短縮：一度に最大96ペプチド
- 》 **環境に優しく** - 従来法のHPLCクロマトグラフィーを連続的に実施する方法に比べ、有機溶媒の消費量が少ない
- 》 **コストパフォーマンス** - ワークフローの効率と生産性の向上



混合物を含むCrudeペプチドを Biotage® PeptiRen-96 C18 SPEを使用してクリーンアップしました。

固相抽出 (SPE)

固相抽出(SPE)は、物理的または化学的な相互作用による吸着機能を持つ固相メディアを使用して分析物を分離します。この固相は通常、ディスク、カートリッジ、プレートの形をした吸着材に取り付けられています。分析のターゲットは、サンプルが吸着材を通過する際に固相に保持され、ターゲットが溶解する溶媒で溶出されます。この溶液は、液体クロマトグラフィーと同様に分析のために回収します。粗ペプチドをSPEで精製するには、C18メディアを持つシリカの逆相の固相を使用します。この方法は、逆相高速フラッシュクロマトグラフィーによるペプチド精製に有効であることが証明されています。

Biotage® PeptiRen-96 C18プレートをペプチド精製に使用するプロセスには、主に以下の5つのステップがあります:

- 1. Condition:** Biotage® PeptiRen-96 C18プレートにサンプルをロードする前に、吸着剤とサンプル間の適切な相互作用を確保するために吸着剤を溶媒和（コンディショニング）する必要があります。
 - 2. Equilibrate:** 次のステップでは、有機濃度が低い溶媒系（移動相）を使用して、サンプル負荷用の固相を準備します。このプロセスは平衡化と呼ばれます。
 - 3. Load:** 平衡化後、ペプチドサンプルをBiotage® PeptiRen-96 C18プレートにロードし、吸着剤に保持させます。
 - 4. Wash:** 洗浄ステップは、吸着剤と保持されていない化合物（不純物）を除去するために行います。サンプルの状況に応じて、複数の洗浄条件を採用することがあります。
 - 5. Elute:** 不純物が除去されると、目的の化合物は吸着剤から溶出され、さらなる分析のために回収します。
- SPEを使用して、サンプル中の目的のペプチド純度を濃縮しています。

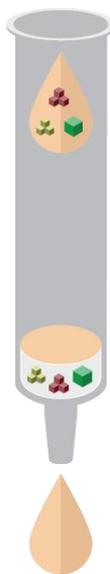
Step 1
Condition



Step 2
Equilibrate



Step 3
Load



Step 4
Wash



Step 5
Elute



 サンプルの不純物
 目的のペプチド

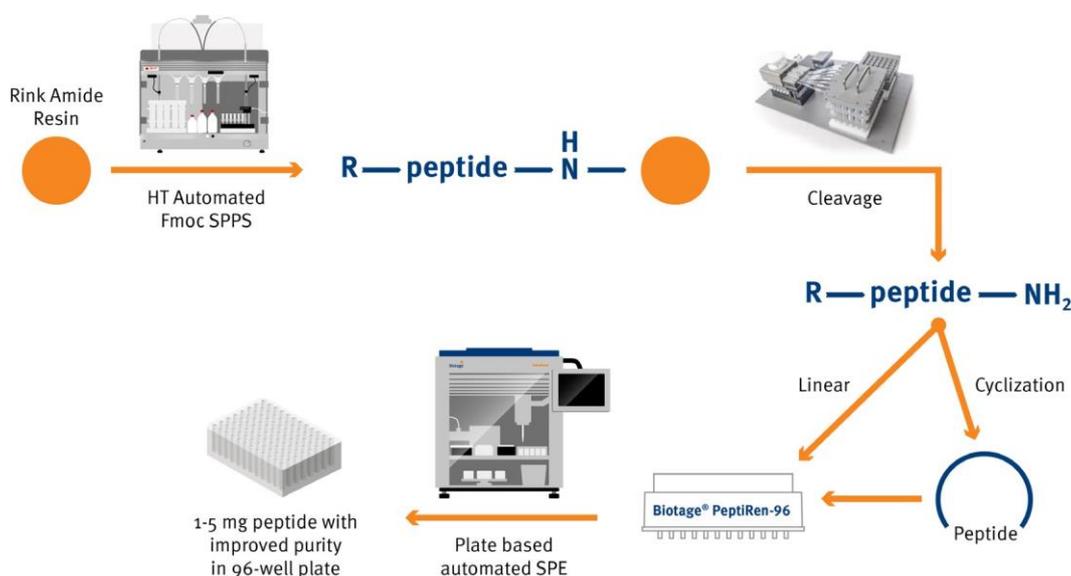
プレート形式で機能するSPEの基本原理

なぜBiotage® PeptiRen-96 C18 SPEとBiotage® Extrahera™を使用する必要があるのでしょうか？

- 》 スクリーニング用途で96ペプチドを同時にハイスループットで洗浄可能
- 》 ペプチド精製に有効である実績があるC18のSPEメディア
- 》 塩や側鎖保護基の残渣のような分解した副生成物を除去します
- 》 クロマトグラフィーのように異なる成分を容易に除去
- 》 塩の対イオンを交換します
- 》 持続可能な精製；溶媒、時間、コストの節約
- 》 環状および直鎖ペプチド配列のクリーンアップ
- 》 既知のHPLC溶出条件で回収率を最大化
- 》 下流の生理活性アッセイに十分な収量と純度
- 》 ペプチド精製のためのBiotage® Extrahera® SPEメソッドは、事前に最適化されております。
- 》 Biotage® Extrahera™ は世界中のラボで実績のある製品です

Purification Method	Time (H)	Solvent Consumption (L)		
Parallel processing Biotage® PeptiRen-96 plate	1.55	1		
Sequential processing RP-HPLC (35 min run)	56	50		

96ペプチドの精製に要した時間と溶媒消費量



大手製薬会社/CROにおけるハイスループット、ペプチド合成ワークフローの概略例

💡 さらに詳しく

 Biotage® PeptiRen-96
Product Brochure - PPS714

 Parallel Peptide Purification - Sorbent Selection
Application Note - AN987

 Unparalleled Peptide Drug Discovery Solutions
White Paper - PPS717



≡ 濃縮

“V-10がなければ、ワークフロー全体を大幅に変更しなければならぬ。”

Scientist, Biotechnology Co., USA

溶媒留去を心配することなく高温反応を実行できます。Biotage® V-10 TouchはDMF、DMSO、NMPなどの高沸点溶媒を素早く濃縮させます。

Biotage® V-10 Touchとギルソンのリキッドハンドラーを組み合わせることで、精製されたフラクションを自動的に連続処理することができます。



V-10 Touchにカラーセルを取り付けると、複数のサンプルを連続的に濃縮できます。



V-10 Touchには、ポンプとサンプリング装置を含む溶媒管理モジュールを取り付けることができます。これにより、ピーカーのような大容量の容器からV-10 Touchに溶媒を送り込み、カラーセルを追加して1本または複数の濃縮に蒸発させることができます。

Biotage® V-10 Touch

ペプチドの精製では、凍結乾燥前の濃縮やプールの必要なフラクションが大量に発生します。強力なBiotage® V-10 Touch溶媒濃縮システムは、水溶媒と有機溶媒の両方に溶解したサンプルを迅速に濃縮します。精製溶媒、NMPのような高沸点合成溶媒、DMSOのような保存溶媒からのフラクションを簡単に濃縮できます。

最適化されたメソッドはプリインストールされ、最大濃縮速度を維持しながら、加熱や突沸からサンプルを保護するように設計されています。

デフォルト設定による標準的な溶媒の濃縮時間（最終乾燥を含む）

Solvent	Volume (mL)	Method	Time (min)
NMP	12	Very High Boil	18
DMF	12	Very High Boil	7
DMSO	12	Very High Boil	15
Water	12	Aqueous	16
50% Acetonitrile in Water	12	HPLC Fractions	15
20% Piperidine in DMF	8	Mixed Vol & HPB	7
TFA	5	Volatile	5

V10-Touchはペプチドケミストにどのように役立つか？

- 》 切り出しカクテルの除去
- 》 フラッシュまたはHPLCフラクションの凍結乾燥前の濃縮とプール。
- 》 合成反応や貯蔵溶媒として使用されるDMF、DMSOなどの高沸点溶媒の除去
- 》 合成後また精製後に使用可能

💡 さらに詳しく

📄 Biotage® V-10 Touch Product Trifold Leaflet - PPS415

📄 Using Peptide Synthesizers for Discovery of Non-standard Peptides Customer Case - PPS406

📄 Biotage® V-10 Maintenance Protocols for Peptide Application User Instruction - UI429

技術仕様

Biotage® Initiator+ Alstra™

反応条件	
 温度範囲	常温または40–100 °C
 昇温速度	2–5 °C/sec
 圧力範囲	大気圧
 出力範囲	0–120 W / 2.45 GHz
 反応バイアルサイズ	5, 10, 30 mL
 攪拌	オンレーションミキサーユニット
 反応の容量範囲	5 mL (0.6–3.5 mL) 10 mL (3.5–10 mL) 30 mL (4.5–20 mL)
 不活性ガス (microwave Cavity)	Approx. 2 L/min (0.07 cubic feet/min); 0.5 bar (0.05 MPa; 7.25 PSI)
 不活性ガス (Manifold Option)	Approx. 4 L/min (0.14 cubic feet/min); 0.5 bar (0.05 MPa; 7.25 PSI)
リキッドハンドリング	
 シリンジポンプ	3 x デジタルシリンジポンプ, 10 mL サンプルループ
 流速	6–50 mL/min
 試薬ボトル	5 x 185 mL GL45 glass bottles
 溶媒ボトル	1 x 5 L, 1 x 2 L, and 1 x 1 L, GL45 brown glass bottles
 アミノ酸ラック	32 x 30 mL
 廃液ボトル	10 L
インタフェース	
 インタフェース	10.4" Capacitive Touch
 イーサネットLAN	Complies with IEEE 802.3 (ANSI 8802-3)
 USB	USB 2.0
 データ保存/バックアップ	Via USB
 印刷	Via LAN
システム要件	
 温度	動作環境18–32 °C 移設および保管環境-25°C to 60°C (-13°F to 140°F)
 湿度	20–95% (室温)
 電源要件	Europe: 220–240 V~, 50 Hz (5 A) US and Japan: 100–120 V~, 50/60 Hz (10 A)
 最大消費電力	1100 VA
 重量	42 kg (92.6 lbs.)
 寸法 (W X D X H)	640 x 430 x 640 mm (25.2" x 16.9" x 25.2")
 真空ポンプ	到達真空度: 100 mbar
 排気速度	11 L/min (0.4 cubic feet/min)

Syro I

システム仕様

	自動化	シングルロボットアーム
	リキッドハンドリング	5 mL デジタルシリンジポンプ x 2
	攪拌	反応ブロック ポルテックスミキサー
	反応ブロック (標準)	U-type 反応ブロック 2, 5, 10 mL リアクターバイアル 24 or 48ポジションの選択可
	アミノ酸ラック	40 x 50 mL
	試薬ボトルラック	2 x 500 mL, 3 x 200 mL
	廃液ボトル	1 x 10 L Nalgene bottle
	制御	デスクトップPC、フラットパネル モニター、プリンター、Syro XPソ フトウェアを含む

 寸法 (W X D X H) 56.5 cm x 70 cm x 87 cm

 重量 60 kg

電源要件

 ロボット (max. 250 W)

EU: 230 V~, 50 Hz (1.5 A)
USA: 120 V~, 60 Hz (2.5 A)
Japan: 100 V~, 50/60 Hz (3.0 A)

 パキュームポンプ

EU: 230 V~, 50/60 Hz (1.4 A)
USA: 120 V~, 60 Hz (3 A)
Japan: 100-115 V~, 50/60 Hz (3.8 A)

運用システム仕様

 不活性ガス消費量 6 L/min at 0.3 bar

 加熱時間 12 h*

 温度範囲 25-90 °C

Syro II

システム仕様

 自動化 デュアルロボットアーム、シングルと3本のロボットニードル

 リキッドハンドリング 4本のデジタルシリンジポンプ - 1 x 5 mL アミノ酸や試薬用デジタルシリンジポンプ, 3 x 10 mL 溶媒とピペリジン用デジタルシリンジポンプ

 攪拌 反応ブロック ポルテックスミキサー

 反応ブロック (標準) 2個のU-type 反応ブロック 2, 5, 10 mL リアクターバイアル 24 or 48ポジションの選択可

 アミノ酸ラック 40 x 50 mL

 試薬ボトルラック 3 x 500 mL, 4 x 200 mL

 廃液ボトル 1 x 20 liter Nalgene bottle

 制御 デスクトップPC、フラットパネルモニター、プリンター、Syro XPソフトウェアを含む

 寸法 (W X D X H) 88 cm x 69 cm x 88 cm

 重量 85 kg

電源要件

 ロボット (max. 250 W)

EU: 230 V~, 50 Hz (1.5 A)
USA: 120 V~, 60 Hz (2.5 A)
Japan: 100 V~, 50/60 Hz (3.0 A)

 パキュームポンプ

EU: 230 V~, 50/60 Hz (1.4 A)
USA: 120 V~, 60 Hz (3 A)
Japan: 100-115 V~, 50/60 Hz (3.8 A)

運用システム仕様

 不活性ガス消費量 7 L/min at 0.3 bar

 加熱時間 12 h*

 温度範囲 25-90 °C

*ペプチド合成では通常、短時間の加熱を実施します。長時間加熱する場合は、溶媒の蒸発を考慮する必要があります。

Biotage® Selekt

一般的なシステム仕様

	Location	A laboratory fume hood with the capacity to handle leakage of solvents and provide suitable airflow to prevent the build-up of flammable vapors. For more information, see "Site Requirements" on page 1.
	Ambient Temperature	Operating: 15–32 °C (59–90 °F). Storage and transportation: -25–60 °C (-13–140 °F).
	Humidity	20–95% RH (non-condensing).
	Altitude	Operation: up to 2000 m above sea level.
	Pollution Degree	The system shall be installed in a level 2 environment in accordance with EN 60664-1.
	Electrical Supply	100–127, 220–240 VAC, 50/60 Hz
	Fuses	T4A-250 VAC, P/N 411916 (2 required).
	Max. Power Consumed	300 VA.
	Fluid Path (Wetted) Materials	The wetted parts of the system consist of stainless steel, FFKM, PEEK, PP, PE, FEP, PTFE, silica, carbon fiber filled PTFE, and fused silica, which are not affected by common chromatographic solvents.
	Weight	23–25 kg (50–54 lbs) depending on the system configuration.
	Dimensions	Footprint: (W x D) 335/550 mm x 393 mm (13.2/21.7" x 15.5"). The width depends on using one or two collection trays. Height: (H): 545 mm (21.5") excl secondary solvent containment.
	Interfaces	15.0" (1024 x 768 px) solvent stable TFT LCD touch screen.
	Ports	Ethernet port, 4 USB ports, 2 D-Sub 9-pin ports, and CAN port.
	Data Entry	Touchscreen or USB connection to mouse/keyboard.
	Software	UNIX based Java interface with full on-screen QWERTY keyboard.
	Certification	CE marked and CB and NRTL certified.
	運用システム仕様	
	Column Channels	Two
		A maximum of 4 x 5 liter reservoirs on the optional secondary solvent containment. Larger reservoirs than 5 liters must be placed elsewhere.
	Solvent Supply	Note: To be compliant with the secondary containment regulations, only use a maximum of 4 x 4 liter reservoirs.
	Fraction Volume	Programmable from 1 to 9999 mL, depending on rack type.
	Max. Number of Fractions	144 fractions with no rack change (288 with two collection trays) using 13 x 100 mm racks.
	Max. Total Fraction Volume	3,840 mL with no rack change (7,680 mL with two collection trays), 480 mL bottle racks.
	Rack Types	13 x 100 mm, 16 x 100 mm, 16 x 150 mm, 18 x 150 mm, 25 x 150 mm, 120 mL, 240 mL, and 480 mL.
	Internal Detector Wavelength	200–400 nm (UV) or 198–810 nm (UV-VIS). Amplitude range: 0 to 6.4 AU (Absorbance Units); accuracy of ±0.04 AU.
	Flow Rate Range	1–300 mL/min, in 1 mL/min increments.
	Pressure Range	0–30 bar (0–3000 kPa; 0–435 psi).
	Gradient Precision	±2%

Biotage® Selekt Enkel

一般的システム仕様

	Location	A laboratory fume hood with the capacity to handle leakage of solvents and provide suitable airflow to prevent the build-up of flammable vapors.
	Ambient Temperature	Operating: 15–32 °C (59–90 °F). Storage and transportation: -25–60 °C (-13–140 °F).
	Humidity	20–90% RH (non-condensing).
	Altitude	Operation: up to 2000 m above sea level.
	Pollution Degree	The system shall be installed in a level 2 environment in accordance with EN 60664-1.
	Electrical Supply	100–127, 220–240 VAC, 50/60 Hz. Connect only to a grounded outlet.
	Fuses	T4A-250 VAC, P/N 411916 (2 required).
	Max. Power Consumed	300 VA.
	Fluid Path (Wetted) Materials	The wetted parts of the system consist of stainless steel, FFKM, PEEK, PP, PE, FEP, PTFE, silica, carbon fiber filled PTFE, and fused silica, which are not affected by common chromatographic solvents.
	Weight	23–25 kg (50–54 lbs.) depending on the system configuration.
	Dimensions	Footprint: (W x D) 335/550 mm x 393 mm (13.2/21.7" x 15.5"). The width depends on using one or two collection trays. Height: 545 mm (21.5") excluding secondary solvent containment.
	Interfaces	15.0" (1024 x 768 px) solvent stable TFT LCD touch screen.
	Ports	Ethernet port(optional), 2 USB ports(4 optional), 1 D-Sub 9-pin ports, and AUX port.
	Data Entry	Touchscreen or USB connection to mouse.
	Software	UNIX based Java interface with full on-screen QWERTY keyboard.
	Certification	CE and FCC marked. CB and NRTL certified.
	運用システム仕様	
	Column Channels	One
	Solvent Supply	Two solvent lines. A maximum of 4 x 5 liter reservoirs on the optional secondary solvent containment. Larger reservoirs than 5 liters must be placed elsewhere. Note: To be compliant with the secondary containment regulations, do not use containers larger than 4 liters.
	Max. Number of Fractions	144 fractions with no rack change (288 with two collection trays) using 13 x 100 mm racks.
	Max. Total Fraction Volume	3,840 mL with no rack change (7,680 mL with two collection trays), 480 mL bottle racks.
	Rack Types	13 x 100 mm, 16 x 100 mm, 16 x 150 mm, 18 x 150 mm, 25 x 150 mm, 120 mL, 240 mL, and 480 mL.
	Internal Detector Wavelength	200–400 nm (UV). Amplitude range: 0 to 6400 mAU (Absorbance Units); accuracy of ±5 mAU.
	Flow Rate Range	1–150 mL/min, in 1 mL/min increments.
	Pressure Range	0–15 bar (0–1500 kPa; 0–217 psi).
	Gradient Precision	±2%

Biotage® V-10 Touch



Solvent Compatibility

Boiling points from 30 °C to 160 °C (up to 205 °C with an external vacuum pump). The system is not suitable for solutions containing HCl at any concentration.



Heating

20 °C to 70 °C



Rotational Speed

3000 to 8000 rpm



Condenser

Refrigerated condenser temperature: -25 °C. Automated and manual draining; and manual defrost.



Vacuum

Pressure control method: Variable speed and level. Internal vacuum Pump: 2 mbar. Optionally an external vacuum pump can be connected using a KF-16 vacuum flange.



Vial Compatibility

30 mL scintillation vial
20 mL scintillation vial
16 mL vial
8 mL vial
4 mL



Solvent Reclamation

Up to 98% of solvent vapors under typical conditions



Exhaust

Double trapping



Electrical Supply

220–240 V~, 50 and 60 Hz, 10 A



Max. Power Consumed

2100 VA



Dimensions (WxDxH)

40 cm x 48 cm x 53 cm
15.7" x 18.9" x 20.9"



Weight

50 kg/110 lbs

Biotage® Extrahera™



Liquid Handling

Pipetting Specifications Up to 1000 µL in one aliquot
At 50 µL: ±2.0% accuracy and 1.0% CV*
At 100 µL: ±2.0% accuracy and 1.0% CV*
At 500 µL: ±1.5% accuracy and 1.0% CV*
At 1000 µL: ±1.0% accuracy and 1.0% CV*



Solvent Capacity

5 solvent pumps with automatic feed in from external reservoirs



Pressure Unit

0–5 bar positive pressure



Sample Processor

Format 96-well extraction plates, 96-array plates for 1- and 2-mL wells
96-position extraction racks for 1 mL tabless columns (A format)
24-position extraction racks for 1-, 3-, and 6-mL columns (A, B, and C format)



Plate Positions

5 positions used for sample, extraction, and mixing plates etc. 4 used for elution



Disposable Tips

1000 µL clear tips and 1000 µL clear wide bore tips



Temperature

Operating Temperature: 15–32 °C
Storage and transportation temperature: -25 °C to 60 °C
Humidity 10–95% RH



Electrical Supply

100 to 240 V~, 50/60 Hz
Fuses T4A at the power inlet (2 required)
Maximum power consumed 300 VA



Pressurized air Supply

>5 L/min (0.18 cubic feet/min),
6 ± 0.2 bar (0.6 ± 0.02 MPa;
87 ± 3 psi)



Inert Gas Supply

>1 L/min (0.04 cubic feet/min),
6 to 10 bar (0.6 to 1.0 MPa; 87 to 145 psi)



Vacuum Supply

Partial pressure range: < 500 mbar (50 kPa; 7 psi)
Flow rate: ≥ 8.3 L/min (0.29 cubic feet/min)



Weight

75 kg (165 lbs.)



Dimensions (WxDxH)

Without touch screen: 610 x 510 x 730 mm (24.0" x 22.1" x 28.7")
With touch screen: 860 x 570 x 730 mm (33.8" x 22.4" x 28.7")



Max Sound Level

65 dB (A)



Interfaces

Touch screen 12" Capacitive Touch
Ethernet LAN Complies with IEEE 802.3 (ANSI 8802-3)
USB 2.0



Certifications

CE, CSA certified

注文情報

ペプチド合成

Biotage® Initiator+ Alstra™

製品名	製品番号
Initiator+ Alstra Microwave Peptide Synthesizer 220–240 V	356017
Initiator+ Alstra Microwave Peptide Synthesizer 110–120 V	356018
Mains Cord (EU)	351693SP
Mains Cord (US/CA)	06232SP
Mains cord (UK)	352669SP
Accessory Kit, Vacuum pump ME1C Extrahera & Alstra	356604SP
Mains Cord (UK)	C128195SP
Mains Cord (US/CA)	C65902SP
Mains Cord (EU)	C67361SP
Vacuum pump ME1C, 100–230 VAC 50–60 Hz	356330SP
Optional Accessories and Consumables	
Inert gas manifold	356208
Alstra UV Monitoring Kit	356444
Alstra MAOS Kit	356445
Alstra Remote™ Software (single licence)	416408
5 mL Reactor vial with PTFE frit 50/pk	356288
10 mL Reactor vial with PTFE frit 50/pk	356289
30 mL Reactor vial with PTFE frit 50/pk	356290
5 mL Reactor vial extension 5/pk	356291
10 mL Reactor vial extension 5/pk	356221
30 mL Reactor vial extension 5/pk	356222
10 mL Amino acid tubes 100/pk	356239
30 mL Amino acid tubes 100/pk	356240
50 mL Amino acid tubes 100/pk	356241
20 x 10 mL Amino acid rack	356162
24 x 30 mL Amino acid rack	356167
32 x 30 mL Amino acid rack	356193
28 x 50 mL Amino acid rack	356198
20 x 10 mL Rack cover plate	356163
24 x 30 mL Rack cover plate	356168
32 x 30 mL Rack cover plate	356194
28 x 50 mL Rack cover plate	356199
R1-4 reagent bottle cover plate	356158
R5 reagent bottle cover plate	356203
20 x 10 mL Foil septa 5/pk	356166

製品名	製品番号
24 x 30 mL Foil septa 5/pk	356192
32 x 30 mL Foil septa 5/pk	356197
28 x 50 mL Foil septa 5/pk	356202
R1-4 reagent bottle foil septa 5/pk	356161
R5 reagent bottle foil septa 5/pk	356206
5 mL/10 mL Reactor vial caps 50/pk	356252
30 mL Reactor vial caps 50/pk	356253
Reactor vial plugs 50/pk	356292
185 mL Reagent bottle, glass	356254
Universal PTFE stopcock, 10/pk	121-0009

Service

Installation and Familiarization - Biotage® Initiator+ Alstra™	SER-IA-IN
First Year Maintenance Plan - Initiator+ Alstra™	SER-IA-FYMP
Priority Service Agreement - Initiator+ Alstra™	SER-IA-SAP
Extended Warranty - Initiator+ Alstra™	SER-IA-EXW
Peptide Application Training - 1 day	SER-PEP-AT

Syro I & II

製品名	製品番号
Syro I System	
Parallel Peptide Synthesizer 48 x 2 mL Reactor Block	
60 Hz, 115 VAC (USA)	
No options	S1PS-1A-X-X
Inert Gas	S1PS-1A-IG-X
Inert Gas, Tip Synthesis	S1PS-1A-IG-TS
Tip Synthesis	S1PS-1A-X-TS
50 Hz, 230 VAC (UK/EU)	
No options	S1PS-2A-X-X
Inert Gas	S1PS-2A-IG-X
Inert Gas, Tip Synthesis	S1PS-2A-IG-TS
Tip Synthesis	S1PS-2A-X-TS
50/60 Hz, 100 VAC (JPN)	
No options	S1PS-3A-X-X
Inert Gas	S1PS-3A-IG-X
Inert Gas, Tip Synthesis	S1PS-3A-IG-TS
Tip Synthesis	S1PS-3A-X-TS

製品名	製品番号	製品名	製品番号
Parallel Peptide Synthesizer 24 x 5 mL Reactor Block		Parallel Peptide Synthesizer 2 (24 x 5 mL) Reactor Blocks	
60 Hz, 115 VAC (USA)		60 Hz, 115 VAC (USA)	
No options	S1PS-1B-X-X	No options	S2PS-1B-X-X
Inert Gas	S1PS-1B-IG-X	Inert Gas	S2PS-1B-IG-X
Inert Gas, Tip Synthesis	S1PS-1B-IG-TS	Inert Gas, Tip Synthesis	S2PS-1B-IG-TS
Tip Synthesis	S1PS-1B-X-TS	Tip Synthesis	S2PS-1B-X-TS
50 Hz, 230 VAC (UK/EU)		50 Hz, 230 VAC (UK/EU)	
No options	S1PS-2B-X-X	No options	S2PS-2B-X-X
Inert Gas	S1PS-2B-IG-X	Inert Gas	S2PS-2B-IG-X
Inert Gas, Tip Synthesis	S1PS-2B-IG-TS	Inert Gas, Tip Synthesis	S2PS-2B-IG-TS
Tip Synthesis	S1PS-2B-X-TS	Tip Synthesis	S2PS-2B-X-TS
50/60 Hz, 100 VAC (JPN)		50/60 Hz, 100 VAC (JPN)	
No options	S1PS-3B-X-X	No options	S2PS-3B-X-X
Inert Gas	S1PS-3B-IG-X	Inert Gas	S2PS-3B-IG-X
Inert Gas, Tip Synthesis	S1PS-3B-IG-TS	Inert Gas, Tip Synthesis	S2PS-3B-IG-TS
Tip Synthesis	S1PS-3B-X-TS	Tip Synthesis	S2PS-3B-X-TS
Service		Service	
Installation and Familiarization - Syro I	SER-PS1-IN	Installation and Familiarization - Syro II	SER-PS2-IN
First Year Maintenance Plan - Syro I	SER-SY1-FYMP	First Year Maintenance Plan - Syro II	SER-SY2-FYMP
Priority Service Agreement - Syro I	SER-SY1-SAP	Priority Service Agreement - Syro II	SER-SY2-SAP
Extended Warranty - Syro I	SER-SY1-EXW	Extended Warranty - Syro II	SER-SY2-EXW
Peptide Application Training - 1 day	SER-PEP-AT	Peptide Application Training - 1 day	SER-PEP-AT
Syro II System		Syro I and II アクセサリー	
Parallel Peptide Synthesizer 2 (48 x 2 mL) Reactor Blocks		Inert Gas Cover Plates	
60 Hz, 115 VAC (USA)		Inert Gas Cover Plate 12 x 2 mL reactor	
No options	S2PS-1A-X-X	Z002IC012	
Inert Gas	S2PS-1A-IG-X	Inert Gas Cover Plate 12 x 5 mL reactor	
Inert Gas, Tip Synthesis	S2PS-1A-IG-TS	Z005IC012	
Tip Synthesis	S2PS-1A-X-TS	Inert Gas Cover Plate 12 x 10 mL reactor	
50 Hz, 230 VAC (UK/EU)		Z010IC012	
No options	S2PS-2A-X-X	Inert Gas Cover Plate 12 x 20 mL reactor	
Inert Gas	S2PS-2A-IG-X	Z020IC012	
Inert Gas, Tip Synthesis	S2PS-2A-IG-TS	Inert Gas Cover Plate 24 x 2 mL reactor	
Tip Synthesis	S1PS-2A-X-TS	Z002IC024	
50/60 Hz, 100 VAC (JPN)		Inert Gas Cover Plate 24 x 5 mL reactor	
No options	S2PS-3A-X-X	Z005IC024	
Inert Gas	S2PS-3A-IG-X	Inert Gas Cover Plate 24 x 10 mL reactor	
Inert Gas, Tip Synthesis	S2PS-3A-IG-TS	Z010IC024	
Tip Synthesis	S2PS-3A-X-TS	Inert Gas Cover Plate 48 x 2 mL reactor	
		Z002IC048	
		Inert Gas Cover Plate 96 pos. for Tip-reactors	
		Z004IC096	
		Inert Gas Cover Plate 18 x 2 mL Reactors (Syro II)	
		Z018IC020	
		Inert Gas Cover Plate 18 x 5 mL Reactors (Syro II)	
		Z018IC050	
		Inert Gas Cover Plate 18 x 10 mL Reactors (Syro II)	
		Z018IC100	
		Inert Gas Cover Plate 18 x 20 mL Reactors (Syro II)	
		Z018IC200	
		Inert Gas Cover Plate 36 x 2 mL Reactors (Syro II)	
		Z002IC036	
		Inert Gas Cover Plate 36 x 5 mL Reactors (Syro II)	
		Z005IC036	
		Inert Gas Cover Plate 36 x 10 mL Reactors (Syro II)	
		Z010IC036	

製品名	製品番号	製品名	製品番号
Inert Gas Cover Plate Large 48 x 2 mL Reactors (Syro II)	Z002IC248	Heating Block Kit (2 x 18 position) 20 mL Reactors (Syro II)	Z018HK020
Inert Gas Cover Plate Large 48 x 5 mL Reactors (Syro II)	Z005IC248	Heating Block Kit (2 x 24 position) 2 mL Reactors (Syro II)	Z024HK202
Inert Gas Cover Plate 96 x 2 mL Reactors (Syro II)	Z002IC096	Heating Block Kit (2 x 24 position) 5 mL Reactors (Syro II)	Z024HK205
Transfer Units for Cleavage		Heating Block Kit (2 x 24 position) 10 mL Reactors (Syro II)	Z024HK210
Transfer Unit 12-position Syro I	S011TU112	Heating Block Kit (2 x 36 position) 2 mL Reactors (Syro II)	Z036HK002
Transfer Unit 24-position Syro I	S011TU124	Heating Block Kit (2 x 36 position) 5 mL Reactors (Syro II)	Z036HK005
Transfer Unit 48-position Syro I	S011TU148	Heating Block Kit (2 x 36 position) 10 mL Reactors (Syro II)	Z036HK010
Transfer Unit 24- and 48-positions Syro I	S011TU142	Heating Block Kit (2 x 48 position) 2 mL Reactors (Syro II)	Z048HK002
Transfer Unit 18 Position for 20 mL Reactors (Syro II)	S011TU218	Heating Block Kit (2 x 48 position) 5 mL Reactors (Syro II)	Z048HK005
Transfer Unit 24-position Syro II	S011TU224	Heating Block Kit (2 x 96 position) 2 mL Reactors (Syro II)	Z096HK002
Transfer Unit 36 Position for 10 mL Reactors (Syro II)	S011TU236	Installation and familiarization package for heating block (Field upgrade)	SER-SHB-IN
Transfer Unit 48-position Syro II	S011TU248	Heating Plates	
Transfer Unit 24- and 48-positions Syro II	S011TU242	Heating Plate 12 x 2 mL Reactors (Syro I)	Z012HP020
Transfer Unit Large 48 Position for 2 mL Reactors (Syro II)	S011TU248-2	Heating Plate 12 x 5 mL Reactors (Syro I)	Z012HP050
Transfer Unit Large 48 Position for 5 mL Reactors (Syro II)	S011TU248-5	Heating Plate 12 x 10 mL Reactors (Syro I)	Z012HP100
Transfer Unit 96 x 2 mL to 15 mL tubes (Syro II)	S011TU296	Heating Plate 18 x 2 mL Reactors (Syro II)	Z018HP020
Transfer unit 96 x 2 mL to Deepwell plate 96 (Syro II)	S011TU296-2	Heating Plate 18 x 5 mL Reactors (Syro II)	Z018HP050
Vortex mixer, stand-alone, for two U-block reactors during cleavage	S006V0002	Heating Plate 18 x 10 mL Reactors (Syro II)	Z018HP100
U-Block Reactors and Empty Heads		Heating Plate 24 x 2 mL Reactors	Z024HP020
U-block Reactor, 24 x 10 ml (2 mL and 5 mL)	Z024UB050	Heating Plate 24 x 5 mL Reactors	Z024HP050
U-block Reactor, 48 x 2 mL	Z048UB020	Heating Plate 24 x 10 mL Reactors	Z024HP100
U-block Reactor, 96 x 2 mL (Syro II)	Z096UB021	Heating Plate 36 x 2 mL Reactors (Syro II)	Z036HP020
U-block Reactor, 12 x 20 mL (2 mL, 5 mL and 10 mL)	Z012UB200	Heating Plate 36 x 5 mL Reactors (Syro II)	Z036HP050
U-block Reactor, 48 x 5 mL (Syro II)	Z048UB050	Heating Plate 36 x 10 mL Reactors (Syro II)	Z036HP100
U-block Reactor, 18 x 20 ml (2 mL, 5 mL and 10 mL)	Z018UB200	Heating Plate 48 x 2 mL Reactors (Syro II)	Z048HP002
Empty Head, 12-position	Z012AK000	Heating Plate 48 x 5 mL Reactors (Syro II)	Z048HP050
Empty Head, 18-position (Syro II)	Z018AK000	Resin Loader Sets	
Empty Head, 24-position	Z024AK000	Resin Loader Set for 96 x 2 ml Reactor Block (Syro II)	Z125HZ096
Empty Head, 48-position	Z048AK000	Resin Loader Set for 48 x 5 ml Reactor Block (Syro II)	Z048HZ094
Empty Head, 96-position (Syro II)	Z096AK000	Wash Tip Holder	
Heating Block Kits		Wash tip holder	E003WH000
Temperature Control Board Cpl (Syro I)	Z015HT001	Wash tip holder Plate for 24 Pos.	E003WP024
Temperature Control Board Cpl (Syro II)	Z015HT002	Wash tip holder Plate for 48 Pos./2ml	E003WP048
Heating Block Kit (1 x 12 position) 20 mL Reactors (Syro I)	Z012HK120	Wash tip holder Plate for 48 Pos. /5ml	E003WP048S
Heating Block Kit (1 x 24 position) 2 mL Reactors (Syro I)	Z024HK102	Wash tip holder Plate for 96 Pos.	E003WP096H
Heating Block Kit (1 x 24 position) 5 mL Reactors (Syro I)	Z024HK105	Wash tip holder plate for 18pos/ 20 mL	E003WP018
Heating Block Kit (1 x 24 position) 10 mL Reactors (Syro I)	Z024HK110	Wash tip holder Plate for 36 Pos.	E003WP036

Syro I and II 消耗品

製品名	製品番号
PP-Reactor 2 mL with PTFE frit, 100/pk	V020TF062
PP-Reactor 5 mL with PTFE frit, 100/pk	V050TF062
PP-Reactor 10 mL, with PTFE frit, 100/pk	V100TF086
PP-Reactor Tip 0.4 mL with PE Frit, 96/pk	V004PE050
PP-Reactor 10 mL with PTFE frit (for inert gas), 100/pk	V100TF073
PP-Reactor 20 mL, with PE-frit, 100/pk	V200PE086
PP-Reactor 20 mL, with PE-frit (for inert gas), 100/pk	V200PE073
Luer Stoppers, 100/pk	V000LS100
Universal PTFE stopcock, 10/pk	121-0009
PP plunger for 5 mL reactors 100/pk	V050ST050
PP plunger for 2 mL reactors 100/pk	V020ST020
Position Stopper 2 mL reactor, 30/pk	V020PS000
Position Stopper 5 mL reactor, 30/pk	V050PS000
Position Stopper 10 mL reactor, 30/pk	V100PS000

Biotage® Initiator Peptide Workstation

製品名	製品番号
Initiator Peptide Workstation, 2–5 mL vial (355964 + 355968)	355985
Initiator Peptide Workstation, 10–20 mL vial (355965 + 355968)	355986
2–5 mL Microwave peptide vial (barrel, check valve, frit, snap cap, and septum) and additional septum (5), frit (5), and check valve o-ring (2)	355964
10–20 mL Microwave peptide vial (barrel, check valve, frit, snap cap, and septum) and additional septum (5), frit (5), and check valve o-ring (2)	355965
Consumables	
Wash Station, 1/pk	355968
1000 mL GL 45 lab glass bottle, 1/pk	355814
2–5 mL Microwave peptide vial barrel, 1/pk	355782
10–20 mL Microwave peptide vial barrel, 1/pk	355803
Check valve, 1/pk	355957
Check valve o-ring, Kalrez, 2/pk	355962
Snap cap, 1/pk	355804
Septum, 5/pk	355960
Disposable HDPE frit, 5/pk	355961
Magnetic stir bars, 2–5 mL, 25/pk	355543
Magnetic stir bars, 10–20 mL, 5/pk	353930
Vacuum seal, Kalrez, 1/pk	355959
Vacuum seal, Viton, 5/pk	355966
Rubber feet, wash station, 4/pk	355967

ペプチド精製

フラッシュ精製装置

製品名	製品番号
Biotage® Selekt Enkel	
Biotage® Selekt Enkel single channel, single collection bed, UV detector	SEL-ESV
Biotage® Selekt	
Biotage® Selekt, Two Channel, Single Collection Bed, UV Detector	SEL-2SV
Biotage® Selekt, Two Channel, Single Collection Bed, UV-VIS Detector	SEL-2SW
Biotage® Selekt, Two Channel, Extended Collection Bed, UV Detector	SEL-2EV
Biotage® Selekt, Two Channel, Extended Collection Bed, UV-VIS Detector	SEL-2EW
Mains Cord (EU)	416276SP
Mains Cord (UK)	416277SP
Mains Cord (US/CA)	416278SP
Mains Cord (China)	418362SP
Mains Cord (India)	418361SP

Software

Biotage® Spektra Software Package	SEL-SPK
Biotage® Selekt Remote Control	SEL-RC
Biotage® Selekt Monitor API	SEL-mAPI

Accessories

Cartridge holder 5 g/10 g with O-ring	417538SP
Cartridge holder 25 g with O-ring	417539SP
Column Holder Sfär 50/100 g	415343SP
Column Holder Sfär 200/350 g, 1 pcs.	416301SP
16 x 100 mm RFID Rack (incl. 3 pcs.)	416302SP
16 x 150 mm RFID Rack (incl. 3 pcs.)	416303SP
18 x 150 mm RFID Rack (incl. 3 pcs.)	416305SP
25 x 150 mm RFID Rack (incl. 3 pcs.)	416306SP
120 mL flask RFID Rack (incl. 3 pcs.)	416307SP
240 mL flask RFID Rack (holds 10 flasks)	416230SP
480 mL flask RFID Rack (holds 8 flasks)	416225SP
Biotage® Selekt Secondary Solvent Containment	416321SP
Biotage® Selekt Instrument Tray with Solvent Sensor	416410SP
Biotage® Selekt Enkel network upgrade kit	417501SP
Biotage® Selekt Enkel extended bed upgrade kit	417502SP
Biotage® Selekt Enkel RFID upgrade kit	417504SP

フラッシュ消耗品

製品名	製品番号
Biotage® Sfär C18 D	
Biotage® Sfär C18 D Duo 100 Å 30 µm 6 g	FSUD-0401-0006
Biotage® Sfär C18 D Duo 100 Å 30 µm 12 g	FSUD-0401-0012
Biotage® Sfär C18 D Duo 100 Å 30 µm 30 g	FSUD-0401-0030
Biotage® Sfär C18 D Duo 100 Å 30 µm 60 g	FSUD-0401-0060
Biotage® Sfär C18 D Duo 100 Å 30 µm 120 g	FSUD-0401-0120
Biotage® Sfär C18 D Duo 100 Å 30 µm 240 g	FSUD-0401-0240
Biotage® Sfär C18 D Duo 100 Å 30 µm 400 g	FSUD-0401-0400
Biotage® Sfär Bio C18 D	
Biotage® Sfär Bio C18 D - Duo 300 Å 20 µm 10 g	FSBD-0411-0010
Biotage® Sfär Bio C18 D - Duo 300 Å 20 µm 25 g	FSBD-0411-0025
Biotage® Sfär Bio C18 D - Duo 300 Å 20 µm 50 g	FSBD-0411-0050
Biotage® Sfär Bio C18 D - Duo 300 Å 20 µm 100 g	FSBD-0411-0100
Biotage® Sfär Bio C4 D	
Biotage® Sfär Bio C4 D - Duo 300 Å 20 µm 10 g	FSBD-0412-0010
Biotage® Sfär Bio C4 D - Duo 300 Å 20 µm 25 g	FSBD-0412-0025
Biotage® Sfär Bio C4 D - Duo 300 Å 20 µm 50 g	FSBD-0412-0050
Biotage® Sfär Bio C4 D - Duo 300 Å 20 µm 100 g	FSBD-0412-0100
Samplets	
Biotage® Sfär C18 Samplet® for 5/10 g Column	SAS-0401-0010
Biotage® Sfär C18 Samplet® for 25 g Column	SAS-0401-0025
Biotage® Sfär C18 Samplet® for 50/100 g Column	SAS-0401-0100
Biotage® Sfär C18 Samplet® for 200/350 g Column	SAS-0401-0350

パラレル精製

製品名	製品番号
Biotage® Extrahera [™] - Peptide	419123SP
Mains Cord (Swiss)	416406SP
Mains Cord (UK)	C128195SP
Mains Cord (US/CA)	C65902SP
Mains Cord (EU)	C67361SP
Note: Mains cord required for ME1C pump accessory kit:	
Mains Cord (UK)	C128195SP
Mains Cord (US/CA)	C65902SP

製品名	製品番号
Mains Cord (EU)	C67361SP
Configuration Kit for 96 Positions – Peptide	419124SP
Biotage® PeptiRen-96 C18	401-0500-PX01

濃縮

製品名	製品番号
Biotage® V-10 Touch	
V-10 Touch System	V10-2XX
V-10 Touch System with Solvent Manager and Automation	V10-2SC
Mains Cord (US/CA)	414995SP
Mains Cord (EU)	414996SP
Mains Cord (UK)	108492SP
Configuration Upgrades	
V-10 Solvent Manager Upgrade	414865
V-10 Automation Upgrade	410876
Gilson Liquid Handler GX271 - V-10	411816
Accessories	
Step-up Transformer 100–230 VAC	415082
Hi-vac, oil-free scroll pump, 100-240V	416009SP
Vacuum pump External Connection Kit	413146
Kit, Start-Up for Liquid Handlers, V-10 Touch	414867
Carousel Vial Holder 30/20 mL Vials	411181
Carousel Vial Holder 4 mL A-type HPLC Vials	411182
14.5 mm Diameter (Type A/B)	
Carousel Vial Holder 4 mL 16.5 mm diameter (Type C)	411183
4 mL Vial Upper Adapter Kit 5 pcs (Type A), 8.5 mm Neck Inner Diameter	410647
4 mL Vial Upper Adapter Kit 5 pcs (Type B), 11.1 mm Neck Inner Diameter - V10	410648
4 mL Vial Upper Adapter Kit 5 pcs (Type C), 12.0 mm Neck Inner Diameter - V10	410649
4 mL Vial Lower Adapter Kit 2 pcs (Type A), 14.8 mm Vial Diameter	411031
4 mL Vial Lower Adapter Kit 2 pcs (Type B), 14.1 mm diameter shoulderless vial (2/bag)	411032
4 mL Vial Lower Adapter Kit 2 pcs (Type C), 16.3 mm diameter semi-shouldered vial (2/bag)	411033
8 mL Vial Lower Adapter Kit 2 pcs (Type D), 17.2 mm Vial Diameter	411999
V-10 vial face seal, ChemRaz	413210
Solvent Safety Cap (GL45)	414580SP



This is Biotage

Biotage is contributing to sustainable science, helping to make the world healthier, greener and cleaner - guided by our ethos of **HumanKind Unlimited**.

We offer workflow solutions to customers in drug discovery & development, diagnostics, alongside analytical, water and environmental testing.

For local office contact information, visit [biotage.com/contact](https://www.biotage.com/contact)

