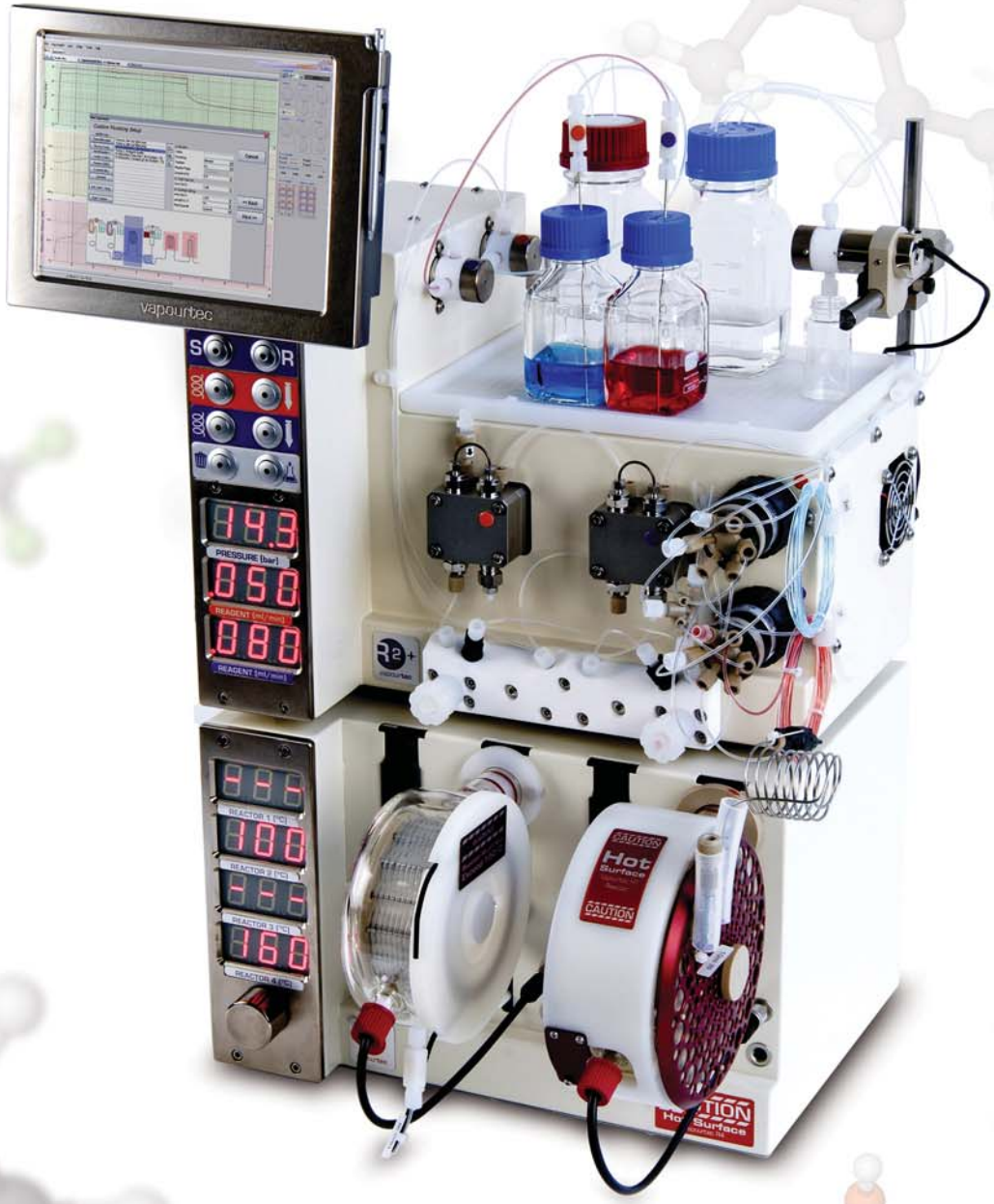
vapourtec

最高のフローケミストリー・システム
柔軟性・正確性・生産性



ベイパーテックのRシリーズは高い信頼性と実績を併せ持つ高性能モジュール・システムで、ニーズの変化に合わせてフローケミストリー処理能力の拡張が可能です。これは、現時点で投資を最大限に活用できると同時に、将来に向けて選択の可能性を広げてくれるシステムです 。

ベイパーテックを選ぶ3つの重要な理由

独自の柔軟性： ニーズに合わせてリアクターの組み合わせを選び、必要に応じて試薬の注入チャネルを追加できます。

高い正確性： 自動ポンプ・モニタリングで確実な流速が実現します。温度制御はクラス最高です。

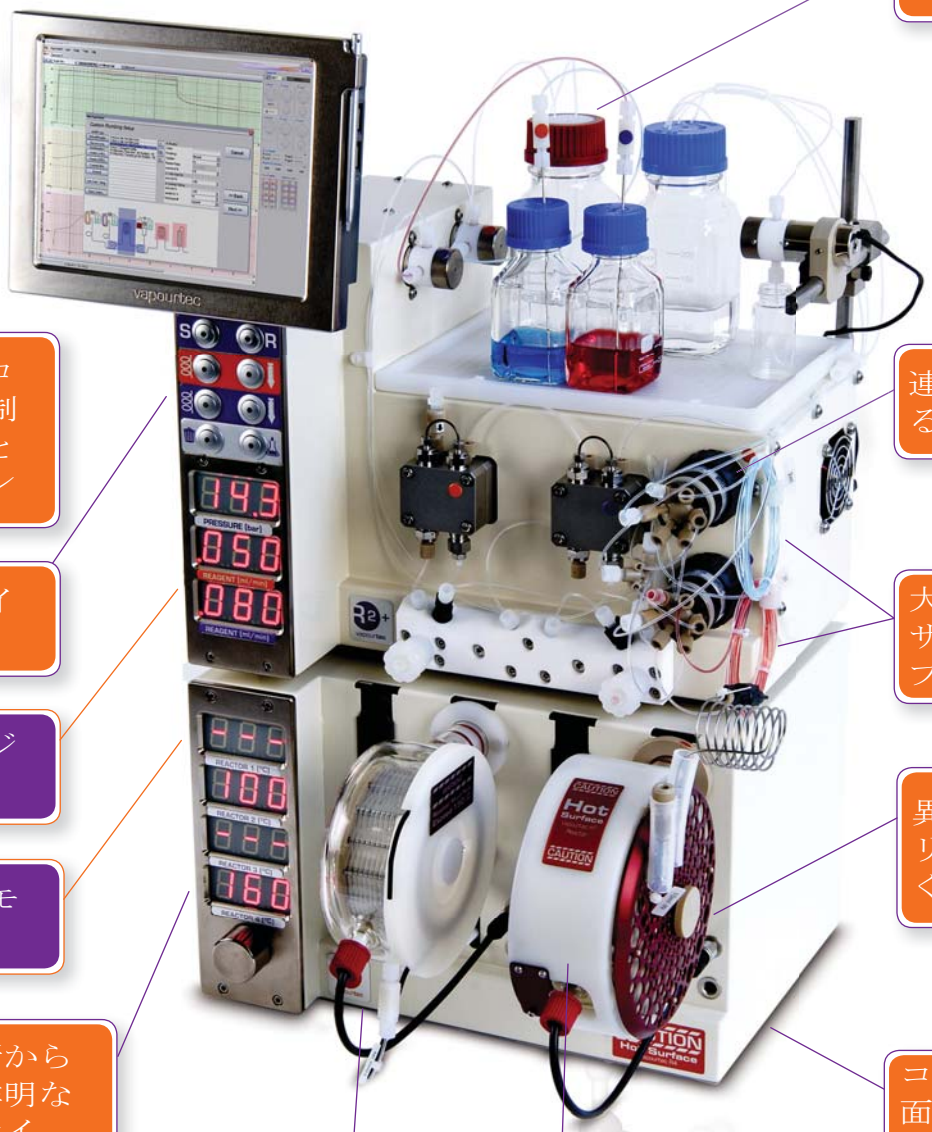
高い生産性：反応は何度でも無人実行用に待ち行列に入れることができます。
また、反応温度に素早く到達します。

将来望まれるフローケミストリー

必要に応じたモジュール・システムの構築

Rシリーズは、モジュールを組み合わせて必要なシステムを正確に作り出すことができるように設計されています。

ニーズが生じたときにポンプ・モジュール、リアクター、回収装置を追加するだけで、実績のある高性能コンポーネントから構成されるテイラーメイドのシステムが生まれ、いずれもコンパクトで使いやすいシステムとなります。



一体型の試薬トレイ

オプションのフローコマンダー™ 制御ソフトウェアとタッチスクリーン

連続モニターされるHPLCポンプ

シンプルな手動インターフェース

大ポートを備えたサンプル注入ループ

R2xxポンプ・モジュール

異なる状況で別のリアクターに素早く交換可能

R4リアクター・モジュール

ラボ内の各所からよく見える鮮明な大ディスプレイ

コンパクトな設置面積（A3サイズ以下）

独立した温度制御が行える4つのリアクター・ポジション

反応がすべて見える強制対流加熱システム

ポンプ・モジュールの選択

ベイパーテックは、反応に試薬を注入する各種オプションを用意しています。
ポンプ・モジュールを2つ組み合わせて、最大4つの試薬チャネルを構成できます。

ポンプ・モジュールはすべて当社独自の連続自動モニタリング・システムを採用しており、以下の特長を備えています。

- 流速を正確にレポートできるようにポンプの性能をモニター
- 漏れや詰まりが起こった場合は安全に運転を停止

以下のオプションを選択できます。

- サンプル注入ループ
- 高い耐酸性
- 懸濁液のポンプ注入

1つの自動化システムに最大4つのポンプを組み込み可能

モデル	チャネル	サンプル注入ループ	最大圧力	高い耐酸性	懸濁液
R1	1	x	50 bar	x	x
R1+	1	✔	50 bar	x	x
R1C	1	x	50 bar	✔	x
R1C+	1	✔	50 bar	✔	x
R2	2	x	50 bar	x	x
R2+	2	✔	50 bar	x	x
R2C	2	x	50 bar	✔	x
R2C+	2	✔	50 bar	✔	x
R1S	1	x	10 bar	✔	✔
R1S+	1	✔	10 bar	✔	✔
R2S	2	x	10 bar	✔	✔
R2S+	2	✔	10 bar	✔	✔

リアクターの選択

Rシリーズは、最大4つのリアクターの温度制御を別々に行えるシステムです。これらのリアクターは多段階合成用に組み合わせたり、リアクターの総容量を増やしてスループットを高めたり滞留時間を長くするのに使用することができます。

リアクターはツールを使わずに素早く交換が可能です。
各リアクターは絶縁処理された多岐管内に固定されます。
画期的な強制対流システムにより、次のようなクリーンで正確かつ効率的な運転が実現します。

- 素晴らしい反応の可視性
- クリーンでシンプルなリアクターのセットアップ
- 温度測定はリアクター壁面で行われ、全温度範囲で±1oCに制御
- 異なる温度設定の間で素早い冷却と移動が可能

リアクターはツール不要で素早く交換可能

各種リアクターを使って、さらに複雑な反応を簡単にセットアップできます。

標準PFAコイルチューブリアクター
- 周囲温度から150ºC
- 高い耐酸性
- リアクターサイズ2ml / 5ml / 10ml
- 滞留時間10秒～200分

高温コイルチューブリアクター
- 周囲温度から250ºC
- ステンレススチール316またはハステロイ® のコイル
- 急速冷却で使用後の安全な取り扱いが可能
- リアクターサイズ2ml / 5ml / 10ml

冷却コイルリアクター
- 周囲温度から-70ºC、完全プログラム可能
- 高い耐酸性
- 外部再循環式冷却装置は不要
- 予冷した試薬の注入
- 冷却混合
- 反応後の冷却処理

標準カラムリアクター
- 周囲温度から150ºC
- スカベンジャーレジン、固定触媒、固体支持体試薬に最適
- ガラスの標準オムニフィット・カラムの使用が可能
- カラムの中身の完全な可視性
- 正確な温度制御

冷却カラムリアクター
- 周囲温度から-40ºC
- 外部再循環式冷却装置は不要

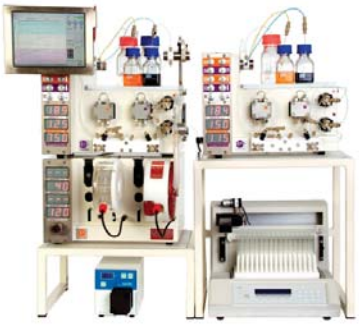
Rシリーズの拡張オプション

フローコマンダー　ソフトウェアを追加

- 別のPCまたは組み込まれているタッチスクリーンで実行
- 実験のセットアップを迅速化
- 反応データを集めてログ、図表、レポートを作成
- LANを介して装置を遠隔的にモニター
- 分散計算で試薬を節約

フラクションコレクターを追加

- 反応の無人実行を何度でも自動化
- 多様なフラクションコレクターに対応
- 反応ごとに回収するバイアルの数を指定
- 必要に応じて各フラクションから解析用サンプルを個別に採取



ポンプチャネルを追加

- 最大4つの異なる試薬の比率を最適化
- 多段階反応を実行
- 部分追加で選択性が向上
- 連続反応のために回収と注入を自動化
- オンライン反応停止
- 水溶性ワークアッ
- 触媒カラムの再生処理

www.vapourtec.co.uk/products/rseriessystem/4pumps

試薬の注入にオートサンプラーを追加

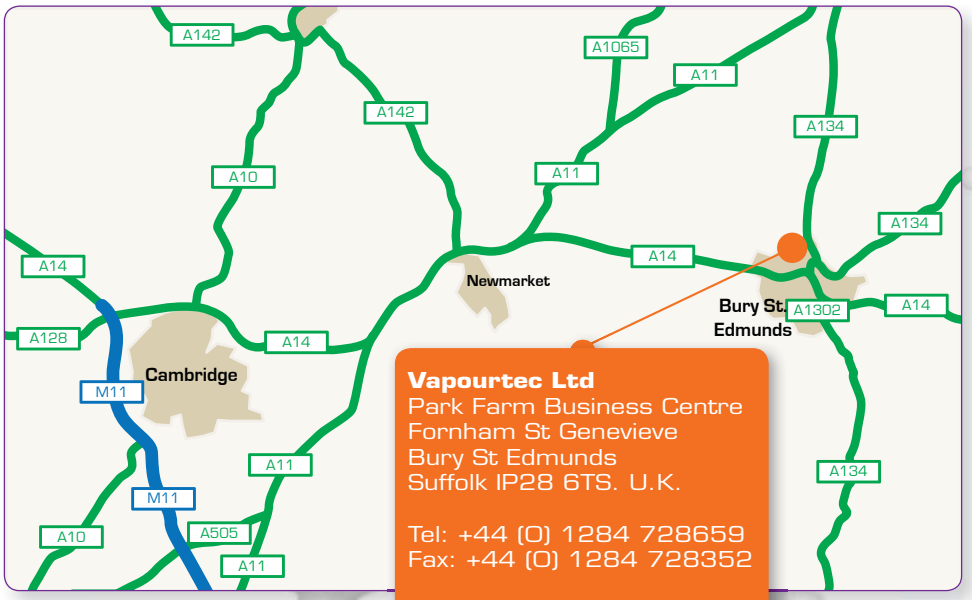
- 1回の注入ごとに0.5〜10mlを最大4つの試薬ループに送液可能
- オートサンプラーは同時にフラクションコレクターとして利用可能
- ライブラリの自動生成
- 試薬または触媒のスクリーニング

継続的な技術革新

Rシリーズ・フローケミストリー・システムは、英国のケンブリッジ近郊に拠点を置くテクノロジー企業のベイパーテックが設計・製造しています。 研究開発に重点を置くベイパーテックはフローケミストリーの新たな可能性を拓くことで常に市場をリードしており、大抵は同種他企業の何年も先を行く活動を展開しています。

Rシリーズはモジュール式のプラットフォームで、新開発は常に旧システムに組み込むことができるため、ベイパーテックのあらゆるユーザーの皆さまにフローケミストリーの素晴らしい未来への近道を保証することができます。

堅実なエンジニアリングに傾けるベイパーテックの熱意により、信頼性と堅牢性を最初から築き上げることができます。
これは顧客の皆さまの満足度に表れており、既に多くのお客さまから繰り返しご注文を承っています。



Vapourtec Ltd
Park Farm Business Centre
Fornham St Genevieve
Bury St Edmunds
Suffolk IP28 6TS. U.K.

Tel: +44 (0) 1284 728659
Fax: +44 (0) 1284 728352

E-mail: info@vapourtec.com
Web: www.vapourtec.com