



WAVEsystem カタログ

Dive into our world of label-free interaction analysis



The Creoptix® WAVEsystem – innovation at your fingertips

Creoptix® WAVEsystemは、アフィニティ範囲、サンプル適合性、感度の向上により、画期的なカイネティクス解析を実現します。高いデータ品質と自動化されたソフトウェアにより創薬を促進し、研究開発を新たなステージに導きます。

4つのコンポーネント

高感度を実現する 高いS/N比

- 低固定化レベルで測定
- 大きなリガンドとアナライトの分子量 (MW) 比に対応

温度制御オートサンプラー

- サンプル蒸発なし
- 120hの自動運転
- 96又は384ウェルプレートに対応



WAVEdelta system、オートサンプラー、waveRAPID ソフト

マイクロ流路カードリッジ

- クールドサンプルでの目詰まりがない
- 高速トランジションにより、広い k_D 範囲を実現
- 過酷な溶媒にも対応

自動化された、直感的なソフトウェア

- waveRAPID - 1濃度でフルカイネティクス (k_a , k_d , K_D and R_{max})
- ダイレクトカイネティクス - 自動化されエビデンスに基づいた評価
- リガンドスクリーニング、CFCA*等のバイオアプリケーションに対応した直感的なウィザード

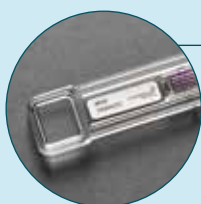
Highlights

- クールドサンプル、過酷な有機溶媒、1000 nmまでの粒子に対応
- 使い捨て可能なコンパクトなカートリッジ
- 超高速トランジションにより弱い相互作用でも測定可能
- 優れたS/N比 (0.01 pg/mm² at 1 Hz)
- 1 pg/mm²以下のシグナルでの、低いpM~mMまでの高い信頼性のカイネティクスと結合アフィニティ (K_D)
- 最長120時間の自動運転



Creoptix® WAVEsystem

創薬のための次世代バイオ分析機器-カイネティックスの新潮流
最新のラベルフリーテクノロジーと、詰まりのないマイクロ流路および自動化ソフトウェアが融合し、高品質のアフィニティおよびカイネティクスデータを提供。また通常測定が困難なサンプルにも対応します。



Creoptix WAVEchip®

あらゆるニーズに対応する、目詰まりのないマイクロ流路一体型バイオセンサーチップで、様々なアッセイ開発に柔軟に対応します。



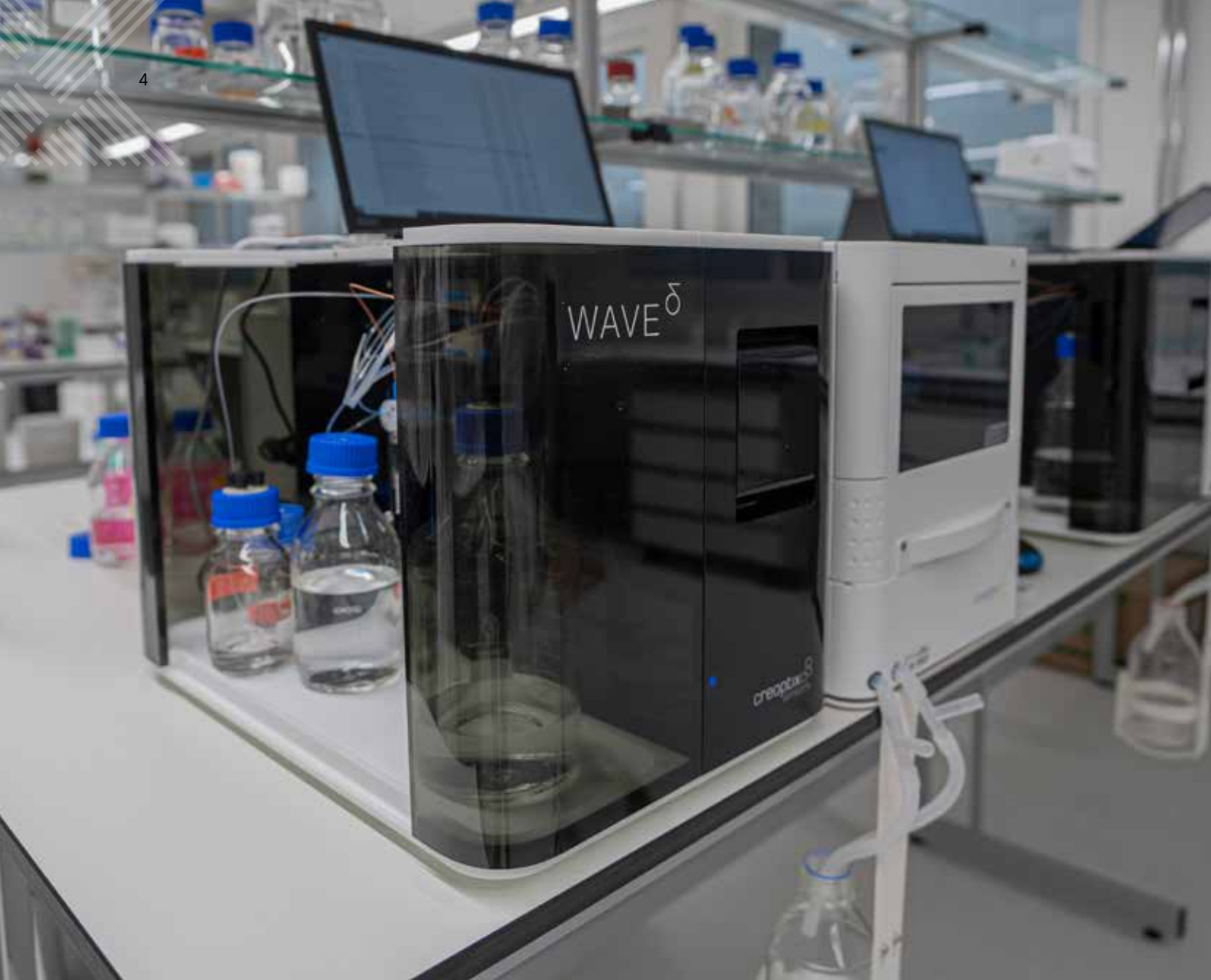
WAVEcontrol

ラベルフリー分析用ソフトウェア：
高速、かつ自動で全ての分析プロセスを完全にコントロール



WAVEcare

スムーズな運用のためのメンテナンスサービス
高品質なカイネティクスデータと比類ないパフォーマンスを実現するサービスとメンテナンス



Powered by GCI technology

WAVEsystem は特許測定技術GCI(グレーティング結合干渉法)を採用した装置です。

GCIは導波路干渉計をベースとするラベルフリー検出技術で、分子間結合のアフィニティとカイネティックスを測定します。他のラベルフリー検出と比較して、高い感度と短い測定時間を実現しています。

システムコンポーネントの詳細は:



[\(Creoptix WAVE: Explore the system's components - YouTube\)](#)

2x 48-vial racks, 96- or 384-well plates または自由な組合せにも対応する温度制御機能付きオートサンプラーを使えば、WAVEsystemは低い固定化レベルや大きなリガンドvsアナライトのMW比でも十分に測定可能です。

“私たちは、最も困難なプロジェクトにも最適なソリューションを提供するテクノロジーリーダーであるために、努力を続けています。GCI技術、オリジナルのユニークなチップデザイン、waveRAPID法の組合せはカイネティックス測定の最先端ソリューションです。”

Kaspar Cottier
creator of the GCI technology

GCI technology

GCIは、Creoptix®が開発したメソッドです。分子間相互作用のモニタリングと特性評価を行い、固定化リガンドと相互作用するアナライトのカイネティックパラメータ、アフィニティ定数、濃度を測定します。

導波路干渉計の新しい試み

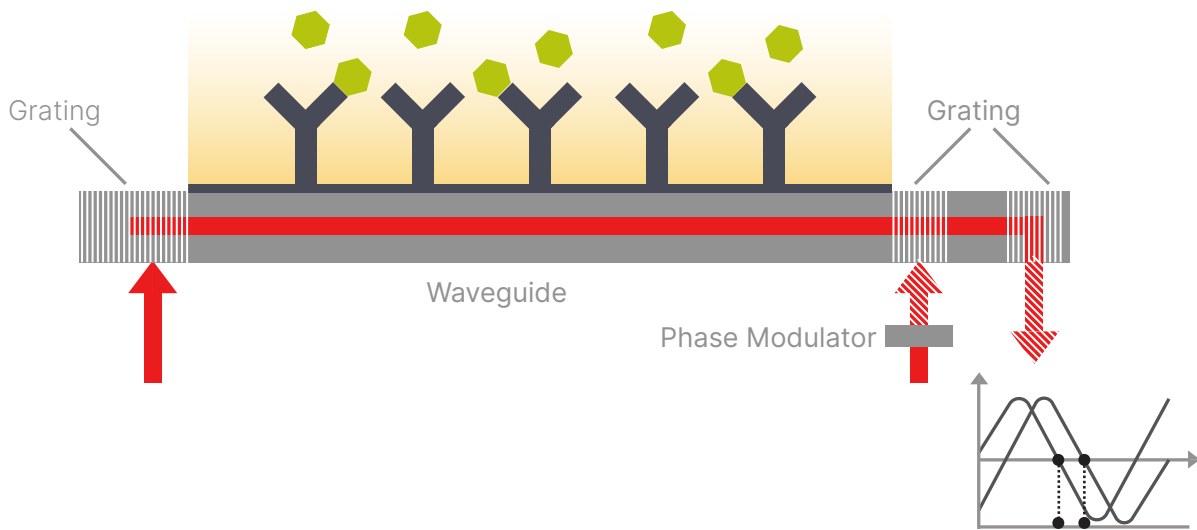
導波路干渉法に基づくGCIは、他の光学的ラベルフリー法と同様に、センサー表面近傍のエバネッセントフィールド内の屈折率の変化を測定します。

導波路のエバネッセントフィールド内で起こる屈折率の変化は、光の位相の変化をもたらし、干渉計で読み取られます。

エバネッセントフィールド

電磁場、特に光または導波路の界面付近で、センサー表面までの距離が長くなるにつれて指数関数的に減衰します。

他の光学的ラベルフリー技術とは異なり、光は導波路内を伝わり、センサー表面の全長にわたるエバネッセント波を作り出します。これにより、より多くの結合イベントがシグナル全体に寄与し、導波路干渉法はラベルフリー相互作用分析において本質的に高い一次感度を与えることができます。



The GCI advantage

従来の導波管干渉計では、測定ビームとリファレンスビームのアライメントを完璧にすることは難しく、温度シフトや機械的な歪み、振動などの環境影響を受けやすいという問題がありました。Creoptix® GCIテクノロジーは、このような問題を解消し、導波路干渉計の堅実な実装を可能にしています。

GCIの読み出しは、カメラに投影するのではなく、時間領域で、導波管内で直接作成された合成波を観察します。これにより、従来の導波路干渉計と比較して、より堅牢で高感度な読み出しが可能になりました。

Creoptix WAVEchip® –

それは詰まらないマイクロ流路一体型センサーチップです

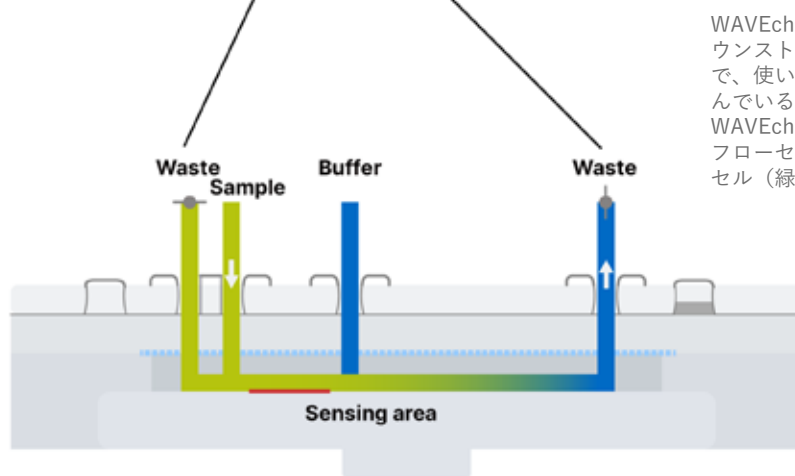
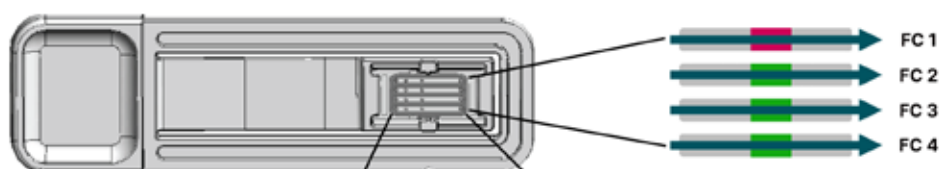
特許取得済みのマイクロ流体一体型カートリッジの革新的なデザインは、クルードサンプル、病原性サンプル、過酷な溶媒、また通常はプレートベースのアッセイでしか達成できない1000 nmまでの大きな粒子でも測定可能です。

Creoptix WAVEchipsは、WAVEシステム用に独自に設計されました。

カートリッジには4つのフローセルが並列に組み込まれています。通常、1つのフローセルはバルク効果を考慮してリファレンスとして使用されます。4チャンネルのWAVEdeltaシステムでは、リファレンスチャンネルを自由に設定することができます。2チャンネルのWAVEでは、実験ごとに2つのFC* (FC1とFC4、FC2とFC3)が使用可能です。リファレンスチャンネルの選択も自由です。

Compatibility

- 100%血清、血漿、細胞上清
- 高濃度のアセトニトリルやDMSO*を含む有機溶媒
- 膜タンパク質を可溶化するための粘性のある界面活性剤
- 可溶化構造として使用されるVLP*、リポソーム、またはナノディスク
- 大きな結合パートナー：ナノ粒子とクルードな膜画分



WAVEchipの断面図。マイクロバルブの代わりにダウンストリームバルブをチップ近傍に配置することで、使い捨てカートリッジにマイクロ流路を組み込んでいる。

WAVEchipのフロー構成。リファレンスチャンネル/フローセル（赤）とセンシングチャンネル/フローセル（緑）を自由に組み合わせ可能。

WAVEchips – your choice, your benefits

WAVEchipsはこれまでにないパフォーマンス、柔軟性を実現し、作業効率の向上に貢献します。

パフォーマンス	柔軟性	効率性
<ul style="list-style-type: none"> • 平行するフローチャンネル • 迅速、シンクロされたサンプルトランジション 	<ul style="list-style-type: none"> • あらゆる生体分子間相互作用に対応するオールインワンソリューション • 広範なセンサーチップ表面 	<ul style="list-style-type: none"> • マイクロ流路の交換が数分で可能 • 目詰まりなし、ダウンタイムなし

Choosing your WAVEchip

WAVEchipsは、お客様のアプリケーションに合わせて設計されています。
お客様の用途に合わせ、低分子化合物、血清、膜タンパク質、バイオリソクスからお選びください。

Applications



低分子/FBDS



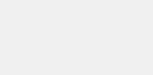

血清



膜タンパク



バイオリソクス

WAVEchip sensor クイックガイド	チップ	固定化 モダリティ	推奨アプリケーション
PCP		Amine coupling	プロテオリソームなどの大きなリガンドやアナライト
PCP-STA		Biotin	大きなビオチン化されたリガンド、リボソーム、ウイルス、VLPなどのアナライト
PCP-PAG		IgG	IgGおよびFCタグ付きタンパク質のキャプチャ
PCP-NTA		His-Tag	大きなヒスタグ付きリガンド、リボソーム、ウイルス、VLPなどのアナライト
PCP-LIP		Lipid	リボソームや膜小胞などの疎水性の(大きな)リガンド
PCZ		Amine coupling	低吸着性であり、低い等電点や負に帯電したリガンド。正電荷を帯びたアナライトに推奨
PCL		Amine coupling	血清、培養上清液などの複雑なマトリックス。活性化にはsulfo-NHSが必要
PCH		Amine coupling	リガンドとアナライトの分子量比が大きい場合。多目的
PCH-NTA		His-Tag	Hisタグ付きリガンド。多目的
PCH-STA		Biotin	ビオチン化されたリガンド。多目的
DXP		Amine coupling	プロテオリソーム、ウイルス、VLPなどの大きなリガンドまたはアナライト
DXP-STA		Biotin	ビオチン化されたリガンド。多目的
DXH		Amine coupling	リガンドとアナライトの分子量比が大きい場合。多目的

PC- = polycarboxylate, DX- = Carboxymethyl dextran. DX コーティングセンサーもリスエストにより可能

WAVEcontrol – 柔軟性と機能性の追及

簡単な手順でサンプルからデータまでシームレスに移動し、ボタン一つで測定結果を生成します。
アクセシ設定、データ評価から報告書作成まで、すべてのステップは、作業方法に合わせて直感的に操作できます。

実験の設計	実験の準備	データの評価	レポート
測定開始前に内蔵のOptimizerを使用してデータをシミュレーションし、実験デザインを行います。	ウィザードを使えばより早く準備できますし、マニュアルで、全て自由に設定することもできます。	定義済みのモデルを適用して、実験結果を評価します。調整は完全に微調整できます。	元データにアクセスして、カスタマイズ可能なPDF、Word形式にエクスポートすることができます。

Four key benefits

- 便利なウィザード**
 pH scouting、WAVEchip®タイプに対応した固定化、Ligand Screening、CFCAなどのウィザードを用いて、データ取得までの時間を短縮。
- スムーズなセットアップ**
 「コピー/ペースト」、「Excelファイルからインポートして大画面表示」、「ドラック&ドロップ」など、フレキシブルに対応。
- 評価の向上**
 再生不要のカイネティクスでは、多くの解析モデルを選択でき、Direct Kinetics (1クリック評価ツール) で自動評価されます。
- コスト削減、時間短縮**
 新たなメソッドであるwaveRAPID®は、1ウェルからのインジェクションで相互作用のカイネティクス情報が得られます。



Innovative software solutions

ソフトウェア・ソリューションでお客様の分析結果の活用を支援します。

waveRAPID – カイネティックスの新しい測定方法

waveRAPID (Repeated Analyte Pulses of Increasing Duration) は濃度シリーズを添加する代わりに、1濃度のサンプルをセンサーチップ表面でパルスする時間を増加させることでカイネティックス情報が得られます。

また、waveRAPIDは補正が必要な溶液の屈折率の乱れにも対応しています。

これは特に、DMSOのように緩衝液の屈折率を大きく変化させる分子を扱う際に役立ちます。

これにより、DMSOバッファの補正が不要となり、アッセイの準備を簡素化することができます。

Direct kinetics – 自動化された客観的データ評価

グローバルフィッティングは、リアルタイムの生体分子間相互作用解析で最も一般的に使用されるデータ評価方法です。非線形最小二乗フィッティングに基づいており、この方法は実際のデータにできるだけ近い曲線になるよう速度と親和定数をフィッットさせます。

グローバルフィッティングは、最良の結果を得るために人の介入を必要とし、「フィッティングの良さ」に左右されます。

よく訓練された科学者でも、1つの相互作用を解析するのに3~5分は必要です。

Direct Kineticsでは、ビジュアルを最適化する代わりに、決定されたパラメータの誤差を最小化します。これにより、数十個の相互作用が3-5分で自動的に解析されます。

waveRAPIDの利点:

- より多くのサンプル測定が可能
- 迅速なアッセイ開発が可能
- コストと時間の節約

Direct kineticsの利点:

- DMSO (buffer) 補正が不要
- 市場投入までの時間短縮
- 迅速なスクリーニング

Ligand Screening	CFCA
より迅速で柔軟な抗体のスクリーニングと特性評価	検量線不要の定量化アプローチ
<p>マルチプルアナライトインジェクションは、結合パートナーのスクリーニングに最適な方法ですが、すべての生物学的システムには適しているわけではありません。カイネティックス解析の場合、例えば、結果の正しい解釈を保証するために、すべての抗体の固定化レベルを一定に保つことが重要です。</p> <p>The Ligand Screening ウィザード:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 「Ligand block」を作成して、リガンドサンプルを連続したキャプチャー/再生ステップでバイオセンサー表面に流すことで、簡単に直感的なアッセイ設定を可能にします。 • 「Target level」機能がワークします。 • リガンドが常に同じ密度レベルでキャプチャーされ、データを正しく解釈することができます。 	<p>CFCAとは「calibration-free concentration analysis(検量線不要の濃度測定)」の略です。</p> <p>これは、アナライトの拡散特性と絶対濃度との関係を利用したラベルフリーのアプローチです。</p> <p>次のような場合に有効です:</p> <ul style="list-style-type: none"> • サンプルの「活性」があるものを同定したい場合 • 研究対象のアナライトに適した標準物質がない場合 • 緩衝液やマトリックスの不一致がある場合 • サンプルの精製なしで迅速な定量が必要な場合 (例: 血清中の抗体など)



Ligand Screeningが、抗体のスクリーニングと特性評価をより迅速かつ柔軟に行う方法:
<https://www.youtube.com/watch?v=Kn8tvSYcJeA>

Small molecules and biologics

低分子とバイオロジクスを対象とするリサーチには様々な課題があります。WAVEsystemは、そうした課題に対応するよう設計されており、高品質な結果を提供します。

低分子 – 見逃しません

フラグメントベースのスクリーニングライブラリに見られるような弱い結合は、通常カイネティクスではなくアフィニティでランク付けされます。これは、一般的な測定装置が速い解離速度を測定することが難しいためです。しかし、解離速度ではなくアフィニティを測定すると、多数の偽陽性ヒットが得られ、ワークフローが拡張され、不必要なコストが発生する可能性があります。

業界最速のカイネティクスと高い感度を備えたWAVEsystemでは、これまで得られなかった相互作用データの取得が可能となります。

WAVEsystemは高いリガンド対アナライトの分子量比に対応しており、その分子量比が1000:1以上になる低い固定化レベルでも優れた分解能と信頼性のあるカイネティクスを提供します。その結果、低い活性を持つ低分子やフラグメント、または低い結合活性を持つターゲットを正確に測定する為の感度が向上します。

“独自のGCIテクノロジーを採用したCreoptix WAVEは、最大10 sec⁻¹までの高速なオフレートでの分解能を提供します。これにより、真のヒットを正確に、かつ早期に選択可能で、効率を大幅に向上させることができます。”

バイオロジクス – 特性評価と品質管理

抗体、ナノボディ、および他の大きな分子は、生体内で製造されるバイオロジクスとして、非常に複雑です。これらの分子の特性評価は、薬剤開発や品質管理での、重要で難しい課題です。

WAVEsystemを使用すると、低いpM範囲でもELISAのデータを確認し、データ精度を向上させるだけでなく、親和性以上の情報が得られます。

次のように使用できます：

- 高親和性バインダーの遅いOff-rate解析を実行
- 低ng/ml範囲で抗薬物抗体 (ADA) を検出
- 診断薬開発において最も効果的な抗体ペアを特定



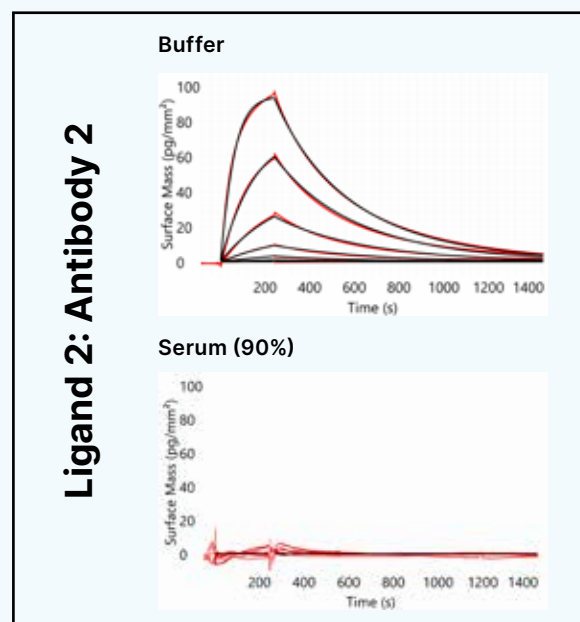
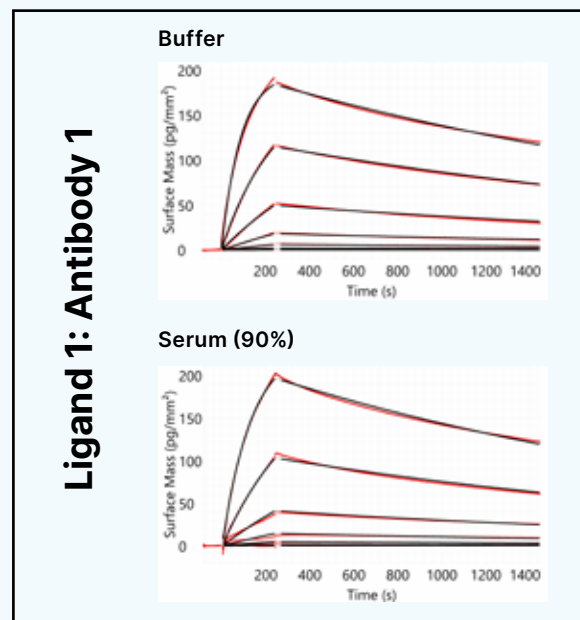
細胞抽出物、血清、血漿、ウイルス様粒子、(無機)有機、ナノ粒子、リボソーム、ナノディスクなどのクルードサンプルの親和性とカイネティクスを直接、確実に、そして簡単に測定する方法

<https://www.youtube.com/watch?v=4AymI3x5fcM>

ADA - anti-drug antibodies

Full kinetic characterization in complex matrix samples

クルードサンプルとの相互作用のカイネティクス特性評価
純血清(あるいは血漿)中でバイオロジクス製剤を詳細にプロファイリング



- 表面: 4PCP WAVEchip
- 固定化: amine-coupling
- リガンド: 2種類の IgG 抗体
- アナライト: タンパク抗原
- ランニング緩衝液:
 - PBS-P+
 - 90% Bovine Serum
- ダブルリファレンス
- 1:1結合モデルでのグローバルフィッティング

すべての抗体が血清や血漿中で機能するわけではありません！

血清中でmAb 2からの結合は検出されなかったため、それぞれのマトリクスでの抗体プロファイリングの重要性が示されました。



Creoptix WAVE 仕様表



測定	
ノイズ (RMS)	<0.01 pg/mm ² @ 1 Hz
ドリフト	<0.3 pg/mm ² /min
リードアウト周波数	1 Hz, 10 Hz or 40 Hz
結合速度定数範囲	$k_a = 10^2 - 5 \times 10^7 \text{ M}^{-1} \text{ sec}^{-1}$ (小さい分子) $k_a = 10^2 - 3 \times 10^9 \text{ M}^{-1} \text{ sec}^{-1}$ (大きい分子)
解離速度定数範囲	$k_d = 10^{-6} - 10 \text{ sec}^{-1}$
解析温度範囲	15°C - 40°C
分子量限界	下限なし
流路	
フローチャンネル/流路	2, パラレル
リファレンス設定	1-4、4-1 または 2-3、3-2
フローセル	ディスパーザブルの密閉されたWAVEchipに組み込み
流速	1 - 400 $\mu\text{l}/\text{min}$
クルードサンプル適合	可能
サンプルハンドリング	
サンプルセット数	2x マイクロプレート (96 または 384 well, スタンダードまたは深型) またはバイアルラック (1.5 ml×48)
ランニング緩衝液セット数	1
デガッサー	内蔵
インジェクションボリューム	< 450 μl , 100 μl
必要サンプルボリューム	インジェクションボリューム + 15-50 μl (アプリケーションによる)
サンプル保存温度	常温または 4°C - 20°C に制御
サンプル回収	可能
自動化	120 h の無人操作
データ処理	
解析項目	Kinetic affinity (k_a , k_d , K_D)
グラフ	リアルタイム・カーブ、複数のカーブのオーバーレイ、フィッティング、レポートポイントプロット
データ抽出	カーブ、 k_a , k_d , K_D テーブル、グラフ、レポート
データ分析	完全に自動化されたデータ評価
Kinetic Models	定義済みモデル 1:1 interaction, mass transport, heterogenous ligand, conformational change, bivalent
Direct Kinetic	有
waveRAPID 対応	無

Creoptix WAVEdelta 仕様表

General	
ノイズ (RMS)	<0.01 pg/mm ² @ 1 Hz
ドリフト	<0.3 pg/mm ² /min
リードアウト周波数	1 Hz, 10 Hz or 40 Hz
結合速度定数範囲	$k_a = 10^2 - 5 \times 10^7 \text{ M}^{-1} \text{ sec}^{-1}$ (小さい分子) $k_a = 10^2 - 3 \times 10^9 \text{ M}^{-1} \text{ sec}^{-1}$ (大きい分子)
解離速度定数範囲	$k_d = 10^{-6} - 10 \text{ sec}^{-1}$
解析温度範囲	4°C - 45°C (最大周囲温度マイナス15°C)
分子量限界	下限なし
waveRAPID Functionality	有
流路	
フローチャンネル/流路	4, パラレル
リファレンス設定	4チャンネルのあらゆる組み合わせ
フローセル	ディスプレイザブルの密閉されたWAVEchipに組み込み
流速	1 - 400 $\mu\text{l}/\text{min}$
クールドサンプル適合	可能
サンプルハンドリング	
サンプルセット数	2x マイクロプレート (96 または 384 well, スタンダードまたは深型) またはバイアルラック (1.5 ml×48)
ランニング緩衝液セット数	4緩衝液間で自動切換え可能
デガッサー	内蔵
インジェクションボリューム	< 450 μl , 100 μl
必要サンプルボリューム	インジェクションボリューム+ 15-50 μl (アプリケーションによる)
サンプル保存温度	常温または 4°C - 20°C に制御
サンプル回収	可能
自動化	120 h の無人操作
データ処理	
解析項目	Kinetic affinity (k_a , k_d , K_D)
グラフ	リアルタイム・カーブ、複数のカーブのオーバーレイ、フィッティング、レポートポイントプロット
データ抽出	カーブ、 k_a , k_d , K_D テーブル、グラフ、レポート
データ分析	完全に自動化されたデータ評価
Kinetic Models	定義済みモデル 1:1 interaction, mass transport, heterogenous ligand, conformational change, bivalent
Direct Kinetic	有
CFCA, Ligand Screening	有



製品概要 / 注文情報

製品名	説明	Product code
デバイス		
WAVE	WAVEcore(2チャンネルデバイス)、WAVEsampler(オートサンプラー)、WAVEcontrol(2つの永久ソフトウェアライセンス)および最初の12ヶ月の保証が含まれています。 ※ 保証延長をデバイスと同時購入可能です。	9005002
WAVEdelta	WAVEcore(4チャンネルデバイス)、WAVEsampler(オートサンプラー)、WAVEcontrol(2つの永久ソフトウェアライセンス、Ligand ScreeningとCFCAウィザードを搭載)および最初の12ヶ月の保証が含まれています。 ※ 保証延長をデバイスと同時購入可能です。	9005004
WAVEChip sensor		
PCP	薄いポリカルボキシレート層で官能基化	9060001
PCP-STA	薄いポリカルボキシレート層にストレプトアビジンをあらかじめ固相化	9060002
PCP-PAG	薄いポリカルボキシレート層にprotein A/G,をあらかじめ固相化	9060003
PCP-NTA	薄いポリカルボキシレート層にあらかじめNTAを固相化	9060004
PCP-LIP	薄いポリカルボキシレート層に親油性基をあらかじめ固相化	9060005
PCZ	薄いポリカルボキシレート層にカルボン酸と第三級アミンを同密度で含有する双性イオンポリマーで官能基化	9060006
PCL	負電荷の量が少ない(約25%)厚いポリカルボン酸層で官能基化した低容量センサーチップ	9060007
PCH	高容量ポリカルボキシレート層で官能基化	9060008
PCH-NTA	厚いポリカルボキシレート層にあらかじめNTAを固相化	9060009
PCH-STA	厚いポリカルボキシレート層に、ストレプトアビジンをあらかじめ固相化	9060010
DXP	薄いカルボキシメチルデキストラン層で官能基化	9060012
DXP-STA	厚いカルボキシメチルデキストラン層にストレプトアビジンをあらかじめ固相化	9060013
DXH	厚いカルボキシメチルデキストラン層で官能基化	9060014
ソフトウェア		
WAVEcontrol 1年ライセンス	<ul style="list-style-type: none"> 1年間、すべてのオプションをご利用いただけます。 バグ修正、安定性向上、利用性向上を含むソフトウェアのアップデートが含まれます ソフトウェアバージョンのアップグレードは含まれません。 * システムに含まれているライセンスに追加されます。	9270014
WAVEcontrol 永久ライセンス	<ul style="list-style-type: none"> 一度お支払いいただくと、ご希望の期間ご利用可能です。 バグ修正、安定性向上、利用性向上を含むソフトウェアのアップデートが含まれます。 ソフトウェアバージョンのアップグレードは除外されます。 * システムに含まれているライセンスに追加されます。	9270013
サービス		
幅広いサービス契約、トレーニング、メンテナンスを提供しています。 詳細は担当者にお問い合わせください。		

Discover more

このパンフレットは、当社の製品とソリューションの概要をお伝えするためのものです。
詳細は、関連ページのQRコードをスキャンするか、ウェブサイトを御覧ください。
: [About Creoptix](#) | [Malvern Panalytical](#)

関連コンテンツリストをご参照ください:



カイネティックスガイド(英語)

[Kinetics Guide - Binding Kinetics with the WAVEsystem](#) | [Malvern Panalytical](#)



Creoptix WAVEsystemによるリアルタイムカイネティックスおよびアフィニティ解析: フラグメントからパイオロジクスまでの候補物質の迅速かつ高度な特性評価手法(英語):
<https://www.malvernpanalytical.com/en/learn/knowledge-center/customer-stories/CS220810-Creoptix-drug-discovery-WAVE>



SARS-CoV-2抗原に結合するCOVID-19患者の血漿中の抗体の特性評価(英語):
<https://www.malvernpanalytical.com/en/learn/knowledge-center/technical-notes/TN201124-Creoptix-antibody-characterization-plasma-binding>

About Malvern Panalytical

私たちは分析機器とサービスの力を利用して、目に見えないものを見えるようにし、不可能を可能にします。

材料の化学的、物理的、構造分析を通じて、当社の高精度分析システムと最高レベルのサービスを提供し、お客様のより良い世界の実現をサポートします。エネルギーから、建築材料、治療用の医薬品、おいしい食事にといたるまで、あらゆるものを改善しています。

当社は世界有数の企業、大学、研究機関の多くと連携しています。ソリューションの提供に加えて、幅広い専門知識、サポート、データの信頼性・完全性においても高く評価されています。

当社は、2030年までには事業運営において、2040年までには当社のバリューチェーン全体において、Net Zeroを実現することにコミットしています。また、従業員とお客様が、より健康でクリーンで生産性の高い世界を実現することを支援します。

当社は分析・測定で世界をリードするSpectris plcの一員で、2300人以上の従業員が世界中にサービスを提供しています。

Malvern Panalytical. We're BIG on small™

Service & Support

Malvern Panalyticalは、お客様の分析プロセスを最高レベルで維持するために必要なグローバルトレーニング、サービス、サポートを提供しています。分析装置への投資を確実に回収できるよう、お客様の実験室と分析ニーズを世界各地で支援しています。

世界中の専門家チームがアプリケーションの専門知識、迅速な対応、最大の機器稼働時間を確保することで、お客様のビジネスに付加価値をもたらします。

- オンサイトおよびリモートでのサポート
- 幅広い柔軟なサポート契約
- バリデーションのサポート
- オンサイト、又はクラスルームでのトレーニングコース
- eラーニングのトレーニングコースやウェブセミナー
- サンプルとアプリケーションのコンサルティング



Malvern Panalytical

お問い合わせ先
スペクトリス株式会社
マルバーン・パナリティカル事業部
0120-57-17-14

東京事業所（ラボ併設）
〒105-0013 東京都港区浜松町1-7-3 第一ビル
TEL：03-5733-9511 FAX：03-6735-8974
神戸事業所（ラボ併設）
〒650-0047 兵庫県神戸市中央区港島南町5-5-2
神戸国際ビジネスセンター北館511
TEL：078-306-3806 FAX：078-306-3807

www.malvernpanalytical.com/jp

外観および仕様は改良のため、予告なく変更することがありますのでご了承ください。