



KingFisher Apex instrument

APEX

磁気ビーズによる自動抽出・精製装置
核酸・タンパク質・細胞の自動サンプル調整に

DNA、RNA、タンパク質、細胞用 ハイスループット自動精製装置

数十年間にわたり培われた Thermo Scientific™ KingFisher™ シリーズの卓越した柔軟性と優れた性能を、タッチスクリーンベースの制御と組み合わせることにより、磁気ビーズによるサンプル前処理をよりシンプルにしました。

Welcome to the apex of purification.

タッチスクリーンを用いて
プロトコルの作成と
編集が可能

直感的な操作
を可能にする
オンボードソフト
ウェア





強化されたパフォーマンス

高い柔軟性と安定した動作でDNA・RNA・タンパク質および細胞などの磁気ビーズを用いた精製アプリケーションを迅速に処理し再現性の高い結果を提供します。

- 低容量への溶出が可能でダウンストリームのアプリケーションからの厳しい要求にも対応*
*各マグネットヘッドによる容量範囲は11ページを参照
- 最大 96 または 24 個のサンプルを 25～65 分で精製 (アプリケーションによる)
- サンプルの状態を適切に保つために加熱・冷却を制御
- ストレージチューブに溶出することでサンプルの保存と再検討が容易
- 2 個のUVランプが機器やサンプル、作業者を汚染から保護

求められるサンプル前処理— 迅速性、柔軟性、再現性*

血液中 gDNA



75%
作業時間の削減

cfDNA



50%
作業時間の削減

RNA



75%
作業時間の削減

* ラボでの実際の抽出時間に基づいて算出

■ 当社の自動化ソリューションを使用したときに必要な平均時間

■ 手でサンプル調製をしたときの平均時間



タッチスクリーンによる操作

タッチスクリーンと直感的なインターフェースにより、作業が簡単になりミスを低減します。

- プロトコルは本体に保存、作成と編集も可能
- 頻繁に使用するプロトコルや保存済みのプロトコル、装置の設定にすばやくアクセス
- 視覚的なガイダンスにより、プレートのロード、プロトコルの変更、装置のセットアップが可能
- コンピューターなしで操作が可能



プロトコルを
作成



プロトコルを
開く



ライブラリから
プロトコルを
ダウンロード



キットごとに
プロトコルを
検索

プロトコルのカスタマイズ

機器本体のソフトウェアで、プロトコルの作成や編集が簡単に行えます。Thermo Scientific™ KingFisher™ Apex 核酸・タンパク質・細胞自動抽出・精製装置では、お客さまのプロトコルの各ステップ、すなわち磁気ビーズと精製ターゲットの結合、洗浄、溶出をカスタマイズすることができます。

- プロトコルの各ステップにアクセスしやすく最適化
- ビジュアルガイドによりプロトコルの編集やカスタマイズが簡単に
- ソフトウェアによる検証でプロトコル編集時のエラーを低減
- Thermo Scientific™ BindIx™ ソフトウェアをインストールした PC から操作可能 (PC別売)

クラウドとネットワークの接続

KingFisher ApexはネットワークやThermo Fisher Cloudに接続可能、装置の制御をより強化します。

- クラウドライブラリ、ローカルエリアネットワーク (LAN) のファイルの保存場所、USB を使用して、あるいはキットのバーコードスキャンでも幅広いインターフェースでプロトコルを便利に保存し、転送し、ダウンロードすることが可能
- PDF形式またはXML形式のランレポートを作成。サンプルのトラッキングやLIMSへの組み込みにも対応

最大で2種類のマグネットヘッドと複数のフォーマット

最大で2種類のマグネットヘッドとヒートブロックを同時に内蔵することが可能です。KingFisher Apex はお客さまのプロトコルに合わせて適切なマグネットヘッドを選択します。マグネットヘッドおよびプレートに対応する 24 ウェル、96 ウェル、または PCR 用フォーマットを選択して、小容量から大容量の処理が可能です。

24 ディープウェル (DW) プレート

30~5,000 μ L



24 Combi マグネットヘッド、KingFisher Apex 24 Combi チップコム、KingFisher 24 DW プレートの組み合わせ

96 DW プレート

15~1,000 μ L

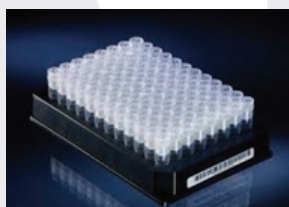


96 Combi マグネットヘッド、KingFisher Apex 96 Combi チップコム、KingFisher 96 DW プレートの組み合わせ

最適化されたバーコード付きプラスチック製消耗品

KingFisher 向けに特別に設計されたプラスチック製消耗品により、最適な性能が発揮され、エラーの低減とトレーサビリティの向上を実現します。

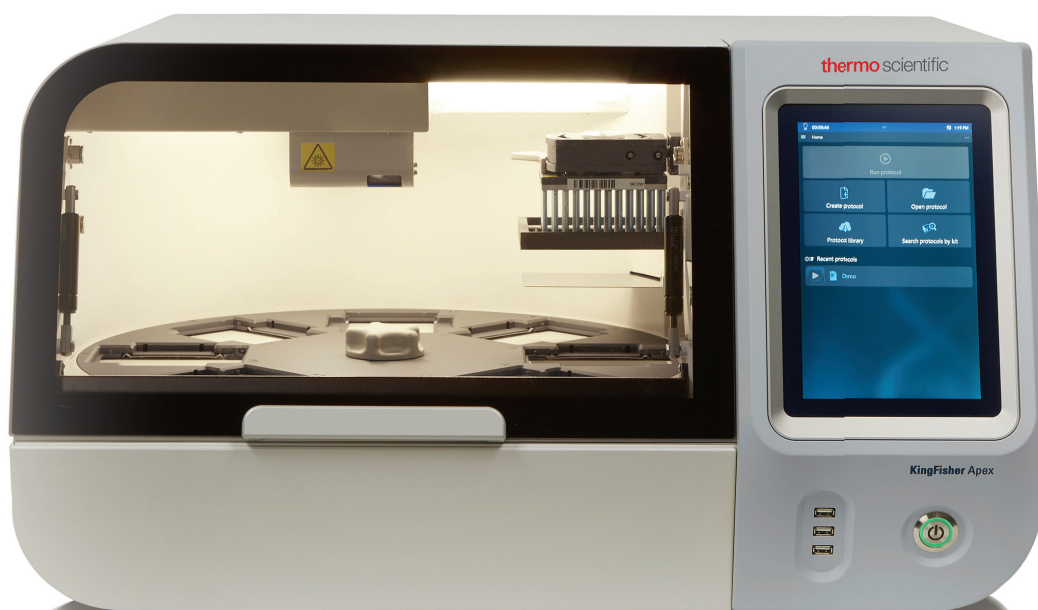
- 特別に設計されたチップコムとプレートの形状により、低容量への溶出やストレージチューブへの溶出そして加熱・冷却が可能
- バーコードはロットごとに管理され追跡や記録に使用が可能、また機器へのロード中には適切な位置の確認に使用



多様なアプリケーション

KingFisher Apex は、信頼性の高い試薬と多様なサンプルや用途に合わせて最適化されたプロトコルにより、さまざまなアプリケーションをサポートします。

- Applied Biosystems™ MagMAX™ キットおよび試薬
- Invitrogen™ Dynabeads™ 磁気ビーズ
- Thermo Scientific™ Pierce™ 磁気アガロースビーズ
- Thermo Scientific™ SMART Digest™ キット



DNA

- gDNA
- セルフリー DNA (cfDNA)
- ウイルスおよび病原体
- マイクロバイオーーム
- ホルマリン固定パラフィン包埋 (FFPE) サンプル
- PCR クリーンアップ

RNA

- トータル RNA
- マイクロ RNA (miRNA)
- メッセンジャー RNA (mRNA)
- FFPE
- マイクロバイオーーム
- ウイルスおよび病原体

タンパク質

- 免疫沈降法
- タンパク質精製
- 抗体精製
- ファージディスプレイ
- 質量分析

細胞

- エクソソーム
- T 細胞
- 初代細胞
- 細胞株

仕様

アプリケーション	DNAおよびRNAの抽出、タンパク質精製、細胞分離
サンプル/1 ラン	最大96および24サンプル
マグネットヘッド ※購入時に選択	96 Combi マグネットヘッド 96 DW マグネットヘッド 24 Combi マグネットヘッド 96 PCR マグネットヘッド
プレートフォーマットごとの 処理容量	最大96サンプルの処理 (96 Combiマグネットヘッドを用いた場合) • 15~1,000 μL (96ディープウェルプレート) • 15~200 μL (96 KF プレート) • 30~200 μL (96 ストレージチューブ) 最大24サンプルの処理 (24 Combiマグネットヘッドを用いた場合) • 30~5,000 μL (24ディープウェルプレート) • 200~1,000 μL (24ストレージチューブ)
使用可能プレート数	8 枚 作業途中でのプレートの交換も可能
加熱/冷却温度	室温 +4°Cから最高100°Cまで加熱、4°Cまで冷却
UVランプ	UVランプ2個、最長23時間59分
スタンドアローン操作	可能
操作パネル言語	日本語、英語を含む9カ国語
内部メモリ	30 GB
プロトコルの作成と編集	本体オンボードソフトウェア、またはThermo Scientific™ BindlX™ ソフトウェア (Microsoft™ Windows™ 10 が必要) で作成および編集が可能
プロトコルのインポート	可能 USB メモリデバイス、またはコンピューター、ネットワークを接続して、 BindlX ソフトウェアを使用
ディスプレイ	タッチスクリーン付きグラフィカルユーザーインターフェース
外部接続	PC用USB デバイス、USB Wi-Fi、またはネットワーク用LANアダプター、 オートメーション用RS-232、クラウド接続
サイズ	W 780 x D 590 x H 450 mm
重量	56 kg
電力	電源: 100~240 VAC、50/60 Hz、消費電力最大 280 VA

KingFisher シリーズのご紹介

KingFisherシリーズのラインナップからお客さまのニーズに合わせて最適な装置をお選びいただけます。

KingFisherシリーズ	KingFisher Duo Prime	KingFisher Flex	KingFisher Apex	KingFisher Presto
装置のタイプ	コンパクトなベンチトップ型	ベンチトップ型	ベンチトップ型	ベンチトップ型—オートメーションシステムと接続
スループットレベル	低～中	中～高	中～高	超高
1 回あたりのサンプル数と処理容量	最大12サンプルの処理 50～1,000 μL (96ディープウェルプレート) 30～200 μL (12ウェルエリューションストリップ)	最大96サンプルの処理 50～1,000 μL (96ディープウェルプレート) 20～200 μL (96KFプレート) 20～100 μL (PCRプレート、スカート付) *	最大96サンプルの処理 15～1,000 μL (96ディープウェルプレート) 15～200 μL (96KF プレート) 30～200 μL (96ストレージチューブ) * 10～80 μL (PCRプレート、スカート付) *	最大96サンプルの処理 50～1,000 μL (96ディープウェルプレート) 20～150 μL (96KFプレート)
	最大6サンプルの処理 200～5,000 μL (24ディープウェルプレート)	最大24サンプルの処理 200～5,000 μL (24ディープウェルプレート)	最大24サンプルの処理 30～5,000 μL (24ディープウェルプレート) 200～1,000 μL (24ストレージチューブ) *	最大24サンプルの処理 200～5,000 μL (24ディープウェルプレート)
プロトコルのカスタマイズ	PCソフトウェアによる	PCソフトウェアによる	タッチスクリーンとPCソフトウェアによる	PCソフトウェアによる
加熱／冷却	10～75°C (プレートのA列のみ) 4～75°C (エリューションストリップのみ)	室温+5～115°C (マグネットヘッドの下のヒートブロック上にあるプレートのみ)	室温+4～100°C 4°Cまでの冷却可能 (マグネットヘッドの下のヒートおよびクーリングブロック上にあるプレートのみ)	室温+5～115°C (マグネットヘッドの下のヒートブロック上にあるプレートのみ)
UVランプ	8 W (最長16時間の連続点灯)	なし	2個のUVランプ (最長23時間59分の連続点灯)	なし

* 推奨バージョン: Thermo Scientific™ Armadillo™ PCR プレート (スカート: Cat.No. AB2396、セミスカート: Cat.No. AB2496)
Thermo Scientific™ Nunc™ ストレージチューブ (チューブ 96 本: Cat.No. 374086、チューブ 24 本: Cat.No. 364323)

オーダーインフォメーション

製品	製品番号
装置	
KingFisher Apex, 96 Combi ヘッド含む	5400920
KingFisher Apex, 24 Combi ヘッド含む	5400940
KingFisher Apex, 96 DW ヘッド含む	5400930
KingFisher Apex, 96 PCR ヘッド含む	5400910
96 Combi/DW ヘッド用プラスチック製消耗品	
KingFisher Apex 96 Combi チップコーム、100 個入り	97002570
KingFisher 96 DWプレート用チップコーム、100 個入り	97002534B
KingFisher 96 DW チップコームおよびプレート、滅菌済み、50 個入り	97002820B
KingFisher 96 DW プレート、50 枚入り	95040450B
KingFisher 96 DW プレート、滅菌済み、50 枚入り	95040460B
KingFisher 96 KF プレート、48 枚入り	97002540B
Thermo Scientific™ Nunc™ Cryobank 0.5 mLストレージチューブ (96本×10ラック)	374086
24 Combi ヘッド用プラスチック製消耗品	
KingFisher Apex 24 Combi チップコーム、50 個入り	97002580
KingFisher 24 DW チップコームおよびプレート、50 個入り	97002610B
KingFisher 24 DW チップコームおよびプレート、滅菌済み、50 個入り	97002620B
KingFisher 24 DW プレート、50 個入り	95040470B
KingFisher 24 DW プレート、滅菌済み、50 個入り	95040480B
Thermo Scientific™ Nunc™ ロープファイル 5 mLユニバーサルチューブ (240本)	374323
PCR 用ヘッド用プラスチック製消耗品	
KingFisher Apex 96 PCR チップコーム、50 個入り	97002560
KingFisher 96 KF プレート用チップコーム、100 個入り	97002524B
PCR プレート、96 ウェル、スカート (または類似の PCR プレート)	AB1300
アクセサリ (オプション)	
KingFisher Apex 24 ストレージチューブアダプター	N21445
KingFisher Apex 96 PCR セミスカートプレートアダプター	N21446
KingFisher Apex UV ランプ	N21447

オーダーインフォメーション

製品	製品番号
ヒートブロック (オプション)	
KingFisher Apex 96 DW ヒートブロック	24075930
KingFisher Apex 96 KF ヒートブロック	24075920
KingFisher Apex 96 ストレージチューブヒートブロック	24075950
KingFisher Apex 24 DW ヒートブロック	24075940
KingFisher Apex 24 ストレージチューブヒートブロック	24075960
KingFisher Apex PCR ヒートブロック	24075910
マグネットヘッド (オプション)	
KingFisher Apex 96 Combi マグネットヘッド	24079920
KingFisher Apex 24 Combi マグネットヘッド	24079940
KingFisher Apex 96 DW マグネットヘッド	24079930
KingFisher Apex 96 PCR マグネットヘッド	24079910

各種マグネットヘッドに対応したプラスチック消耗品の組み合わせ

各種マグネットヘッドが使用できるチップコーム

	96Combi マグネットヘッド	96DW マグネットヘッド	96PCR マグネットヘッド	24Combi マグネットヘッド
96Combi チップコーム	○			
96DW チップコーム	○	○		
96PCR チップコーム			○	
24Combi チップコーム				○
24DW チップコーム				○

各種チップコームが使用できるプレートとチューブおよび液量範囲

	96Combi チップコーム	96DW チップコーム	96PCR チップコーム	24Combi チップコーム	24DW チップコーム
96DWプレート	15~1,000 µL	50~1,000 µL			
96KFプレート	15~200 µL	50~150 µL			
0.5 mLストレージチューブ	30~200 µL				
96PCRプレート			10~80 µL		
24DWプレート				30~5,000 µL	200~5,000 µL
5 mLユニバーサルチューブ				200~1,000 µL	

KingFisher シリーズのサービスとサポート

クイックスタートトレーニング

KingFisher シリーズには、お客さまのラボで短時間で立ち上げて稼働させるためのSmartStart オリエンテーションが含まれています。このオリエンテーションには、基本的な習熟とオンライン装置管理でのセットアップが含まれ、さらにオンサイトトレーニングも含まれています。

保証およびサービス

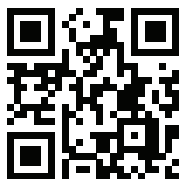
すべての KingFisher シリーズは、1年間のメーカー保証が付いています。装置購入時に保証サービスの期間を延長することもできます。また、ラボのニーズに合わせたサービスソリューションもカスタマイズ可能です。

詳細は代理店・当社営業担当者へお問い合わせください。

お客さまのラボで KingFisher Apex をテストする

KingFisher のスペシャリストが、お客さまのサンプルを使用するシステムのオンサイトデモを実施します。お客さまの研究ニーズに最適な装置、消耗品、試薬をご紹介します。このデモには、装置の設定と使用、プロトコルの変更、FAQ などが含まれます。

詳細は、thermofisher.com/kingfisherdemo をご覧ください。



研究用のみ使用できます。診断用には使用いただけません。

© 2021 Thermo Fisher Scientific Inc. All rights reserved.

All trademarks are the property of Thermo Fisher Scientific and its subsidiaries unless otherwise specified.

記載の価格は2021年4月現在のメーカー希望小売価格です。消費税は含まれておりません。

実際の価格は、弊社販売代理店までお問い合わせください。

価格、製品の仕様、外観、記載内容は予告なしに変更する場合がありますのであらかじめご了承ください。

標準販売条件はこちらをご覧ください。 thermofisher.com/jp-tc **SPA031-A21040B**

販売店

サーモフィッシャーサイエンティフィック
ライフテクノロジーズジャパン株式会社

テクニカルサポート ☎ 0120-477-392 ✉ jptech@thermofisher.com

オーダーサポート TEL : 03-6832-6980 FAX : 03-6832-9584

営業部 TEL : 03-6832-9300 FAX : 03-6832-9580

facebook.com/ThermoFisherJapan

@ThermoFisherJP

thermofisher.com

ThermoFisher
SCIENTIFIC