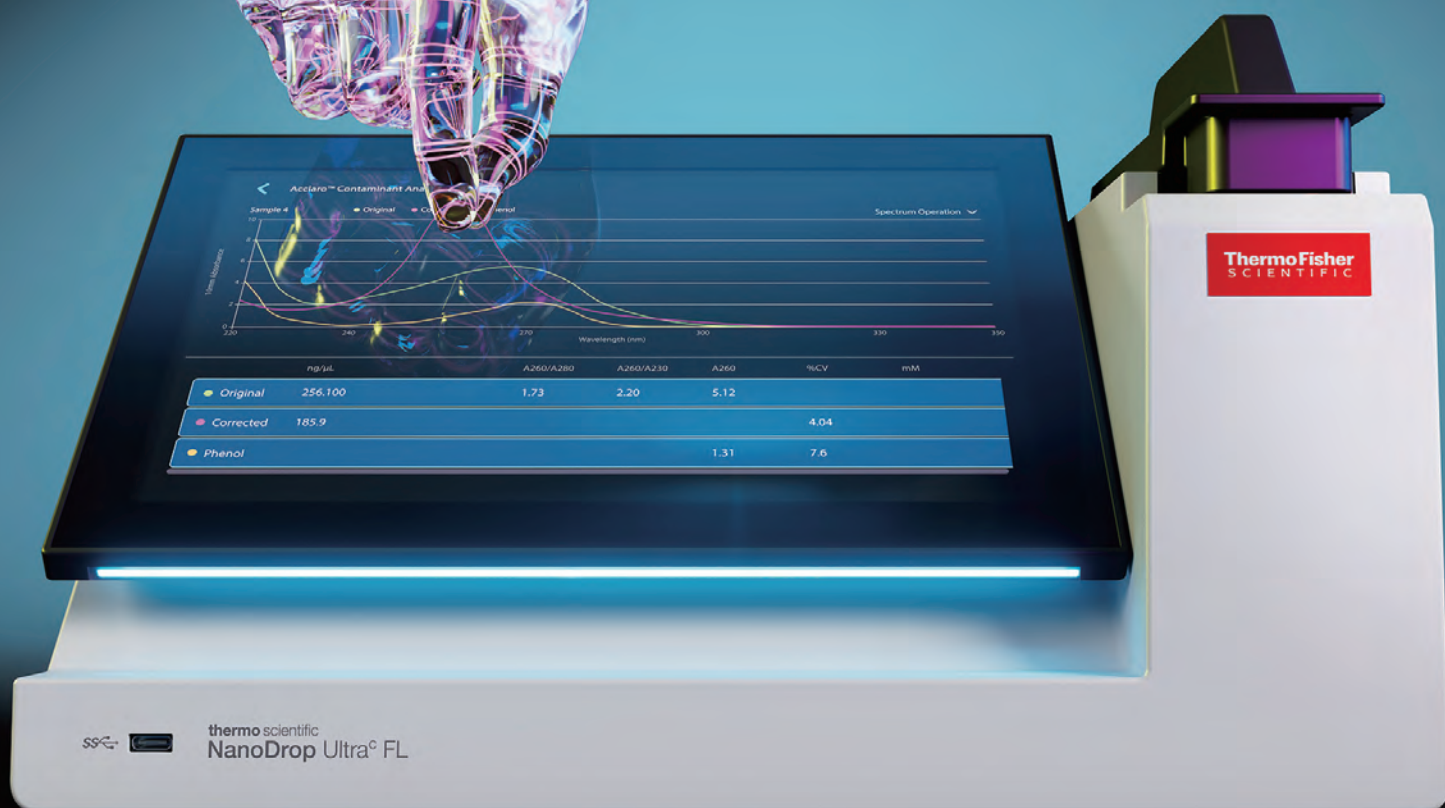




Beyond Measure

Only Ultra has the power to adapt

NanoDrop Ultra

微量分光光度計および微量分光蛍光光度計

ラボ環境に適応した分析

Thermo Scientific™ NanoDrop™ 微量分光光度計は、20年以上にわたりラボで信頼されてきた定番の機器です。選べる4つのモデルと、性能とコンプライアンスを向上させるソフトウェアアドオンによりThermo Scientific™ NanoDrop™ Ultra ファミリーの分光光度計および蛍光光度計は、研究室から製造ラインまで、カスタマイズされた分析ソリューションを提供します。



オールインワンの吸光度および蛍光分析

Thermo Scientific™ NanoDrop™ Ultra 微量分光蛍光光度計の台座で吸光度または蛍光測定を行うことができ、DNAまたはRNA サンプルの濃度と品質に関する包括的な情報を得ることができます。

サンプルの不純物検出および同定

測定対象以外にサンプルに混入する代表的な不純物を特定し、不純物を取り除いた推定濃度を算出します。NanoDrop Ultra 微量分光光度計は哺乳類、細菌、植物由来のサンプルについてDNAとRNAを区別することもできます。

qPCRのサンプル量を自動で計算

新しく追加されたqPCRレシピ計算機能では、適切なサンプル量を提案するため、下流の実験を効率よく進められます。

シームレスなコンプライアンス対応

オプションのユーザーフレンドリーな21 CFR Part 11対応のソフトウェアにより、安全なデータ処理と綿密な追跡が可能になり、その後、RESTful APIを使用してラボ情報管理システム(LIMS)環境にシームレスに統合することができます。

1つの台座で2種類の測定

Thermo Scientific™ NanoDrop™ Ultra FL、Thermo Scientific™ NanoDrop™ Ultra^C FL、Thermo Scientific™ NanoDrop™ Ultra FL APおよびThermo Scientific™ NanoDrop™ Ultra^C FL AP 微量分光蛍光光度計は蛍光測定にも対応します。吸光度測定では、希釈することなく高濃度サンプルの純度、濃度の測定が可能であり、蛍光測定では、その感度と特異性を活かして低濃度域の測定やDNA/RNA 混在サンプルでもDNAまたはRNAを区別した濃度測定が可能です。

高感度

蛍光測定では吸光度ベースの定量よりも高い感度を示し、0.2 ng/μLのdsDNAまで検出できます (Invitrogen™ Quant-iT™ PicoGreen™ dsDNA Assay Kits and dsDNA Reagents (製品番号: P7589) 使用時。蛍光測定の検出範囲は使用する蛍光色素に依存します)。

サンプル前処理計算機能

追加された試薬計算機能は、必要な試薬とバッファの量を決定するのに役立ちます。



dsDNA ダイナミックレンジ		
	下限値 (ng/μL)	上限値 (ng/μL)
NanoDrop Ultra 微量分光光度計吸光度測定	1	27,500
Thermo Scientific™ NanoDrop™ Ultra dsDNA BR Fluorescence kit	10	1,000
RNA ダイナミックレンジ		
	下限値 (ng/μL)	上限値 (ng/μL)
NanoDrop Ultra 微量分光光度計吸光度測定	0.8	22,000
Thermo Scientific™ NanoDrop™ Ultra RNA BR Fluorescence kit	10	1,000

注意事項:

Thermo Scientific™ NanoDrop™ Ultra Fluorescence kitは微量測定用に最適化されています。

サンプル純度を確認

フェノールやグアニジン塩などの一般的に混入する可能性のある物質は、見かけ上のサンプル濃度を誤って高くしたり、下流の反応を阻害する可能性があります。そのため、純度比だけではサンプルが研究に十分な精度を持っているかどうかを完全には判断できません。

Thermo Scientific™ Acclaro™ サンプルインテリジェンステクノロジーは、複数の精製過程でコンタミネーションの可能性のある物質を認識でき、さらにはRNA サンプルにDNA が混入している場合も検出することが可能です。

コンタミネーション物質の検出と分析

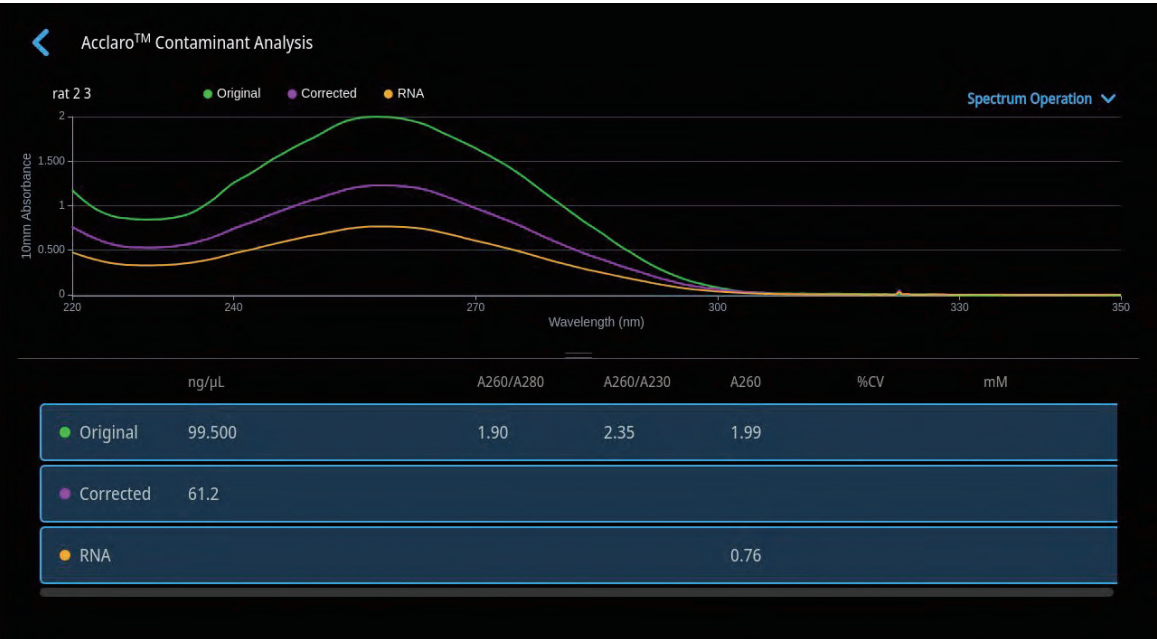
Acclaro サンプルインテリジェンステクノロジーはサンプルの純度を包括的に評価し、サンプルにコンタミネーションしている物質を特定し、アラート表示することで測定者にお知らせします。植物および細菌のDNA およびRNA の区別は、農学、植物生物学、微生物学、遺伝子工学などの分野の研究者、科学者、および専門家に便利な機能です。

気泡の存在も検出

この技術は、サンプル中に気泡が検出された場合にリアルタイムでアラートを表示します。気泡が見逃されると、不正確な測定結果につながる可能性があるためです。

検出可能なコンタミネーション物質

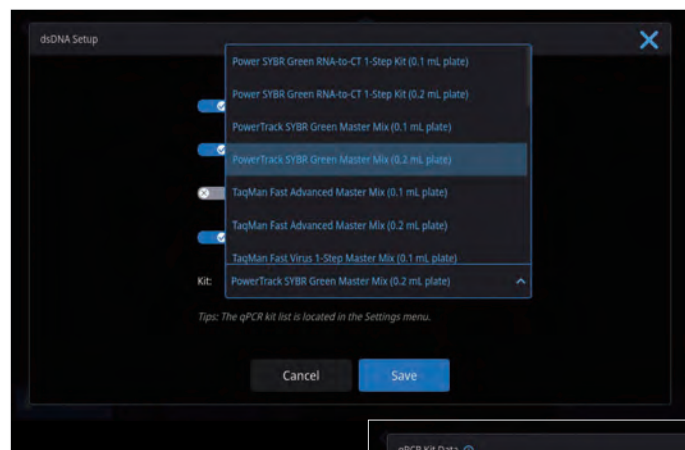
dsDNA	RNA	Protein A280
タンパク質	タンパク質	DNA
フェノール	フェノール	
グアニジン塩酸塩	グアニジンイソチオシアネート	
哺乳類 RNA	哺乳類 DNA	
植物 RNA	植物 DNA	
バクテリア RNA	バクテリア DNA	



Acclaro サンプルインテリジェンステクノロジーによってコンタミネーション物質を示したソフトウェア画面です。ソフトウェアはdsDNA サンプルに混入しているRNA を特定し、推定されたdsDNA 濃度を提供します。

反応量の自動計算

サンプル濃度を決定することは qPCR 測定のスタート段階に過ぎず、下流の反応にどれだけのサンプルを使用するか計算するのは手間がかかります。そこで新たに追加された qPCR レシピ計算機能を使用することで、ソフトウェアに計算を任せることができます。この計算機能は、測定されたサンプルの濃度に基づいて反応に必要なサンプル量を提案します。

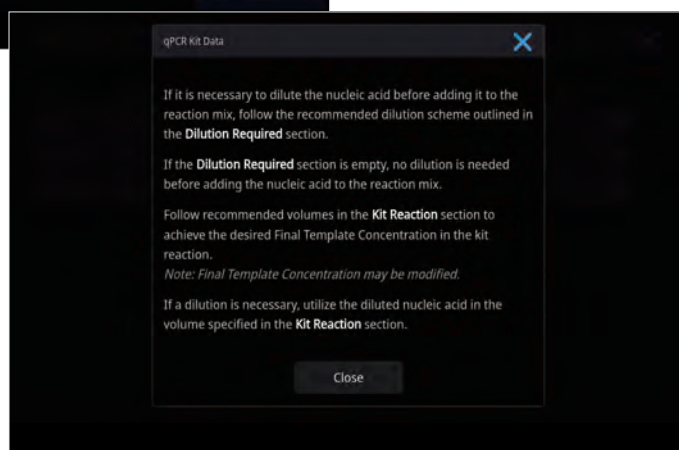


dsDNA セットアップページから
キットを選択してください



Sample Name	Dilution Required		Kit Reaction		
	Nucleic Acid Volume (µL)	Diluent Volume (µL)	Nucleic Acid Volume (µL)	Water Volume (µL)	Final Template Conc.
Sample 1	20.00	80.00	1.21	3.04	0.5 ng/µL
Sample 2	1.00	799.00	1.14	3.11	0.5 ng/µL
Sample 3	1.00	399.00	1.19	3.06	0.5 ng/µL

ソフトウェアが qPCR 反応の
準備をガイドします



ツールチップが前の表の読み方を説明します

全てのアーカイブオプション

NanoDrop Ultra 微量分光蛍光光度計をネットワークに接続することで、クラウド、ネットワークハードドライブ、またはLIMSなど、好みの場所にデータを簡単に保存できます。

クラウドへのエクスポート

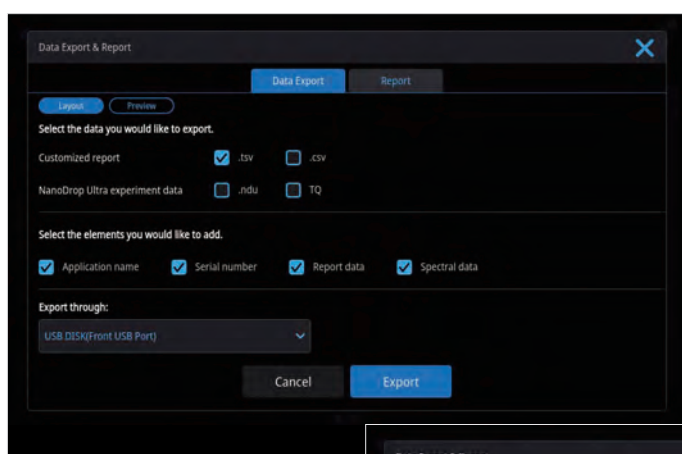
Microsoft™ OneDrive™、Google Drive™、Thermo Fisher™ Connect Platformなどの人気のクラウドストレージサービスにデータを直接エクスポートすることができます。

LIMSとの直接統合

統合されたRESTful APIによって、データを直接LIMSに送信することができます。

データをカスタマイズ可能

エクスポート前にデータファイルに含まれる情報をカスタマイズおよびプレビューして、下流のアプリケーションのニーズに合わせるすることができます。

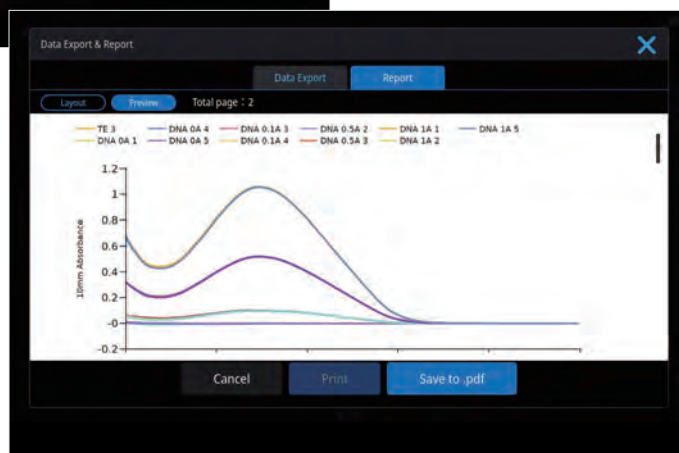


複数のファイル形式でデータをエクスポートし、エクスポートするデータの種類を選択します



#	Date	Sample Name	ng/μL	A260/A280	A260/A230	A260/A260
1	11/14/2024 3:48:18 PM	TE 1	-0.038	1.718	-0.962	-0.0
2	11/14/2024 3:48:38 PM	TE 2	-0.013	1.515	-0.277	-0.0
3	11/14/2024 3:49:09 PM	TE 3	0.017	4.030	0.365	0.00
4	11/14/2024 3:49:28 PM	DNA 0A 1	0.015	0.511	0.218	0.00
5	11/14/2024 3:49:35 PM	DNA 0A 2	-0.124	1.572	0.388	-0.0
6	11/14/2024 3:49:42 PM	DNA 0A 3	0.040	1.956	0.254	0.00
7	11/14/2024 3:49:49 PM	DNA 0A 4	-0.052	1.023	-11.135	-0.0

プレビューオプションでデータファイルに含まれる内容を確認できます



印刷前またはPDFに直接エクスポートする前にレポートページを表示します

21 CFR Part 11 準拠

オプションの Thermo Scientific™ SciVault™ 2 Software は、機器または制御 PC にインストールされ、研究室で米国 FDA 21 CFR Part 11 に準拠するために必要なツールを提供します。

21 CFR Part 11 準拠が簡単に

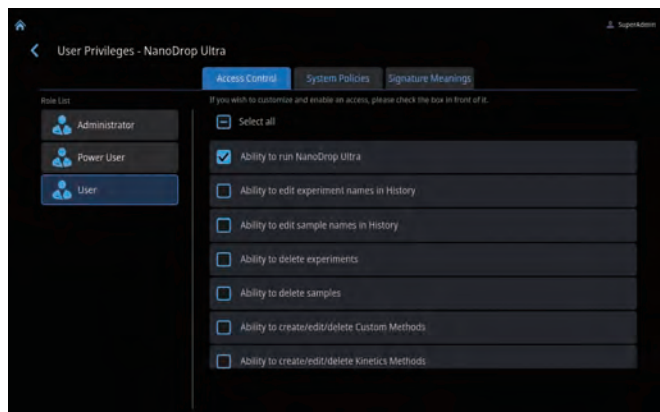
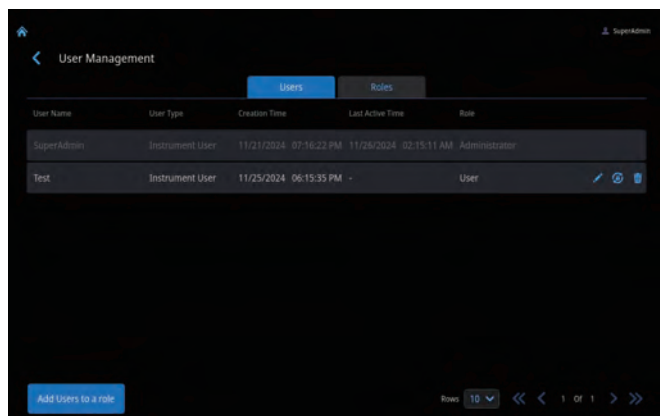
SciVault 2 Software は Thermo Scientific™ NanoDrop™ Ultra ソフトウェアのユーザーインターフェースに統合され、ユーザーアカウントアクセス、デジタル署名、および監査ログを管理します。

オンボードオプション

ソフトウェアはオンボードのユーザーアカウント管理を通じてローカル機器で直接実行することができます。機器をドメインに接続して Microsoft™ Windows™ アカウント管理を使用することもできます。

一元管理ソリューション

SciVault 2 Software をホストコンピューターにインストールして、複数のラボにある複数の NanoDrop Ultra 微量分光光度計の権限管理および監査ログの閲覧を一元管理することができます。



高濃度サンプルでも高精度に測定

Thermo Scientific™ Acclaro™ Pro Software は、サンプルが非常に高濃度であっても優れた分光光度計の精度を提供します。バンドル購入により、標準的な吸光度測定に加えて高濃度サンプルの吸光度測定も利用可能となり幅広い濃度範囲において、±5% 以内の誤差精度を実現します。

Acclaro Pro Software は、Thermo Scientific™ NanoDrop™ Ultra AP 微量分光光度計、Thermo Scientific™ NanoDrop™ Ultra^C AP 微量分光光度計、Thermo Scientific™ NanoDrop™ Ultra FL AP 微量分光光度計、Thermo Scientific™ NanoDrop™ Ultra^C FL AP 微量分光光度計の 4 モデルに搭載されています。

正確な高濃度測定

550 Abs (10 mm 相当) までの吸光度測定を 5% 以内の誤差で取得します。最大 400 mg/mL の IgG または 18,000 ng/μL の ssDNA の測定が可能です。

迅速な希釈不要のプロセス

3 回の反復測定を 2.5 分以内に行うことができます。

強化された校正

バンドル購入により、工場で専用の追加校正が行われるため、Thermo Scientific™ Acclaro™ Pro アプリケーションは高濃度サンプルでも高精度を提供できます。

仕様

台座の吸光度仕様		
全モデル共通		
最少サンプル量		1 µL
検出限界	dsDNA (RNA)	1.0 (0.8) ng/µL
	BSA (IgG)	0.03 (0.02) mg/mL
最大濃度	dsDNA (RNA)	27,500 (22,000) ng/µL
	BSA (IgG)	820 (400 mg/mL)
測定誤差 ^{※1}		0.002 A (1.0 mm path) または 1%CV、いずれか大きい方
吸光度	範囲	0.02～550 Abs (10 mm相当)
	精度 ^{※2}	3% at 0.97 A, 302 nm
光路長		1.0 mm, 0.2 mm, 0.1 mm, 0.05 mm, 0.03 mm 自動調節
測定およびデータ処理時間		≤ 7 秒
Acclaro Pro Software	測定誤差	≤ 5% CV
	測定およびデータ処理時間	≤ 30 秒 (1 回あたり：3 回の測定は 2 分 30 秒以内)

※1 0.97 A で測定された 10 個の個別サンプルの標準偏差

※2 25 °C で Abs/mm で表示された吸光度

キュベットの吸光度仕様		
キュベットポート搭載モデル共通		
検出限界	dsDNA (RNA)	0.2 (0.16) ng/µL
	BSA (IgG)	0.006 (0.003) mg/mL
最大測定濃度	dsDNA (RNA)	27,500 (22,000) ng/µL
	BSA (IgG)	2 (1) mg/mL
吸光範囲		0.004～1.5 Abs (10 mm相当)
光路長		10 mm、5 mm、2 mm、1 mm
ビームの高さ (Z-Height)		8.5 mm
温度制御		37.0 °C ± 0.5 °C
攪拌機能		9 段階

蛍光仕様 (台座のみ)	
蛍光 (FL) 測定モデル共通	
最少サンプル量	2 µL
LED	青色 (最大：～470 nm) および赤色 (最大：～635 nm)
励起フィルター	青色 (430～495 nm) および 赤色 (600～645 nm)
検出器	2048 素子 CMOS リニアイメージセンサー
測定およびデータ処理時間	≤ 14 秒

Ordering information

製品名	測定モード	製品番号
NanoDrop Ultra 微量分光光度計	台座での吸光度測定	NDULTRAGL
NanoDrop Ultra ^C 微量分光光度計	台座での吸光度測定、キュベットポートでの吸光度測定	NDULTRACGL
NanoDrop Ultra FL 微量分光蛍光光度計	台座での吸光度測定、台座での蛍光測定	NDULTRAFLGL
NanoDrop Ultra ^C FL 微量分光蛍光光度計	台座での吸光度測定、キュベットポートでの吸光度測定、台座での蛍光測定	NDULTRACFLGL
NanoDrop Ultra AP 微量分光光度計	台座での吸光度測定、Acclaro Pro Software	NDULTRAAPGL
NanoDrop Ultra ^C AP 微量分光光度計	台座での吸光度測定、キュベットポートでの吸光度測定、Acclaro Pro Software	NDULTRACAPGL
NanoDrop Ultra FL AP 微量分光蛍光光度計	台座での吸光度測定、台座での蛍光測定、Acclaro Pro Software	NDULTRAFLAPGL
NanoDrop Ultra ^C FL AP 微量分光蛍光光度計	台座での吸光度測定、キュベットポートでの吸光度測定、台座での蛍光測定、Acclaro Pro Software	NDULTRACFLAPGL

本体仕様		
全モデル共通		
光源 (吸光測定)		キセノンフラッシュランプ
検出器		2048 素子 CMOS リニアイメージセンサー
波長	範囲	190～850 nm
	精度	± 1 nm
分解能 (スペクトルバンド幅)		≤ 1.8 nm (Hg 254 nm での FWHM)
オンボード制御	OS	カスタム Linux™
	CPU	1.6 GHz クアッドコア
	ディスプレイ	10.1 インチ 高精細カラー表示
	内部ストレージ	64 GB : 約 500,000 回の dsDNA 測定
	グローブ対応	実験用グローブ
	オーディオ	内蔵スピーカー
	接続ポート	2x USB-A、1x USB-B、1x USB-C™ (前面)、イーサネット™、Bluetooth™※1、Wi-Fi™※1
FDA 21 CFR Part 11 準拠		オプションの SciVault 2 Software を装置本体または PC にインストールして準拠
接続可能なアクセサリ		マウス、キーボード、バーコードリーダー、プリンター
寸法 (アームを開いた時、W × D × H)		32 × 18 × 28 cm
重量		4.1 kg
消費電力		11～18 W 作動時 (7 W アイドル時)
バッテリー (現在当社からは提供していません)		USB-C バッテリー対応 (75 Wh で約 8 時間の稼働時間)
保証期間		2 年間
オプションソフトウェアの PC OS 要件		Microsoft™ Windows™ 10 または Windows™ 11
サポート言語		日本語、英語、スペイン語、フランス語、ドイツ語、イタリア語、ポーランド語、中国語、韓国語

※1 同梱の USB ドングルが必要です



詳細はこちらをご覧ください thermofisher.com/nanodropultra

研究用에만使用できます。診断用には使用いただけません。

© 2025 Thermo Fisher Scientific Inc. All rights reserved. All trademarks are the property of Thermo Fisher Scientific and its subsidiaries unless otherwise specified.

Google Drive is a trademark of Google LLC. Microsoft, OneDrive and Windows are trademarks of Microsoft Corporation.

Linux is a trademark of Linus Torvalds in the U.S. and other countries.

Bluetooth is a trademark of Bluetooth Sig, Inc. Wi-Fi is a trademark of Wi-Fi Alliance. USB-C is a trademark of USB Implementers Forum, Inc.

イーサネットは富士フイルムビジネスイノベーション株式会社の登録商標です。

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 **BID577-C25120B**

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

お問い合わせはこちら thermofisher.com/contact

thermo scientific