

Agilent NovoCyte Opteon Spectral Flow Cytometer 仕様書

機器の仕様

一般仕様	
光学系	
レーザー	熱安定性が保証されたオンボード熱電冷却機能を備えた固体レーザー
ビーム形成光学系	レーザーパワーの損失を最小限に抑える空間結合型。 レーザーラインの迷走ノイズと反射による損失を最小限に抑制。
レーザービームの構成	空間分離型。レーザー遅延が固定されており、調整不要
レーザーの操作	サンプル取得時のみオン。レーザー寿命が大幅に延長。
光検出器	アバランシェフォトダイオード (APD)
光学調整手順	固定。オペレーターによる調整は不要。
光学フィルタ	各検出器に最適化された帯域幅を備えた高品質バンドパスフィルタ
前方散乱 (FSC) 検出レーザー	オフ 488 nm
側方散乱 (SSC) 検出レーザー	BSSC (488 nm 青)、VSSC (405 nm 紫)
蛍光検出器	チャンネルごとの個別光検出器。高ゲインで光子検出効率の高い固体光検出器。
FSC/SSC 感度	FSC : 0.4 μm 、VSSC : 0.08 μm 、BSSC : 0.2 μm
蛍光スレッショールド感度	<ul style="list-style-type: none"> - フルオレセイン イソチオシアネート (FITC) ≤ 40 分子の同等の可溶性蛍光色素分子 (MESF) (B543 チャンネル) - フィコエリトリン (PE) ≤ 10 MESF (Y582 チャンネル) - アロフィコシアニン (APC) ≤ 10 MESF (R661 チャンネル) - パシフィックブルー ≤ 30 MESF (V455 チャンネル)
蛍光分解能	CEN に関して CV 3% 未満
SSC および蛍光の収集と検出	集光効率を最大化するフリースペース光学フィルタを備えた高開口数の独自設計対物レンズ

流体素子	
フローセル	170 x 490 μm 長方形石英製フローセル
サンプル取り込みレート	100,000 イベント/秒
サンプル供給	ダイレクト置換式シリンジポンプにより、基準計数ピースを使用せずに直接容積絶対計数が可能
体積絶対計数精度	≤ 5 %
サンプル流量	5 ~ 120 μL/min (1 μL 刻み)
サンプル取り込み量	1 μL ~ 5 mL
サンプル回収モード	利用可能
オートサンブラへの対応	流体チューブの分解や再接続は不要。
液レベルセンシング	重量センサによるリアルタイムのアクティブセンシング。 液面レベルが範囲外の場合は自動警告。
液体容器の容量	シース (6 L)、廃液 (6 L)、洗浄 (500 mL)、自動液量感知による除染 (500 mL) オプションでシース (15 L) および廃液 (15 L) 用の大型容器
キャリーオーバー	< 0.1 %
サンプル注入プローブ (SIP) の洗浄	各サンプリング後に内側と外側の SIP 表面を自動フライングカラー洗浄
流体システムモニタリング	インライン圧力センサでリアルタイムの圧力監視。詰まりにより圧力が範囲外になった場合に自動システム回復。
流体システムメンテナンス	<ul style="list-style-type: none"> - 起動と停止時に流体システムを自動でクリーニング - ユーザーが任意で実行可能な自動クリーニング、気泡除去、すすぎ、詰まり除去、プライミング、汚染除去 - ユーザーが設定可能なメンテナンスシーケンスの自動実行
信号処理	
ソフトウェア	NovoExpress (Opton) ソフトウェア
パラメータ	<ul style="list-style-type: none"> - FSC、SSC、およびすべての蛍光チャンネルの高さと面積 - FSC からの幅 - 時間
トリガーチャンネル	任意の単一チャンネル、または任意の蛍光チャンネルと FSC または SSC パラメータの組み合わせを使用したスレッショールド。
ダイナミックレンジ	24 ビット、7.2 デカード対数スケール
蛍光検出器のゲイン制御	個別または比例的に調整可能。個別チャンネルで最適化されたデフォルトのゲイン。
データ管理	
デコンボリューションアルゴリズム	最小二乗回帰。サンプル取得中のライブアンミキシング。
補正	仮想フィルタの定義と補正の適用が可能。
自動蛍光の減算	利用可能
出力データファイル	<ul style="list-style-type: none"> - FCS 3.0 - FCS 3.1 - CSV - バッチ PDF レポート
データレポート	自動、カスタマイズ可能、バッチ処理可能
ワークステーション	Intel Core i9、64G RAM、256GB SSD、16T HDD 以上
モニタ	27 インチ フラットパネル (分解能 2,560 x 1,440) 以上
コンピュータ オペレーティングシステム	Microsoft Windows 11 Professional (64 bit) 以降
使用状況モニタ	包括的なトランザクションログとシステムログ
ユーザー管理	個々のユーザーアカウントおよびユーザーグループの管理者による作成。 ユーザー操作の時間追跡。

品質管理	
機器の毎日の QC	QC 粒子による毎日の自動品質管理。Levey-Jennings プロット。
製造 QC	各機器はアセンブリの完全性と仕様に対する性能が検証されています
サンプリング	
手動サンプルロード	12 x 75 mm、1.5 および 2.0 mL チューブ
NovoSampler S による自動サンプルロード	12 x 75 mm チューブ用 40 チューブラック、マイクロチューブ用 40 チューブラック、24、48、96 ウェル (フラット、V 底、U 底)、および 384 ウェルマイクロプレート
使用条件	
機器寸法	<ul style="list-style-type: none"> - 幅 33.9 インチ、奥行 22.0 インチ、高さ 19.3 インチ (86 x 56 x 49 cm) - 幅 43.1 インチ、奥行 24.4 インチ、高さ 19.3 インチ (110 x 62 x 49 cm)、NovoSampler S 装着時
機器重量 (5 レーザー)	<ul style="list-style-type: none"> - 181 lb (82 kg) - 214 lb (97 kg)、NovoSampler S 装着時
電源要件	交流 100 ~ 240 V、50 ~ 60 Hz、220 W
動作環境要件	<ul style="list-style-type: none"> - 温度 : 15 ~ 30 °C、 - 相対湿度 : 10 ~ 80 %
規制コンプライアンス	
規制状況	<ul style="list-style-type: none"> - クラス 1 レーザー製品 - 本製品は一般的な研究用途の使用を想定しており、医薬品医療機器等法に基づく登録を行っておりません。 - SGS、UKCA、CE、KC、RCM、EAC

レーザーの組み合わせ

レーザーとフィルタの組み合わせは以下のとおりです。詳細な構成についてはモデルを参照してください。

Lasers and Fluorescence Channels							
System	Lasers	349 nm (20 mW)	405 nm (130 mW)	488 nm (100 mW)	561 nm (100 mW)	637 nm (120 mW)	Number of Detectors
	Channels	19	18	14	11	8	
Five Lasers	UVBYR	●	●	●	●	●	73
Four Lasers	UVBR	●	●	●		●	62
	VBYR		●	●	●	●	54
	URYB	●		●	●	●	54
	UVYB	●	●	●	●		65
Three Lasers	VBR		●	●		●	43
	VYB		●	●	●		46
	RYB			●	●	●	35

NovoSampler S 仕様書

一般仕様	
ワークステーション	
オペレーティングシステム	Windows 11 (64 bit)
ソフトウェア	Agilent NovoExpress (Opteon) ソフトウェア 2.0 以降
性能および機能	
適合ラボウェア	24 および 40 チューブラック、24、48、96 ウェル（平底、U 底、V 底）、および 384 ウェルマイクロプレート
ラボウェアのキャリブレーション	さまざまなウェル深さに対応する自動キャリブレーション。キャリブレーションを行ったラボウェアのテンプレートは、後で使用するために保存できます。
SIP 衝突検出	SIP 衝突の自動検出と自動回復。正常に回復した後、次のサンプルを自動的に取得します。
キャリーオーバー	サンプリング後に洗浄：< 0.1 %
ミックスモード	振とう攪拌：最大 3000 rpm 振とう直径：2 mm ユーザー定義可能な混合周波数、速度、加速度、継続時間。
バーコードの読み取り	一体型のバーコードリーダー。ソフトウェアで、検体名としてバーコードを自動的に入力します。
流体システムの洗浄	すべてのサンプルに対してサンプリング後の自動洗浄。 ユーザー定義可能な追加の洗浄サイクルと洗浄頻度。
サンプリングオーバーヘッドボリューム	絶対計数モードで 30 μ L、絶対計数モードなしで 10 μ L
デッドボリューム	- 96 ウェルプレート（平底）：27 μ L - 96 ウェルプレート（V 底および U 底）：1 μ L - 384 ウェルプレート：3 μ L
取り付け	
取付方法	簡単な取り付け、ユーザーによる取り付けが可能
キャリブレーション	取り付け後の自動セルフキャリブレーション。流体チューブや接続の再構成は不要。
使用条件	
寸法	幅 19.3 インチ、奥行 12.0 インチ、高さ 12.0 インチ（49 x 30 x 30 cm）
重量	33 lb (15 kg)
動作温度	15 ~ 30 $^{\circ}$ C
動作湿度	相対湿度：10 ~ 80 %
電源要件	NovoCyte Opteon フローサイトメーターから直接 12 V
規制コンプライアンス	
規制	CE、実験用途に限定

www.agilent.com/lifesciences/novocyte

ホームページ

www.agilent.com/chem/jp

カスタムコンタクトセンタ

0120-477-111

email_japan@agilent.com

本製品は一般的な実験用途での使用を想定しており、医薬品医療機器等法に基づく登録を行っておりません。本文書に記載の情報、説明、製品仕様等は予告なしに変更されることがあります。

DE50568371

アジレント・テクノロジー株式会社
© Agilent Technologies, Inc. 2024
Printed in Japan, May 29, 2024
5994-7337JAJP