

LUNATIC



UNCHAINED
LABS

定量を成功させる

Lunaticはタンパク質、DNA、RNAの一括定量を簡単に行うことができます。必要なサンプル量はわずか2 μ Lで、最大96サンプルを10分で測定します。高濃度のサンプルも希釈せずにそのまま測定することが可能です。Lunaticは、バイオ製剤やゲノム製剤のUV/Vis定量を毎回正確に行うことができます。必要な操作はサンプルをアプライ、セット、ランするだけです。



2 μ L / サンプル

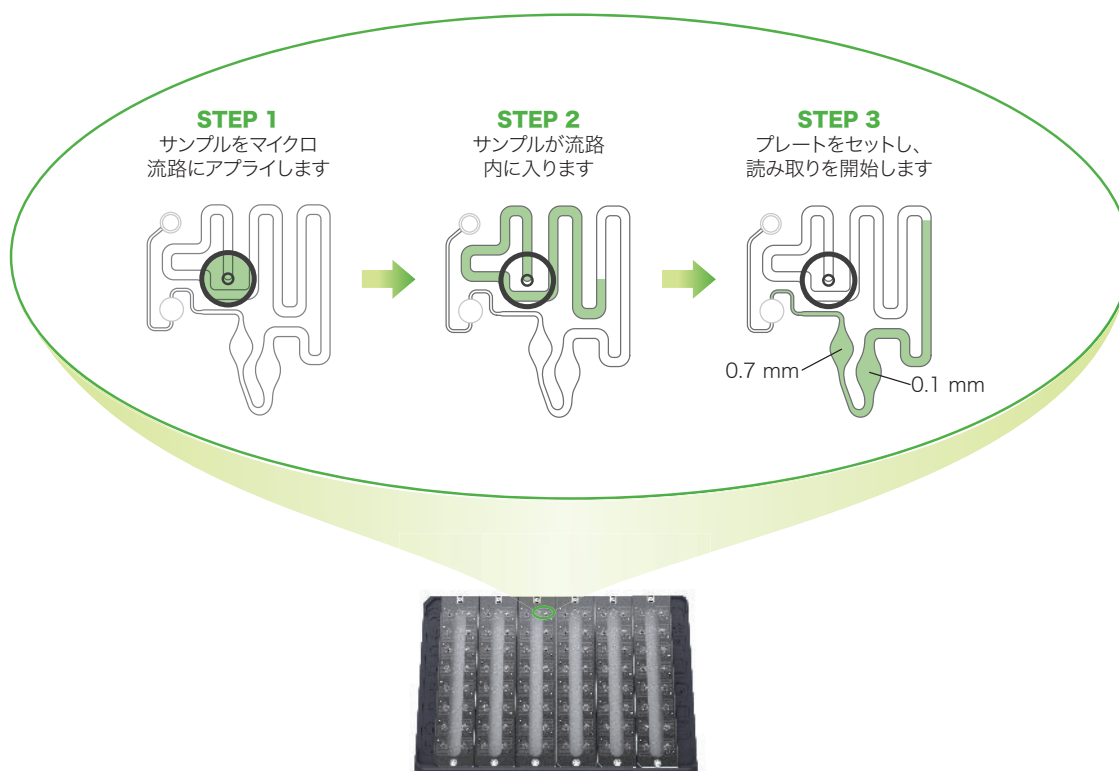
96 サンプル

10 分

SBS プレートフォーマット

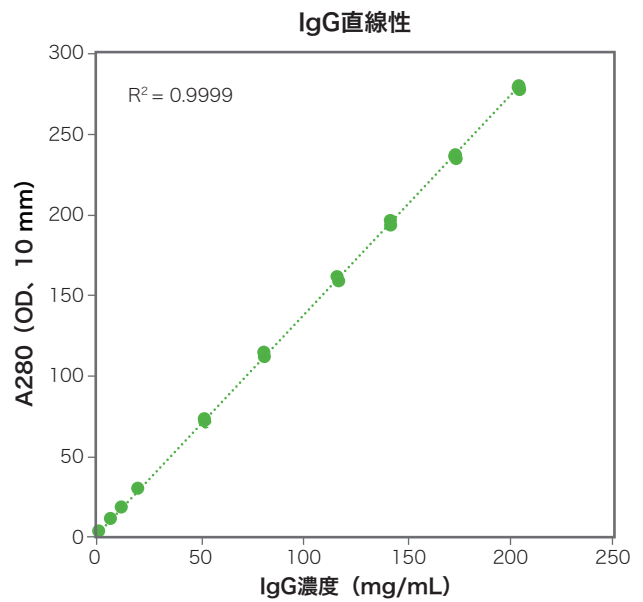
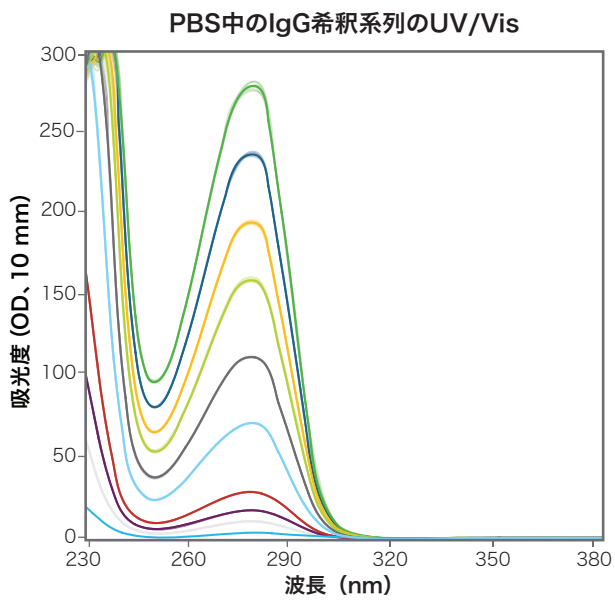
面倒なワークフローは不要

サンプルの前処理や洗浄は不要で、クロスコンタミネーションや蒸発を心配する必要もありません。サンプルは最長2時間安定に保たれます。Lunaticプレートは、96サンプルを10分で分析できます。各マイクロ流路には、OD 0.03~275 の幅広いダイナミックレンジをカバーできる2つの固定光路長が組み込まれています。サンプルを投入するだけで驚異的な結果を得ることができます。



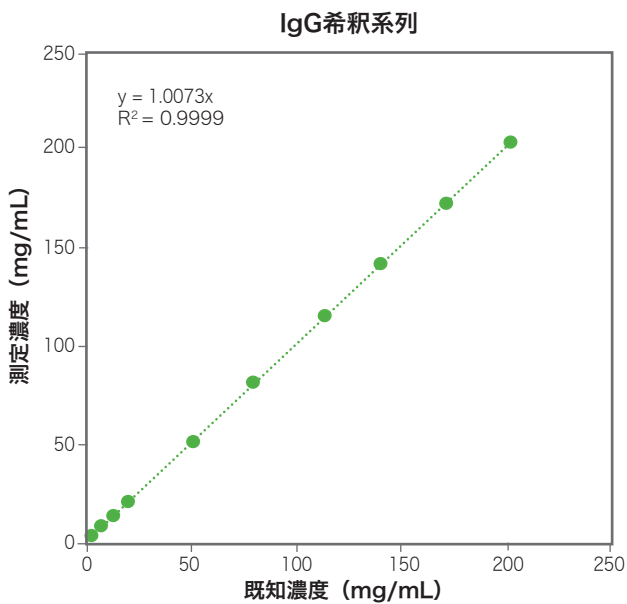
バイオ製剤を最大限活用

Lunaticはバイオ製剤を高いスループットかつ高濃度で測定できるシステムです。ダイナミックレンジのカバー範囲は0.02~200 mg/mL (mAb)で、再希釈することなくあらゆるタンパク質を分析できます。タンパク質を一つずつ分析してその後クリーンアップするという面倒な作業はもう必要ありません。



驚異的に優れたデータ

スポットオン精度は1%以内、正確度は2%以内です。2つの固定光路長を用いることで、Lunaticはタンパク質の低濃度と高濃度の両方で驚くようなデータを取得し、期待される濃度を毎回正確に得ることができます。微量のサンプル量と高いスループットで極めて正確な結果が得られるLunaticは、業界最高レベルのタンパク質定量ツールです。



既知濃度 (mg/mL)	平均濃度 (mg/mL)	CV (%)
201.4	201.7	0.7%
169.9	171.1	0.7%
139.4	140.7	0.4%
113.1	115.0	0.6%
79.4	80.7	0.2%
50.2	51.2	0.2%
19.9	20.3	0.3%
12.1	12.2	0.2%
7.21	7.28	0.2%
2.35	2.37	0.2%

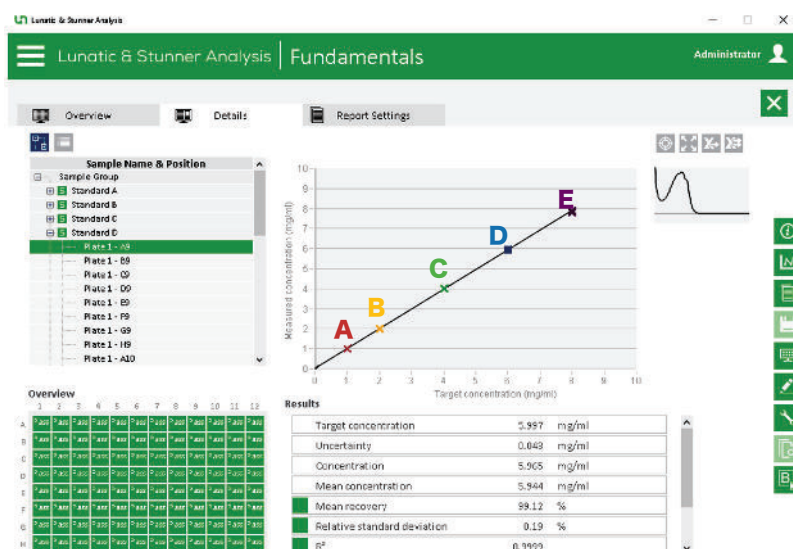
圧倒的な正確性

Lunaticの正確性は衝撃的ですが、その正確性を実証できることが必要です。標準キットのトリプトファン標準液を用いて、タンパク質で重要な波長280 nmとOD 20~225の範囲で、機器の正確度、精度および直線性をいつでも実証できます。疑う余地のないデータですべてのサンプルに自信が持てます。



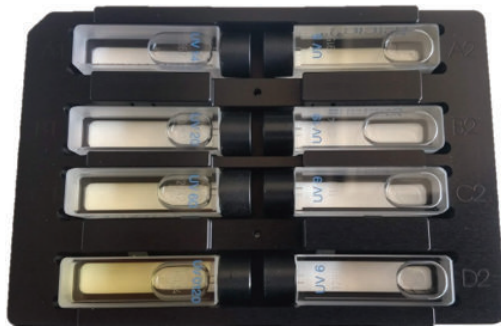
標準キット

認証を取得したトリプトファン標準液、
OD 20~225

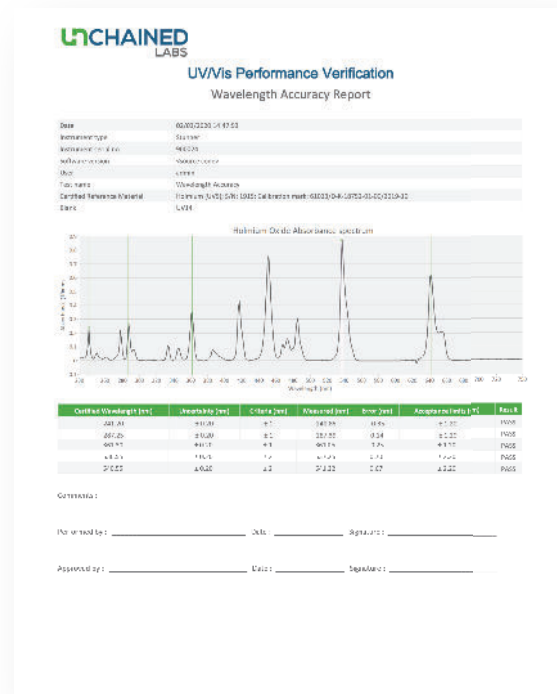


ダウンストリームに対応

吸光度の正確度、精度、直線性、波長精度、迷光および分解能に対するUSPとPh.Eur.のUV/Vis要件に対応しており、第三者認証されたNIST標準液の測定による性能検証も可能です。Lunaticは、バリデーションを行いQCに使用することも可能です。



性能検証用プレート
認証を取得したUV/Vis検証用の局方標準液が含まれています



監査証跡も万全

GLPラボが労力を費やさなくても、Lunaticのソフトウェアが21 CFR Part 11に準拠した機能をラボに提供します。これには、パスワード保護、電子署名、完全な監査証跡の全パッケージが含まれています。

The screenshot displays the 'Lunatic & Stunner Client' software interface. The top navigation bar includes the application name, '21CFRp11', and the user role 'Administrator'. Below this, there are two main sections: 'Settings' and 'Audit Trail'.

Settings: This section allows for password policy configuration. It includes input fields for 'Force change password after (days)' (60), 'Maximum inactivity time (minutes)' (30), 'Maximum number of failed logins' (5), and 'Minimum characters in password' (5). A 'Password needs to contain:' section has checkboxes for 'numbers', 'upper case letters', 'lower case letters', and 'special characters', all of which are checked. A 'SAVE CHANGES' button is located at the bottom right of this section.

Audit Trail: This section provides a log of system events. It features dropdown menus for 'Category' (set to 'All') and 'Action' (set to 'All'). There are buttons for 'EXPERIMENTS INTEGRITY' and 'SAVE TO PDF'. The main area is a table with the following columns: ID, Date, User, Category, Action, and Details.

ID	Date	User	Category	Action	Details
2019	17/04/2020 10:45:49	Administrator	User	User login	User login successful (Administrator)
2018	17/04/2020 10:45:34		System	Software start	Software start: Lunatic & Stunner Client
2017	17/04/2020 10:45:10		System	Software shutdown	Software shutdown: Lunatic & Stunner Client
2016	17/04/2020 10:44:57	Administrator	System	Security settings modified	"Force change password after" changed from "90 days" to "60 days"
2015	17/04/2020 10:44:28	Administrator	System	CRM info modified	Absorbance CRM certified absorbances modified
2014	17/04/2020 10:43:59	Administrator	System	PV criteria modified	"Absorbance Linearity minimum R square" changed from "0.000" to "0.9"
2013	17/04/2020 10:43:31	Administrator	System	CRM info modified	Absorbance CRM info concentration 1 modified: "Serial number" change
2012	17/04/2020 10:41:03	Administrator	System	Add license	Seat license added (hardwareid: "*****A01214") which activates 21C
2011	17/04/2020 10:38:14	Administrator	User	User login	User login successful (Administrator)
2010	17/04/2020 10:37:16		System	Software start	Software start: Lunatic & Stunner Client
2009	17/04/2020 00:35:09		System	Software shutdown	Software shutdown: Lunatic & Stunner Analysis
2008	16/04/2020 23:24:42	Administrator	Data	New experiment	New experiment done on Fri, 20 Mar 2020 11:37:53, performed on S/W 4
2007	16/04/2020 22:41:18	Administrator	User	User login	User login successful (Administrator)

At the bottom left, there is a green 'BACK' button with a left-pointing arrow.

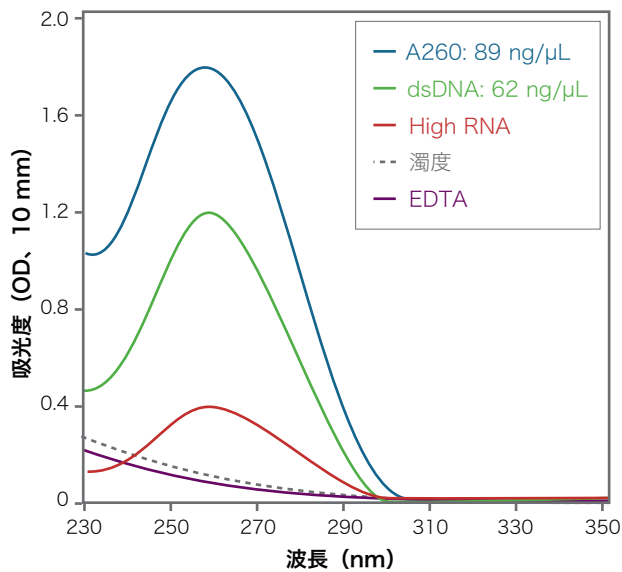
ゲノム製剤中の夾雑物を見つける

DNAサンプルやRNAサンプルにはさまざまな物質が含まれています。Lunatic解析ソフトウェアを用いることで、従来のA260測定だけではDNAまたはRNAと見間違えられてしまう厄介な夾雑物を見つけることができます。時間のかかる色素前処理を行わなくても、サンプルが目的に適したものかどうかすぐに知ることができます。

オートメーション対応

Lunaticはロボットとの接続が可能です。Lunaticを任意のリキッドハンドラーシステムに接続することで、付属のAPIセットアップで測定を完全に自動化し、残りのワークフローのために貴重なサンプルをより多く取っておくことができます。

DNA by DNA (組織/血液) のUnmixアプリケーション



サンプル自動投入



仕様

Lunatic装置の仕様		
寸法	幅37 cm、奥行き46 cm、高さ33 cm、重量21 kg	
動作電圧	24 VDC、30 W(最大)	
接続	USB、TCP/IP(Service、SiLA)	
光源	キセノンフラッシュランプ	
検出器	UV/Vis多色分光光度計	
承認	CE、FCC、CSA	
波長範囲	230-750 nm	
波長精度	400 nm以下:±1 nm、400 nm以上:±2 nm	
スペクトル分解能	2 nmより良好(トルエンのヘキサン溶液)	
吸光度の精度(1 cm石英キュベット)	1 OD未満:±0.01 OD SD	1-2 OD: ±0.5% CV
吸光度の正確度(1 cm石英キュベット)	1 OD未満:±0.01 OD	1-2 OD: ±1%
Lunaticプレートの仕様	High Lunatic Plate	Lunatic Plate
アプリケーション領域	タンパク質などの高濃度サンプル	核酸などの低濃度サンプル
サンプル保持時間	最長2時間	最長2時間
推奨サンプル量	2 µL	2 µL
光路長	0.1、0.7 mm	0.5 mm
プレート全体の測定時間	約10分	約5分
測定範囲: OD 10 mm dsDNA (ng/µL) 平均的なタンパク質混合物 (mg/mL)	0.03-275 OD 10 mm 1.5-13750 ng/µL 0.03-275 mg/mL	0.03-40 OD 10 mm 1.5-2000 ng/µL 0.03-40 mg/mL
吸光度の精度(光路長10 mm)	1 OD未満:±0.01 OD SD 1~200 OD:±1% CV	1 OD未満:±0.01 OD SD 1 OD以上:±1.5% CV
吸光度の正確度(光路長10 mm)	1 OD未満:±0.02 OD 1~200 OD:±2%	1 OD未満:±0.02 OD 1 OD以上:±4%
寸法	縦8.55 cm x 横12.8 cm、高さ1.21 cm	
プレート1枚あたりのサンプル数	96(12×8マイクロプレートフォーマット)	



Unchained Labs

東京都千代田区神田須田町 2-9-2

PMO神田岩本町 3F

Phone: 03-3526-2811

Email: info@unchainedlabs.com

© 2022 Unchained Labs. 禁無断複写・転載。Unchained LabsのロゴとLunaticおよびLunaticのロゴはUnchained Labsの商標および/または登録商標です。掲載されているその他のすべてのブランドや製品名は各社が所有する商標です。

Rev F