

xylem



デジタル屈折計 & 旋光計

濃度と純度の正確な測定のために

国内総販売元 株式会社センコム



a xylem brand

実験室または工場環境での濃度と純度の正確な測定のために

屈折率とは何ですか？

光が1つの媒体から別の媒体を通過するとき、光が移動する速度は、材料のパラメータに応じて変化します。この原理は、図に示すように、コップの中のストローや川の中のボートのオールに見ることができます。

光の速度の比率または変化は屈折率と呼ばれ、これを測定する機器は屈折計と呼ばれます。

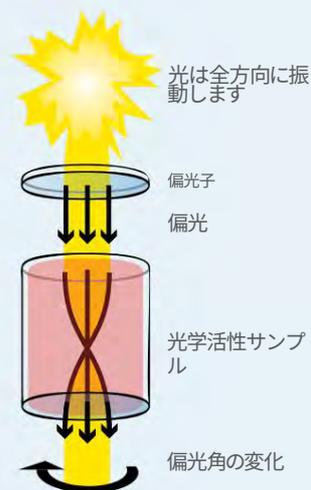
液体の屈折率はその濃度に関連しているため、屈折計は、ほんの数例を挙げると、°Brix（スクロース）、グルコース、塩化ナトリウム、尿素、尿比重などの適切な単位で濃度を表示できます。



旋光とは何ですか？

平面偏光が光学活性物質を通過するとき、偏光面は、それが通過した製品に特に関連する量だけ回転します。

多くの化合物がこのキラル特性を示すため、旋光計を使用した旋光度の測定は、生産管理および品質保証ツールとして、砂糖、食品、化学、および医薬品製造業界では一般的です。



機能キー



21CFRパート11



ペルチエ温度
コントロール



RFIDユーザーID



工場にやさしい



USB接続



HDカラー
画面



このパンフレットに示されているすべての機器は、米国製のADP600シリーズを除き、英国製です。

RFM700屈折計



RFM700シリーズ屈折計は、堅牢で低コストの全自動機器であり、食品、砂糖、飲料業界に最適ですが、温度制御が不要な他の多くの非食品用途にも使用できます。

通常、RFM700-Mシリーズ屈折計は°Brixスケールで動作するように供給され、ICUMSAに従って結果温度が20°Cに補正されます。追加のユーザースケールは、屈折率（RI）、さまざまなワイン、尿比重、自動車用スケールなどのさまざまな形式での測定を提供し、製品データに従ってカスタムスケールをロードできるようにします。



堅牢で独特な設計は、お手入れが簡単なステンレス鋼の皿に取り付けられたファイアブリズムと、サンプルのこぼれや湿気の侵入に耐えるように密閉および成形された外部ケーシングです。これは、外部電源と明るい4インチの高解像度フルカラーディスプレイとともに、RFM700-Mを忙しい実験室や過酷な工場環境での使用に理想的なものにします。この機器は、結果を保存および/または印刷し、プリンターまたはラボ用PCに接続して、結果を標準の印刷、CSV、または安全なPDF形式で出力することもできます。

- クラシックな赤またはモダンなカラーディスプレイ
- マルチスケール
- 英数字キーパッド
- 監査証跡（日付、時刻、バッチ、オペレーター）
- USB接続

その他のソフトウェア機能には、AGキャリブレーション液を使用する場合のSPANキャリブレーションを容易にする特別なAG温度補正、および読み取り前の時間遅延が含まれ、毎回信頼できる結果を保証します。

仕様	RFM712-M	RFM732-M	RFM742-M
注文コード	19-00	19-10	19~20
等級			
^{ブリックス}	0~50	0~100	0~100
ユーザー定義（RIと同等）	2（1.33-1.42）	2（1.33-1.54）	2（1.33-1.54）
解像度（°Brix / R相当）	0.1	0.1	0.01（0.00001）
精度（°Brix / R相当）	（0,0001） ±0.1（±0.0001）	（0.0001） ±0.1（±0,0001）	±0.04（±0.00005）
精度（再現性）			
屈折率	±0.00005	±0.00005	±0.00001
砂糖（°Brix）	±0.05	±0.05	±0.01
その他のスケール	HFCS（3）、砂糖（4）、蜂蜜、NaCl、ワインマスト（5）、尿SG（3）、グリコール（2）、尿素、FSIIなどを含む20以上の事前にプログラムされた等級。さらに、PCを介して顧客がプログラム可能なユーザー等級。		
温度範囲	5~40°C		
温度補償	ICUMSA、AG、なしまたはユーザー定義		
温度管理	なし-温度補償（ATC）		
温度センサーの精度	±0.05°C		
温度安定性チェック	遅延時間（秒単位でプログラム可能）		
インターフェース	3 x USB（A）、1 x USB（B）、イーサネット、オプションのアダプタを介したRS232		

RFM300屈折計

RFM300シリーズの屈折計は、顧客のニーズに基づく設計と製造における100年以上の経験の組み合わせの結果です。広い測定範囲とフラットで簡単に洗浄できるプリズムのペルチェ温度制御により、RFM300シリーズ屈折計はサンプルの非常に迅速な温度安定化を提供し、Brix、屈折率 (RI)、または最大100のユーザーが定めた等級が設定出来ます。



高解像度の7インチタッチスクリーン (RFM300-T)または、より触覚的なキーパッド (RFM300-M)が必要な場合でも、使いやすいメニューを備えたグラフィカル、ユーザーインターフェイスにより、RFM300シリーズの機器に新鮮でモダンなルックアンドフィールを提供します。

プリズム表面の広いサンプリングエリアにより、ジュース、ソーダ、ソース、食用油などの均質な液体だけでなく、果肉や工業用樹脂などの読みにくいサンプルも測定できます。

インテリジェントなソフトウェアは、プリズム温度の変化に対する迅速な温度応答を保証し、SMART温度安定性チェックは、サンプルが安定している場合にのみ結果が表示されることを確認します。メソッドシステムを使用すると、機器のセットアップを迅速に構成でき、保存されたデータに対する制限チェックと、オレンジジュースやコーヒー固形分の毎日のオフセットのクエン酸含有量などの製品固有の補正が可能になります。8000を超える測定値が機器のメモリに保存され、画面上のメニューがさまざまな言語で表示される場合があります。

この機器は2つの形式で利用できます。最も一般的なのは、3桁のBrix RFM340屈折計です。これは、熱力学的制御システムの改善に伴い、0~30°Brixの測定性能が向上し、潜在的な測定誤差が減少します。前述のジュースやソーダなどの完成品をカバーする重要な範囲。スケールの下限でのパフォーマンスを改善することにより、ユーザーは製造仕様に違反するリスクなしにシロップの希釈を最小限に抑えることができます。

シヨ糖のSGスケールもこのシリーズに共通しています。これらのスケールは、純粋なシヨ糖溶液の相対密度を表すために使用でき、メソッドシステム内からの製品オフセットと組み合わせて使用すると、完成した飲料を同等のSGとして表すことができます。そうすることで、飲料製品の契約出荷人は、屈折計が持つ全ての測定上の利点を維持しながら

- タッチスクリーンまたはキーパッド
- 簡単にきれいなプリズム
- 高精度 (±0.01°ブリックス)
- デュアルスケールディスプレイ
- スマートな温度安定性
- PDFを保護するために印刷する

RFM340		BS Bellingham + Stanley a xylem brand	
Device Information			
Serial Number:	BU12147	Application SW:	22.681.03 Rev. 8.106
Calibration Details			
Last Zero:	25/03/14 14:41, 1.33259 22.5 (g no)		
Last Span:	19/03/14 14:49, 1.42009 22.5 (g no)		
Configuration			
Scale:	brix (brix)	TC:	sugar (brix)
Stab Temp:	22.5°C	Resolution:	medium
Stability:	none		
Length:	none		
Measurement Details			
Time / Date	Reading	Temperature	Quality
12:21:25 26/03/14	30.34	22.5°C	100
12:21:31 26/03/14	30.35	22.5°C	100
12:21:35 26/03/14	30.34	22.5°C	101
12:21:40 26/03/14	30.35	22.6°C	100
12:21:44 26/03/14	30.35	22.6°C	100
12:21:48 26/03/14	30.35	22.6°C	100
12:21:53 26/03/14	30.35	22.6°C	100
12:21:57 26/03/14	30.33	22.5°C	100
12:22:01 26/03/14	30.33	22.5°C	100
12:22:06 26/03/14	30.35	22.5°C	100
Mean:	30.34	22.5	
Std. Dev.:	0.006	0.06	
Min:	30.33	22.5	
Max:	30.35	22.6	
Spread:	0.02	0.0	
26/03/14		BU12147_140208_122125.pdf	

密度°BrixまたはSGが分析方法として指定されている状態で屈折計を使用できるようになりました。デュアルディスプレイ機能により、オリジナルのブリックスまたはRIを同等のスクロースSGの結果と一緒に表示できます。



現在RFM300シリーズに標準装備されているその他の新機能には、RFIDユーザークリアランス、電子署名、FDA規制環境（21 CFRパート11）での使用を容易にする監査証跡、およびバックアップやクローンなどの新しいUSBインターフェイスを介した拡張機能が含まれる安全なPDFに印刷します。

仕様	RFM330	RFM340	RFM340屈折計 強化されたパフォーマンス	
			RFM340 RI	°ブリックス
注文コード			規模	1.32-1.58 0-100 1)1.32-1.38 2)1.38-1.58 2)30-100
RFM300-T	19-30	19~40		1)0-30
RFM300-T	19-35	19-45		2)30-100
測定範囲			解像度	0.000001 (6 dp)0.001 (3 dp)
屈折率	1.32 - 1.58	1.32 - 1.58	精度	0.000005 (6 dp) 0.005 (3 dp)
砂糖 (°Brix)	0~100	0~100		
ユーザー定義の	100	100		
解像度				
屈折率	0.00001	0.00001		
砂糖 (°Brix)	0.01	0.01		
正確さ				
屈折率	±0.00005	±0.00002 (1.32 - 1.38 RI) ±0.00004 (1.38 - 1.58 RI)		
砂糖 (°Brix)	±0.04	±0.01 (0 - 30°Brix) ±0.03 (30 - 100°Brix)		
HFCS (3)、ワイン (5)、砂糖 (4)、尿SG (3)、尿素、シヨ糖SG (3)、FSII、NaCl、ブチロなどを含む20以上の事前にプログラムされた等級を搭載したユーザーが定めた等級ライブラリ。さらに、PCを介して顧客がプログラム可能な等級。				
ポリアセタール				
押えタイプ				
読み取り時間	最小4秒	範囲0°		
Cまたは周囲温度より10°C低い方、70°Cのいずれか大きい方				
温度センサーの精度±0.03°C				
サンプル温度安定性±0.05°C				
温度補償				
シヨ糖 (°Brix)	5~70°C			
AG流体	5~40°C			
ユーザー定義	単純な係数 (単位/°C)または多項式関数			
温度安定性チェック	なし/遅延時間/再現性/スマート (方法によって独立して選択可能)			
インターフェース	3 x USB (A)、1 x USB (B)、イーサネット。オプションのアダプタを介したRS232			
プリズムシール	シリコン/樹脂			



RFM900-T屈折計

新しいタッチスクリーンディスプレイと最大1.70RIの広い測定範囲を備え、小数点以下6桁まで測定できる、RFM900-Tシリーズ屈折計は、化学、石油化学、製薬、風味、芳香業界だけでなく、学術分野での使用にも最適です。RFM900-Tシリーズの屈折計は、最新のオプトエレクトロニクス原理と耐久性および使いやすさを兼ね備えています。RFM900-T屈折計はRFID (Radio Frequency Identification)を備えており、ユーザーは機器の上部でタグをスワイプするだけで自分自身を識別でき、測定が可能になり、場合には構成メニューにアクセスできます。

薄型のサンプルディッシュと非接触プレッサーにより、サンプルの塗布と洗浄が簡単になります。プレッサーの交換時に自動的に読み取りが可能で、8000を超える保存結果を機器のディスプレイに表形式で簡単に表示できます。ペルチェ温度制御とインテリジェントな温度管理により、サンプルと屈折計の温度が両方も安定している場合にのみ読み取りが行われます。

仕様	RFM960-T	RFM970-T	RFM990-AUS32
注文コード	19-60	19-70	19-73
測定範囲			
屈折率	1.30 – 1.70	1.30 – 1.70	1.30 – 1.70
砂糖 (°Brix)	0~100	0~100	0~100
ユーザー定義の	100	100	0~40%尿素
解像度			
屈折率	0.0001	0.000001	0.000001
砂糖 (°Brix)	0.1	0.001	0.001
正確さ			
屈折率	±0.0001	±0.00002	±0.00002
砂糖 (°Brix)	±0.1	±0.02	±0.02
精度			
屈折率	±0.00005	±0.000005 (6 dp)	±0.000005 (6 dp)
砂糖 (°Brix)	±0.05	±0.005	±0.005
プレッサータイプ	ポリアセタール	ポリアセタール	ポリアセタール
温度補償			尿素、ICUMSA (砂糖)、AG、なしまたはユーザー定義
ショ糖 (ブリックス°)			
AG流体	5~80°C		
ユーザー定義	5~40°C		
	単純な係数 (単位/°C)または多項式関数		
温度管理	ペルチェ		
温度安定性チェックなし/遅延時間/再現性/スマート (方法によって独立して選択可能)			
測定温度範囲0°Cまたは周囲温度より10°C低い方のいずれか大きい方80°Cまで			
温度センサーの精度±0.03°Cサンプル温度の安定性			±0.02°C (20°C)
±0.02°Cプリズムシール			±0.01°C (20°C)
FDAおよびクラスVIが承認			
インターフェース	3 x USB (A) 、1 x USB (B) 、イーサネット。オプションのアダプタを介したRS232		

これらの機器は、多くの業界測定標準に準拠しており、FDA規制21 CFR Part 11によって制御される環境での使用を可能にする操作機能を提供します。



Kalrez®ガスケットとサファイアプリズムを使用すると、製薬、石油化学、香り風味、芳香 其他の高RIセクターなど、最も過酷な測定環境での配置が容易になります。

- 医薬品
- 化学
- 最も広いRI範囲
- 最高精度 (±0.000005RI)
- MEANメソッド (USP / EP / BP)
- すべてのRFM900は、ASTM D 1218、1747、2140、および5006に準拠しています。
- ウェットコンポーネント用のFDA承認材料
- 利用可能な材料トレーサビリティ証明書

RFM990-AUS32屈折計

RFM990-AUS32は、化学製造業界の厳しいニーズを満たすために特別に設計された非常に高精度の屈折計です。特に興味深いのは、DEF、AUS32、AdBlue®としても知られるディーゼル排気液として使用される尿素ベースのNOx還元剤の製造に関連する最も厳しいISO手順への準拠です。

ISO 22241は、温度制御の最も厳しい制限の下で最高レベルの測定を達成する必要があることを規定しています。この基準への準拠に加えて、RFM990-AUS32には、特定の尿素スケールと温度補償、および分析に含まれる溶液のファクターとピウレット含有量の両方を入力できるAUS32メソッドが装備されています。

RFM900シリーズの屈折計の一部であるRFM990-AUS32のユーザーは、RFIDユーザーID / クリアランス、オンボードデータストレージ、制限チェック、監査証跡などの一般的な機能の恩恵も受けています。

機器の性能がどれほど優れていても、適切な検証がなければ、機器がISO 22241に規定された仕様を満たしていることを確認することはできません。Bellingham+Stanleyは、この目的のために、尿素と同等のRI値でUKAS認定参照資料を提供しています。



- 石油化学モデル
- プレミアムパフォーマンス
- ISO22241に準拠
- AUS32メソッド (入力基準)

AdBlue®は、VDA Verband der Automobilindustrie Vの登録商標です。
Kalrez®は、DuPont Performance Elastomers LLCの登録商標です。

1. AUS32の性能-20°Cは必須です。

一般的な仕様-実験室用屈折計

プリズム	人工サファイア (1.76RI-硬度9.0)
プリズムディッシュ	PEEKスピルバリア付き316ステンレス鋼
サンプル照明	発光ダイオード589nm (100,000時間以上)
読み取り時間	最小4秒 (すべてのモデルの安定性チェック)
計器ハウジング	アクリロニトリルブタジエンスチレン (ABS)
	機器 :24 V DC、±5%、<2A
	電源ユニット :100-240V、50-60Hz (機器に付属)
湿度範囲	<90%RH (結露しないこと)

ADP400旋光計



汎用の単一波長旋光計のADP400シリーズは、10～200mmの長さで小数点以下3桁の分解能（°A）までの測定が必要な砂糖、食品、化学、製薬業界に適しています。

ADP400旋光計は、XPCの有無にかかわらず利用できます。

Xylemの特許取得済みの内部ペルチェ温度制御システムを備えております。



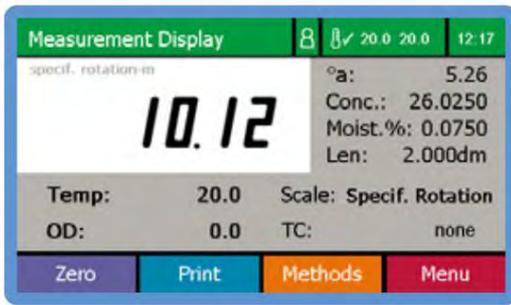
ADP400シリーズ偏光計は、「メンテナンスなし」のLED光源と、一般的に使用されるナトリウム（589nm）波長で最大3.0ODのサンプル読み取りを提供するフォトダイオード検出器テクノロジーを備えた干渉フィルターを備えています。便利なことに、ADP400シリーズ機器は標準の偏光計試験管を使用するか、サンプルが少ない場合は少量のルーアーテーパー試験管を使用します。

ADP400シリーズ偏光計は、フルカラーの4インチ（10 cm）高解像度ディスプレイを備えています。測定は、角度（°A）、砂糖（ISS）、またはユーザーがプログラム可能な測定範囲として表すことができ、転化糖の表示を容易にする標準的な方法を使用します。

仕様	角度（°A）	ISS（°Z）
測定範囲	-355 a +355 (選択可能)	-225 à +225
解像度	0.01 / 0.001	0.01 / 0.001
精度	±0.010	±0.030
再現性)*	±0.002	±0.005

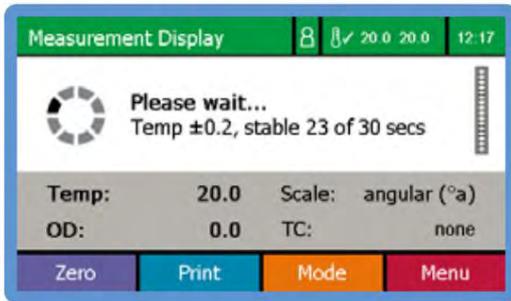
共通仕様-実験室用偏光計および糖度計（ADP / S 400シリーズ）

サンプル照明	発光ダイオード（100,000時間）。 干渉フィルター-589nm（ADS480を除く :850nm）
ビーム幅	4mm
光路長	10～200 mm
光学密度範囲	0.0～3.0 OD（ADS480を除く）
表示タイプ	選択可能な連続測定またはシングルショット（ADP）または連続（ADS）
表示時間	4-30方法（AD）または20（ADS）で選択可能
装置のハウジング	アルミニウムベースのポリウレタンフォーム
電源	機器 :24 V DC、±5%、<2A外部PSU : 100-240V、50-60Hz（付属）
湿度範囲	<90%RH（結露しないこと）
インターフェース	1 x USB (A) 、1 x USB (B) 、1 xイーサネット
データ出力	USBに印刷、プリンターに印刷、csv、XML



反転 (AB)、または試験管の長さや濃度などの他の要因を適用する場合は、比旋光度 (または比旋光度に入るときの濃度)。

ADP400シリーズは、連続読み取りモードと「シングルショット」読み取りモードの両方を提供します。後者は、オペレーターによる解釈なしに離散値が必要な製薬アプリケーションに最適です。

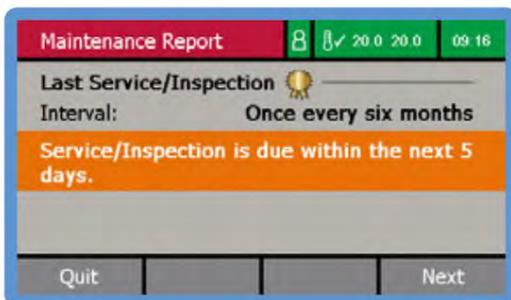


両方のADP400シリーズ旋光計に統合されたPHR-MEANメソッドを使用すると、サンプルのバッチからさまざまな読み取り値を取得でき、統計レポートで、平均、高、低の結果と標準偏差を印刷またはファイルへ保存できます。

拡張メモリにより、8000を超える測定値と機器構成の記録ログを保存して表示したり、LIMSに出力したりできます。



キャリブレーションと構成はパスワードで保護でき、キーボード入力でもアクセスできます。また、完全に構成可能なRFIDタグを使用することもできます。これは、監査証跡とともに、FDA規制21 CFR Part 11またはGLPに準拠した環境での運用を容易にします。ADP400シリーズ偏光計は、薬局方への準拠が必要なラボ内での使用にも最適です。



ADP400シリーズ偏光計には、バーコードリーダー、プリンター、外部ストレージ用のUSBメモリスティックなどの周辺機器への接続を容易にする業界標準のインターフェイスが多数組み込まれています。USBメモリスティックを追加すると、オペレーターは「PrinttoSecurePDF」を使用して結果を安全なPDFに出力できます。USBポートは、利用可能なアダプタを介してRS232を受け入れるためにも使用できます。

ADP400シリーズには2つの機器があります。



ADP430旋光計

ADP430は、食品業界など、内部温度制御が不要なアプリケーションや、自動温度補正またはウォーターバスの使用が望ましいアプリケーションで使用するために設計されたフル機能の機器です。

ADP450旋光計

特許取得済みのXPCテクノロジーを備えたADP450旋光計は、交換可能なコンタクトペルチエプレートを用意しており、ペルチエ制御を使用して安定した温度での測定を容易にします。

XPCテクノロジーは、測定対象のサンプルの温度を便利に安定させます。SMART温度安定性を有効にすると、ADP450は、機器が所定の時間枠にわたって安定した温度を示した場合にのみ結果を出し、優良試験所基準に準拠した信頼できる結果をもたらします。



- ペルチエまたはウォーターバス
- 連続読み取りまたは単一読み取り
- 小数点以下3桁
- PHR-MEANメソッド
- USP/EP/BPIに準拠
- 標準サンプルチューブ

XPCテクノロジー

- チューブを満たします
- チューブをXPCアダプターに挿入します
- ADP450に配置します
- SMARTの安定性を待つ
- 読みを記録する

温度	ADP430	ADP450 (ペルチエ)
注文コード	37-30	37-50
コントロール	なしまたは外部ウォーターバス	特許取得済みのXPCテクノロジー
補償	なし、ICUMSA、Quartz、またはユーザー定義	
測定範囲	5~40°C	15-35°C
センサーの精度	±0.1°C	±0.1°C
安定	ウォーターバスに依存	±0.2°C
安定性チェック	なし/単発の遅延	なし/遅延またはSMART

旋光計チューブ-スペアパーツ

コード	説明	直径 数量 チューブタイプ		
35-60	低ひずみカバーガラス	15.5	12	ガラス
35-64	カバーガラスとエンドキャップの間で使用するゴムワッシャー	15.5	122	
35-68	エンドキャップ、プラスチック	15.5		
35-20	エンドキャップ、金属	15.5	2	ガラス
35-21	金属エンドキャップチューブおよびフィッティングツール用のラバーグランド	15.5	12	
35-62	低ひずみカバーガラス	22.5	2	フロア
35-66	カバーガラスとエンドキャップの間で使用するゴムワッシャー	22.5	2	
35-88	エンドキャップ、ステンレス鋼	22.5	2	
35-79	温度センサーサドル	-	1	低い
35-80	低ひずみカバーガラス	20	6	音量
35-81	カバーガラスとエンドキャップの間で使用するゴムワッシャー	20	10	

旋光計チューブ

Bellingham + Stanley旋光計チューブは、ICUMSAの推奨事項に準拠した高品質基準で製造されており、ほとんどのメーカーの旋光計と互換性があります。

チューブの端は、最高精度の旋光度測定を実現するために、特別に選択された低ひずみガラスで作られた窓で精密に研磨されています。

紫外線測定用の専用チューブ、XPCアダプター、カバーガラスもご用意しています。詳細については、当社のWebサイトをご覧ください。



コード標準ガラス- 8mm		長さ100	図。
35-29			
35-30	バブルタイプ-視野からバブルをクリアします	200	1
35-28	モデルD7に最適	50~200	
35-46		100	
35-47	センターフィル-ADP温度センサーの簡単なフィルと配置	200	2
35-45		50~200	
35-57		100	
35-58	カップ-粘性サンプル用の漏斗型センターフィル	200	3
35-56		50~200	
35-10	メタルエンド-攻撃的な化学薬品および溶剤の中央充填	100	4
35-11		200	

容量 :5.02ml/100mm。

コードフローと温度制御-8mmリッドコード		長さ	図。
36-57		100	
36-58	漏斗フロースルーチューブ	200	5
36-67		100	
36-68	連続フロースルーチューブ	200	6
36-77		100	
36-78	センターフィルチューブ	200	7

コード	少量- Leur - 5mm	ボリウムリッド/図
35-71	50mmステンレス鋼管	1.0
35-72	25mmステンレス鋼管	0.5
35-73	10mmステンレス鋼管	0.2
35-74	5mmステンレス鋼管	0.1
35-78	50mmガラス入りPTFEチューブ25mm	1.0
35-77	ガラス入りPTFEチューブ	0.5

37-010
図8

すべての長さ（ミリメートル）、ミリリットル単位の体積。すべての襟のサイズは直径30mmです。ADP / Sモデルで使用する場合、図5~8の旋光計チューブにはスロット付きの蓋が必要です。

ADP600旋光計

シングル、デュアル、マルチ波長として利用可能

可視スペクトルをカバーするだけでなく、ペルチェ温度制御偏光計の新しいADP600シリーズは

高感度紫外線域の旋光度を小数点以下4桁まで測定します。この機能により、この機器は、化学、製薬、食品の分野でキラル化合物やその他の光学活性物質を測定したい科学者による使用や、学術研究での使用に特に適しています。



ペルチェ技術は新しい旋光計のサンプルチャンバーにインテリジェントに適用されているため、外部の水浴を必要とせず正確に測定を行うことができます。

ADP600シリーズ偏光計には、欧州薬局方と米国薬局方にそれぞれ準拠した20°Cと25°Cの2つのプリセット動作温度があり、20~30°Cの他のユーザー温度は機器のユーザーインターフェイスを介して構成できます。

ADP600シリーズ偏光計は、標準のガラスまたは特殊な少量のルアーテーパー偏光計チューブを受け入れ、光路長5~200m、チューブ直径3~8mmの測定を容易にします。オプションの蓋をADP600シリーズ偏光計に簡単に取り付けることができ、サンプルチューブの出入りが容易になります。

操作の簡素化に不可欠なのは、フルカラー、高解像度、タッチスクリーンのグラフィカルユーザーインターフェイスです。特徴的なメニュー構成

仕様	
範囲 (°A)	±89 (メソッド選択による-355~ + 355)
解像度 (°A)	0,0001
精度 (°A)	±0.003 (@ 546&589 nm) /±0.005 (@ 325,365,405&436 nm)
温度範囲	15-35°C
温度制御/精度	ペルチェ/±0.2°C
温度補償	なし、砂糖、石英、ユーザー定義
光学濃度範囲	0.0 a 3.0 OD
メソッド	比旋光度、%濃度、%転化糖、%転化糖 (AB)
温度設定値	20&25°C (メソッドにより20-30°Cの間で可変)
読書の時間	15~60秒@ 546 / 589nmおよび20/20°C (機器/サンプル)
チューブの長さ	5~200 mm
チューブ径	3~8 mm
ユーザーインターフェイス	高解像度7.4インチタッチスクリーンカラーディスプレイ
光源	UV / Visランプ (6V,2A> 1000時間)および狭帯域通過フィルター
インターフェイス	3 x USB (A) 、1 x USB (B) 、1 xイーサネット、1 xシリアル (RS232)
電源	100-250V~、50-60Hz。 <6A。



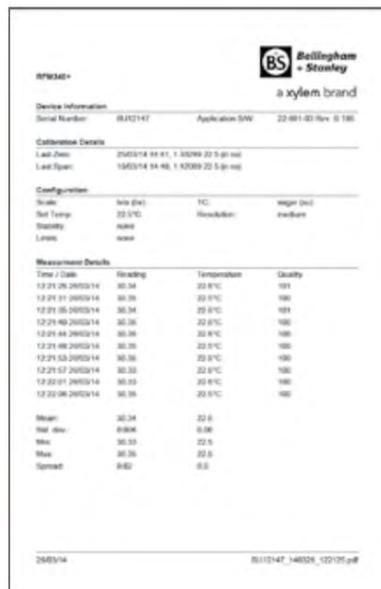
METHODSシステムは、ワンタッチキャリブレーションと機器構成を可能にします。特に、多数のサンプルの比旋光度が広範囲の濃度、経路長、温度、および波長にわたって分析されている場合。

「平均法」も利用可能であり、実験が完了すると平均が計算され、記録されて、生産バッチから多数の読み取り値を取得することができます。

- シンプルメソッドシステム
- 標準および少量のサンプルを受け入れます
チューブ
- FDA規制21CFRPart11をサポートします
- US/EP / BP/JP準拠

ADP600シリーズ偏光計は、広範なインターフェース機能を備えています。4つのUSBポートは、たとえば、便利なリモートキーボード、プリンター、バーコードリーダー、LIMSまたはPCへの優れた接続を提供し、イーサネット接続は、ネットワーク、リモート診断、または認証に使用できます。ADP600シリーズのオンボードRFIDリーダーは、ユーザーを識別し、記録、特に比旋光度の計算のためのサンプルチューブの長さを識別するために使用できます。

さらに、ADP600シリーズ偏光計は、FDA規制21 CFR Part 11に従って安全な環境で動作するように構成できる、安全な「PDFへの印刷」機能を備えています。重要なことに、ADP600シリーズ偏光計は、英国の波長指令を含むすべての要件を満たしています。、米国、ヨーロッパおよび日本の薬局方。



コードの説明	波長
37-61ADP610単一波長偏光計	589 nm
37-62ADP620二重波長旋光計	546&589 nm
37-63ADP622二重波長旋光計	365&589 nm
37-64 ADP640多波長偏光計405,436,546,および589 nm	
37-65 ADP650多波長偏光計365,405,436,546,および589 nm	
37-66 ADP660多波長偏光計325,365,405,436,546,および589 nm	

ADS400シリーズ糖度計

ADS400シリーズ糖度計は、ISS (°Z)スケールで結果を表示する専用の旋光計です。

この一連のBellingham+Stanley機器は、主に忙しい製糖研究所、工場、風袋工場向けに設計されています。ADS400シリーズは、ナトリウム (589nm)とNIR (850nm)の2つの波長で利用でき、「鉛フリー測定」を容易にします。どちらのモデルも、XPCテクノロジー (Xylemの特許取得済みペルチエ温度制御システム)の有無にかかわらず購入できます。



ADS400シリーズ糖度計は、単独で動作するように設計されていますが、RFM屈折計に接続すると最適に機能し、正確な純度測定を容易にする完全な純度システムを作成します。

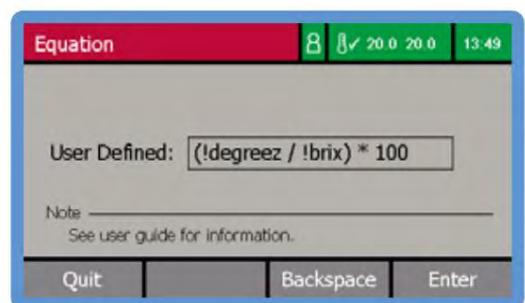
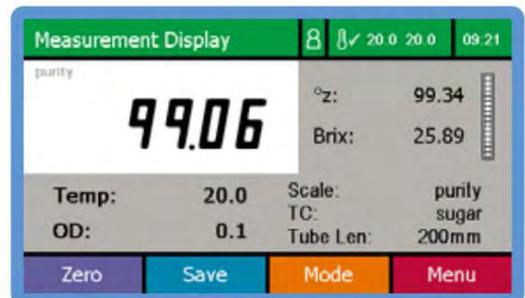
ADS400シリーズは、腐食のないポリウレタンフォームケースを使用して英国で製造されています。湿気やほこりが光学部品に侵入するのを防ぐために密閉されています。製品寿命の長さによって光を提供するLED光源を使用することで、低消費電力と低メンテナンスが実現されます¹。

外部電源ユニットは内部温度を最小限に保ち、密閉されたケーシングと組み合わせることで、ADS400シリーズ糖度計は高湿度環境での作業に最適です。

より高度な処理機能を持つセットアップウィザード、カラフルなHDディスプレイを備えた使いやすいキーパッド、直感的なソフトウェアのおかげで、ADS400シリーズの操作はすばやく簡単です。RFIDログインでは、いくつかのレベルのアクセスが可能であるだけでなく、監査証跡も提供されます。つまり、設定を非表示にして、ユーザーが読み取りのみを行えるようにすることができます。トレーニングのレベルに関係なく、機器の使用を許可するのに理想的です。

METHODSシステムは、読み取りタイプ (連続またはシングルショット)および事前定義された製品仕様に対する制限チェックを簡単に行うことで、迅速な構成を可能にします。構成可能な純度方程式には、キーパッドを使用した使いやすいソフトウェアからもアクセスできます。

¹ LEDの寿命は、通常の使用で干渉なしに保証されています。





- ATCまたは特許取得済みのXPCペルチェ
- ICUMSAおよびTropicalScaleATC
- ファンネルフローまたは標準チューブパッケージ
- 高解像度4インチフルカラーディスプレイ
- 連続またはシングルショットの読み取り

最新のソフトウェア機能

- 8000以上の測定値を保存
- 制限のあるメソッドシステム
- 屈折計に接続可能
- オンボード純度
- ユーザー監査証跡
- GLPの日付/時刻
- USB「バックアップとクローン」
- ユーザーメンテナンスプロンプト

一般仕様	ナトリウム (589nm)	NIR (850nm)
測定範囲		
国際砂糖スケール (°Z)	-225 a +225	-225 a +225
ユーザースケール/方法	100	100
解像度		
国際砂糖スケール (°Z)	0.01 / 0.001 (選択可能)	0.01 / 0.001 (選択可能)
正確さ		
国際砂糖スケール (°Z)	±0.030	±0.060
精度 (再現性)		
国際砂糖スケール (°Z)	±0.005	±0.010
インターフェース	1 x USB (A) 、1 x USB (B) 、1 x イーサネット	
データ出力	USBに印刷、プリンターに印刷、csv、XML	

温度仕様	ADS400 ATC	ADS400 XPC (ペルチェ)
補償	なし、ICUMSA、トロピカル、クォーツ、またはユーザー定義	
コントロール	なしまたは外部ウォーターバス	特許取得済みのXPCテクノロジー
測定範囲	5~40°C	15-35°C
センサーの精度	±0.1°C	±0.1°C
安定	水浴に依存	±0.2°C
安定性チェック	なし/単発の遅延	なし/遅延またはSMART

ADS400シリーズ糖度計は、適切なシステムの選択を可能な限り簡単にするために、事前定義されたパッケージで利用できます。すべてのパッケージには、適切なセル、蓋、オンボード純度、LIMSロガーPCソフトウェア、RFIDタグ、および適合証明書が付属しています。

	ADS400 ATC			ADS400 XPC (ペルチェ)		
	200mmガラス100mm	100mm	200mm	200mm	100mm	200mm
ナトリウム	ADS435	ADS435-F100	ADS435-F200	ADS455	ADS455-F100	ADS455-F200
(注文コード)	37-25	37-26	37-27	37-45	37-46	37-47
NIR	ADS438	ADS438-F100	ADS438-F200	ADS458	ADS458-F100	ADS458-F200
(注文コード)	37-85	37-86	37-87	37-95	37-96	37-97

認定参考資料

実験室の計装の定期的な検証は、品質管理の理由だけでなく、プラントの効率の保証としても、現代の製造施設で最も重要です。

機器のタイプ、アプリケーション、およびトレーサビリティ要件に応じて、Bellingham + Stanleyが提供する多数の認定参照資料から選択できます。これらの資料は、ほとんどすべての屈折計または旋光計のメーカーを検証するために使用できます。すべてのCRMは最高水準で製造されており、ISO / IEC 17025 :2017に従って認定されています。



AG流体

°Brixまたは屈折率スケールの下端での検証/校正が必要な場合に使用するのに最適です。AG液は、少なくとも12か月の有効期間で発送され、「マルチパック」として購入すると、「ボトルあたりの輸送コスト」が大幅に削減されるため、優れたコストパフォーマンスを提供します。

キャリブレーションオイル

主に広い屈折率範囲で動作する機器の検証に使用され、食用油業界などの特定のアプリケーションでは、係数が高いため、校正油を使用する場合は温度を慎重に考慮する必要があります。最適なパフォーマンスを得るには、検証対象の機器に温度制御を適用するか、RI/°Cテーブル/計算機を使用する必要があります。



仕様

証明書：	UKAS (ISO 17025)
貯蔵寿命：	12か月 (最小)
ストレージ：	室温 密封してください
トレーサビリティ：	ICUMSA / NIST

不確か性

	RI	°ブリックス
AG2.5-40	±0.000037 ± 0.019	
オイルBSLP/ BSDCB	±0.000074 ± 0.030	
オイルBSDD	±0.000103 -	

英国認証機関 (UKAS)は、校正証明書の相互承認のための国際試験所認定協力機構 (ILAC)協定の署名者の1人です。

特定のアプリケーションに適したCRMを選択するためのアドバイスについては、Bellingham+Stanleyまたは最寄りの販売代理店にお問い合わせください。

注 1。
UKAS認定は、20°Cおよび589.3nmでのみ有効です。他の温度での使用については、www.bellinghamandstanley.comの校正/技術セクションを参照してください。

2.典型的な屈折率@589.3nm&20.0°C。
3.同等の°Brix値@589.3nm&20.0°C。°85を超えるブリックス値は、ICUMSA SPS-3 (2000)式2で与えられた関係から推定されます。

4.キャリブレーションオイルのすべての見稱もり値は、マイナーバッチの対象となります。バッチバリエーション。

コード	仕様	
タイプ	5x5mlボトルのマルチパック	屈折索引 °Brix
AG2.5	90-501	1.33659 2.50
AG5	90-502	1.34026 5.00
AG7.5	90-503	1.34401 7.50
AG10	90-504	1.34782 10.00
AG11.2	90-505	1.34968 11.20
AG12	90-506	1.35093 12.00
AG12.5	90-507	1.35171 12.50
AG15	90-508	1.35568 15.00
AG-AUS	90-521	1.38290 30.98
AG40	90-518	1.39986 40.00
オイルBSLP	90-525	1.469902 / 4 71.813 / 4
オイルBSDC-B90-531		1.536322 / 4 96.613 / 4
オイルBSDD	90-535	1.561382 / 4 --,--

シヨ糖溶液

シヨ糖溶液は、ATCを備えた周囲温度で機器をテストする場合に特別な考慮が必要ないため、°Brixスケールで測定する屈折計の検証と校正に非常に使いやすい媒体です。

シヨ糖溶液は通常、校正証明書が付いた15mlのプラスチックスポイトボトルで提供されますが、大量のユーザーや°Brixスケールで動作する密度計の性能を確認したい顧客向けに大量に提供される場合もあります。

校正証明書は、シヨ糖の値を%weight / weight、°Brix、屈折率で提供し、トレーサビリティと不確かさに関する詳細を提供します。

シヨ糖溶液-供給契約

シヨ糖液の貯蔵寿命は6週間に制限されているため、必要なときに購入する必要があります。頻繁な校正体制が運用されている場合、毎回発注書を発行するための管理コストは比較的高くなる可能性があります。したがって、多くのユーザーは、12か月間の問題のない定期的な配達を保証する単一の注文で供給契約を結ぶことを選択します。



コード	ISS (°Z)	°A	仕様
34-20	+100°Z	+34.6°A	標準クォーツコントロールプレートと証明書
34-21	+15°Z	+5.2°A	589nmおよび850nmでの適合性
34-22	-30°Z	-10.4°A	
90-803	589.44nmでのクォーツコントロールプレートのUKAS校正証明書		
90-805	クォーツコントロールのUKAS校正証明書間の追加の指定された波長でプレート546-900nm		
90-807	クォーツのメーカーの校正証明書300~545nmの追加の指定波長でのコントロールプレート		
34-241	ADP/Sで使用するサーマルブロック		

コード	値 (°Brix)値 (RI)
SS00	0 1.33299
SS05	5 1.34026
SS075	7.5 1.34401
SS10	10 1.34782
SS112	11.2 1.34968
SS115	11.5 1.35015
SS12	12 1.35093
SS125	12.5 1.35171
SS15	15 1.35568
SS20	20 1.36384
SS25	25 1.37233
SS30	30 1.38115
SS35	35 1.39032
SS40	40 1.39986
SS45	45 1.40978
SS50	50 1.42009
SS55	55 1.43080
SS60	60 1.44193

仕様 (シヨ糖)

証明書:	メーカー
不確か性 (k = 2)	±0.011°ブリックス
貯蔵寿命:	6週間
ストレージ:	約5°Cで冷蔵 凍結しないでください
トレーサビリティ:	ICUMSA / NIST



仕様 (クォーツコントロールプレート)

証明書:	UKAS (ISO 17025)
最高の測定	±0.017°Z
不確か性 (k = 2)	±0.006°A
貯蔵寿命:	定期的に認証する
トレーサビリティ:	ICUMSA / PTB

付属品

コード フローセルアクセサリ

19-98	RFM300マイクロフローセル、ポリアセチル、UNF28/ノズル	<input checked="" type="checkbox"/>
19-84	RFM300マクロフローセル、ポリアセチル、UNF28/ノズル	<input checked="" type="checkbox"/>
19-85	RFM300ファンネルフローセル、ポリアセチル、UNF 28 /ノズル、100mm (直径) ステンレス鋼ファンネルおよびアンチサイフォンチューブ	<input checked="" type="checkbox"/>
19-91	RFM900マイクロフローセル、PEEK、UNF28/ノズル	<input checked="" type="checkbox"/>
19-92	RFM900マクロフローセル、PEEK、UNF28/ノズル	<input checked="" type="checkbox"/>
75-60	接液部品の材料証明書	<input checked="" type="checkbox"/>



周辺機器とケーブルコード

55-14	CBM-910ドットマトリックスプリンター-シリアル :UK/ユーロプラグ220V	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
55-16	CBM-910ドットマトリックスプリンター-シリアル :USAプラグ110V	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
55-18	サーマルプリンター-USB :110-240V.50 / 60Hz	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
54-02	CBM910シリアルプリンター用シリアルケーブル	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
55-85	USB-RS232アダプター	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
55-075	LANケーブルオス/オス (2m)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
55-081	USBケーブルA-オス/オス (2m)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
55-082	USBケーブルA-Bオス/オス (2m)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
55-82	バーコードリーダー-USB	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
55-86	USBミニキーボード	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
55-88	USBハブ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>



コード スペアパーツ

19-98	粘性サンプルのプレッサーにお問い合わせください (2019年から)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
19-201	RFM-T / Mスペアフィルター (12パック)	<input checked="" type="checkbox"/>	
19-204	タッチスクリーンプロテクター	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
19-203	タッチスクリーンスタイラス	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
22-071	RFIDタグ (3パック)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
22-072	RFIDタグ (10パック)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
55-250	防水電源 (IP65)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>



機能ガイド

屈折計

ブリックス/屈折率/ユーザースケール	✓	✓	✓
デュアルスケール表示機能	✓	✓	
飲料の同等のSGスケール	✓		
高いRI範囲			✓
ペルチェ温度制御	✓	✓	
読む前に遅らせる	✓	✓	✓
SMART温度安定性	✓	✓	
プレッサー	✓	✓	
連続/自動読み取り	✓	✓	✓
任意の値でのゼロ校正<スパン	✓	✓	
キャリブレーションと構成の監査証跡	✓	✓	
オンボードの多言語メニュー構造	✓	✓	✓
インストールウィザード	✓	✓	✓
セキュリティ (パスワード)	✓	✓	✓
21CFRパート11を促進します	✓	✓	
RFIDユーザークリアランス	✓	✓	
データの保存 (8000件の結果)	✓	✓	✓
データの表示	✓	✓	
出力データ	✓	✓	✓
GLPプリントアウト (日付/時刻)	✓	✓	✓
LIMS/印刷PDFのCSVデータ文字列	✓	✓	✓
メソッドシステム	✓	✓	
平均法 (USP / EP / BP)	✓	✓	
石油法 ASTM D 2140,1218,1747,5006	✓		
コーヒー法	✓	✓	
飲料方法 クエン酸補正、見かけのブリックス/ SG	✓		
フローセルオプション	OPT	OPT	
高精度「尿素」オプション	✓		
リモートPCソフトウェア	✓	✓	✓

旋光計

✓	✓	✓	✓	単一波長
	✓			複数の波長
✓	✓			ペルチェ温度制御
✓	✓			スマートな温度安定性
✓	✓	✓		角度 (°A)
✓	✓	✓		ISS (°Z)
✓	✓	✓		範囲構成 (-355~ + 355°A)
✓	✓	✓		光学濃度表示
✓	✓	✓	✓	ATC (シュガー/クォーツ/なし)
✓	✓	✓	✓	ゼロ&スパン校正
✓	✓	✓		キャリブレーションと構成の監査証跡
	✓			タッチスクリーンディスプレイ
✓	✓	✓		オンボードの多言語メニュー構造
✓	✓	✓		セキュリティ (パスワード)
✓	✓	✓		21CFR11を促進します
✓	✓	✓		RFIDユーザー
✓	✓	✓		ログの読み取り (8000件の結果)
✓	✓	✓		GLPプリントアウト (日付/時刻/バッチ)
✓	✓	✓	✓	LIMSのCSVデータ文字列
✓	✓	✓		安全なPDFに印刷
OPT				NIR波長
✓	✓	✓		高いODパフォーマンス
✓	✓	✓		メソッドシステム
✓	✓	✓		平均法 (USP / EP / BP)
✓	✓	✓		比旋光度
✓	✓	✓		濃縮法
✓	✓	✓		%転化糖 (シヨ糖)または転化糖
✓	✓	✓		USB接続
✓	OPT	OPT	OPT	フローパッケージオプション
✓	OPT	OPT	OPT	少量セルオプション
✓	✓	✓	✓	PC/LIMSロガー

OPT-購入時のオプションの追加。

ザイレム |'zīləm|

- 1)根から水を上向きに運ぶ植物の組織。
- 2)世界をリードする水技術企業。

Bellingham + Stanleyは、Xylem Analyticsの一部であり、屈折計と偏光計の大手プロバイダーです。

Xylem Analyticsのグローバルブランドは、何十年にもわたってラボ機器市場のリーダーであり、150か国以上で毎日信頼されています。

私たちはクライアントと真のパートナーシップを築き、個々のニーズに耳を傾け、学び、適応し、機器とサービスの革新の長い歴史に基づいて構築された深いアプリケーションの専門知識を提供します。分析、測定、監視のための当社のソリューションは、今日の現代の研究所や産業プロセスの多くを可能にし、お客様が成功するために必要な信頼できる高性能のソリューションを提供するのに役立ちます。

Xylem Analyticsは、世界で最も困難で根本的な水問題の解決に焦点を当てたグローバル企業であるXylemInc.の一部です。正確な分析は水産業にとって非常に重要であるため、Xylem Analyticsは、その分野およびそれ以降のリーダーシップのためにその多様な製品ブランドを活用し、さまざまな産業にわたって最高の実験室および現場監視機器を提供します。

Xylemがどのように役立つかについての詳細は、www.xylem.comにアクセスしてください。



国内総販売元 **株式会社センコム**

110-0016

東京都台東区台東4-1-9

03-3839-6321

info@senkom.com