

ラボ用分光光度計 ERX30

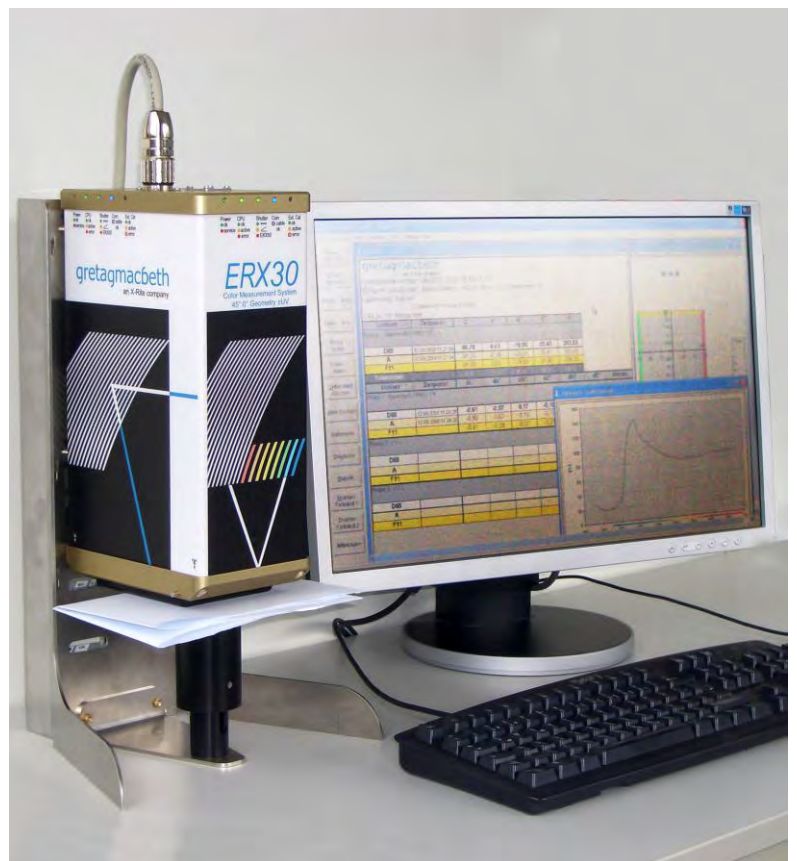
実験室でのスペクトルカラー測定45°/円形:0° ジオメトリ(CIE)、蛍光増白剤の励起の有無

カラー測定の利点

- ✓ 平均視覚色差知覚との高い相関 (45° : 0° ジオメトリ)
- ✓ 客観的な数字、推測されない作業
- ✓ プロダクションの書面化 (ISO 9000)

ERX30の卓越した長所

- ✓ 最新の電子技術
- ✓ 高い再現性
- ✓ 実際のスペクトル分解能が1 nmの優れた測定結果.
- ✓ 蛍光増白剤の測定可能
- ✓ 不透明度の測定可能
- ✓ 印刷業界と同じ測定仕様 45° :0°
- ✓ 優れた長期安定性
- ✓ 必要な4外部校正は、4週間毎
- ✓ UV含有量の自動較正
- ✓ インライン測定ของผู้ザーインターフェイスと同じソフトウェア
- ✓ インライン測定と実験室測定の自動リンク



ERX30の機能説明

ERX30は、標準化された形状45° の円形:0° のコンパクトな分光光度計です

サンプルは、機器に直接接触させて底部から測定します(図1)

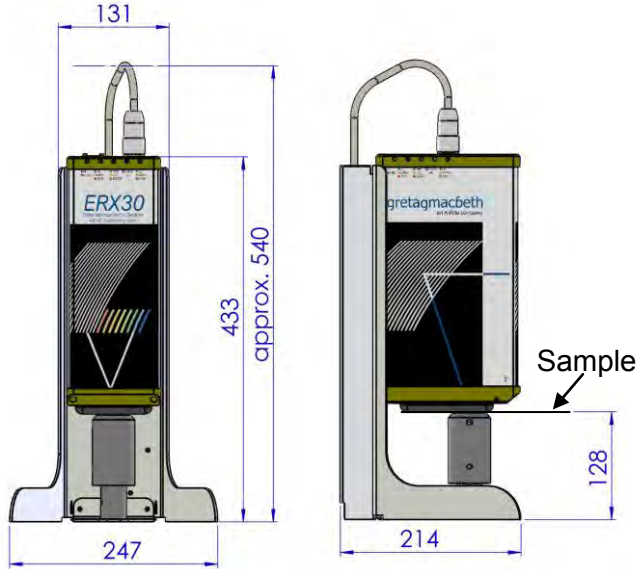


図 1 測定

測定サンプルは、白色光(キセノンフラッシュランプ、昼光)および約45° 円形の下でUV成分なしの光によって照射されます。

1/1000秒、サンプルの表面(0° 未満)に対して垂直に反射光が集められ、高分解能分光計(図2)に導かれます。

サンプル測定と同時に、ランプの基準測定を第2の高分解能分光計(フルデュアルビーム設計)で行います。

両方の分光計において、光学測定信号は、補正されたホログラフィック凹面格子を介して401の異なる波長信号に分離され、401光電センサを介して測定されます。結果は、真の1nmスペクトル測定分解能です。測定信号は増幅され、高分解能でデジタル化されます。高速プロセッサは、補正されたスペクトル反射率データを計算します。

これらの401反射率の結果(330nmから730nmまで)は、任意の可能な光源および観察筋(例えば、光源D65 / 10° 観察筋または光源C / 2° 観察者またはその他のCIE Labデータ)のすべてのさらなる比色計算の基礎となります。

システムの自動内部キャリブレーション(校正)には、自動波長校正機能があり、優れた測定精度と長期間の安定性を実現します。校正は、既知の有色サンプルを測定することによって確認することができます。ランプのUV部分の校正は、明るい白色標準を介してチェックされます。これにより、高い再現性のある測定精度と安定性が保証されます。

色彩測定システムERX30の制御は、コンピュータ(PC)によるUSBインターフェースを介して行われます。測定データはコンピュータに送信されます。

代表的なアプリケーション

分光光度計ERX30は、優れた長期安定性を備えた精密測定が要求されるすべてのアプリケーションに最適です。測定値は、印刷業界で標準的な45° / 0° ジオメトリのため、視覚的評価との優れた相関性があります。これにより、製紙業者と顧客との優れたカラーコミュニケーションが保証されます。ERX30は、実験室でERX50インラインシステムに理想的な補完物です。

リファレンス

分光光度計ERXシリーズは、次の測定に採用され活躍しています。

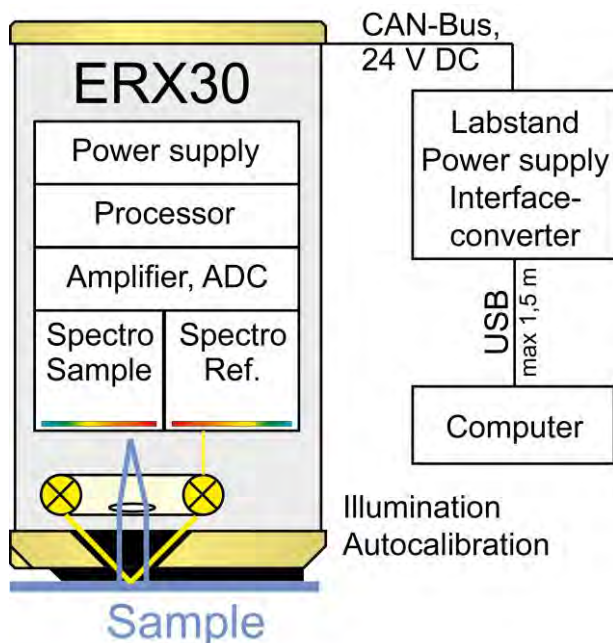


図 2: ERX30内部の機能ブロック

- ✓ 塗工紙・非塗工紙
- ✓ 蛍光増白剤を含む紙 (FWA)
- ✓ ラミネート紙
- ✓ 板紙
- ✓ 白板紙
- ✓ ティッシュ
- ✓ 光学増白剤有り・無しのパルプ
- ✓ プラスチックフィルム
- ✓ テキスタイル
- ✓ ファイバー (繊維)

ERX30 の卓越した長所

◆ 精密なスペクトルカラー測定

- ✓ 重要な色と要求の厳しいアプリケーションもまた、1 nmの優れたスペクトル分解能に基づいて高品質で測定できます
- ✓ 330nmから730nmまでのERX30の広いスペクトル範囲は優れた情報を提供します
- ✓ サンプル照射は、ベース白色および蛍光増白剤のための調節可能なUV・非UV設定です。
- ✓ インライン測定との高い相関
- ✓ 人的視覚との高い相関。

◆ 優れた短期および長期安定性

- ✓ 自動内部校正のために正確な色測定
- ✓ 高精度 (0.07 nm) の絶対自動波長校正
- ✓ 上記の理由による、非常に高い長期的安定性と精度

◆ 簡単な操作

- ✓ 便利なサンプルホルダーが、測定開口部で用紙を固定します
- ✓ 黒色と無限のレイヤーでの不透明度の測定が容易
- ✓ 装置は堅牢で長寿命。
- ✓ 長寿命キセノンフラッシュランプ(1年間保証)は、条件が整えば数年間は使用可能で、価格もリーズナブルです。

◆ 当社のER製品シリーズは、1987年以降数百以上の設備で設置され、測定に使用されています

- ✓ 継続的な開発と改良により、ユーザー様は最新の技術を備えた実績のあるシステムを保有できます
- ✓ 現在のモデルは第4世代となり、技術データがさらに改善されています
- ✓ ERX分光光度計シリーズの開発と生産は、ドイツで実施されています
- ✓ 世界各国で設置・測定に使用されています

ターンキーカラー測定システム

分光光度計ERX30は、通常、ソフトウェアとコンピュータを使用して製造元から直接ターンキーシステムとして販売されます。

サポート・サービスは世界中で利用可能です。

GretagMacbethでは、経験豊かなエキスパートと実績のあるパートナー様が、実験室、生産機、クローズドループカラーコントロールでユーザー様のカラー測定をお手伝いします！

◆ インライン分光光度計ERXシリーズ

◆ 装置

- ✓ ERX30 ラボ室での測定用
- ✓ ERX40 インラインパルプ測定
- ✓ ERX50 インライン測定装置(抄紙機)

◆ ソフトウェア

- ✓ 品質コントロー
- ✓ インラインとラボ室のリンク
- ✓ 不透明度とスタックの測定
- ✓ 自動クローズドループカラーコントロール
- ✓ 他への情報システムへのリンク

◆ 測定フレーム(カスタマイズ)

- ✓ ウェブ上での測定
- ✓ ウェットストック上での測定

◆ 染料投与ステーション

- ✓ 染料添加の連続制御
- ✓ 自動クローズドループカラーコントロール



The GretagMacbeth group supplies:

- ✓ カラーデータプロダクツ (ポータブル, 卓上, インライン)
- ✓ 品質管理用ソフト, カラーマッチング, クローズドループカラーコントロール
- ✓ 目視チェック用ライトブース
- ✓ 濃度計, カラー管理システム

ERX30 テクニカルデータ・ラボスタンド

ERX30 カラーセンサ

ラボ室での測定: 周囲光に影響を受けにくい設計です。自動内部校正および測定: 標準化された測定ジオメトリ-45° : 0° ; 堅牢な構造: 高い精度。サービスメモリ付きの内蔵診断(リモート診断)

イルミネーション

フラッシュランプ 1
フラッシュランプ 2

測定

UVスペクトル分解能を備えたスペクトル測定領域(光学的)

絶対波長精度

内部自動制御付き

デュアルビーム(サンプルおよび基準チャンネル)測定時間

測定領域

測定距離

測定間隔

再現性CIELAB

(白色標準の反復差分測定の標準偏差)

ERX50システム間の機器間一致

白タイルに基づく

生産平均からの12のBCRA標準の測定の平均色差

サイズ

重量

キャリブレーション(トレーサブル PTB)

測定データから直接スペクトルデータ。ヘッド(330nm~730nm)より多くのデータがコンピュータを介して利用可能

(評価プログラムESWinを参照)

周囲温度:

45° 円形

D65前後、UV調整可能

UVなし、波長限界typ. 420 nm

0°

330nm~730nm

1nm

0.1nmより良好

同時

20 ms

直径12mm

0 mm、サンプルは3秒以上測定器に触れなければならない

ΔL^* , Δa^* , $\Delta b^* \leq 0.03$

ΔL^* , Δa^* , $\Delta b^* \leq 0.1$

$\Delta E^* < 0,3$

概寸: 170 x 110 x 295 mm³

5 kg前後

CE Mark

instrument specific white standard measured
in steps of 1 nm

max. 40° C

電源およびインターフェースコンバータを備えたラボスタンド

入力電圧

消費電力

コンピュータとのUSBインターフェース

サンプルホルダのアーチャーへの圧力

ブラックバックグラウンドの反射

サイズ(概 寸)

ERX30を含む重量

115V/230V AC, +25% / -15%, 45-440 Hz

max. 100 VA, typ. 10 VA

USB 2.0, typ. 1.5 m, max. 3 m cable

ca. 4 N

<<0.5%

265 x 265 x 135 mm³

8.5 kg前後

CE Mark



PANTONE®

アイジーティ・テストシステムズ株式会社

D-2017

285-0804 千葉県佐倉市馬渡1229-1

tel: 043-308-7302 telefax: 043-308-7304

Mail: info@igt.co.jp <http://www.igt.co.jp>



Quality Management

We are certified

Voluntary participation in regular
monitoring according to ISO 9001:2008

ERX30 E Brochure Spectrophotometer.doc
Version 1.12 02.12.2014