



適合

ISO 23698:2024

ISO 23675:2024

In Vitro SPF試験および
紫外線防御指数(UF)
分析装置

SPF-290AS™ UV分光光度計は、幅広い日焼け止めや化粧品のSPF値を正確かつ確実に測定するために特別に設計されています。290~400nmの波長範囲を自動スキャンし、UVBとUVAの両方の波長域をカバーしながら、カスタマイズ可能な太陽放射照度と紅斑定数を用いてSPF値を算出します。液体、クリーム、ジェル、さらにはスプレーのような測定が難しい製剤にも対応し、in vivo試験との強い相関性を確保することで、製品性能を評価するための費用対効果の高い信頼性の高い指標となります。

使いやすいシステム:それが重要な理由

SPF-290AS™は、再現性の高い結果を確保し、オペレーターのばらつきを最小限に抑える、使いやすい自動化システムにより、複雑なSPF分析を簡素化します。合理化された設計により、研究開発チームは製剤の最適化に集中でき、コストのかかるin vivo試験への依存を減らすことで、開発コストを削減し、製品の開発を加速できます。

メリット

- 新しいソフトウェアにより、2つの新しい方法を簡単に実行
- 生体内試験への依存度を低減した、費用対効果の高い試験
- UVAとUVB(290~400 nm)の両方を包括的に分析
- 柔軟かつカスタマイズ可能なデータ収集とSPF計算
- 液体、クリーム、ジェル、スプレーなど、多様なサンプルに対応
- 困難なサンプルであっても、in vivo結果と高い相関性を示す実証済みの信頼性
- 再現性の高い結果と一貫したパフォーマンスを保証するユーザーフレンドリーな設計
- 開発期間とコストを削減しながら、製剤の最適化をサポート

最新規格に準拠

ISO 23698:2024 - 拡散反射分光法による日焼け止め効果の測定

ISO 23675:2024 - 化粧品の紫外線防御指数(SPF)のin vitro測定

ISO 24443 - in vitro UVA光防御法

COLIPA

- UVA保護係数(UVA-PF)のin vitro測定

Boots Star Rating - UVA保護に関する試験基準および表示システム

FDA

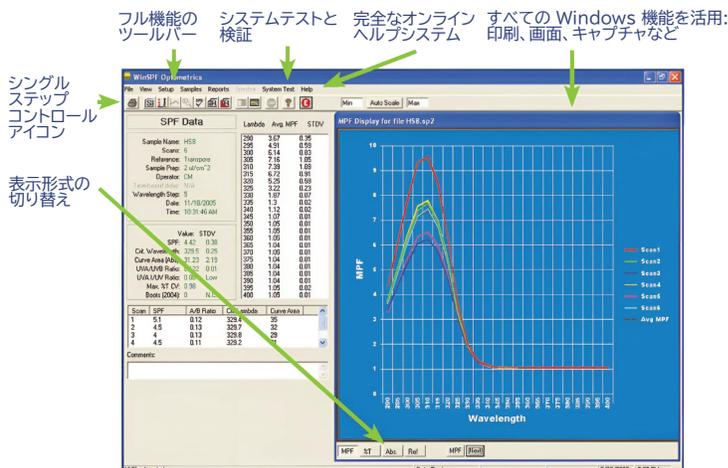
- SPF、UVA-PF、臨界波長

SPF-290AS™ ・化粧品および日焼け止め試験用分光光度計

SPF-290AS™ サンプルハンドリングおよびサポートメディア

液体、クリーム、ジェルなどを、成形およびサンドブラスト加工されたPMMAプレートまたはその他の基板に小さな「スポット」として塗布します。

スプレー、その他扱いにくいサンプルには、Solar Light社製石英プレートをご利用いただけます。



日焼け止め試験のニーズを満たすように設計

バリデーショキット

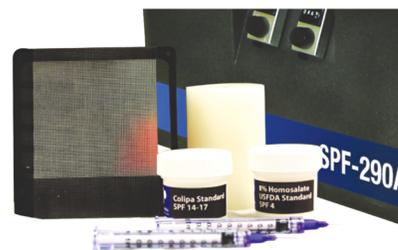
SPF-290AS™およびWinSPF™ソフトウェアと併用できる包括的なテストプレートを提供しており、ユーザーは分析装置の性能を迅速に検証できます。このプレートには、SPF-290AS™で測定された光学フィルターが含まれており、その結果はNISTトレーサブルな工場標準と比較されます。これにより信頼性の高い動作が保証され、不要なテストや高額な修理を回避できます。

テストプレートに加えて、バリデーショキットには以下のものが含まれています。

- ハードキャリングケース
- チップ付きシリンジ 10本
- PMMAプレート 3枚セット 2枚:
 - 成型PMMAプレート
 - サンドブラスト加工PMMAプレート
- PMMAプレートホルダー
- キャリブレーションプレートアセンブリー
- 標準液 2種類:
 - P5 SPF 30 標準液 1オンス(28グラム)
 - S2 UVA 標準液 1オンス(28グラム)



X-Y サンプリングステージ



SPF-290AS™サンプル処理およびサポートメディア

SPF-290AS 仕様	
波長範囲	290~400 nm (国際法で規定された範囲)
波長精度	0.2% (0.58 nm~0.80 nm)
波長再現性	0.25 nm
波長間隔	1.00 nm
吸光度	0~3.2 A (デュアルドープ PMMA法)
SPF 測定範囲	1~100+
スキャン時間	最短 24 秒
波長ステップ間隔	1、2、または 5nm (ユーザー選択可能)
ランプ	電力安定化キセノン 150W、 100% オゾンフリー
検出器	高感度マルチアルカリサイドオンPMT
サンプルの配置	自動 X-Y ステージ
電源オプション	110VAC-220VAC、50/60Hz

Part Number: 210163 Revision Level: B
仕様は予告なく変更される場合があります