

WESCOR
7322 型

エアロスプレー シリーズⅡ 自動グラム染色装置

GRAM SLIDE STAINER / CYTOCENTRIFUGE



独自エアロスプレー方式
優れた操作性と高品質染色を実現

xylem



簡単・安全・短時間に染色標本を作製

エアロスプレーは、スピード・経済性・再現性・クロスコンタミネーション・操作性・トレイサビリティー等の観点において、手染めや浸漬式自動染色装置に比べ優れています。



The WESCOR Process for Gram Staining

エアロスプレーは、培養物・体液・滲出液に含まれる微生物を染色するための装置です。Wescor 社製グラム染色試薬は最良の結果が得られるようにエアロスプレー専用に調整されています。スプレーノズルから顕微鏡スライドに塗抹された標本に向けて試薬が噴霧されます。染色は迅速かつ正確に行われます。標本には常に新しい試薬のみが噴霧されるため、クロスコンタミネーションや汚染された試薬によるコンタミネーションの心配がありません。

固定

標本は熱固定を行った後に染色することができます。また、搭載されている自動固定機能を使用することも可能です。簡便で再現性のある固定を実現します。

一次染色

固定が完了すると、クリスタルバイオレット（陽電荷塩基性染色液）がスライドに噴霧されます。クリスタルバイオレットは微生物の細胞壁に直ちに浸透し、濃青色～紫色に染色します。余分な染色液は細胞周辺に複合物が形成されないよう遠心作用で取り除かれ、脱イオン水で洗い流されます。

ヨウ素

次にヨウ素試薬がスライドに噴霧されます。ヨウ素は細胞に浸透し、クリスタルバイオレット染色液と複合体（媒染剤）を形成します。余分なヨウ素液は遠心分離され、脱イオン水でスライドからすすぎ落とされます。

脱色と対比染色

その後脱色液が噴霧され、グラム陰性生物だけが脱色されるまで、クリスタルバイオレットとヨウ素の合成物を除去します。同時に（脱色液に加えられた）サフラニンやフクシンがグラム陰性細胞をピンク色～赤色に対比染色します。

脱色はグラム鑑別において重要な工程で、慎重に制御されないと失敗の原因になる場合があります。エアロスプレー自動グラム染色装置では塗抹標本の厚みやその他の要素に対応できるような脱色サイクルを1～9段階の間で設定できるようになっています。Wescor 社のシステムを使用すれば、繊細な生物の鑑別も再現性良く行うことができます。

乾燥

最後にスライドは約 950 RPM で 45 秒間回転されます。これにより染色装置で気流が生まれ、スライドを乾燥させます。装置からスライドを取り出す際には既に乾燥しているため、すぐに顕微鏡で使用できます。

エアロスプレー染色装置は迅速な染色サイクルとハイスループットを実現し、便利で経済的なグラム染色を可能にします。

簡単操作で優れた染色品質

▲ 優れた染色品質

- 高精細な形態診察
- 個人差の無い再現性に優れた染色品質
- きれいで観察が容易なスライド
- クロスコンタミネーションの危険を排除
- 機能のカスタマイズ及び標準化が可能

▲ 簡単操作

- 頑丈で高い信頼性を提供
- 最先端の操作環境
- トレイサビリティー機能
- 簡単メンテナンス
- 染色してすぐに顕微鏡での観測が可能

▲ 高い付加価値

- 一台二役 染色装置 / 遠心式集細胞塗抹装置
- 自動化により検査技師の安全性を確保
- 試薬と廃液の自動レベル警告
- 染色の自動化で診断に集中

安全性

エアロスプレー自動グラム染色装置では、カルーセルに設置されたスライドに向けて常に新しい試薬が噴霧されます。独立したスプレーノズルから噴霧される試薬は、試薬に接触した後に直ぐに洗い流されます。そのためクロスコンタミネーションの恐れがなく、正確な染色が行えます。

経済性

エアロスプレーには、少ない数のスライドを染色する際に有効な試薬節約機能が標準搭載されています。必要最低限の試薬で染色を行うことができるため、低コストでの運用が可能です。

スピード

1 サイクルわずか 5 分不足のため、エアロスプレー自動グラム染色装置を使えば 1 時間に 144 枚以上 (30 枚用スライドカルーセルであれば最高 300 枚) のスライドを処理することができます。もはやスライドが乾燥する時間を待つ必要もありません。染色サイクルの完了時にはスライドを顕微鏡に載せるだけの状態になっています

試薬残量と廃液量

自動モニタリング機能

試薬残量の低下を装置が自動的に感知してユーザーに知らせるため、試薬切れによる失敗や再処理の心配がありません。



染色装置 集細胞塗抹装置

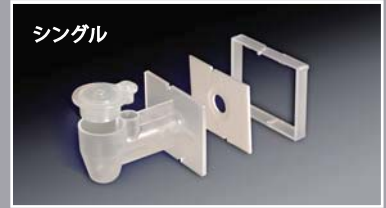
操作性

ユーザーが設定した染色プログラムの中から 1 つを選択してサイクルを開始すれば、あとはプログラムが自動的に制御してくれます。全ての染色工程を装置が行うため、再現性のある結果を確実に得ることができます。各染色サイクル後にノズルの洗浄が自動的に行われ、常に最高のパフォーマンスを維持します。



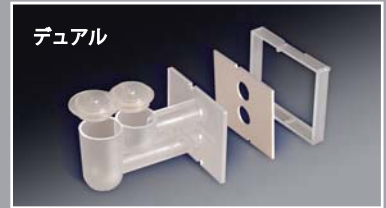
サイトプロチャンバー

シングル



操作性の良さと優れた細胞回収率を特徴とします。

デュアル



1 枚のスライド上に 2 つの塗抹エリアが作成できる効率的かつ経済的な設計です。

マグナム



最大で 6mL の大容量サンプルの処理が行えます。

集細胞塗抹ローター (オプション)

スライド 8 枚の同時処理が行えるサイトプロ集細胞塗抹ローターがあれば、エアロスプレーは「遠心式集細胞塗抹装置」としても使用できます。場所を取らない 1 台 2 役で大変効率的です。

検査室のニーズに答える新モデル

【極上の使い易さ!】

- 最先端機能を備えた操作環境を実現
- ◆大画面タッチスクリーン
- ◆保存・管理が可能な染色プログラム
- ◆USB ポートでの簡単アップデート



【完全管理】

- 権限設定にてアクセス制御
- ◆各設定をパスワード管理機能
- お知らせ機能でメンテナンス忘れ防止
- ◆メンテナンスや QC スライド染色を行う時期を自動的に通知
- ◆液量自動モニタリング
- ◆試薬使用期限の管理

【トレイサビリティー】

- 品質管理・コンプライアンスを強化
- ◆試薬データ、標本 ID、ユーザー ID、オペレーション履歴等を保存
- ◆バーコードスキャナーでデータエントリーを効率アップ (手入力可)



仕様

■エアロスプレー自動グラム染色装置 / 遠心式集細胞塗抹装置 7322 型

スライドカラーセル容量	1~12 枚 または 1~30 枚 (2 種類)
集細胞塗抹ローター回転速度	可変 100~2000 rpm (±5%)
寸法 (W×H×D)	57 cm × 25 cm × 54 cm
開蓋時高さ	58 cm
重量	15.8kg
電源	100~240 V (±10%)、@50~60 Hz、最大 200W
廃液接続	背面パネル
安全性	蓋のインターロック：運転の開始からカラーセルの回転停止まで自動ロック
試薬残量感知	全試薬ボトルで残量モニタリング
廃液量感知	廃液ボトルで液量モニタリング

■サイトプロ集細胞塗抹ローター AC-160 型 (オプション)

ローター容量	チャンバー 8 個、スライド 8 枚
ローター重量	1.1 kg
ローター寸法 (直径 × H)	22.6 cm × 6.2 cm

■エアロスプレー自動グラム染色装置試薬使用量※ (理論上ボトル当たりで作成可能なスライド数)

試薬	詳細	12 枚搭載	30 枚搭載
脱色液 500 mL	サフラニン入りイソプロパノール / メタノール	1032	1710
	フクシン入りイソプロパノール / メタノール		
	サフラニン入りアセトン / メタノール		
	フクシン入りアセトン / メタノール		
媒染液 500 mL	ヨウ素	996	1650
一次染色液 500 mL	クリスタル・バイオレット	1032	1710

※ 脱色：#3 (クリーンサイクル無)

(仕様は予告なく変更することがあります)