

自動走査吸液計 KM500win

紙板紙への液体浸透の挙動は、耐水性・印刷適性・加工適性等と関わって重要です。耐水性・筆記適性を持たせるために、一般の紙製品には「サイズ処理」が施されており、その程度=「サイズ度」は紙の品質特性の一つとして重視されます。本機はBristow法の原理にもとづきつつ、測定機構を抜本的に改良するとともに、コンピュータによる制御・計測で測定を完全に自動化したものです。

<特長>

1. ヘッドの走査をらせん状にすることで小さな試験片（10cm角程度）での測定が可能
2. 液体転移量の測定を面積からではなく連通管のメニスカスの移動速度で直読
3. 走査制御と読取りをコンピュータ制御
4. これらの改良によりBristow測定を自動化・迅速化



No. 2071

- 測定円盤：φ300mm
- ヘッドボックス：巾 5mm スリット巾 1mm
- 接触時間：5m sec~10000m sec
- 測定時間：約1分~5分
- 捜査形状：螺旋走査
- 試料寸法：最小10×10cm
- 液体試料：10ml 以上(但し1回の測定での消費量は0.5ml程度)
- 付属品：制御用PC (PCIスロット要)
- 電源：100/110V 50/60Hz 3A
- 外形寸法：635×500×350mm
- 重量：30kg

No. 2072-I

液体動的吸収性試験機 (Bristow式) 常圧式

紙、板紙もコーティングに於けるカラーの浸透或は各種印刷時のインキの紙への移転と吸収、またコルゲータに於ける中芯と糊との浸み込みとライナーとの貼合特性などは紙を加工する上で重要な性質となります。

この紙層内に液体が浸透してゆく挙動は、従来のステキヒト試験やコブ法などのように紙が液体と静的に接触して、数秒又は数10秒のオーダーで液が浸み込んでゆく挙動とはかなり異なります。

これらの課題に対して、動的な挙動を把握し、液体の常圧又は加圧下での塗工、製函、印刷等に於ける吸収速度を測定するために考えられた試験機がプリストウ試験機です。

その原理は、回転円板の円周面に試験紙を貼り付け、種々の速度で回転させながら、その上に一定量の液体を入れたヘッドボックスを接触させます。常圧又は加圧状態で、ヘッドボックスのスリットを通し紙面に液体が完全に吸収されるまで、一定速度で試験紙を回転させます。その時の移転面積により試料の吸収性を評価します。

<特長>

プリストウ試験において、その測定精度の如何を左右するのは、液体が用紙に均一に展開されるようヘッドボックスとドラムの巾方向の平行度が重要となります。弊社はこの点において、ヘッドボックスの形状および保持について種々工作を加えております。

- 試料：A 巾25mm×長さ1000mm (新聞紙、一般上質紙)
B 巾25mm×長さ1500mm (コート紙)
- 試料円板：A 巾25mm×直径318.5mmφ
B 巾25mm×直径477.5mmφ
- 円板回転回数：0.5、1.25、2.5、5.0、12.5、25.0、50.0、250mm/s
- 周速表示：デジタル式周速計 4桁
- ヘッドボックス：巾 15mm スリット巾 1mm
- 接触圧力：約0.1MPa
- 添加液量：40μl (附属のマイクロシリンジにて採取計量)
- 付属品：マイクロシリンジ 50μl
- 参考文献：門屋卓 製紙科学 P268~273
- 参考規格：J. TAPPI No.51-2000
- 電源：100/110V 50/60Hz 4A
- 外形寸法：510×540×750mm
- 重量：89kg

No. 2072-II

液体動的吸収性試験機 (Bristow式) 加圧式

塗工、印刷、接着作業工程に於いて液体の紙への浸透は常に一定圧の下に行われるのが一般的であります。従って、このプリストウ試験においても同様の状況を再現し、テストを行うのが望まれます。本機は、常圧ヘッドボックスの代わりに加圧用ヘッドボックスをセットし、供給液に一定空気圧を与え用紙に吸収させて、液体の転移量を測定いたします。

- ヘッドボックス：巾 15mm スリット巾 1mm
- 接触圧力：0.1~0.5MPa
- 液加圧：0.003~0.01MPa (標準0.005MPa)
- エア源：0.5MPa
- オプション：専用架台 (1500mm試料用)
- 外形寸法：510×540×870mm
(1500mmの場合 専用架台付で高さ1500mm)
- 重量：102kg



No. 2072-I



No. 2072-II

