

トライボギア TRIBOGEAR

TRIBOGEAR Series

連続加重式引掻強度試験機

TYPE:18・18L



引掻針は、先端にR加工（0.005～1.0mmR各種）を施した、円錐型を用います。この引掻針に試験片を積載した移動台の動きと共に、アーム上を転がる分銅で連続加重を与えます。移動距離は、100mmで、連続加重分銅の載せかえにより0～50g、0～100g、0～200gが選択できます。連続加重の機構は、機械式のため煩わしい校正は、必要ありません。何時でも、再現性の良い試験が行えます。連続加重分銅を使用しないで、一定荷重分銅のみ使用することにより、引掻硬さも得られます。

用途例 （一部）

- メッキの密着力の評価
- 塗膜の強度評価
- 鉛筆硬度試験
- 各種フィルムのキズつき評価

連続加重で傷つきやすさを数値化

傷付き試験 ISO DIS 12137-2

● 平板サンプル表面を固定荷重をかけた引掻針にて引掻き、傷の大きさを顕微鏡（ユーザー設備）観察にて測定し、表面の耐傷付き性を判定評価。更に定量化したい場合は、データ解析ソフト（オプション）を使用し、引掻き時の針が受ける抵抗力を記録、抵抗力の大小により耐傷付き性を定量化することができます。

表面破壊強度

● 平板サンプル表面に連続的に荷重を増やしながら一定距離（100mm）を引掻針で引掻き、傷の入り始める荷重を傷の入り始めた位置より計算し、表面の強度を比較評価。
● 解析ソフトを使用することで引掻抵抗力のモニターが可能となり、引掻きテスト時に表面に発生する圧痕、割れが生じる荷重を引掻き抵抗力の変化より正確に求められます。（引掻抵抗力の測定はTYPE:18Lのみ）

JIS K5600鉛筆硬度類似試験

● 平板サンプル表面上に対し、750gの荷重をかけ45度に傾けた鉛筆にて引掻き、傷のつく芯硬さをもとめ、表面硬度を比較評価。

滑り易さ測定

● 平板サンプル上で、平面形状の治具（オプション）を滑らせ、サンプルと治具間に発生する抵抗力を記録計に記録し、表面の静摩擦と動摩擦力を計算し滑りやすさの比較評価を行う。

引掻硬さを傷の幅で評価

● 引掻針の先端は、0.005～1.0mmRまで用意されていますので、薄膜から厚膜、軟質膜から硬質膜まで幅広く適応します。
● 円錐型引掻針を用いて所定の垂直荷重のもと、試験片に傷を与え、その傷の幅により、引掻硬さを表します。

主な仕様

	TYPE:18	TYPE:18L
移動速度	600mm/min（復帰時1200mm/min）	
駆動モータ	レバーシブルモータ	
駆動方式	ラック&ピニオン	
移動距離	100mm	
垂直荷重	連続加重：0～50、0～100、0～200g	
	一定荷重：200g	
測定範囲	—	0～1000gf
テーブル寸法	200mm×120mm	
安全装置	—	過負荷安全装置 高周波雑音防止回路
動歪みアンプ	—	ゼロ点調整 デジタルサーボオートゼロリセット方式 出力（非直線性） 0～±5V（±0.05%FS以内） 感度切換 0・100・50・25・10%FS SN比 60dB 応答周波数特性 2kHz/－3dB フィルター 1・10・100・PASS
使用環境	0～50℃ 85%RH以内 但し、結露なきこと	
電源	AC100V 50/60Hz	
全体寸法	W:535mm×D:225mm×H:340mm	
付属品	組分銅 1組 電源コード 1本 アクリルカバー 1個 工具 1式 部品ケース 1台 取扱説明書 1部	

HEIDON は、新東科学株式会社の登録商標です。※記載内容は、お断りなく変更する事がありますので、ご了承ください。

HEIDON 新東科学株式会社

インターネットインフォメーション
<http://www.heidon.co.jp>