

物理测试：硬度

机械式划痕仪 (705)

SH0530

涂层性能与许多因素有关，这些因素包括涂层的硬度和其它物理性能，例如粘附性、润滑性、回弹性，以及涂层厚度和固化条件的影响。

检测值是一个可量化的指示，表明当装载的测试针在相对光滑、平坦的被测表面上划过时，被测表面能够抵抗严重损坏的性能。推荐使用电机驱动的仪器，因为它能够更好地保证测试性能的可重复性。

机械式划痕仪

该仪器配备一个机盖，罩着齿轮和其它部件，用于以恒定速度（每秒3-4 cm）操作滑块和测试臂提升机构。测试针的支撑臂受力平衡且为刚性结构，可以防止在球面测试区域抽动或颤动。

配备一只1mm的碳化钨球头针（通常随每台仪器一起提供）以90°的角度固定在测试板的卡盘中，可以很容易地拆下进行检查和更换。碳化钨针将确保安全、长效的使用寿命，而无需在每次测试之后更换尖端。

配备100g至2kg(0-20N)的可选附加重量，装载在球头针(或触针)上方，对于更硬的涂层，可选最大10kg的附加重量附件。

可使用厚度高达1.65毫米的150 x 100毫米标准试板（通常为金属质地），但如有要求，可提供更厚的试板。

可提供塑料防护罩，以避免损害或伤及机械装置，避免仪器启动时发生危险。

200/250V 50HZ 交流供电。



国际标准

机械式划痕仪 (SH0530) 已更新，可提供ISO 1518-1所要求的重量设置。

我们继续提供上述国际标准ISO 1518规定的重量配置组合作为备件 (SH4783)。

如果您想购买替换重量配置组合以将您的仪器更新到ISO 1518-1标准，请与我们联系。

使用方法

请参考相关的试验程序，一般测试方法如下：

- 检查是否安装了合适的针/触针。
- 将测试板夹紧至滑块。
- 向针臂加载重量以确定不合格阈值，
 - a. 参考合格/不合格试验的规定。
 - b. 逐渐增加负荷，直至不合格状况出现。
- 启动滑块。如果发生不合格状况，电压表上的针会弹开。
- 只有导电金属板才适用于该试验结果。
- 拆下面板，以便目视评估划痕情况。

ECCA耐划痕性能试验是用于评估金属物体摩擦时对光滑有机涂层的耐划痕性能的测试程序。

标准型号的划痕仪可通过简单地用球头针代替其上附着有15 μ m厚退火铝箔的专用工具来使用。

根据ASTM D2197耐刮擦性试验和D5178耐刮擦性试验标准，采用一种试验程序（要求使用半径触针），该试验程序将触针以45°的角度施加于试验板。

机械式划痕仪(705)订购信息

机械式划痕仪	说明
SH0530	机械式划痕仪 - 符合ISO 1518-1 (230VAC, 50HZ) 35 mm/s 工作台速度, 碳化钨半球形触针, 20 N 重量配置组合 (2 x 0.5 N, 1 x 1.0 N, 2 x 2 N, 1 x 4 N 和 1 x 10 N) 以及 1 只主轴).
附件及备件	
SH4811	重量配置组合 符合 ISO 1518-1标准 (2 x 0.5 N, 1 x 1.0 N, 2 x 2 N, 1 x 4 N 和 1 x 10 N)
SH4783	2 kg 重量配置组合 (1 x 100 g, 2 x 200 g, 1 x 500 g, 1 x 1000 g) (替代标准)

