

Wolff-Wilborm铅笔硬度计 EN, ISO

目的和运用

铅笔硬度测试属于划痕硬度测试仪器类型。用于测量涂层表面硬度，测量简单迅速。其通过在锋利的铅笔尖施加一定压力在涂层上划痕来检测。

它也可以在生产过程中进行如卷材涂料。

铅笔硬度计 293可提供3种测试压力5N / 7.5 N / 10N而不是一般使用的一种压力 7.5 N，满足了不同测试压力的要求以及当前亚洲市场的需要。

测试原理

不同硬度级别的铅笔与水平面成45° 沿着喷涂表面移动，压力有5 N, 7.5 N or 10 N (± 0.1 N)。铅笔硬度的判定方法如下：两支硬度相邻的铅笔，较软的铅笔在涂层表面只是留下印迹，而较硬的铅笔在涂层表面划出可见的划痕。

设计和功能

293铅笔硬度计其测试方法技术上等同于Wolff-Wilborn，确保测试过程中测试压力和角度保持恒定。操作简单，铅笔压力排除了人为因素的影响。传统的 Wolff-Wilborn 铅笔硬度测试原先要求测试重量750克。然而 考虑到准确地命名压力单位，施行测试压力为7.5N。

293铅笔硬度计压力块上有3个铅笔孔，根据杠杆原理，对相应的铅笔位置施加相应的铅笔压力。

旋转调节螺丝，将支撑柱压在样品上，可以简单地设置铅笔从压力块伸出的高度。

测试程序

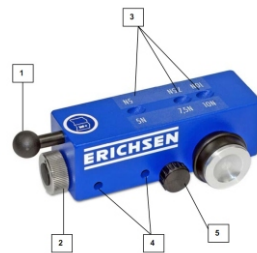
铅笔芯的长度应为大约5mm，将铅笔硬度计小心放在样品上，先放转轮，然后放铅笔芯，食指在球形手柄下面慢慢放下。通过食指和拇指推动转轮，将铅笔硬度计沿着铅笔尖的方向向前推动，速度大约为10cm/s。

测试过程中需要小心区别铅笔印记与涂层划痕。如果有必要的话，可以用湿海绵或软铅笔擦将铅笔痕迹擦掉。

两支铅笔型号中的数字代表铅笔硬度。例如铅笔硬度2H... 3H，意味着2H铅笔测试后只有铅笔印记，但3H铅笔会在涂层表面留下轻微划痕。

铅笔硬度的判定需要经验。建议从中度软铅笔或中度硬铅笔开始测试，然后收窄找出最合适的铅笔。

颜料成分较高或者包含鳞片状颜料的油漆不建议使用这种测试方法。



1. 提手
2. 调节螺丝带支撑柱
3. 铅笔安装孔
4. 铅笔固定孔
5. 固定螺丝



订货指南

订货号	型号	产品描述
0306.01.31	293	铅笔硬度计 包括17支标准铅笔; 1个特殊铅笔刨; 1块砂纸
91 091941	铅笔	1套标准铅笔 (6B-1B、F、1H-9H 共17支)