

色漆和清漆耐划伤性能测试

产品名称	色漆和清漆耐划伤性能测试
公司名称	广州国检检测有限公司
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	广州市番禺区南村镇新基村新基大道1号金科工业园2栋1层101房
联系电话	13926218719

产品详情

涂装好的产品包装、运输和使用过程中被硬物刮擦的现象是免不了的，不耐刮擦的漆膜常常会留下划痕，甚至被划破，这样既影响装饰效果又使漆膜丧失了保护作用。因此漆膜耐划伤性能的好坏受到了涂料制造商，涂料单位和涂装产品使用者的普遍关注。

目前我国我国只有一个相关国家标准GB/T9279-2007《色漆和清漆 划痕试验》是测定漆膜抗划针划透性能的试验方法，而国际上通用的三个漆膜耐划伤性测试标准分别是ISO12137-1：1997《色漆和清漆耐划伤性的测定 第1部分》、ISO12137-2：1997《色漆和清漆耐划伤性的测定 第2部分：用尖顶划针的方法》以及ASTM D 5178-98《农业生产体系涂层抗划伤性》。其中ISO12137-1：1997和ASTM D 5178-98测试方法相似。本文就ISO标准和ASTM标准两种测试方法的试验原理、仪器设备和测试步骤及结果表示内容作一个简单介绍，供业内人士参考。

一、试验原理

1、ISO12137-1：1997和ASTM D 5178-98的试验原理

将受试样以均匀厚度施涂于具有均匀表面纹理的平整试板上。干燥固化后通过推动弧形（环形或圆环）划针下的试板来测定耐划伤性，划针被安装成45°角下压至试板表面上。以逐级增加压在试板上的负荷直至涂层被划伤为止。

2、ISO12137-2：1997的试验原理

将试样以均匀厚度施涂于具有均匀表面纹理的平整试板上。干燥固化后，通过推动在尖顶划针下的试板来测顶耐划伤性，划针被安装成以垂直方向下压至试板表面上。连续增加压在试板上的负荷直至涂层被划伤为止。

二、仪器设备

1、符合ISO12137-1：1997和ASTM D 5178-98标准要求的测试仪

如图1所示，它是由一根上面固定有用来支撑负荷的台架的配衡梁和一个装有划环的成45°角放置的连杆组成，试板置于能在划针下推动的滑动台上。划环负荷可高达10kg并且能逐级增加或减少0.5kg负荷或者需要更高准确度时在接近划伤点时能逐级增加或减少0.25kg或0.1kg负荷来进行试验。环形或圆形划环可以由镀铬、镀镍钢棒或经热处理的抛光钢棒制做，钢棒直径为1.6mm弯成外圆半径为 (3.25 ± 0.05) mm的“U”形或圆环形划环应淬硬至洛氏硬底（HRC）为56~58且应进行光面整修（粗糙度 $< 0.05 \mu\text{m}$ ）