

VDA 621-415

涂料技术测试

共5页 第1页



# 涂料技术测试

## 测试汽车防腐涂料的交替循环试验

## 目 录

内容	页码
封面.....	1
目录.....	2
1 目的与程序.....	3
2 适用标准.....	3
3 界限.....	3
4 器具.....	3
4.1 交替测试根据本规则.....	4
4.2 交替（选择）.....	4
5 样品.....	4
6 检验周期.....	4
7 评测.....	5
8 检验报告.....	5

## 1 目的与程序

根据本试验用来测试汽车涂料的腐蚀控制要求，加速程序，以评估实验在腐蚀过程中腐蚀造成的原因，与良好的轨迹上出现的比较。该测试特别是模拟了涂料影响下腐蚀生锈和部件边缘与出漏洞的地方生锈和防锈涂料腐蚀检测。

负载变化是涂料在一个工作组的漆器和清漆获得的新检验认可。

## 2 适用标准


DIN 50 014 气候及其技术应用，标准气候

DIN 50 017 气候及其技术应用，冷凝水试验气候，标准 KFW DIN 50 017

DIN 50 021 各种氯化钠溶液盐雾喷漆测试

DIN 53 151 涂层贯穿测试

DIN 53 209 涂层气泡度的标志

 DIN 53 210 涂层和类似涂覆层的生锈度标志

## 3 界限

根据腐蚀生锈面的含义定义这个测试表，界定适当的部分（划痕），即腐蚀区，在涂层与基板之间。

## 4 器具

#### 4.1 交替测试根据本规则

#### 4.2 交替（选择）

冷凝器具根据标准 DIN 50 017

盐雾喷雾器具根据标准 DIN 50 021

### 5 样品

样品板与金属直面基板通过划痕轨道平行，它也可以是几个互相平行的划痕。它们距离划痕面至少 3 厘米，距离样品板约 5 厘米。作为划痕工具交替使用。

1、汽车划痕面与类似材料划痕面相比，其特点是半径为 0.25 毫米的圆形。

2、贯穿测试的划痕或切割器具详见标准 DIN 53-151

（例如划痕刀或矩形切割刀具，埃里克森型 463 不得用于划线）。

一部分车辆或特殊喷雾腐蚀的测试样品元件应由科学研究机构认可后才可使用。

### 6 测试周期

测试周期为 7 天：1 天—24 小时盐雾喷雾试验详见标准 DIN 50 021

4 天—4 周期凝结，不断变化的气候详见标准 KFW DIN 50 017

2 天—48 小时 18 至 28°C 室温符合标准 DIN 50 014

测试时间最好是持续 4-6 个周期。

样品板在测试设备水平位置的 60 度至 75 度上，样品板从盐雾喷雾设备到冷凝设备装置切换时，不干燥。样品板中使用的设备要便存储，喷雾划痕垂直。

## 7 评测

完成的测试要明确测试板的溢水情况，也要考虑与压缩表面明显的干燥变化，双方可见生锈表面。一般情况下，划痕旁边的生锈宽度和损坏金属表面的气泡或防锈涂料表面痕迹容易识别，如用剃刀蚀刻，可倾斜刀片，生锈涂层要仔细去除附着区。为评测，腐蚀面平均总宽度用毫米衡量，这是在几个点进行宽度测量和算术平均数。

根据以下 Ud 方程：

$$Ud = (d - do) / 2$$

含义： d=生锈区总宽 单位用毫米（算术平均数）

do=划痕面原始宽度 单位用毫米

此外，样板的其他表面明显的变化评测，出现的气泡是符合标准 DIN 53 209 ， 锈蚀和腐蚀边缘评测参照标准 DIN 53 210。

## 8 检验报告

本测试报告须包括以下内容：

油漆类型及名称

划痕使用工具

一些划痕轨迹

腐蚀面根据 Ud 方程，单位用毫米（在几个腐蚀面之间）

气泡符合标准 DIN 53 209

锈蚀和腐蚀面按照 DIN 53 210