

VOLKSWAGEN AG 	内装饰的非金属材料 可冷凝组分的测定	P V 3015
标准中心		55116 共3页第1页

本试验说明书用于样件检验和批量供货的监控试验

## 目录

- 1 用途和适用范围
- 2 试验方法的原理
- 3 试样
- 4 试验仪器，试剂，辅助器材和清洗
- 5 起雾试验的过程
- 6 试验结果的评定和试验报告

## 参考资料

- DIN 54021  
DIN 75201

### 1 用途和适用范围

符合本试验说明书的试验系用来测定汽车内装饰材料的起雾冷凝物数值。

按本试验说明书测得的可冷凝组分 G 乃是带有和不带有起雾冷凝物之铝箔的重量差。

本试验说明书适用于开发之样件的检验和批量供货的监控。

对本试验方法的要求和可能出现的偏差，可从有关供货技术条件和（或）图纸及供货放行文件中查得。

### 2 试验方法的原理

将试样置于玻璃杯中，并在  $(100 \pm 0.5)^\circ\text{C}$  的恒温浴中保温 16 小时  $\pm 10$  分钟。

也可就其它试验温度进行协商。这种情况适用于汽车后存放箱（衣帽箱）和仪表盘，这些位置带有很平坦的立放的玻璃，故其上的温度可能超过  $120^\circ\text{C}$ 。

玻璃杯带有密封圈，并用一经称量的铝箔盖上。在铝箔上放上一块干净的玻璃板和一张圆形的滤纸（用来防止污染玻璃板）。在其上放置冷却器；以上试验装置应避免发生移动。

冷却水的温度必须调整到  $(21 \pm 1)^\circ\text{C}$ 。

可冷凝组分的测定通过对起雾的铝箔之反向称重来实现。

### 3 试样

要求截取出圆形试样，直径  $(80 \pm 1) \text{ mm}$ ，厚度最大为  $10 \text{ mm}$ 。

较厚的试样应从底面开始切除到  $10 \text{ mm}$  厚。

对于粉状、膏状和液态物质，则取样的重量为  $(10 \pm 0.5) \text{ g}$ 。

试样一般必须放在装有硅胶的干燥器中预先干燥 24 小时，但在供货技术条件、图纸和（或）供货放行文件中已作其它规定的除外。

表 1 中所列的材料必须按规定的时间在干燥器中进行干燥。

3. 更 改							
2. 更 改							
1. 更 改	1994年5月	编辑加工					
首次采用 1989年3月	日期	专业负责		批 准	专业负责	采 用	
翻 译 李少华	日期 98.7	译 校 李少华	日期 98.7	技 校	日期	抄 写	日期

表 1 试样和干燥时间

材料	干 燥 时 间
泡沫塑料, (针织-) 人造革	24 小时
拉绒(毡)	48 小时
超过 50% 毛、革的其它织物	7 d
木纤维成形材料, 木材	至重量不变

#### 4 试验仪器, 试剂, 辅助器材和清洗

##### 4.1 试验仪器及附件

###### 4.1.1 起雾器 (按 DIN 75201)

如哈克 (Haake) 测量工程公司 (卡尔斯鲁厄) 制造的带有冷却装置的恒温器。

###### 4.1.2 玻璃杯, 玻璃板, Flour - 橡胶密封圈, 金属环, 间隔衬垫 (按 DIN 75201)

###### 4.1.3 用于清洗玻璃杯和起雾器附件的试验室用清洗机

###### 4.1.4 铝箔, 厚 0.03 mm ;

直径为 103 mm 的圆玻璃片

###### 4.1.5 直径 > 90 mm 的圆形过滤纸, 如 Schleicher 和 Schull 公司生产的滤纸

###### 4.1.6 显示精度为 0.01 mg 的天平

##### 4.2 试剂

###### 4.2.1 热量传递用液体

如以聚乙烯和 (或) 硅油为基的液体 AP150

###### 4.2.2 醋酸乙酯, P. A.

###### 4.2.3 用于玻璃杯和玻璃板的清洗机

如 LAT 公司生产的 "Labosol"

###### 4.2.4 二乙基己基酰酸盐 (DOP)

##### 4.3 辅助器材

###### 4.3.1 用来存放铝 (箔) - 圆玻璃片的装有干燥剂的干燥器

###### 4.3.2 由聚乙烯 (PE) 或棉花制成的一次性手套

##### 4.4 清洗

玻璃片, 密封圈, 玻璃杯和金属环应按 DIN 75201 进行清洗。

#### 5 起雾试验的过程

1. 将试样装入玻璃杯 (观察侧向上) ;

将试样用金属环压住。

2. 在玻璃杯杯沿上装上密封环,

放上经秤重的带铝箔的玻璃片, 要求秤重精确到 0.01 mg (结果: G0)



3. 将玻璃杯放入恒温浴中；在已秤重的铝（箔）玻璃片上放上一块清洗过的玻璃板，并在其上放上圆形滤纸；  
接着小心地放上冷却板。  
必须防止移动上述试验装置（已秤重的铝箔玻璃片 / 清洗过的玻璃板 / 圆形滤纸 / 冷却板）
4. 向铝箔起雾 16 小时±10 分钟
5. 小心地取下铝箔；  
将铝箔起雾的一侧向上，并使其在干燥器中存放 3.5 ~ 4 小时。
6. 将已起雾并在干燥器中存放过的铝箔精确秤重至 0.01 mg；结果：G1
7. 总共应检测两个试样；  
为此需两次检测过程。
8. 用 DOP 进行检查性试验  
在每次起雾试验中，同时用 DOP 进行检查性试验。  
为此在一只玻璃杯中装入  $(10 \pm 0.2)$  g DOP，且玻璃杯内壁不得被 DOP 所润湿。  
将带有 DOP 的玻璃杯于每次起雾试验中放在恒温浴的另一个位置上。  
如果在恒温浴温度为 100°C 且存放时间为 16 小时时，可冷凝组分位于  $(4.9 \pm 0.25)$  mg 范围之外，则必须重新检查试验条件。

## 6 试验结果的评定和试验报告

### 6.1 试验结果的评定

对于每个铝箔来说，可冷凝组分 G（单位 mg）按下列公式计算：

$$G = G_1 - G_0$$

### 6.2 试验报告

#### 6.2.1 可冷凝组分

（两次测量过程的算术平均值）

#### 6.2.2 特殊的观察

如结晶图形或落下的残渣等

#### 6.2.3 DOP 的检测值