

Q/SQR

奇瑞汽车有限公司企业标准

Q/SQR.04.086—2006

代替Q/SQR.04.086—2004

内饰件油漆涂层 (试行)

2006-9-10 发布

2006-9-20 实施

奇瑞汽车有限公司发布

前 言

本标准以产品标准为前提,符合国家标准、行业标准,在满足市场需求和产品性能的实际情况下制定的。本标准适用于所有奇瑞车内饰件喷漆的技术要求。用于内饰件的喷漆,例如:门护板,杂物箱,仪表板,头枕,扶手等装饰和防护目的,包括热塑性塑料喷漆,锯木屑填充的热塑性塑料,木质纤维板和纤维型材的喷漆。

本企业标准由范围、引用标准、技术要求、试验方法、产品出厂验收等部分组成。

本标准由奇瑞汽车有限公司乘用车工程研究院提出。

本标准由奇瑞汽车有限公司乘用车工程研究院归口。

本标准起草单位:奇瑞汽车有限公司乘用车工程研究院。

本标准是对Q/SQR.04.086-2004的第一次修订

本标准主要起草人: 宁小岳

本标准首次发布日期是2004年08月15日。本次修改是对Q/SQR.04.086-2004的首次修订。

内饰件油漆涂层

1 范围

本标准适用于所有奇瑞车型内饰件喷漆的技术要求。用于内饰件的喷漆，例如：仪表板、门护板，杂物，头枕，扶手等装饰和防护目的。

本企业标准由范围、引用标准、技术要求、试验方法、产品出厂验收等部分组成。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB 250	评定变色用灰色样卡
GB 251	评定沾色用灰色样卡
GB 2828-2003	组批检查计数抽样程序及抽样表
GB 2829-2002	周期检查计数抽样程序及抽样表
GB/T 3920-97	纺织品色牢度试验（耐摩擦色牢度）
GB 6739-1996	漆膜硬度铅笔测定法
Q/SQR.04.025-2004	涂层附着力试验方法-划格法
Q/SQR. 04. 057-2003	CAC-商标标记
Q/SQR. 04. 058-2004	汽车零部件标记要求
Q/SQR.04.065-2005	漆膜耐水试验方法
Q/SQR.04.095-2004	塑料、织物氙弧灯连续照射试验
Q/SQR. 04. 112-2003	产品包装标志要求
Q/SQR. 04. 400-2005	涂层耐冲击试验方法
DIN 50014	气候及技术引用标准气候

3 术语

内饰喷漆件：车身内部起装饰和防护作用的油漆件。

4 材料

4.1 材料和组成

4.1.1 喷漆体 按图纸或说明，或按照相应零部件标准要求；

4.1.2 涂层体系 漆基按图纸或说明；

5 技术要求

5.1 预处理

在试验前，要放在正常气候条件下（空气温度为23℃，允许偏差在±1，空气湿度为50%和允许偏差在±3）24小时，做预处理。

5.2 外观

喷漆件表面均匀，不允许有针孔、裂纹、流挂、条纹、叠层等缺陷。

喷漆表面的颜色和光泽必须与样品或色板一致。色调和光泽按规定应符合由奇瑞公司设计部门发放的色标或经相关部门同意的标准样品。

产品在存放之后，不允许颜色改变，不能出现斑点。

5.3 气味

喷漆件不允许分泌出有毒的化合物，也不允许有异味。

5.4 漆膜性能，漆膜应满足表1要求。

表1 漆膜性能要求

序号	测试项目		性能要求	单位	试验方法
1	附着力		GT0B 至 GT1B	级	6.1
2	硬度	级别	H	级	6.2
		要求	铅笔不能切入漆膜、不能擦伤漆膜	—	
3	耐水性	时间	3 天	— 级	6.3
		外观	无起泡、变色等外观变化		
		附着力	GT0B 至 GT1B		
4	耐冲击性		涂膜表面允许有轻微撞痕，但不应有破裂、剥离等现象	—	6.4
5	耐摩色牢度		沾色≥4，褪色≥4	级	6.5
6	耐清洁剂	点滴试验	喷漆表面无变化	—	6.6
		耐摩色牢度	灰度值≥4	级	
7	耐合成汗液	外观	喷漆表面无变化	—	6.7
		耐摩色牢度	灰度值≥4		
		附着力	0/1	级	
8	耐热性	外观	喷漆表面无变化	—	6.8
		附着力	0/1级		
9	耐寒性 (-40 ⁰)	时间	24h	—	6.9
		外观	喷漆表面无变化		
		附着力	0/1级		
10	耐气候交变性	外观	喷漆表面无变化	—	6.10
		附着力	GT0B至GT1B	级	
11	耐老化性能	时间	250*	h	6.11
		外观	无失光、变色、粉化、开裂。	—	
		光照色牢度	灰度值≥4	级	
12	阻燃性		试样 80%不燃烧，20%燃烧后 60s 内自动熄灭	—	6.12

备注： * 可参照其零部件具体要求；

6 试验方法

6.1 附着力

实验方法参照 Q/SQR.04.025；

6.2 硬度

实验方法参照 GB 6739

6.3 耐水性

实验方法参照 Q/SQR.04.065

6.4 耐冲击性

试验方法参照零部件自身要求；高度和强度参照各零部件要求；

6.5 耐摩色牢度

参照 GB/T 3920-97 对干燥摩擦物进行 100 次厘米行程试验，并按 GB250 和 GB251 进行评级。

6.6 耐清洁剂

6.6.1 点滴试验

使用下列清洁剂进行试验：

洗洁精；

氨性-乙醇清洗液，不稀释；

清洗汽油；

1. 1. 1 三氯乙烷洗涤剂；

乙烷合成洗涤剂。

使用滴定管 0.1ml 滴在油漆表面上，作用延续 10 分钟，然后在 60℃ 的热循环空气中干燥 30 分钟。表面评定工作必须在滴定后 24 小时进行。

6.6.2 摩擦色牢度

把摩擦物放在清洁剂介质中浸泡至少一分钟然后放在滤纸上吸水，用浸湿了清洁剂的摩擦物，按照 GB/T 3920 进行 10 次厘米行程试验。当潮湿擦布不拿掉时，油漆表面和组织结构没有改变，光泽度允许有微小的变化，摩擦织物上颜色按 GB250 和 GB251 进行评级。

6.7 耐合成汗液

试样放在溶液 A 中浸泡 30 分钟，接着在放在溶液 B 中浸泡 30 分钟，两种溶液的温度均为 35℃；

A：醋酸溶液含量为 0.75%，

B：氨水溶液含 0.036% 重量，另外加 0.5% 重量的氯化钠；

6.7.1 耐摩色牢度

把摩擦物放在合成汗液中浸泡至少一分钟然后放在滤纸上吸水，用浸湿了合成汗液的摩擦物，按照 GB/T 3920 进行 10 次厘米行程试验。当潮湿擦布不拿掉时，油漆表面和组织结构没有改变，光泽度允许有微小的变化，摩擦织物上颜色按 GB250 和 GB251 进行评级。

6.7.2 附着力

参照 Q/SQR.04.025 方法进行；

6.8 耐热性

将试片置于规定的温度下，放置规定的时间（温度和时间参照零部件自身要求）后检查试片表面，涂膜应没有剥离、破裂、起泡。

6.8.1 摩擦色牢度

进行 10 次行程摩擦后评价，GB250 和 GB251 评定试样等级。

6.8.2 附着力

参照 Q/SQR.04.025 方法进行；

6.9 耐寒性

将试片置于 -40℃ 恒温中，24 小时后检查试片表面涂膜应没有剥离、破裂、起泡。

6.9.1 附着力

参照 Q/SQR.04.025 方法进行；

6.10 耐气候交变性

先将试样放置在 -40℃ 的温度下，放置 24 小时，后将试样放置在室温下，静置 30 分钟，接着放在 90℃ 热循环空气中，放置 120 小时；

6.10.1 附着力

实验方法参照 Q/SQR.04.025；

6.11 耐老化试验

实验方法和要求 Q/SQR.04.095;

6.12 阻燃性

实验方法参照 GB 8410;

6.13 试验报告应包括以下内容:

- a) 使用的工具
- b) 试验的条件、日期及人员
- c) 各涂层油漆原材料名称、牌号、批次及厂商
- d) 施工工艺
- e) 各涂层厚度
- f) 基材性质及前处理
- g) 可能对试验结论产生影响的偶然因素

7 产品出厂验收

7.1 试样的检验分为供方的出厂检验、定期检验、型式检验和本公司的进货检验。

7.2 出厂检验

试样应按批次由供方质量检验部门按本标准的规定出厂检验项目进行检验,全部合格,并出具合格证后,方可出厂。

7.3 定期检验

7.3.1 供方质检部门每 6 个月应进行一次定期检验,并应提供相应的定期检验报告。

7.3.2 定期检验项目:外观、附着力、硬度、耐水、耐摩色牢度、耐清洁剂等。

7.3.3 定期检验应从出厂检验合格的产品中以 5 批次为取样基数,随时从 2 批次的产品中取样。

7.3.4 定期检验若有一项不合格,则可判定该定期检验不合格。

7.3.5 定期检验不合格应停止供货、停产整顿,直至检验合格后方可恢复生产和供货。

7.4 型式检验

7.4.1 型式检验每两年进行一次。

7.4.2 型式检验时应从本评定同期内生产的并经质检部门检验合格的产品中取样,随机在 3 批次的产品中取样,取样基数不少于取样数的 3 倍。

7.4.3 型式检验中,若样品中有一项不合格,则判定型式检验不合格。

7.4.4 型式检验不合格,应停产整顿并停止供货,待检验合格后方可恢复生产和供货。

7.4.5 型式检验应在公认的第三方国家级质量检验机构进行,或在本公司认可的具有检验能力和手段的检验机构进行(此时应有本公司人员参加监督)。

7.4.6 出现下列情况之一时,必须进行型式检验:

- a) 停产一年以上恢复生产或转厂生产时;
- b) 正式生产后,如原料、材料、工艺等有较大改变,可能影响产品性能时;
- c) 出厂检验与定期检验结果有较大差异时;
- d) 出现重大质量问题改进后或本公司提出要求时;

e) 国家质量监督机构提出进行型式检验要求时。

7.5 进货检验

7.5.1 每批样件进货检验项目：

- a) 第8章规定的包装、标志要求；
- b) 7.2规定的出厂检验报告和7.3规定的最近一次的定期检验报告。

7.5.2 进货检验若有一项不合格，则该批不合格。

7.5.3 进货检验不合格的样件，应严禁入库、使用。

8 标志、包装、运输及贮存

8.1 产品包装应符合 Q/SQR.04.112-2003 的规定和包装协议上要求。

8.2 产品运输和贮存应符合 GB 6757-86 的规定。

9 产品变更

满足本标准的产品若发生性能、配方的改变，供方须提前书面向本公司提出申请，经批准后方可实施。

编制：

校对：

审核：

批准：

版本:01