ICS 43.040.99
CCS T 26

T/CS

团 体 标 准

T/CS 135—2025

汽车用隔音降噪吸音棉

Automotive sound insulation, noise reduction and sound absorption cotton

2025－07－30 发布 2025－07－30 实施

中国商品学会 发 布

目　　次

前言 II
1　范围 1
2　规范性引用文件 1
3　术语和定义 1
4　技术要求 1
5　试验方法 2
6　检验规则 3
7　标志、包装、运输和贮存 4

前　言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则　第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由常州臻畅汽车配件有限公司提出。

本文件由中国商品学会归口。

本文件起草单位：常州臻畅汽车配件有限公司、常州禄泽新材料科技有限公司、柳州泰瑞汽车饰件制造有限公司。

本文件主要起草人：潘会立、王少军、杨奇、戎云杰、彭昊、陈宏。

汽车用隔音降噪吸音棉

1 范围

本文件规定了汽车用隔音降噪吸音棉的技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本文件适用于汽车用隔音降噪吸音棉的生产和检验。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 191 包装储运图示标志

GB/T 2828.1 计数抽样检验程序 第1部分：按接收质量限(AQL)检索的逐批检验抽样计划

GB 3399 塑料导热系数试验方法 护热平板法

GB 8410 汽车内饰材料的燃烧特性

GB/T 8808 软质复合塑料材料剥离试验方法

GB/T 33620 纺织品 吸音性能的检测和评价

QC/T 941 汽车材料中汞的检测方法

QC/T 942 汽车材料中六价铬的检测方法

QC/T 943 汽车材料中铅、镉的检测方法

QC/T 944 汽车材料中多溴联苯（PBBs）和多溴二苯醚（PBDEs）的检测方法

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 技术要求

4.1 外观

4.1.1 产品应符合本文件的要求，并按照经规定程序批准的工艺及技术文件制造。

4.1.2 产品检具孔位应无干涉。应无肉眼色差，无折痕，形状稳定，无污渍，无破损，无缺料，无压印，无分层、软化、开裂、发粘等异常现象。

4.1.3 产品应颜色均匀，无褪色、落色现象，同批产品同一颜色应无明显色差。

4.2 尺寸偏差

产品实际尺寸与标示尺寸相符，允许偏差为±1 mm。如有特殊要求，可根据顾客要求而定。

4.3 质量

产品质量不应超过标准克重的±10%。

4.4 燃烧特性

应符合 GB 8410 的规定。

4.5 剥离强度

产品剥离强度应大于 5 N/50 mm。

4.6 耐油性

产品经耐油性试验后，不应产生分层、起泡、开裂、发粘等现象。

4.7 耐水性

产品经耐水性试验后，不应产生分层、起泡、开裂、发粘等现象。

4.8 耐高温

产品经耐高温试验后，不应产生分层、软化、开裂、发粘等现象。

4.9 冷热交变

产品经冷热交变试验后，不应产生分层、软化、开裂、发粘等现象。

4.10 导热系数

产品导热系数应不大于 0.08 W/（m·K）。

4.11 耐湿热性

产品经耐湿热性试验后，不应产生分层、软化、开裂、发粘等现象。

4.12 吸音性

产品的吸音性能应符合 GB/T 33620 中“汽车内饰用吸音毡”的吸音系数要求。

4.13 抗霉菌性能

经试验应无异味、霉菌滋生。

4.14 有毒有害物质限量

应符合表 1 的规定。

表 1 有毒有害物质限量

项目	指标
铅（Pb），mg/kg	≤1 000
汞（Hg），mg/kg	≤1 000
镉（Cd），mg/kg	≤100
六价铬（Cr^{6+}），mg/kg	≤1 000
多溴联苯（PBBs），mg/kg	≤1 000
多溴二苯醚（PBDEs），mg/kg	≤1 000

5 试验方法

5.1 外观

在自然光下以目测检查。

5.2 尺寸偏差

使用标准的通用量具进行测量。

5.3 质量

使用电子秤进行称重。

5.4 燃烧特性

按 GB 8410 的规定进行。

5.5 剥离强度

按 GB/T 8808 的规定进行。

5.6 耐油性

将机油或汽油取 3～5 滴在被测试样上，放置在室温下 24 h 后使用清洗剂进行清洁，检测产品外观有无变化。

5.7 耐水性

将试样置于 40 ℃±2 ℃ 的水中，浸泡 48 h，取出试样后放置在室温下 1 h 后进行检查。

5.8 耐高温

将试样储存在高温 125 ℃±2 ℃ 的环境下 500 h；155 ℃±2 ℃ 的环境下 50 h；170 ℃±2 ℃ 的环境下 4 h，取出试样后放置在室温下 1 h 后进行检查。

5.9 冷热交变

将试样储存在高温 120 ℃±2 ℃，低温 -40 ℃±2 ℃的环境下，循环 5 次，取出试样后放置在室温下 1 h 后进行检查。

5.10 导热系数

按 GB 3399 的规定进行。

5.11 耐湿热性

将试样储存在 47 ℃±1 ℃，湿度 （96±2）% 的环境下 168 h，取出试样后放置在室温下 1 h 后进行检查。

5.12 吸音性

按 GB/T 33620 的规定进行。

5.13 抗霉菌性能

在容积为 1 L 的密封瓶中放入约 50 ml 蒸馏水，将尺寸为（50×100）mm 的试样悬挂或放置在支架上，应使试样距离水面约 20 mm，放置在温度为 40 ℃ 的温箱中，根据产品要求确定在温箱中放置 20 d 后，取出观察试样是否有霉菌滋生。

5.14 有毒有害物质限量

按 QC/T 941、QC/T 942、QC/T 943、QC/T 944 的规定进行。

6 检验规则

6.1 检验分类

产品检验分为出厂检验和型式检验。

6.2 组批

以同一工艺、同一原辅材料生产的同一规格产品为一组批。

6.3 出厂检验

6.3.1 产品出厂需经工厂检验部门逐批检验合格，方能出厂。

6.3.2 出厂检验项目包括本文件中的外观、尺寸偏差、质量。

6.3.3 出厂检验应进行全数检验，因批量大，进行全数检验有困难时可实行抽样检验，抽样检验方法按 GB/T 2828.1 计数抽样检验程序一次性抽样方案的规定进行，检验水平为Ⅱ。接收质量限(AQL)取 6.5；根据表 2 抽取样本。

表 2　抽样数量及判定组

批量范围	样本数	接收数（Ac）	拒收数（Re）
26～50	8	1	2
51～90	13	2	3
91～150	20	3	4
151～280	32	5	6
281～500	50	7	8
501～1200	80	10	11
1201～3200	125	14	15
≥3201	200	21	22
注：26 件以下应全数检验。			

6.3.4　判定规则

样本中发现不合格数小于等于表 2 规定的接收数(Ac)，则判定该批产品合格；若样本中发现的不合格数大于等于表 2 规定的拒收数(Re)，可用备用样品或在原批次中加一倍抽样，进行复检，复检结果合格的，该批次判为合格，复检结果仍不合格的，该批次判为不合格。

6.4　型式检验

6.4.1　有下列情况之一时应进行型式检验：

a)　新产品试制鉴定；
b)　正式生产时，如原料、工艺有较大改变可能影响到产品的质量；
c)　出厂检验的结果与上次型式检验有较大差异时；
d)　产品停产 12 个月以上重新恢复生产时；
e)　国家质量监督机构提出要求时。

6.4.2　型式检验项目包括技术要求中的全部项目。

6.4.3　型式检验应从出厂检验合格产品中随机抽取，抽取数量应满足检测要求。

6.4.4　判定规则

当型式检验结果全部符合本文件要求时，判型式检验合格。若检验中出现任何一项不符合，允许加倍重新抽取样品进行复检，复检后，若全部符合本文件要求时，判型式检验合格，否则为不合格。

7　标志、包装、运输和贮存

7.1　标志

7.1.1　销售标志应至少含有以下内容：

a)　产品名称；
b)　商品责任单位名称及地址；
c)　执行标准号；
d)　产品合格标识。

7.1.2　包装箱上的包装储运图示标志按 GB/T 191 的规定选择使用。

7.1.3　标志应清晰、牢固，不应因运输条件和自然条件而褪色、变色、脱落。

7.2　包装

产品包装应保证产品不受损伤，应防尘、防震，便于运输和贮存。如客户有特殊要求，按合同有关规定进行。装箱文件应包含以下：

a)　装箱单；
b)　产品出厂合格证。

7.3　运输

产品在运输过程中应避免冲击、挤压、日晒、雨淋及化学品的腐蚀。

7.4 贮存

产品应贮存在通风良好、干燥的室内，避免重压及污染。