



中华人民共和国汽车行业标准

QC/T 798—2025

代替 QC/T 798—2008

汽车用多层塑料燃油管

Multi-layers plastic tubing for automotive fuel system

2025-05-09 发布

2025-11-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

目 次

前言 Ⅲ

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 标识 1

5 尺寸规格 2

6 技术要求 2

7 试验方法 4

8 检验规则 15

9 包装、运输与储存 16

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。

本文件代替 QC/T 798—2008《汽车用多层塑料燃油管》,与 QC/T 798—2008 相比,除结构调整和编辑性改动外,主要技术变化如下:

- 删除了文件范围内管总成的应用(见第1章,2008年版的第1章);
- 更改了多层管适用的温度范围(见第1章,2008年版的第1章);
- 增加了工作介质(见第1章);
- 增加了波纹管参照适用说明(见第1章);
- 删除了管总成的定义(见第3章,2008年版的3.1);
- 更改了多层管的定义(见第3章,2008年版的3.2);
- 增加了直壁管和波纹管的定义(见第3章);
- 更改了标识(见第4章,2008年版的第9章);
- 更改了多层管规格尺寸(见表1,2008年版的第4章);
- 删除了一般要求(见2008年版的第6章);
- 更改了技术要求(见表2,2008年版的表2);
- 更改了试验方法中试样长度、数量(见表2,2008年版的第7章);
- 更改了外观的试验方法(见7.2,2008年版的7.2);
- 更改了层间黏附力的试验方法(见7.3,2008年版的7.11);
- 更改了屈服和断裂伸长率试验工装的要求(见图4,2008年版的图5);
- 增加了高温爆破试验方法的试验温度(见7.5.2,2008年版的7.4);
- 增加了表面电阻率试验(见7.6);
- 更改了低温冲击装置示意图(见图6,2008年版的图4);
- 更改了低温冲击试验方法(见7.7.2,2008年版的7.7.3);
- 增加了插入芯轴端耐氯化锌试验(见7.8.2);
- 增加了耐扭折性试验(见7.9);
- 增加了耐热老化性试验(见7.10);
- 更改了耐燃油性试验(见7.11,2008年版的7.10);
- 增加了耐析出性试验(见7.12);
- 增加了耐化学性试验(见7.13);
- 更改了耐渗透性试验(见7.14,2008年版的7.8);
- 更改了合格判定(见8.5,2008年版的8.5);
- 删除了附录(见2008年版的附录A)。

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。

本文件由全国汽车标准化技术委员会(SAC/TC 114)提出并归口。

本文件起草单位:河北亚大汽车塑料制品有限公司、上海亚大汽车塑料制品有限公司、长春亚大汽车零部件制造有限公司、中国第一汽车集团有限公司、长城汽车股份有限公司、重庆长安汽车股份有限公司、奇瑞汽车股份有限公司、中汽研汽车检验中心(天津)有限公司、吉林省太羽科技制造有限公司。

本文件主要起草人:夏雷鸣、何瑜鹏、王何阳、王瑾、李宏杰、赵建明、赵艳、孟宇丹、李立涛、柳名智、

QC/T 798—2025

杨帅、蔺秀花、黄忆南、方奇、董振杨、李川、梁力柱、唐涛、肖垂元、黄波、邓德军、李旭伟、陈浩、冯海彬、李祥喜、王辉。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——2008年首次发布为 QC/T 798—2008；

——本次为第一次修订。

汽车用多层塑料燃油管

1 范围

本文件规定了汽车用多层塑料燃油管(以下简称“多层管”)的标识、尺寸规格、技术要求、检验规则、包装、运输与储存要求,描述了试验方法。

本文件适用于使用温度在 $-40\text{ }^{\circ}\text{C}\sim+135\text{ }^{\circ}\text{C}$ 之间,工作介质为汽油或汽油蒸汽,最大工作压力不超过 0.7 MPa 的多层塑料燃油管的生产制造、检验、销售和使用。

本文件适用于直壁管,波纹管视具体使用环境参考相关试验方法。

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 2828.1—2012 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/T 2918—2018 塑料 试样状态调节和试验的标准环境

GB 18352.6—2016 轻型汽车污染物排放限值及测量方法(中国第六阶段)

GB/T 19278—2018 热塑性塑料管材、管件与阀门 通用术语及其定义

QC/T 797 汽车塑料件、橡胶件和热塑性弹性体件的材料标识和标记

3 术语和定义

GB/T 19278—2018界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

多层管 multilayer pipe

管壁由两层及以上不同材料或结构构成的管材。

[来源:GB/T 19278—2018,2.2.4]

3.2

直壁管 solid-wall pipe

任意横截面均为相同环状、管壁为实心的管材。

[来源:GB/T 19278—2018,2.2.2]

3.3

波纹管 corrugated pipe

具有一系列平行脊和凹槽的管材。

4 标识

多层管上的标识应清晰、牢固,不能损伤多层管的性能。多层管上的标识的信息宜包含以下内容,标识示例见图1。