



# 中华人民共和国国家标准

GB 29743.3—2025

## 机动车冷却液 第3部分：燃料电池汽车冷却液

Motor vehicle coolant—Part 3: Fuel cell vehicle coolant

2025-08-29 发布

2026-03-01 实施

国家市场监督管理总局  
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言 ..... III

引言 ..... IV

1 范围 ..... 1

2 规范性引用文件 ..... 1

3 术语和定义 ..... 1

4 产品分类 ..... 2

5 技术要求和试验方法 ..... 2

6 检验规则 ..... 5

7 标志、包装、运输和贮存 ..... 6

附录 A（规范性） 燃电冷却液电导率试验方法 ..... 7

附录 B（规范性） 燃电冷却液热力学参数试验方法 ..... 8

附录 C（规范性） 燃电冷却液静态腐蚀试验方法 ..... 10

附录 D（规范性） 燃电冷却液循环台架腐蚀试验方法 ..... 14

附录 E（规范性） 燃电冷却液与塑料材料兼容性试验方法 ..... 18

附录 F（规范性） 燃电冷却液稳定性试验方法 ..... 19

附录 G（规范性） 燃电冷却液与去离子器兼容性试验方法 ..... 20

## 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。

本文件是 GB 29743《机动车冷却液》的第 3 部分。GB 29743 已经发布了以下部分：

- 第 1 部分：燃油汽车发动机冷却液；
- 第 2 部分：电动汽车冷却液；
- 第 3 部分：燃料电池汽车冷却液。

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。

本文件由中华人民共和国交通运输部提出并归口。

## 引 言

冷却液是机动车安全运行必不可少的传热介质。冷却液通过在机动车冷却系统内循环运转,起到散热、防冻及防腐等作用,从而保障机动车核心动力部件的正常动力输出。鉴于冷却液产品的重要性和特殊性,国内外标准化机构普遍重视冷却液标准规范的建立。GB 29743《机动车冷却液》旨在确立适用不同类型机动车的冷却液技术要求,拟由三个部分构成。

- 第1部分:燃油汽车发动机冷却液。目的在于规定适用于燃油汽车发动机冷却液的技术要求。
- 第2部分:电动汽车冷却液。目的在于规定适用于电动汽车动力电池冷却液的技术要求。
- 第3部分:燃料电池汽车冷却液。目的在于规定适用于燃料电池汽车电堆冷却液的技术要求。

## 机动车冷却液

### 第3部分：燃料电池汽车冷却液

#### 1 范围

本文件规定了燃料电池汽车冷却液的产品分类、技术要求和试验方法、检验规则以及标志、包装、运输和贮存。

本文件适用于燃料电池汽车电堆热管理系统中,以乙二醇为主要防冻剂原料调配而成的燃料电池汽车冷却液的生产、检验和使用。

#### 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 3190 变形铝及铝合金化学成分
- GB/T 3620.1 钛及钛合金牌号和化学成分
- GB/T 5231 加工铜及铜合金牌号和化学成分
- GB/T 6682—2008 分析实验室用水规格和试验方法
- GB/T 15115 压铸铝合金
- GB/T 20878 不锈钢 牌号及化学成分
- GB 29743.2—2025 机动车冷却液 第2部分:电动汽车冷却液
- GB/T 39937—2021 塑料制品 聚丙烯(PP)挤塑板材 要求和试验方法
- GB/T 40169—2021 超高分子量聚乙烯(PE-UHMW)和高密度聚乙烯(PE-HD)模塑板材
- JT/T 1230 机动车发动机冷却液无机阴离子测定法 离子色谱法
- NB/SH/T 0164 石油及相关产品包装、储运及交货验收规则
- NB/SH/T 0828 发动机冷却液中硅与其他元素含量的测定 电感耦合等离子体原子发射光谱法
- SH/T 0065 发动机冷却液或防锈剂试验样品的取样及其水溶液的配制
- SH/T 0066 发动机冷却液泡沫倾向测定法(玻璃器皿法)
- SH/T 0067 发动机冷却液和防锈剂灰分含量测定法
- SH/T 0068 发动机冷却液及其浓缩液密度或相对密度测定法(密度计法)
- SH/T 0069 发动机防冻剂、防锈剂和冷却液 pH 值测定法
- SH/T 0084 冷却系统化学溶液对汽车上有机涂料影响的试验方法
- SH/T 0086 发动机冷却液的浓缩液中水含量测定法(卡尔·费休法)
- SH/T 0089 发动机冷却液沸点测定法
- SH/T 0090 发动机冷却液冰点测定法
- SH/T 0604 原油和石油产品密度测定法(U形振动管法)

#### 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。