ICS 75.100
CCS E 40

中华人民共和国国家标准

GB/T 37285—2026
代替 GB/T 37285—2019

机动车辆制动液相容性试验参考液

Reference fluids for compatibility testing of motor vehicle brake fluids

（ISO 4926:2020，Road vehicles—Hydraulic braking systems—Non-petroleum-based reference fluid，MOD）

2026-09-28 发布　　2027-04-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会　发布

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 GB/T 37285—2019《机动车辆制动液相容性试验参考液》，与 GB/T 37285—2019 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

a）更改了参考液性能要求（见 4.1，2019 年版的 3.1）；

b）增加了参考液的储备碱度理论值（见 4.3）；

c）增加了储备碱度宜采用的分段滴定操作步骤（见 4.4）；

d）更改了参考液的组分（见表 1，2019 年版的表 1）。

本文件修改采用 ISO 4926：2020《道路车辆　液压制动系统　非石油基参考液》。

本文件与 ISO 4926：2020 相比做了下述结构调整：

——4.1～4.3 对应 ISO 4926：2020 中第 4 章的各段，增加了 4.4；

——增加了第 5 章和第 6 章。

本文件与 ISO 4926：2020 的技术差异及其原因如下：

——更改了范围（见第 1 章），以适应我国技术条件；

——更改了技术要求（见第 4 章），以适应我国技术条件；

——用规范性引用的 GB/T 12981 替换了 ISO 4925（见 4.1）、GB/T 11133 替换了 ASTM D6304（见 4.2）、SH/T 0091 替换了 ASTM D1121（见 4.3），以适应我国技术条件；

——增加了规范性引用的 NB/SH/T 6046、GB/T 9722 和 HG/T 3925（见表 1），NB/SH/T 0164（见第 6 章），以适应我国实际需要；

——增加了贮存期限的内容（见第 5 章），以适应我国实际需要；

——增加了标志、包装、运输的内容（见第 6 章），以适应我国实际需要。

本文件做了下列编辑性改动：

——为与现有标准协调，将标准名称改为《机动车辆制动液相容性试验参考液》。

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。

本文件由全国石油产品和润滑剂标准化技术委员会（SAC/TC 280）提出。

本文件起草单位：中国石化润滑油有限公司合成油脂分公司、中公高远（北京）汽车检测技术有限公司、江苏怡达化学股份有限公司、福建莱克石化有限公司、张家港迪克汽车化学品有限公司、统一石油化工有限公司、辽宁添越智能制造有限公司、行安（北京）科技发展有限公司、浙江嘉富力环保科技有限公司。

本文件主要起草人：陶菲、焦健、蔡向阳、汪素香、曹云龙、唐林、宋恩涛、李其章、靳海涛、周广来。

本文件于 2019 年首次发布，本次为第一次修订。

机动车辆制动液相容性试验参考液

1 范围

本文件规定了机动车辆制动液相容性试验参考液(以下简称“参考液”)的技术要求、贮存期限,以及标志、包装、运输和贮存。

本文件适用于机动车辆制动液相容性试验的参考液。

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 9722 化学试剂 气相色谱法通则

GB/T 11133 石油产品、润滑油和添加剂中水含量的测定 卡尔费休库仑滴定法

GB 12981 机动车辆制动液

HG/T 3925 甲基苯并三氮唑

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 6046 制动液中硼含量的测定 电感耦合等离子体发射光谱法

SH/T 0091 发动机冷却液和防锈剂储备碱度测定法

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 参考液应符合 GB 12981 中 HZY6 的性能要求。

4.2 按照 GB/T 11133,参考液的水含量应不大于 0.20%(质量分数)。

4.3 按照 SH/T 0091,参考液的储备碱度理论值为 15.5 mL。

4.4 滴定参考液储备碱度时,pH 值常出现先下降后缓慢回升的现象。宜采用分段滴定:

a) 初期可稍快加液,当 pH 值接近 6.0 时,改为逐滴加入;

b) pH 值接近 5.5 后,停止加液或改为极慢速微量滴加,并持续搅拌;

c) 观察 pH 示值,在 30 s~1 min 内稳定于 5.5±0.1,即可判定为终点。

4.5 参考液的组分见表 1。