



中华人民共和国国家标准

GB/T 35348—2017/ISO/TS 16332:2006

柴油机 燃油滤清器 油/水分离效率的 评定方法

Diesel engines—Fuel filters—Method for evaluating fuel/water
separation efficiency

(ISO/TS 16332:2006, IDT)

2017-12-29 发布

2018-07-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 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 图形符号	2
5 试验设备	2
5.1 试验液	2
5.2 试验室设备	2
5.3 试验台	3
6 试验条件	5
6.1 燃油量	5
6.2 试验温度 T	5
6.3 试验流量 Q_T	5
6.4 水浓度(不溶解水)	5
6.5 通过水珠弥散装置(孔板)的压差 Δp_0	5
6.6 总试验时间 t_{total}	6
7 测量设备和试验条件	6
8 验证程序	6
8.1 试验台	6
8.2 取样程序	7
9 试验程序	7
9.1 试验准备	7
9.2 分离水效率测量	7
10 试验计算及报告	8
10.1 水分离效率计算	8
10.2 试验报告	9
附录 A (规范性附录) 水弥散装置	10
附录 B (规范性附录) 测定小水珠尺寸分布(DSD)的程序	12
附录 C (资料性附录) 滤清器的典型试验报告	17
附录 D (资料性附录) 指定小水珠平均尺寸 D_{50} 的选择	19
参考文献	20

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准使用翻译法等同采用国际标准 ISO/TS 16332:2006《柴油机 燃油滤清器油/水分离效率的评定方法》。

本标准做了下列编辑性修改：

——用“ $\mu\text{L/L}$ ”代替“ppm”；

——用“L/h”代替“l/h”。

本标准由中华人民共和国工业和信息化部提出。

本标准由全国汽车标准化技术委员会(SAC/TC 114)归口。

本标准起草单位：中国汽车工程研究院股份有限公司、成都市泽仁实业有限责任公司、临海市江南滤清器有限公司、浙江环球滤清器有限公司、淄博永华滤清器有限公司、瑞安市奥凯嘉汽车科技有限公司。

本标准主要起草人：罗宏伟、王志伟、彭晓刚、金文华、叶南海、李永华、陈苗薇、林进修。

柴油机 燃油滤清器 油/水分离效率的 评定方法

1 范围

本标准是采用连续喷射加水和离线水浓度测试技术,测定燃油/水分离器对弥散分布于燃油中细小或粗大不溶解水的分离水效率的评定方法。本标准适用于额定流量 50 L/h~900 L/h 范围,安装于低压油泵上游及下游的燃油/水分离器。如供需双方协商调整,超出流量范围的燃油/水分离器也适用。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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。

ISO 760 水分的测定 卡尔·费休(Kar Fischer)法(一般方法)[Determination of water—Karl Fischer method (General method)]

ISO 1219-1 液压传动系统和元器件 图形符号和原理图 第1部分:图形符号(Fluid power systems and components—Graphic symbols and circuit diagrams—Part 1: Graphic symbols for conventional use and data-processing applications)

ISO 6889 表面活性剂 通过液膜测定界面的张力(Surface active agents—Determination of interfacial tension by drawing up liquid films)

ISO 13320-1 粒度分析 激光衍射法 第1部分:通则(Particle size analysis—Laser diffraction methods—Part 1: General principles)

ASTM D 1401 石油和合成液水分离性测定法(Standard Test Method for Water Separability of Petroleum Oils and Synthetic Fluids)

CEC RT-03: 2003 标准燃油规格 RF-06-03[CEC Legislative fuel RF-06-03 (reference fuel specification)]

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

界面张力 **interfacial tension**

两种液体界面之间增加表面积所需的力,界面张力的单位为毫牛每米(mN/m)。

3.2

小水珠的尺寸分布 **water droplet distribution(DSD)**

不同尺寸小水珠的分布,以百分数表示。

3.3

本底水浓度 **base water concentration**

溶解于燃油中呈饱和状态的水浓度。