



中华人民共和国国家标准

GB/T 21452—2008

中间馏分燃料颗粒物含量的测定 实验室过滤法

Petroleum products—Determination of particulate content of middle distillate
fuels—Laboratory filtration method

(ISO 15167:1999, MOD)

2008-02-13 发布

2008-09-01 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

前 言

本标准修改采用 ISO 15167:1999《石油产品——中间馏分燃料颗粒物含量测定法(实验室过滤法)》(英文版)。

本标准根据 ISO 15167:1999 重新起草。

为了适合我国国情,本标准在采用 ISO 15167:1999 时进行了修改。本标准与 ISO 15167:1999 的主要差异如下:

- 引用标准采用我国相应的国家标准;
- 重复性和再现性文字表述按我国习惯改写;
- 删除第 14 章试验报告。

本标准由全国石油产品和润滑剂标准化技术委员会(SAC/TC 280)提出并归口。

本标准起草单位:中国石化集团洛阳石油化工工程公司工程研究院。

本标准主要起草人:刘峰阳、吕大伟、王艳星。

本标准为首次发布。

中间馏分燃料颗粒物含量的测定

实验室过滤法

警告：本标准可能涉及某些危险材料、操作和设备，但并未对使用中涉及到的所有安全问题都提出建议。因此在使用本标准前，用户有责任建立合适的安全和健康措施并制定相应的管理制度。

1 范围

- 1.1 本标准适用于测定闭口闪点不低于 38℃(采用 GB/T 261 测定)的中间馏分燃料的颗粒物含量，不适用于测定轻馏分燃料(如汽油)或喷气燃料。
- 1.2 对用于柴油发动机和民用的中间馏分燃料中颗粒物含量的限制，可以防止过滤器堵塞以及其他操作问题。本标准测定范围为不大于 25 g/m³。
- 1.3 只有严格按照本标准条款进行测定，特别是滤膜材质(见 6.9 注)、试样量及试样完全过滤均符合本标准规定时，本标准的精密度才是有效的。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

- GB/T 261 石油产品闪点测定法(闭口杯法)(GB/T 261—1983, eqv ISO 2719:1973)
- GB/T 4756 石油液体手工取样法(GB/T 4756—1998, eqv ISO 3170:1988)
- GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法(GB/T 6682—1992, neq ISO 3696:1987)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

颗粒物含量 particulate content

在本标准的试验条件下，截留在公称孔径为 0.8 μm 滤膜上物质的量，以 g/m³ 表示。

4 方法概要

一定体积的试样用预先称量的测试滤膜过滤，经冲洗和烘干后称量得到测试滤膜的质量增量，同时也可得到位于测试滤膜下面的控制滤膜的质量增量。用测试滤膜的质量增量减去控制滤膜的质量增量得到试样的颗粒物含量。

5 试剂和材料

除非另有说明，所有试验过程中均使用分析纯的试剂。水应符合 GB/T 6682 中的三级水的要求。

- 5.1 异丙醇：化学纯，使用前用孔径为 0.45 μm 或孔径更小的滤膜过滤。
- 5.2 液体洗涤剂：水溶性。
- 5.3 冲洗液：正庚烷或 2,2,4-三甲基戊烷。使用前用孔径为 0.45 μm 或孔径更小的滤膜过滤。
- 5.4 自来水：清洁、达到饮用标准。如果没有合适的水，按照 5.3 过滤得到合适的水或者使用市售的纯净水代替。