



中华人民共和国国家标准

GB/T 8019—2008
代替 GB/T 8019—1987

燃料胶质含量的测定 喷射蒸发法

Standard test method for gum content in fuels
by jet evaporation

2008-08-25 发布

2009-02-01 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

本标准修改采用美国试验与材料协会标准 ASTM D381:2004《燃料胶质含量测定法(喷射蒸发法)》。

本标准根据 ASTM D381:2004 重新起草。

为了适合我国国情,本标准在采用 ASTM D381:2004 时进行了少量修改,本标准与 ASTM D381:2004 的主要差异如下:

- 本标准的引用标准采用了我国相应的现行有效标准;
- 本标准增加了“取样”一章;
- ASTM D381:2004 规定测量试验温度采用的温度计符合 E1 的 ASTM 3C/IP73C,本标准直接引用 GB/T 514 中 GB-29 号温度计。

本标准代替 GB/T 8019—1987《车用汽油和航空燃料实际胶质测定法(喷射蒸发法)》,GB/T 8019—1987 是参照采用 ISO 6246:1981《车用汽油和航空燃料实际胶质测定法(喷射蒸发法)》制定的。

本标准与 GB/T 8019—1987 相比主要变化如下:

- 标准名称修改为《燃料胶质含量的测定 喷射蒸发法》;
- 本标准增加了“规范性引用文件”、“意义和用途”、“取样”和“校正和标准化”四章;
- 本标准对“实际胶质”重新定义,增加了对车用汽油溶剂洗胶质的定义;
- 本标准直接引用 GB/T 514 中 GB-29 号温度计,取消了 GB/T 8019—1987 标准中附录 A《温度计规格》;
- 本标准在 9.2 中将蒸发浴温度达到 162 ℃改为 160 ℃~165 ℃;
- 本标准增加了 11.8 内容;
- 本标准在 11.10 中增加了抽提不能超过 3 次,并且增加了“注”的内容;
- 本标准在“计算”一章,只列出了单盘天平称量方式的计算公式,GB/T 8019—1987 针对单盘天平和双盘天平两种称量方式列出不同的计算公式;
- 本标准重复性和再现性规定有所改变,增加了公式表示内容;
- 本标准对报告结果列出详细规定。

本标准由全国石油产品和润滑剂标准化技术委员会提出。

本标准由全国石油产品和润滑剂标准化技术委员会石油燃料和润滑剂分技术委员会归口。

本标准起草单位:中国石油化工股份有限公司石油化工科学研究院。

本标准主要起草人:陈少红、申峥、李维华。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 8019—1987。

燃料胶质含量的测定

喷射蒸发法

1 范围

- 1.1 本标准规定了航空燃料的实际胶质以及车用汽油和其他挥发性馏分(包括含有醇类、醚类含氧化合物以及沉积物抑制添加剂的产品)在试验时胶质含量的测定方法。
- 1.2 本标准对非航空燃料残渣中正庚烷不溶部分的测定方法有明确规定。
- 1.3 本标准采用国际单位制(SI)单位。
- 1.4 本标准涉及某些有危险性的材料、操作和设备,但是无意对与此有关的所有安全问题都提出建议。因此,用户在使用本标准之前有必要建立适当的安全和防护措施,并确定有适用性的管理制度。对于特殊的警告声明,详见 6.4、7.2 和 8.2.1。

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 514 石油产品试验用玻璃液体温度计技术条件

GB/T 4756 石油液体手工取样法(GB/T 4756—1998,eqv ISO 3170:1988)

GB/T 8170 数值修约规则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

实际胶质 existent gum

航空燃料的蒸发残渣,未经进一步处理。

3.2

溶剂洗胶质含量 solvent washed gum content

非航空燃料的蒸发残渣(见 3.3)经过正庚烷洗涤,除去洗涤液后的残渣量。

注:对车用汽油或非航空汽油,溶剂洗胶质以前被称作“实际胶质”。

3.3

未洗胶质含量 unwashed gum content

在试验条件下,非航空燃料的蒸发残渣量,未经进一步处理。

4 方法概要

已知量的试样在控制的温度、空气或蒸汽流的条件下蒸发。若试样为航空燃料,则将所得残渣称量并以“mg/100 mL”报告。若为车用汽油,则将正庚烷抽提前和抽提后的残渣分别称量,所得结果以“mg/100 mL”报告。