

SN

中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

SN/T 2380—2009

石油产品中芳烃含量的测定 高效液相色谱法

Determination of aromatic hydrocarbon in petroleum products—
High performance liquid chromatography

2009-09-02 发布

2010-03-16 实施

中华人民共和国发布
国家质量监督检验检疫总局

前　　言

本标准修改采用美国材料与试验协会标准 ASTM D6591-2006《中间馏分芳烃含量的测定 示差折光检测器高效液相色谱法》和 ASTM D6379-2004《航空煤油和石油馏分芳烃化合物的测定 示差折光检测器高效液相色谱法》，与原标准仅存在编辑上差别。

本标准中，对于终馏点大于 300 ℃的石油产品，检测原理和技术性要求与 ASTM D6591-2006 完全一致；对于终馏点小于或等于 300 ℃的石油产品，检测原理和技术性要求与 ASTM D6379-2004 完全一致；并将 ASTM D6591-2006 和 ASTM D6379-2004 中相应的章条进行了合并。

本标准的附录 A、附录 B、附录 C、附录 D 和附录 E 均为资料性附录。

本标准由国家认证认可监督管理委员会提出并归口。

本标准起草单位：中华人民共和国宁波出入境检验检疫局检验检疫技术中心、中华人民共和国北京出入境检验检疫局。

本标准主要起草人：林振兴、袁丽凤、刘来福、杨文潮、邬蓓蕾、俞雄飞、王豪。

本标准系首次发布的出入境检验检疫行业标准。

石油产品中芳烃含量的测定

高效液相色谱法

1 范围

本标准规定了航空煤油、柴油和其调和组分中芳烃含量的测定。

本标准适用于单环芳烃含量为 10%~25%、双环芳烃含量为 0%~7% 的航空煤油和单环芳烃含量为 4%~40%、双环芳烃含量为 0%~20%、三环⁺芳烃含量为 0%~6%、多环芳烃含量为 0%~26%、总芳烃含量为 4%~65% 的柴油和其调和组分中芳烃含量的测定。

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 4756 石油液体手工取样法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

双环芳烃 di-aromatic hydrocarbons

DAHs

在特定的极性柱上，保留时间比大多数单环芳烃长而比大多数三环⁺芳烃短的化合物。

3.2

单环芳烃 mono-aromatic hydrocarbons

MAHs

在特定的极性柱上，保留时间比非芳烃长但比双环芳烃短的化合物。

3.3

非芳烃 non-aromatic hydrocarbons

在特定的极性柱上，保留时间比单环芳烃短的化合物。

3.4

三环⁺芳烃 tri-aromatic hydrocarbons

T+AHs

指在特定的极性柱上，保留时间比大多数双环芳烃长的化合物。

注：本标准未对芳烃和非芳烃在特定的极性柱上的洗脱性质进行专门测定。已发表和未发表的数据表明各种类型的烃类主要组成如下：(1)非芳烃包括链烷烃、环烷烃、单烯烃。(2)单环芳烃包括苯、四氢萘、二氢茚、噻吩和共轭多烯烃。(3)双环芳烃包括萘、联苯、茚、苊、苊并噻吩、二苯并噻吩。(4)三环⁺芳烃包括菲、芘、荧蒽、屈、苯并菲、苯并蒽。

3.5

多环芳烃 polycyclic aromatic hydrocarbons

POLY-AHs

双环芳烃(DAHs)和三环⁺芳烃(T+AHs)之和。