

ICS 71.080.10
G 17

SH

中华人民共和国石油化工行业标准

SH/T 1790—2015

工业用裂解碳五中烃类组分的测定 气相色谱法

Cracking C₅ fraction for industrial use—Determination of hydrocarbon
components—Gas chromatographic method

2015-07-14 发布

2016-01-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国石油化工集团公司提出。

本标准由全国化学标准化技术委员会石油化学分技术委员会（SAC/TC63/SC4）归口。

本标准起草单位：中国石化上海石油化工股份有限公司。

本标准主要起草人：戴卫海、董宁、陈洪德、朱瑶契、江若平、徐惠珍、黄永凯、夏延锋。

本标准首次发布。

工业用裂解碳五中烃类组分的测定 气相色谱法

警告：本方法并不是旨在说明与其使用有关的所有安全问题。使用者有责任采取适当的安全和健康措施，并保证符合国家有关法规的规定。

1 范围

本标准规定了用气相色谱法测定工业用裂解碳五中各烃类组分的含量。

本标准适用于裂解碳五组分含量的测定，其最小检测浓度为 0.01 %（质量分数）。

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。

GB/T 3723 工业用化工产品采样安全通则（GB/T 3723—1999，ISO 3165：1976，IDT）

GB/T 6680 液体化工产品采样通则

GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

SH/T 1142 工业用裂解碳四 液态采样法

3 方法提要

在本标准规定的条件下，将适量试样注入色谱仪，使各组分分离，用氢火焰检测器（FID）检测，记录各组分的峰面积，用面积归一化法计算试样中各烃类组分的含量。

4 试剂与材料

4.1 标准试剂：正丁烷、3-甲基-1-丁烯、异戊烷、2-丁炔、正戊烷、异戊二烯、反-2-戊烯、1-戊炔、顺-2-戊烯、2-甲基-2-丁烯、反-1,3-戊二烯、顺-1,3-戊二烯、环戊烷、甲基环戊烷、苯、甲苯、双环戊二烯。上述化合物可以用来组分定性，验证柱分离，或测量检测器的响应，试剂的纯度不低于 95%（质量分数）。

4.2 氮气：纯度不低于 99.99%（体积分数）。

4.3 氢气：纯度不低于 99.99%（体积分数）。

4.4 空气：经 5A 分子筛净化的压缩空气。

5 仪器

5.1 气相色谱仪

气相色谱仪，配置氢火焰离子化检测器（FID），该色谱仪对试样中 0.01%（质量分数）的组分所产生的峰高应至少大于噪声的两倍，仪器的动态线性范围应满足定量要求。