

ICS 71.080.15
G 17
备案号:36920-2012

SH

中华人民共和国石油化工行业标准

SH/T 1773—2012

1,2,4 - 三甲基苯纯度及烃类杂质的测定 气相色谱法

1,2,4 - Trimethylbenzene—Determination of purity and hydrocarbon impurities
—Gas chromatographic method

2012-05-24 发布

2012-11-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

前 言

本标准依据 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：中国石油兰州石化公司、南京炼油厂有限责任公司、无锡百川化工股份有限公司、新疆独山子天利实业公司、镇江正丹化学工业有限公司、波林化工（常州）有限公司。

本标准主要起草人：程永光、崔文峰、徐元德、张明虎、浦桂芬、薛建军、卿立松、王小为、王要清。

本标准为首次发布。

1, 2, 4 - 三甲基苯纯度及烃类杂质的测定 气相色谱法

1 范围

本标准规定了用气相色谱法测定 1, 2, 4 - 三甲基苯（偏三甲苯）纯度及烃类杂质含量的方法。

本标准适用于纯度不低于 98.0%（质量分数），烃类杂质含量不低于 0.001%（质量分数）的 1, 2, 4 - 三甲基苯的测定。

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

3 方法提要

在规定的试验条件下，将适量试样注入配置氢火焰离子化检测器（FID）的色谱仪，1, 2, 4 - 三甲基苯与烃类杂质组分在色谱柱上被有效分离，测量其峰面积，以校正面积归一化法计算各组分的质量百分含量。校正因子通过分析与待测试样浓度相近的标样进行测定。

4 试剂与材料

4.1 载气：氮气，纯度 $\geq 99.99\%$ （体积分数）。

4.2 燃烧气：氢气，纯度 $\geq 99.99\%$ （体积分数）。

4.3 助燃气：空气，经硅胶、分子筛充分干燥和净化。

4.4 标准试剂：1, 2, 4 - 三甲基苯、1, 3, 5 - 三甲基苯（均三甲苯）、叔丁基苯、邻甲乙苯、正癸烷、茚满等。标准试剂供测定校正因子用，标准试剂的选择根据样品主组分及典型杂质确定，以样品中待测的主要杂质为主，其中 1, 2, 4 - 三甲基苯用作配制标样的基液，纯度应不低于 99.5%（质量分数），其他标准试剂的纯度应不低于 99.0%（质量分数）。

5 仪器和设备

5.1 气相色谱仪：配置有分流/不分流进样口、氢火焰离子化检测器（FID）。仪器对 0.001%（质量分数）杂质组分产生的峰高应大于噪声的两倍。仪器的动态线性范围应满足定量要求。

5.2 色谱柱：推荐使用表 1 的色谱柱及色谱条件。也可以使用能够达到同等分离效果的其他色谱柱和色谱条件，典型色谱图见图 1。