

中华人民共和国石油化工行业标准

SH/T 1674—1999

工业用环己烷纯度及烃类杂质的测定 气相色谱法

Cyclohexane for industrial use—Determination of purity and
hydrocarbon impurities—Gas chromatographic method

1999-06-10 发布

2000-01-01 实施

国家石油和化学工业局 发布

中华人民共和国石油化工
行业标准
工业用环己烷纯度及烃类杂质的测定
气相色谱法
SH/T 1674—1999

*

中国标准出版社出版发行
北京西城区复兴门外三里河北街16号
邮政编码：100045

<http://www.spc.net.cn>

<http://www.gb168.cn>

电话：(010)51299090、68522006

1999年9月第一版

*

书号：155066·2-12709

版权专有 侵权必究

举报电话：(010) 68522006

前 言

本标准等效采用 ASTM D3054—1995《气相色谱法分析环己烷的标准试验方法》。

本标准与 ASTM D3054 的主要差异为增加了选用氮为载气,并采用了按室间精密度(集中)试验确定的精密度(重复性)。此外,为满足我国当前生产实际的需求,补充推荐了填充柱色谱操作条件(附录 A)。

本标准的附录 A 为标准的附录。

本标准由巴陵石油化工公司提出。

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归口。

本标准由上海石油化工研究院负责起草。

本标准主要起草人:林伟生、冯钰安。

本标准于 1999 年 6 月 10 日首次发布。

中华人民共和国石油化工行业标准

工业用环己烷纯度及烃类杂质的测定 气相色谱法

SH/T 1674—1999

Cyclohexane for industrial use—Determination of purity and
hydrocarbon impurities—Gas chromatographic method

1 范围

本标准规定了用气相色谱法测定工业用环己烷纯度及烃类杂质的含量。

本标准适用于工业用环己烷的纯度及其烃类杂质含量的测定,纯度一般应大于 98%(*m/m*),当用内标法时,杂质含量的测定范围一般在 0.000 1%至 0.100 0%(*m/m*)。

工业环己烷中已知和可能存在的典型杂质列于表 1 中,由于还可能存在痕量的未知物,所以本标准不能测定环己烷的绝对纯度。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

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

GB/T 8170—1987 数值修约规则

GB/T 9722—1988 化学试剂 气相色谱法通则

3 方法提要

(1) 内标法 当杂质含量在 0.000 1%(*m/m*)至 0.100 0%(*m/m*)时,使用本法。首先在环己烷试样中加入一定量的内标物,然后将试样混匀,并用配置火焰离子化检测器(FID)的气相色谱仪进行分析。测量每个杂质和内标物的峰面积,由杂质的峰面积和内标物峰面积的比例计算出每个杂质的含量。再用 100.00 减去杂质的总量以计算环己烷的纯度。测定结果以质量百分数表示。

(2) 归一化法 在本标准规定条件下,将适量试样注入色谱仪进行分析。测量每个杂质和主组分的峰面积,再将这些峰面积归一化为 100%。测定结果以质量百分数表示。

4 试剂与材料

4.1 载气

载气纯度应大于 99.95%(*V/V*),氮或氩均可选用^{1]}。

4.2 标准试剂

标准试剂供测定校正因子用,其纯度应不低于 99%(*m/m*)。包括:正己烷、甲基环戊烷、苯、正庚烷和甲基环己烷等。

采用说明:

1] 氮气是本标准增加的。