

ICS 71.040.30  
G 63



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 14305—2015  
代替 GB/T 14305—1993

GB/T 14305—2015

## 化学试剂 环己烷

Chemical reagent—Cyclohexane

(ISO 6353-2:1983, Reagents for chemical analysis—  
Part 2: Specifications—First series, NEQ)

中华人民共和国  
国家标准  
化学试剂 环己烷  
GB/T 14305—2015

\*

中国标准出版社出版发行  
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)  
北京市西城区三里河北街16号(100045)  
网址 www.spc.net.cn  
总编室:(010)68533533 发行中心:(010)51780238  
读者服务部:(010)68523946  
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷  
各地新华书店经销

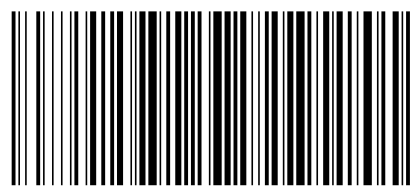
\*

开本 880×1230 1/16 印张 0.5 字数 8 千字  
2015年11月第一版 2015年11月第一次印刷

\*

书号: 155066·1-51991 定价 14.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换  
版权专有 侵权必究  
举报电话:(010)68510107



GB/T 14305-2015

2015-10-09 发布

2016-05-01 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

表 1 环己烷的规格

名 称	分析纯	化学纯
含量(C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> ), w/%	≥99.7	≥99.5
密度(20℃), ρ/(g/mL)	0.778~0.779	0.776~0.780
结晶点, t/℃	≥6.0	≥5.0
蒸发残渣, w/%	≤0.002	≤0.005
苯(C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> ), w/%	≤0.03	≤0.08
环己烯(C <sub>6</sub> H <sub>10</sub> ), w/%	≤0.05	≤0.1
易炭化物质	合格	合格
水分(H <sub>2</sub> O), w/%	≤0.015	≤0.03

## 5 试验

### 5.1 一般规定

本章中除另有规定外,所用标准溶液、制剂及制品,均按 GB/T 602、GB/T 603 的规定制备,实验用水应符合 GB/T 6682 中三级水规格,样品均按精确至 0.1 mL 量取,所用溶液以“%”表示的均为质量分数。

### 5.2 含量

#### 5.2.1 试剂、材料和仪器

按 GB/T 9722—2006 中第 5 章、第 6 章的规定。

#### 5.2.2 测定条件

检测器:火焰离子化检测器。

载气及流速:氮气,80 mL/min。

色谱柱:OV-1(100%聚二甲基硅氧烷)毛细管柱(或能达到同等分离效果)。

柱长:30 m。

柱内径:0.32 mm。

液膜厚度:0.5 μm。

柱温度:50℃保持 5 min,10℃/min 升温至 190℃,保持 1 min。

汽化室温度:200℃。

检测室温度:200℃。

不对称因子:  $f \leq 1.2$ 。

色谱柱有效板高:  $H_{\text{eff}} \leq 3.06$  mm。

进样量:0.2 μL。

柱流量:1.5 mL/min。

分流比:50:1。

组分相对主体的相对保留值:  $r_{\text{环己烯,环己烷}} = 1.06$ ,  $r_{\text{苯,环己烷}} = 0.94$ 。

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 14305—1993《化学试剂 环己烷》,与 GB/T 14305—1993 相比主要技术变化如下:

——含量的分析纯规格由“99.5%”提高到“99.7%”,化学纯规格由“99.0%”提高到“99.5%”(见第 4 章,1993 年版的 3.1);

——结晶点的分析纯规格由“5.5℃”提高到“6.0℃”(见第 4 章,1993 年版的 3.3);

——苯的分析纯规格由“0.05%”提高到“0.03%”,化学纯规格由“0.1%”提高到“0.08%”(见第 4 章,1993 年版的 3.4);

——水分的分析纯规格由“0.02%”提高到“0.015%”,化学纯规格由“0.05%”提高到“0.03%”(见第 4 章,1993 年版的 3.4);

——修改了含量测定方法(见 5.2,1993 年版的 4.1);

——修改了包装及标志(见第 7 章,1993 年版的第 6 章)。

本标准使用重新起草法参考 ISO 6353-2:1983《化学分析试剂 第 2 部分:规格 第 1 系列》中 R10 “环己烷”编制,与 ISO 6353-2:1983 的一致性程度为非等效。

本标准由中国石油和化学工业联合会提出。

本标准由全国化学标准化技术委员会(SAC/TC 63)归口。

本标准负责起草单位:江苏强盛功能化学股份有限公司、上海强顺化学试剂有限公司。

本标准主要起草人:归向红、应志耀。

本标准于 1993 年 3 月首次发布,本次为第一次修订。