



中华人民共和国国家标准

GB/T 23961—2009

GB/T 23961—2009

低碳脂肪胺含量的测定 气相色谱法

Determination of low carbon aliaphatic amines—
Gas chromatographic method

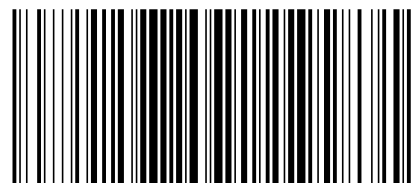
中华人民共和国
国家标准
低碳脂肪胺含量的测定
气相色谱法
GB/T 23961—2009

*
中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045
网址 www.spc.net.cn
电话:68523946 68517548
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 1 字数 22 千字
2009年9月第一版 2009年9月第一次印刷

*
书号: 155066·1-38670 定价 18.00 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)68533533

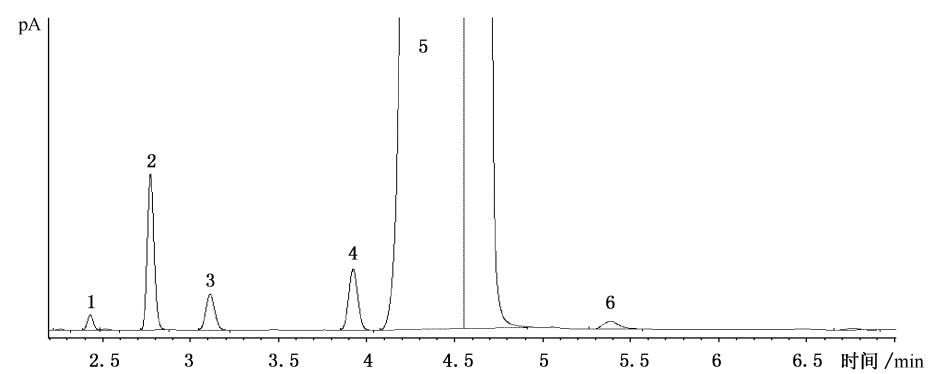


GB/T 23961—2009

2009-06-02 发布

2010-02-01 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



- 1——未知 1；
 2——一仲丁胺；
 3——未知 2；
 4——丁酮；
 5——二仲丁胺；
 6——异丁基异丁胺。

图 A. 17 二仲丁胺典型色谱图(PEG-20M 柱)

前 言

本标准的附录 A 为规范性附录,附录 B 为资料性附录。

本标准由中国石油和化学工业协会提出。

本标准由全国化学标准化技术委员会有机分会(SAC/TC 63/SC 2)归口。

本标准负责起草单位:浙江建德建业有机化工有限公司、中科院大连化学物理研究所。

本标准参加起草单位:德州德田化工有限公司、浙江新化化工股份有限公司。

本标准主要起草人:王讯文、侯晓莉、郑丰平、张桐凤、钱剑、李艳丽、周红英、路鑫、许国旺、史兰英、黎晓华。

低碳脂肪胺含量的测定 气相色谱法

1 范围

本标准规定了用气相色谱法测定下列低碳脂肪胺类产品含量的试验方法。

本标准适用于醇氨化工艺制得的一乙胺、二乙胺、三乙胺、一异丙胺、二异丙胺、一正丙胺、二正丙胺、三正丙胺、一正丁胺、二正丁胺、三正丁胺、一异丁胺、二异丁胺、一仲丁胺、二仲丁胺及酮氨化加氢工艺制得的一异丙胺、二异丙胺、一仲丁胺、二仲丁胺含量的测定。

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 6682—2008 分析实验室用水规格和试验方法(ISO 3696:1987, MOD)

GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

GB/T 9722—2006 化学试剂 气相色谱法通则

3 试验方法

3.1 一般规定

除非另有说明，在分析中仅使用确认为分析纯的试剂和 GB/T 6682—2008 规定的三级水。

3.2 方法提要

在选定的工作条件下，样品在汽化室汽化后通过毛细管色谱柱，使样品中的各组份得到分离，用火焰离子化检测器检测，采用校正面积归一法定量。

3.3 试剂

3.3.1 氢气：体积分数不低于 99.99%，使用前经脱水、脱氧、除有机物等净化处理。

3.3.2 空气：不含腐蚀性杂质。使用前进行脱油、脱水处理。

3.4 仪器

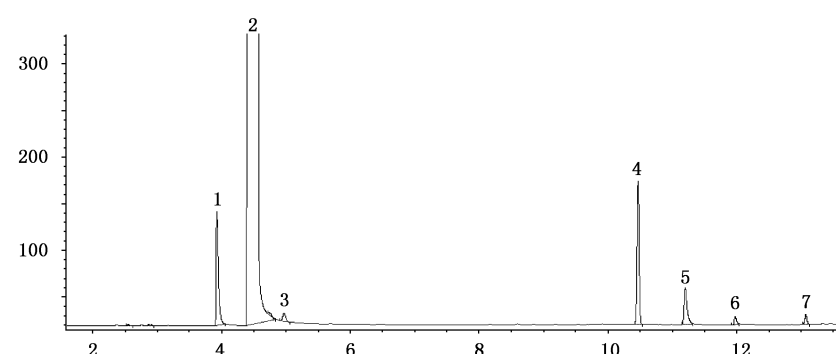
3.4.1 气相色谱仪：配有火焰离子化检测器，整机灵敏度和稳定性符合 GB/T 9722—2006 中的有关规定。

3.4.2 记录系统：积分仪、色谱数据处理机或色谱工作站。

3.4.3 微量进样器：1 μ L 或 5 μ L。

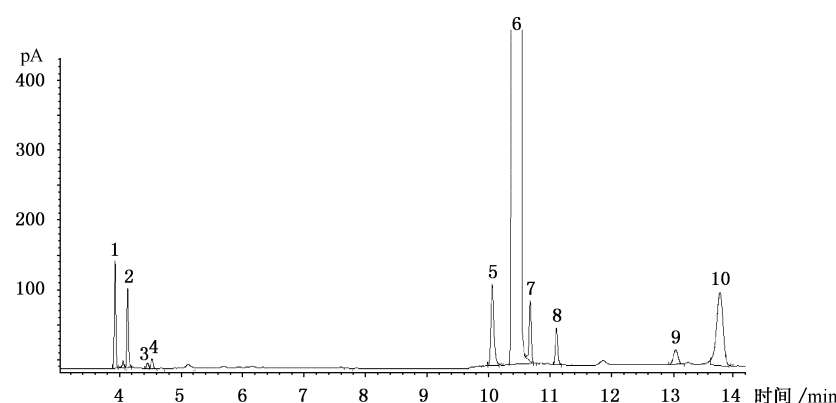
3.5 色谱分析条件

推荐的色谱柱和典型色谱操作条件见表 1。典型色谱图见图 A.1~图 A.17。其他能达到同等分离程度的色谱柱和色谱操作条件均可使用。



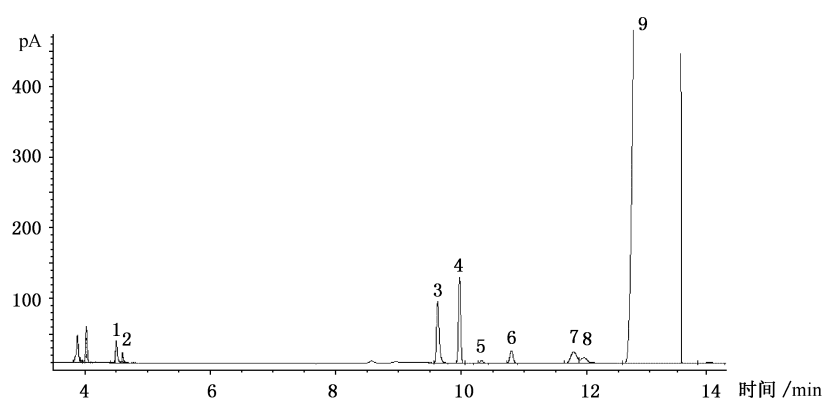
- 1——未知 1；
2——一正丁胺；
3——正丁醇；
4——二正丁胺；
5——未知 2；
6——未知 3；
7——三正丁胺。

图 A.11 一正丁胺典型色谱图(SE-30 柱)



- 1,2——未知；
3——一正丁胺；
4——正丁醇；
5——未知 3；
6——二正丁胺；
7,8,10——未知；
9——三正丁胺。

图 A.12 二正丁胺典型色谱图(SE-30 柱)



- 1——一正丁胺；
2——正丁醇；
3,4——未知；
5——二正丁胺；
6,7,8——未知；
9——三正丁胺。

图 A.13 三正丁胺典型色谱图(SE-30 柱)