

ICS 71.080
G 15



中华人民共和国国家标准

GB/T 13255.7—2009
代替 GB/T 13255.7—1991

GB/T 13255.7—2009

工业用己内酰胺试验方法 第7部分： 铁含量的测定

Test methods of caprolactam for industrial use—Part 7:
Determination of iron content

中华人民共和国
国家标准
工业用己内酰胺试验方法 第7部分：
铁含量的测定
GB/T 13255.7—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 0.5 字数 7 千字
2009年7月第一版 2009年7月第一次印刷

*
书号: 155066·1-37986 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)68533533



GB/T 13255.7—2009

2009-05-13 发布

2010-01-01 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

(1~2)mL 盐酸,在电炉上加热至沸。取下,逐滴加入(1~2)mL 过氧化氢溶液,重新加热至沸。冷却后再加入 5 mL 硫氰酸铵溶液,然后定量移入 100 mL 容量瓶中,用水稀释至刻度,混匀。

15 min 内在 500 nm 波长处用 5 cm 吸收池,以水作参比,在分光光度计上测量吸光度。按所测得的吸光度在工作曲线上查得试料溶液的铁含量。

6.3 空白试验

在测定的同时,按同样的分析步骤,只是不加试料进行空白试验。按所测得的吸光度在工作曲线上查得空白溶液中铁含量。

7 结果计算

以 mg/kg 表示的铁(Fe)含量 x 按式(1)计算:

$$x = \frac{m_1 - m_0}{m \times 1\,000} \times 10^6 \quad \dots\dots\dots(1)$$

式中:

m_1 ——在工作曲线上查得的试料溶液的铁含量的数值,单位为毫克(mg);

m_0 ——在工作曲线上查得的空白溶液的铁含量的数值,单位为毫克(mg);

m ——试料质量的数值,单位为克(g)。

两次平行测定结果之差不大于 0.1 mg/kg,取其算术平均值为测定结果。

所得结果应按照 GB/T 8170 修约至一位小数。

8 报告

报告应包括下列内容:

- a) 有关样品的全部资料,例如样品名称、批号、采样地点、采样日期、采样时间等;
- b) 本部分代号;
- c) 分析结果和表示方法;
- d) 测定中观察到的任何异常现象的细节及其说明;
- e) 分析人员的姓名及分析日期等;
- f) 任何不包括在本部分中的操作或是试验条件的说明。

前 言

GB/T 13255《工业用己内酰胺试验方法》分为以下八个部分:

- 第 1 部分:50%水溶液色度的测定 分光光度法;
- 第 2 部分:结晶点的测定;
- 第 3 部分:高锰酸钾吸收值的测定 分光光度法;
- 第 4 部分:挥发性碱含量的测定 蒸馏后滴定法;
- 第 5 部分:290 nm 波长处吸光度的测定;
- 第 6 部分:酸度或碱度的测定;
- 第 7 部分:铁含量的测定;
- 第 8 部分:环己酮肟含量的测定。

本部分为 GB/T 13255 的第 7 部分。

本部分修改采用俄罗斯国家标准 ГOCT 26743.4—1985《己内酰胺 铁含量的测定方法》。

本部分根据 ГOCT 26743.4—1985 重新起草。在附录 A 中列出了本标准章条编号与 ГOCT 26743.4—1985 章条编号的对照一览表。

考虑到我国的国情,本部分在采用 ГOCT 26743.4—1985 时作了一些编辑性修改,本部分与 ГOCT 26743.4—1985 的主要技术性差异如下:

- 比色的时间要求不同,ГOCT 26743.4—1985 中是加入显色剂后立即比色,本部分中是加入显色剂后 15 min 内比色;
 - 结果表述不同,ГOCT 26743.4—1985 中用质量百分含量表示,本部分中用 mg/kg 表示。
- 本部分代替 GB/T 13255.7—1991《工业己内酰胺 铁含量的测定》。
- 本部分与 GB/T 13255.7—1991 相比主要变化如下:
- 增加了对天平等级的要求(见 5.3);
 - 将分析用水的等级界定为“符合 GB/T 6682—2008 中规定的三级水”(1991 版的第 4 章,本版的第 4 章);
 - 将微量滴定管改为不同规格的 A 级刻度移液管(1991 版的第 5 章,本版的第 5 章);
 - 对结果中铁含量的表示方式由“质量分数(10^{-6})”改为“mg/kg”(1991 版的第 7 章,本版的第 7 章);
 - 将“两次平行测定结果之差不大于 0.1×10^{-6} ”改为“两次平行测定结果之差不大于 0.1 mg/kg”(1991 版的第 7 章,本版的第 7 章);
 - 增加了“报告”(见第 8 章)。

本部分的附录 A 为资料性附录。

本部分由中国石油和化学工业协会提出。

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

本部分起草单位:南京帝斯曼东方化工有限公司。

本部分主要起草人:付慧卿、孙戴诚。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 13255.7—1991。