

ICS 71.060.01
G 10



中华人民共和国国家标准

GB/T 23765—2009

GB/T 23765—2009

氰化钠和氰化钾产品测定方法

Test method of sodium cyanide and potassium cyanide products

中华人民共和国
国家标准
氰化钠和氰化钾产品测定方法
GB/T 23765—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 18 千字
2009年8月第一版 2009年8月第一次印刷

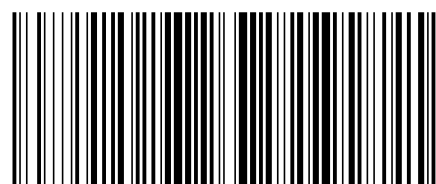
*

书号: 155066·1-38202 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 23765—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

前 言

本标准的附录 A 是资料性附录。

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无机化工分会(SAC/TC 63/SC 1)归口

本标准起草单位:安徽省安庆市曙光化工股份有限公司、中海油天津化工研究设计院、河北诚信有
限责任公司。

本标准起草人:陈长斌、王琳、郭凤鑫、申银山、董志彦。

本标准首次发布。

其他试剂同 GB/T 3049—2006 的第 4 章。

13.3 仪器、设备

同 GB/T 3049—2006 的第 5 章。

13.4 分析步骤

13.4.1 工作曲线的绘制

按 GB/T 3049—2006 的 6.3 进行,选用 4 cm 吸收池及对应的铁标准溶液用量,绘制工作曲线。

13.4.2 测定

警告——此操作应在排风良好的通风橱中进行。

称取 2 g~5 g 试样,精确至 0.01 g,置于 250 mL 高型烧杯中,加 25 mL 水,置于通风柜内,加入 25 mL 盐酸溶液(2+1),在电炉上蒸发至干,冷却后再加入 5 mL 盐酸溶液(2+1)溶解残渣,溶液转移至 100 mL 容量瓶中,以下按 GB/T 3049—2006 的 6.4,从“加水至 60 mL,……”开始进行操作。

空白试验是在 250 mL 高型烧杯中,加 25 mL 水,置于通风柜内,加入 25 mL 盐酸溶液(2+1),以下操作与试验溶液同时同样处理。

从工作曲线中查出试验溶液和空白试验溶液中铁的质量。

13.5 结果计算

铁含量以铁(Fe)的质量分数 w_8 计,数值以%表示,按式(10)计算:

$$w_8 = \frac{(m_1 - m_0) \times 10^{-3}}{m} \times 100 \quad \dots\dots\dots (10)$$

式中:

m_1 ——从工作曲线上查得的试验溶液中铁的质量的数值,单位为毫克(mg);

m_0 ——从工作曲线上查得的空白试验溶液中铁的质量的数值,单位为毫克(mg);

m ——试样质量的数值,单位为克(g)。

取平行测定结果的算术平均值为测定结果,两次平行测定结果的绝对差值不大于表 2 所列。

表 2 铁含量平行测定结果的绝对差值 %

铁含量	绝对差值
>0.5	0.05
0.1~0.5	0.03
0.01~0.1	0.01
<0.01	0.002

氰化钠和氰化钾产品测定方法

1 范围

本标准规定了氰化钠和氰化钾的外观检验、氰化钠(或氰化钾)含量、氢氧化钠(或氢氧化钾)含量、碳酸钠(或碳酸钾)含量、甲酸钠(或甲酸钾)含量、氯化物含量、水分、水不溶物含量、铁含量的测定方法。

本标准适用于氰化钠和氰化钾产品。

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)或修订版本均不适用于本标准。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 3049—2006 工业用化工产品 铁含量测定的通用方法 1,10-菲罗啉分光光度法 (ISO 6685:1982, IDT)

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

HG/T 3696.1 无机化工产品化学分析用标准滴定溶液的制备

HG/T 3696.2 无机化工产品化学分析用杂质标准溶液的制备

HG/T 3696.3 无机化工产品化学分析用试剂及制品的制备

3 安全警告

氰化钠和氰化钾是剧毒品,在取样和分析操作时,应严格执行产品标准中安全要求的规定,并严格按本标准的分析步骤进行操作。含氰废液参见附录 A 进行处理。分析中所用酸、碱等腐蚀性试剂,使用者应小心操作,避免溅到皮肤上。如溅到皮肤上,立即用大量水冲洗,严重者应立即治疗。

4 一般规定

本标准所用的试剂和水,在没有注明其他要求时,均指分析纯试剂和 GB/T 6682—2008 中规定的三级水。

试验中所用的标准滴定溶液、杂质标准溶液、试剂和制品,在没有注明其他要求时,均按 HG/T 3696.1、HG/T 3696.2 和 HG/T 3696.3 的规定制备。

5 外观检验

5.1 固体产品

在自然光条件下,用目视法判别。

5.2 液体产品

将液体产品置于 50 mL 比色管中,在自然光条件下,用目视法判别。

6 氰化钠(或氰化钾)含量的测定

6.1 硝酸银法(仲裁法)

6.1.1 原理

在氨性介质中,银离子与氰离子定量反应生成络合物,用硝酸银溶液作滴定剂,滴定氰离子,过量的银离子与碘化钾生成黄色沉淀,以此指示滴定终点。根据硝酸银标准滴定溶液的消耗量及浓度计算含量。