

ICS 71.060.01
G 10



中华人民共和国国家标准

GB/T 23941—2009

工业氯化钙分析方法

Analytical methods of calcium chloride for industrial use

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

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
工业氯化钙分析方法
GB/T 23941—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 9 千字
2009年9月第一版 2009年9月第一次印刷

*

书号: 155066·1-38631

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

前 言

本标准与美国 ASTM E499:1996《氯化钙分析方法》的一致性程度为非等效。

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。

本标准主要起草单位:山东出入境检验检疫局、中海油天津化工研究设计院。

本标准主要起草人:赵祖亮、王莹、王骏、刘幽若。

本标准为首次发布。

工业氯化钙分析方法

1 范围

本标准规定了工业氯化钙分析方法中的安全提示、一般规定、氯化钙含量、碱度、镁及碱金属盐含量、水不溶物含量及硫酸盐含量的测定方法。

本标准适用于固体、液体形式工业氯化钙中相应物质含量的测定。

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)

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 3696.3 无机化工产品化学分析用制剂及制品的制备

3 安全提示

本试验方法中使用的部分试剂具有腐蚀性，操作者必须小心谨慎！如溅到皮肤上应立即用水冲洗，严重者应立即治疗。使用易燃品时，严禁使用明火加热。

4 一般规定

本标准所用试剂和水，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。试验中所需标准溶液、制剂及制品，在没有注明其他要求时，均按 HG/T 3696.1、HG/T 3696.3 之规定制备。

5 氯化钙含量的测定

5.1 方法提要

在 pH 值约为 12 条件下，以钙试剂羧酸钠盐为指示剂，用乙二胺四乙酸二钠标准滴定溶液滴定钙。

5.2 试剂

5.2.1 三乙醇胺溶液：1+2。

5.2.2 氢氧化钠溶液：100 g/L。

5.2.3 乙二胺四乙酸二钠标准滴定溶液： $c(\text{EDTA})$ 约 0.02 mol/L。

5.2.4 钙试剂羧酸钠盐指示剂：1 g 钙试剂羧酸钠盐与 100 g 氯化钠研磨混合。

5.3 分析步骤

称取 10 g(液体 20 g)样品，精确至 0.000 2 g，置于 250 mL 烧杯中，加水溶解全部转移至 1 000 mL 容量瓶中，用水稀释至刻度混匀，此溶液为实验溶液 A，用于氯化钙含量、镁及碱金属氯化物含量的测定。

移取 10 mL 试验溶液 A 置于 250 mL 锥形瓶中，加水至约 50 mL，加 5 mL 三乙醇胺溶液，2 mL 氢氧化钠溶液，约 0.1 g 钙试剂羧酸钠盐指示剂，用乙二胺四乙酸二钠标准滴定溶液滴定，溶液由红色变为纯蓝色即为终点。

同时做空白试验。空白试验除不加试料外，其他操作均与上述操作步骤相同。