

ICS 71.060.50  
G 12



# 中华人民共和国国家标准

GB 28657—2012

GB 28657—2012

## 工业重铬酸钾

Potassium dichromate for industrial use

中华人民共和国  
国家标准  
工业重铬酸钾  
GB 28657—2012

\*

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(100013)  
北京市西城区三里河北街16号(100045)  
网址 [www.spc.net.cn](http://www.spc.net.cn)  
总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235  
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

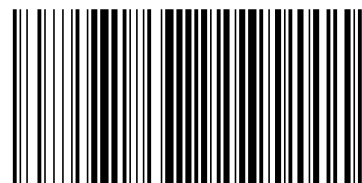
\*

开本 880×1230 1/16 印张 1.25 字数 28 千字  
2012年12月第一版 2012年12月第一次印刷

\*

书号: 155066·1-45884 定价 21.00 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 28657—2012

2012-09-03 发布

2013-06-01 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

容量瓶中,加水至刻度,摇匀。溶液的浓度分别为 0 mg/mL、0.005 mg/mL、0.010 mg/mL、0.015 mg/mL、0.020 mg/mL、0.025 mg/mL,将此系列标准溶液分别经过 0.22 μm 的微孔滤膜过滤器,舍弃初始的 10 mL 滤液,将滤液过氢柱后直接进入离子色谱仪。以硫酸盐浓度为横坐标,峰高或峰值面积为纵坐标绘制工作曲线。

### C.5.2 测定

称取约 1 g 试样,精确至 0.01 g。溶于 50 mL 水中,在电磁搅拌下逐滴加入 10 mL 水合肼溶液,继续搅拌 40 min 后,全部转移至 100 mL 容量瓶中,用水稀释至刻度,摇匀。置于离心管中,高速离心 10 min,将上清液经过 0.22 μm 的微孔滤膜过滤器,舍弃初始的 10 mL 滤液,将滤液过氢柱后直接进入离子色谱仪。根据峰高或峰面积,在工作曲线上查出硫酸盐浓度。

同时做空白试验,除不加试料外,其他加入的试剂量与试验溶液的完全相同,并与试料同时同样处理。

### C.6 结果计算

硫酸盐含量以硫酸盐(SO<sub>4</sub>)的质量分数  $w_1$  计,按式(C.1)计算:

$$w_1 = \frac{(\rho_1 - \rho_0) \times 100 \times 10^{-3}}{m} \times 100\% \quad \dots\dots\dots(C.1)$$

式中:

$\rho_1$ ——由工作曲线上查得的试验溶液中硫酸盐浓度的数值,单位为毫克每毫升(mg/mL);

$\rho_0$ ——由工作曲线上查得的空白试验溶液中硫酸盐浓度的数值,单位为毫克每毫升(mg/mL);

$m$ ——试料质量的数值,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应大于 0.005%。

## 前 言

本标准第 7 章、第 8 章的 8.1、8.3、8.4、第 9 章为强制性的,其余为推荐性的。

本标准按 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准与 GOCT 2652:1978《工业重铬酸钾技术条件》(俄文版)的技术性差异和结构性差异参见附录 A 和附录 B。

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无机化工分会(SAC/TC 63/SC 1)归口。

本标准主要起草单位:中海油天津化工研究设计院、四川省安县银河建化(集团)有限公司。

本标准主要起草人:李霞、李先荣、赵汝鉴、阳艳、李肖锋。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

——GB 1609—1979、HG/T 2324—1992、HG/T 2324—2005。

附录 B  
(资料性附录)

本标准与俄罗斯标准结构性差异

表 B.1 给出了本标准与俄罗斯标准 GOCT 2652:1978《工业重铬酸钾技术条件》(俄文版)结构性差异。

表 B.1 本标准与俄罗斯标准 GOCT 2652:1978《工业重铬酸钾技术条件》结构性差异

本标准		ГОСТ 2652:1978	
章节	内 容	章节	内 容
前言	前言	—	—
1	范围	1	适用范围
2	规范性引用文件	2	品质
3	分子式和相对分子质量	3	试料采取方法
4	要求	—	—
4.1	外观	—	—
4.2	要求	—	—
5	试验方法	4	试验方法
6	检验规则	5	检查
7	标志、标签	6	表示
8	包装、运输和贮存	—	—
9	安全	—	—

## 工业重铬酸钾

### 1 范围

本标准规定了工业重铬酸钾的要求、试验方法、检验规则,以及标志、标签,包装、运输、贮存和安全。

本标准适用于主要作为生产硫酸铬钾、三氧化二铬、钾铬黄颜料、火柴、搪瓷、电焊条等原料的工业重铬酸钾。

### 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB 190—2009 危险货物包装标志

GB/T 191—2008 包装储运图示标志

GB/T 6678 化工产品采样总则

GB/T 6682—2008 分析实验室用水规格和试验方法

GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

GB 12463—2009 危险货物运输包装通用技术条件

HG/T 3696.1—2002 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 分子式和相对分子质量

分子式:  $K_2Cr_2O_7$

相对分子质量: 294.18(按 2007 年国际相对原子质量)

### 4 要求

4.1 外观: 鲜艳橙红色针状或小粒状结晶。

4.2 工业重铬酸钾应符合表 1 要求。

表 1 要求

项 目	指 标		
	优等品	一等品	合格品
重铬酸钾(以 $K_2Cr_2O_7$ 计) $w/\%$	$\geq 99.8$	99.5	99.0
硫酸盐(以 $SO_4$ 计) $w/\%$	$\leq 0.02$	0.05	0.05
氯化物(以 Cl 计) $w/\%$	$\leq 0.03$	0.05	0.07
钠(Na) $w/\%$	$\leq 0.4$	1.0	1.5
水分 $w/\%$	$\leq 0.03$	0.05	0.05
水不溶物 $w/\%$	$\leq 0.01$	0.02	0.05