

ICS 71.060.50
G 12



中华人民共和国国家标准

GB 6549—2011
代替 GB 6549—1996

GB 6549—2011

氯化钾

Potassium chloride

中华人民共和国
国家标准
氯化钾
GB 6549—2011

*

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 20 千字
2011年11月第一版 2011年11月第一次印刷

*

书号: 155066·1-43622 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 6549—2011

2011-07-20 发布

2012-06-01 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

前 言

本标准第4章中4.1、4.2表1中氧化钾和水分项目、第6章、第7章中7.1和7.2为强制性的，其余为推荐性的。

本标准代替GB 6549—1996《氯化钾》。

本标准与GB 6549—1996相比主要变化如下：

- 标准的适用范围修改为“适用于由各类含钾卤水和含钾盐矿按各种工艺生产的工农业用氯化钾产品”；
- 简化了产品类别，分为Ⅰ类工业用氯化钾和Ⅱ类农业用氯化钾；
- 修改了氧化钾指标，Ⅱ类农业用合格品由前版标准的 $\geq 54\%$ 修改为 $\geq 55.0\%$ ；
- 修改了水分指标，Ⅰ类工业用三个等级的水分由前版标准的 $\leq 2\%$ 、 $\leq 4\%$ 、 $\leq 6\%$ ，修改为全部 $\leq 2.0\%$ ；Ⅱ类农业用三个等级由前版标准全部 $\leq 6\%$ ，修改为 $\leq 2.0\%$ 、 $\leq 4.0\%$ 、 $\leq 6.0\%$ ；
- 修改了氧化钾含量的测定方法，取消了加甲醛的步骤；四苯硼钠沉淀剂加入量由65 g/L 10 mL修改为30 g/L 12 mL；四苯硼钾沉淀的洗涤剂由饱和四苯硼钾溶液修改为1 g/L 四苯硼钠溶液。

本标准由中国石油和化学工业联合会提出。

本标准由化学工业化学矿标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：中蓝连海设计研究院、中化化肥有限公司、国投新疆罗布泊钾盐有限公司、中国农业生产资料集团公司、海西中航三钾硅业有限公司、青海瀚海集团有限公司、青海东方优质氯化钾工业实验厂、青海省滨地钾肥股份有限公司、青海柴达木地矿化工有限公司。

本标准主要起草人：王和平、张晓梅、李学宇、冯明伟、何勇锋、纪律、李灿先、张全义、葛兆民、何茂雄、崔魁民。

本标准所代替标准的历次版本发布情况：

- GB 6549—1986；
- GB 6549—1996。

5.4.6 允许差

当含量小于或等于 2.00%时,绝对差值应不大于 0.10%;含量大于 2.00%时,绝对差值应不大于 0.20%。

5.5 水不溶物含量的测定

5.5.1 方法提要

试料用水溶解,不溶性残渣经过滤、烘干、称量,即为水不溶物。

5.5.2 试剂和溶液

硝酸银溶液:10 g/L。

5.5.3 仪器

5.5.3.1 玻璃坩埚式过滤器:4号,25 mL或30 mL。

5.5.3.2 烘箱:可调节在 105 °C ± 2 °C。

5.5.4 分析步骤

称取 10 g~20 g 试料,精确至 0.001 g,置于 400 mL 烧杯中,加入 150 mL 水,在不断搅拌下煮沸 5 min,沸水浴保温 30 min。取下烧杯,待残渣下沉后,用已在 105 °C ± 2 °C 干燥至恒重的玻璃坩埚式过滤器(内放与过滤器滤板直径相同的中速滤纸)抽滤。抽滤前用热水浸润滤器,使滤纸紧贴滤板,残渣用热水洗涤至无氯离子,以硝酸银溶液检验。将带有残渣的坩埚过滤器放入 105 °C ± 2 °C 的烘箱中干燥 60 min,取出,放入干燥器冷却至室温,称重。

5.5.5 结果计算

水不溶物含量 w_8 以质量分数(%)表示,按式(9)计算:

$$w_8 = \frac{m_1 - m_2}{m} \times 100 \times \frac{100}{100 - w_2} \dots\dots\dots(9)$$

式中:

m_1 ——坩埚过滤器、滤纸及残渣质量的数值,单位为克(g);

m_2 ——坩埚过滤器及滤纸质量的数值,单位为克(g);

m ——试料质量的数值,单位为克(g);

w_2 ——试料中水分的质量分数, %。

计算结果表示到小数点后两位,取平行测定结果的算术平均值为最终测定结果。

5.5.6 允许差

当含量小于或等于 0.20%时,绝对差值应不大于 0.02%;含量大于 0.20%时,绝对差值应不大于 0.03%。

6 检验规则

6.1 检验类别及检验项目

本标准规定的所有项目为出厂检验项目。

6.2 组批

产品按批检验,同一时间发往同一用户相同质量的产品为一批,最大批量为 600 t。

6.3 采样

6.3.1 袋装产品

按 GB/T 6678—2003 中 7.6.1 的规定确定采样单元(或袋)数。即:不超过 512 袋时,按表 4 确定采样袋数;大于 512 袋时,按式(10)计算结果确定采样袋数,如遇小数,则进为整数。

$$n = 3 \times \sqrt[3]{N} \dots\dots\dots(10)$$

式中:

n ——最小采样袋数;

氯化钾

1 范围

本标准规定了氯化钾产品分类、要求、试验方法、检验规则、包装、标识、运输和贮存。本标准适用于由各类含钾卤水和含钾盐矿按各种工艺生产的工农业用氯化钾产品。

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 6678—2003 化工产品采样总则
- GB/T 6679—2003 固体化工产品采样通则
- GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法(GB/T 6682—2008,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 8569 固体化学肥料包装
- GB/T 9723 化学试剂 火焰原子吸收光谱法通则
- GB 18382 肥料标识 内容和要求(GB 18382—2001,neq ISO 7409:1984)
- HG/T 2843 化肥产品 化学分析常用标准滴定溶液、标准溶液、试剂溶液和指示剂溶液

3 产品分类

氯化钾产品按用途分为两种类别:

I类为工业用氯化钾,适用于化工行业各种钾盐的生产,也适用于配制复混肥或直接作为肥料施用。

II类为农业用氯化钾,适用于配制复混肥或直接作为肥料施用。

4 要求

4.1 外观为白色、灰白色、微红色、浅褐色粉末状、结晶状或颗粒状。

4.2 工农业用氯化钾产品应符合表 1 技术要求。

表 1 工农业用氯化钾技术要求

项 目	指 标						
	I 类			II 类			
	优等品	一等品	合格品	优等品	一等品	合格品	
氧化钾(K ₂ O)的质量分数/%	≥	62.0	60.0	58.0	60.0	57.0	55.0
水分(H ₂ O)的质量分数/%	≤	2.0	2.0	2.0	2.0	4.0	6.0
钙镁含量(Ca+Mg)的质量分数/%	≤	0.3	0.5	1.2	—	—	—
氯化钠(NaCl)的质量分数/%	≤	1.2	2.0	4.0	—	—	—
水不溶物的质量分数/%	≤	0.1	0.3	0.5	—	—	—

注 1: 除水分外,各组分质量分数均以干基计。
注 2: I 类中钙镁含量、氯化钠及水不溶物的质量分数作为工业用氯化钾推荐性指标,农业用不限量。