

T/EJCCCSE

团 体 标 准

T/EJCCCSE XXXX-XXXX

金属钾

Potassium

(征求意见稿)

20XX-XX-XX 发布

20XX-XX-XX 实施

中国商业股份制企业经济联合会 发布

目 次

前 言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 技术要求	1
5 试验方法	2
6 检验规则	2
7 标志、包装、运输、贮存和贮存期	3
8 安全要求	4
参考文献	5

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由昌邑荣信化工有限公司提出。

本文件由中国商业股份制企业经济联合会归口。

本文件起草单位：昌邑荣信化工有限公司、.....。

本文件主要起草人：XXX、XXX、XXX.....。

金属钾

1 范围

本文件规定了金属钾的技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存和贮存期、安全要求。

本文件适用于钠置换法生产的金属钾。

分子式：K

相对分子质量：39.098（按2009年国际相对原子质量）

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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 危险货物包装标志

GB/T 191 包装储运图示标志

GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 技术要求

4.1 外观

产品为银白色（剪切段面），在空气中表面呈紫兰色，块状。

4.2 技术指标

产品技术指标应符合表1的规定。

表1 技术指标

项目	指标		
	优级	一级	合格
金属钾含量，% \geq	99.0	98.5	97.0
外观（剪切断面）	银灰色	银白色	银白色

4.3 净含量

净含量及允许短缺量应符合《定量包装商品计量监督管理办法》的规定。

5 试验方法

5.1 试剂

本文件试验所用试剂和水，在没有注明其他要求时，均指分析纯试剂和蒸馏水或相应纯度的水。

5.2 外观

在光照良好的条件下，采用目测方法进行检验。

5.3 金属钾含量

5.3.1 试验原理

金属钾的含量与其熔点成正比例关系，测出金属钾的熔点 t ，即可计算金属钾的含量。

5.3.2 仪器

试验用仪器有：

- a) 滴定管架一个；
- b) 石棉网一块；
- c) 电炉一个（可加热到 100°C ）；
- d) 带柄蒸发皿一个（ $70\text{ mm}\times 50\text{ mm}$ ）；
- e) 玻璃水银温度计一个（精度 0.1°C ， $50^{\circ}\text{C}\sim 100^{\circ}\text{C}$ ）
- f) 电工刀一把。

5.3.3 试验步骤

试验步骤为：

- a) 用带柄皿取钾 $30\text{ g}\sim 40\text{ g}$ ，上层用无水石蜡油保护，用电炉加热到全熔；
- b) 插入灵敏度为 0.1°C 的温度计，使其缓慢地自然冷却，温度慢慢地下降，当达到凝固点时，温度计指示有一个滞留点，记录此时温度读数，为熔点 $t^{\circ}\text{C}$ 。

5.3.4 结果计算

按式(1)计算金属钾含量（%）。

$$X = 0.259t + 83.50 \dots\dots\dots(1)$$

式中：

X——金属钾含量，%；

t——熔点， $^{\circ}\text{C}$ 。

5.3.5 允差

优级品两次平行测定结果之差不大于 0.02% ，一级品两次平行测定结果之差不大于 0.03% ，合格品两次平行测定结果之差不大于 0.05% ，取其平均算术值为测定结果。

5.4 净含量

按JJF 1070规定的方法进行检验。

6 检验规则

6.1 检验分类

产品检验分为出厂检验和型式检验。

6.2 组批与抽样

6.2.1 每批产品不得超过 1 t。

6.2.2 抽样时，每批从任意三个桶中取金属钾，每次取样总量为 30 g~40 g，用石蜡油保护（在块状任意部位取）。

6.3 出厂检验

6.3.1 产品应经生产厂质量检验部门按本文件检验合格，附质量合格证书后方可出厂。

6.3.2 出厂检验项目为外观、技术指标。

6.3.3 出厂前应检查标签的完整性。

6.4 型式检验

6.4.1 型式检验项目为本文件第 4 章规定的所有项目。

6.4.2 有下列情况之一时，应进行型式检验：

- a) 新产品投产或老产品转产的试制定型鉴定；
- b) 正式生产后，原材料、工艺等有较大改变，可能影响产品性能时；
- c) 产品长期停产，恢复生产时；
- d) 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时；
- e) 国家质量监督机构提出进行型式检验的要求时。

6.5 判定规则

6.5.1 如全部检验项目符合本文件规定，则判检验合格；若有任何一项为不合格，允许自同批产品中加倍抽样复检，如复检合格判该次检验合格；如复检有任何一项不合格，则判该批次产品不合格。

6.5.2 检验结果按 GB/T 8170 中“修约值比较法”进行判定。

6.5.3 若供需双方对金属钾质量发生争议时，可由双方协商选定仲裁机构，仲裁分析时应按本文件规定进行。

7 标志、包装、运输、贮存和贮存期

7.1 标志

7.1.1 产品标志至少应标明以下内容：

- a) 产品名称；
- b) 等级；
- c) 批号；
- d) 净重、毛重；
- e) 执行标准编号；
- f) 制造厂名；
- g) 生产日期。

7.1.2 每批产品附有质量证明书及安全技术说明书。

7.2 包装

7.2.1 金属钾采用 200 L 铁桶包装，内衬两层塑料袋，两层塑料袋分别用塑料绳捆扎紧，且袋内金属钾用无水石蜡油浸没保护，密封。两层塑料袋之间放入包装工的号码，每桶净含量有 125 kg、100 kg、80 kg 的包装。

7.2.2 包装用塑料袋应完好、干燥、无水、能密封、厚度 0.08 mm 以上。

7.2.3 所用石蜡油应经过沉降处理达 24 h 以上（用少量金属钾小块除水或无水）。

7.2.4 包装桶的焊接应完好不漏气，且涂树脂，封口应有密封胶圈、涂树脂，全部应干燥无水。

7.2.5 包装桶上应贴安全标签，包装储运图示标志应符合 GB 190、GB/T 191 的规定。

7.3 运输

运输应符合《道路危险货物运输管理规则》的规定。

7.4 贮存

产品应贮存在专用仓库内，不得露天存放。贮存仓库应通风、无水源、防潮、无热源和火种。不得倒置储存。

7.5 贮存期

产品保存期自生产日期起为一年，超过期限应重新按本文件进行检验，检验合格继续使用，检验不合格回收处理。

8 安全要求

8.1 金属钾为易燃易爆物质。遇水遇潮会爆炸起火，在空气中易被氧化，对人体有强烈腐蚀性。

8.2 从事金属钾的工作人员，应穿戴好劳保用品，尤其戴好眼镜、耐油橡胶手套，皮肤不应接触金属。

8.3 出现着火现象，禁止用水扑救，可用干砂、干粉灭火器、石棉布扑救。

参 考 文 献

- [1] 《定量包装商品计量监督管理办法》（国家市场监督管理总局令[2023]第70号）
 - [2] 《道路危险货物运输管理规定》（交通运输部令[2019]第42号）
 - [3] 《关于修改〈道路危险货物运输管理规定〉的决定》（交通运输部令[2023]第13号）
-