



团 体 标 准

T/ZZB 1992—2020



2020 - 12 - 18 发布

2020 - 12 - 30 实施

浙江省品牌建设联合会 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 化学名称、分子式、结构式和相对分子质量 1

5 基本要求 2

6 技术要求 2

7 试验方法 3

8 检验规则 4

9 标志、包装、贮存、运输 4

10 质量承诺 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这些专利的责任。

本文件由浙江省品牌建设联合会提出并归口。

本文件由浙江省标准化研究院牵头组织制定。

本文件主要起草单位：宁波王龙科技股份有限公司。

本文件主要起草人：王国军、王益挺、赵荣丽、刘娇慧、章建森、施红杰、宋柏刚、杨栋杰、陶建锋、章成伟、施玲丽。

本文件评审专家组长：陈洪波。

本文件由浙江省标准化研究院负责解释。



食品添加剂 山梨酸钾

1 范围

本文件规定了食品添加剂山梨酸钾的术语和定义、化学名称、分子式、结构式和相对分子质量、基本要求、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、贮存、运输和质量承诺。

本文件适用于以山梨酸和氢氧化钾（和/或碳酸钾）用水为溶剂反应制得的食品添加剂山梨酸钾。

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/T 191 包装储运图示标志
GB 1886.39—2015 食品安全国家标准 食品添加剂 山梨酸钾
GB 4806.7 食品安全国家标准 食品接触用塑料材料及制品
GB 5009.74 食品安全国家标准 食品添加剂中重金属限量试验
GB 5009.75 食品安全国家标准 食品添加剂中铅的测定
GB 5009.76 食品安全国家标准 食品添加剂中砷的测定
GB/T 6678—2003 化工产品采样总则
GB/T 6679 固体化工产品采样通则
GB 25575 食品安全国家标准 食品添加剂 氢氧化钾
GB 25588 食品安全国家标准 食品添加剂 碳酸钾
GB 29215 食品安全国家标准 食品添加剂 植物活性炭（木质活性炭）
GB 29924 食品安全国家标准 食品添加剂标识通则

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 化学名称、分子式、结构式和相对分子质量

4.1 化学名称

反,反-2,4-己二烯酸钾

4.2 分子式

$C_6H_7KO_2$

4.3 结构式



4.4 相对分子质量

150.2183（按2016年国际相对原子质量）

5 基本要求

5.1 设计研发

应具备山梨酸钾合成工艺中关键参数（山梨酸钾溶液浓度、pH值、温度）的优化能力。

5.2 原料

- 5.2.1 山梨酸的含量应 $\geq 88\%$ ，铅（Pb） $\leq 1.0\text{ mg/kg}$ 。
- 5.2.2 食品添加剂碳酸钾应符合 GB 25588 的要求。
- 5.2.3 食品添加剂氢氧化钾应符合 GB 25575 的要求。
- 5.2.4 食品添加剂活性炭应符合 GB 29215 的要求，砷（As） $\leq 1.0\text{ mg/kg}$ 。
- 5.2.5 内包装袋应符合 GB 4806.7 的要求。

5.3 工艺及装备

- 5.3.1 中和反应采用 304 不锈钢反应釜，用智能控制系统对料液浓度、温度、pH 等参数进行精准控制。
- 5.3.2 产品生产过程应采用过滤、过筛、除铁、金属探测等处理工艺对异物进行有效的控制。
- 5.3.3 干燥工序应采用 304 不锈钢干燥器（喷雾塔、流化床），用智能控制系统对干燥进料量、温度、内部负压等参数进行精准控制。

5.4 检验检测

- 5.4.1 应配备紫外分光光度计、原子吸收分光光度计、原子荧光分光光度计等检测设备。
- 5.4.2 应对产品的感官、山梨酸钾含量、干燥减量、氯化物、硫酸盐、醛、重金属、砷、铅、澄清度、游离碱等进行检测。

6 技术要求

6.1 感官

应符合表1的规定。

表1 感官要求

项 目	要 求
色泽	白色或类白色
状态	粉末或颗粒

6.2 理化指标

应符合表 2 的规定。

表2 理化指标

项 目	要 求
山梨酸钾（以 $C_6H_7KO_2$ 计）（以干基计）， $\omega/\%$	99.0~101.0
干燥减量， $\omega/\%$	≤ 0.5
氯化物（以Cl计）， $\omega/\%$	≤ 0.018
硫酸盐（以 SO_4 计）， $\omega/\%$	≤ 0.038
醛（以HCHO计）， $\omega/\%$	≤ 0.1
重金属（以Pb计），mg/kg	≤ 10.0
砷(As)，mg/kg	≤ 1.0
铅(Pb)，mg/kg	≤ 1.0
澄清度	通过试验
游离碱	通过试验

7 试验方法

7.1 感官

取适量试样置于清洁、干燥的白瓷盘中，在自然光线下，观察色泽和状态。

7.2 理化指标

7.2.1 山梨酸钾（以 $C_6H_7KO_2$ 计）（以干基计）

按 GB 1886.39—2015 附录 A 中 A.4 规定的进行。

7.2.2 干燥减量

按 GB 1886.39—2015 附录 A 中 A.5 规定的进行。

7.2.3 氯化物（以 Cl 计）

按 GB 1886.39—2015 附录 A 中 A.6 规定的进行。

7.2.4 硫酸盐（以 SO_4 计）

按 GB 1886.39—2015 附录 A 中 A.7 规定的进行。

7.2.5 醛（以 HCHO 计）

按 GB 1886.39—2015 附录 A 中 A.8 规定的进行。

7.2.6 重金属（以 Pb 计）

按 GB 5009.74 中规定的进行。

7.2.7 砷(As)

按 GB 5009.76 中规定的进行。

7.2.8 铅 (Pb)

按 GB 5009.75 中规定的进行。

7.2.9 澄清度

按 GB 1886.39—2015 附录 A 中 A.9 规定的进行。

7.2.10 游离碱

按 GB 1886.39—2015 附录 A 中 A.10 规定的进行。

8 检验规则

8.1 检验分类

产品检验分为出厂检验和型式检验。

8.2 组批

产品按批检验，生产企业以同一班次成品混合工序产出的山梨酸钾为一批。

8.3 抽样

按GB/T 6678—2003中7.6.1的规定确定采样单元数，按GB/T 6679的规定进行采样。将取到的样品充分混匀，用四分法缩分，检样和备样平均分成约100 g装入洁净、干燥、具有密闭性和避光性的样品袋（或样品瓶）内，袋（瓶）上贴上标签注明：产品名称、批号、取样日期。一袋（瓶）由检验部门进行检验，一袋（瓶）密封保存至保质期之后6个月备查。

8.4 出厂检验

产品出厂前，应经企业质量检验部门按本标准规定逐批进行检验，出厂检验项目为：感官、山梨酸钾含量、干燥减量、氯化物、硫酸盐、醛、重金属、砷、铅、澄清度、游离碱。

8.5 型式检验

型式检验一般每一年至少进行一次，有下列情况之一时应增加频次：

- a) 新产品的试制定型鉴定；
- b) 正式生产后，如原料、工艺、设备有较大改变可能影响到产品质量；
- c) 停产三个月以上，重新恢复生产时；
- d) 出厂检验的结果与上次型式检验有较大差异时；
- e) 国家监管部门提出要求时。

8.6 判定规则

8.6.1 全部检测项目符合标准要求，则判整批产品为合格。

8.6.2 感官项目指标不允许复检。

8.6.3 理化指标检验结果如有不符合标准要求，应在原抽样批次中加倍抽样进行复检，复检结果中有一项指标不符合标准要求的，则判整批产品为不合格。

9 标志、包装、贮存、运输

9.1 标志

9.1.1 产品标签应符合 GB 29924 的规定。

9.1.2 包装储运图示标志应符合 GB/T 191 的规定。

9.2 包装

内包装采用真空包装，封口严密不泄漏，外包装牢固不变形。用户对包装有特殊要求时，可供需协商确定包装。

9.3 贮存

产品应储存在干燥、通风、阴凉、避光的仓库内，远离热源，不得与有毒、有害、有异味及其他有污染可能的物质混存。

9.4 运输

运输过程应采取防潮、防晒等防护措施，防止产品受到不良影响。运输工具应保持干净，搬运时防止损坏包装，不得与有毒、有害、有异味及其他有污染可能的物质混装、混运。

10 质量承诺

10.1 在正常运输和贮存情况下，产品保质期为 24 个月。

10.2 在符合本标准规定的包装、贮存、运输条件下，产品保质期内出现质量问题，可退货或换货；若客户对产品质量有异议，应在 24 小时内作出响应，及时为客户提供服务和解决方案。

10.3 企业建立食品安全追溯体系，确保记录的真实、可靠、所有环节可有效追溯。