

ICS 67.220.20
X 42



中华人民共和国国家标准

GB 1889—2004
代替 GB 1889—1992

食品添加剂 磷酸氢钙

Food additive—Calcium monohydrogen phosphate

2004-04-09 发布

2004-12-01 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

本标准的全部技术内容为强制性。

本标准修改采用美国食品化学品法典第四版[FCC IV(1996)]《磷酸氢钙》(英文版)。

本标准根据美国食品化学品法典第四版[FCC IV(1996)]《磷酸氢钙》(英文版)重新起草。

本标准与美国食品化学品法典第四版[FCC IV(1996)]《磷酸氢钙》(英文版)的主要技术差异如下:

- 美国食品化学品法典第四版[FCC IV(1996)]《磷酸氢钙》(英文版)规定了二水磷酸氢钙($\text{CaHPO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$)和无水磷酸氢钙(CaHPO_4),本标准根据国情只规定二水磷酸氢钙($\text{CaHPO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$);
- 美国食品化学品法典第四版[FCC IV(1996)]《磷酸氢钙》(英文版)中二乙基二硫代氨基甲酸银比色法,本标准采用 GB/T 8450—1987《食品添加剂中砷的测定方法》中“砷斑法”;
- 本标准增加盐酸不溶物含量的测定。

本标准代替 GB 1889—1992《食品添加剂 磷酸氢钙》。

本标准与 GB 1889—1992《食品添加剂 磷酸氢钙》相比主要变化如下:

- 本标准以钙含量代替 GB 1889—1992《食品添加剂 磷酸氢钙》以钙镁含量换算为磷酸氢钙含量(1992 版 4.2,本版 4.4);
- 本标准增加铅含量的测定(本版 4.7);
- 本标准氟含量的测定中用氟离子选择电极法代替 GB 1889—1992《食品添加剂 磷酸氢钙》氟化物含量的测定中用蒸馏比色法(1996 版 4.6,本版 4.9)。

本标准由中国石油和化学工业协会提出。

本标准由化学工业无机盐产品标准化技术归口单位和中国疾病预防控制中心共同归口。

本标准起草单位:天津化工研究设计院、连云港市德邦精细化工有限公司、昆明化工中试厂、江苏澄星磷化工股份有限公司。

本标准主要起草人:杜佳广、侯廷骧、王彦、李祺、黄千钧、章建江。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB 1889—1980、GB 1889—1992。

食品添加剂 磷酸氢钙

1 范围

本标准规定了食品添加剂磷酸氢钙的要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于以食品磷酸和钙化合物反应生成的食品添加剂磷酸氢钙。该产品在食品加工中作为钙质的补充剂和疏松剂。

分子式 $\text{CaHPO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$

相对分子质量:172.09(按 1999 年国际相对原子量)

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 191—2000 包装储运图示标志(eqv ISO 780:1997)

GB/T 6678 化工产品采样总则

GB/T 6682—1992 分析实验室用水规格和试验方法(neq ISO 3696:1987)

GB/T 8450—1987 食品添加剂中砷的测定方法

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 3696.2 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制剂及制品的制备

3 要求

3.1 外观:食品添加剂磷酸氢钙为白色粉末。

3.2 食品添加剂磷酸氢钙应符合表 1 要求。

表 1 要求

%

项 目	指 标
磷酸氢钙($\text{CaHPO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$)的质量分数/(%)	98.0~103.0
灼烧失量的质量分数/(%)	24.5~26.5
重金属(以 Pb 计)的质量分数/(%)	≤ 0.001
铅(Pb)的质量分数/(%)	≤ 0.0005
砷(As)的质量分数/(%)	≤ 0.000 2
氟化物(以 F 计)的质量分数/(%)	≤ 0.005
盐酸不溶物的质量分数/(%)	≤ 0.05

4 试验方法

4.1 安全提示

本试验方法中使用的试剂具有毒性或腐蚀性,操作时须小心谨慎!如溅到皮肤上应立即用水冲洗,严重者应立即治疗。