

ICS 67.220.20
X 42



中华人民共和国国家标准

GB 1898—2007
代替 GB 1898—1996

GB 1898—2007

食品添加剂 碳酸钙

Food additive—Calcium carbonate

中华人民共和国
国家标准
食品添加剂 碳酸钙
GB 1898—2007

*

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 19 千字
2008年4月第一版 2008年4月第一次印刷

*

书号:155066·1-31094 定价 16.00 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 1898—2007

2007-10-29 发布

2008-06-01 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

本标准的第7章和第10章为强制性的,其余为推荐性的。

本标准与美国食品化学品法典(FCC)第五版(2004)《碳酸钙》与《石灰石(粉碎)》(英文版)的一致性程度为非等效。

本标准代替 GB 1898—1996《食品添加剂 沉淀碳酸钙》。

本标准与 GB 1898—1996 的主要差异如下:

- 标准适用范围中增加了重质碳酸钙产品(1996年版第1章;本版第1章);
- 该产品在食品加工中的用途由“疏松剂、钙质补充剂”改为“食品添加剂”(1996年版第1章;本版第1章);
- 增加了术语和定义、符号(本版第3章、第4章);
- 增加了产品分类,并增设对应指标(1996年版第3章;本版第5章、第7章);
- 增设了氟含量、铅含量、汞含量和镉含量的指标(1996年版第3章;本版第7章);
- 碱金属及镁含量的测定方法中灼烧温度由(450~550)℃改为(800±25)℃(1996年版4.6.2;本版8.7.2);
- 砷含量的测定方法中增设了二乙氨基二硫代甲酸银比色法,并规定为仲裁法(见本版8.9);
- 增设了氟含量、铅含量、汞含量和镉含量的测定方法(见本版8.11、8.12、8.13、8.14)。

本标准由中国石油和化学工业协会提出。

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)和全国食品添加剂标准化技术委员会(SAC/TC 11)共同归口。

本标准主要起草单位:天津化工研究设计院、上海大宇生化有限公司、桂林市红星化工有限责任公司、灵川县华鑫化工有限公司。

本标准主要起草人:王彦、胡志彤、陆萍、林尚鹏、赵康、农政荣。

本标准于1980年首次发布,1987年第一次修订,1996年第二次修订。

8.14.2.2 镉标准溶液:1 mL 溶液含镉(Cd)0.001 mg;

配制:用移液管吸取 1 mL HG/T 3696.2 中所配置的镉标准溶液,移入 100 mL 容量瓶中,加水至刻度,摇匀。用移液管吸取 10 mL,移入 100 mL 容量瓶中,加水至刻度,摇匀。使用前配制。

8.14.3 仪器

原子吸收分光光度计。

8.14.4 测定步骤

8.14.4.1 试验溶液和空白试验溶液的制备

称取(1.00±0.01)g 样品置于 150 mL 烧杯中,用水润湿(盖上表面皿),滴加盐酸溶液至溶解,加热沸腾,冷却。全部移入 50 mL 容量瓶中,用水稀释至刻度。同时制备空白试验溶液。

8.14.4.2 工作曲线的绘制

用移液管移取 0.00 mL、0.50 mL、1.00 mL、2.00 mL、3.00 mL、4.00 mL 镉标准溶液,分别置于 6 个 50 mL 容量瓶中,用移液管分别加入 5 mL 盐酸溶液,用水稀释至刻度,摇匀,此系列溶液为镉标准工作溶液。使用乙炔-空气火焰,在波长 228.8 nm 处将原子吸收分光光度计调至最佳工作状态,以水为参比,测量吸光度。以镉质量为横坐标,吸收值为纵坐标,绘制工作曲线。

8.14.4.3 测定

试验溶液和空白试验溶液,按 8.14.1.2 从“使用乙炔-空气火焰,……测量吸光度。”进行操作,测得其吸收值,从工作曲线上查出镉的质量。

8.14.4.4 结果计算

镉含量以镉(Cd)的质量分数 w_7 计,数值以%表示,按式(7)计算:

$$w_7 = \frac{(m_1 - m_0)/10^6}{m} \times 100 \quad \dots\dots\dots(7)$$

式中:

m_1 ——从工作曲线上查出的试验溶液中镉的质量的数值,单位为微克(μg);

m_0 ——从工作曲线上查出的空白试验溶液中镉的质量的数值,单位为微克(μg);

m ——试料的质量的数值,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大于 0.000 02%。

9 检验规则

9.1 本标准第 7 章中所列项目均为出厂检验项目,应逐批检验。

9.2 每批产品不得大于 20 t。

9.3 按 GB/T 6678 中的规定确定采样单元数。采样时,将采样器自袋的中心垂直插入至料层深度的 3/4 处采样。将采出的样品混匀,用四分法缩分至不少于 500 g。将样品分装于两个清洁、干燥的容器中,密封,并粘贴标签,注明生产厂名、产品名称、批号、采样日期和采样者姓名。一份供检验用,另一份保存三个月备查。

9.4 食品添加剂碳酸钙应由生产厂的质量监督检验部门按照本标准规定进行检验,生产厂应保证所有出厂的产品都符合本标准要求。

9.5 检验结果如有一项指标不符合本标准要求,应重新自两倍量的包装中采样进行复验,复验结果即使只有一项指标不符合本标准的要求时,则整批产品为不合格。

10 标志、标签

10.1 食品添加剂碳酸钙外包装上应有牢固清晰的标志,内容包括:生产厂名、厂址、产品名称、“食品添加剂”字样、类别、商标、净含量、批号或生产日期、生产许可证号、卫生许可证号、“QS”质量安全标志及本标准编号,以及 GB/T 191—2000 中规定的“怕雨”标志。

食品添加剂 碳酸钙

1 范围

本标准规定了食品添加剂碳酸钙的要求、试验方法、检验规则、标志、标签、包装、运输和贮存。

本标准适用于食品添加剂轻质碳酸钙和重质碳酸钙。该产品可作面粉处理剂、膨松剂、稳定剂和食品工业用加工助剂使用。

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)或修订版本均不适用于本标准,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 分析实验室用水规格和试验方法(neq ISO 3696:1987)

GB/T 5009.12—2003 食品中铅的测定方法

GB/T 5009.17—2003 食品中总汞的测定方法

GB/T 5009.18—2003 食品中氟的测定方法

GB/T 5009.75—2003 食品添加剂中铅的测定

GB/T 5009.76—2003 食品添加剂中砷的测定

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试剂及制品的制备

3 术语和定义

3.1

轻质碳酸钙 light calcium carbonate

用化学法沉淀制得的碳酸钙。

3.2

重质碳酸钙 ground limestone

用优质的方解石型或石灰石为原料经机械方法粉碎,制得的碳酸钙。

4 符号

分子式:CaCO₃

相对分子质量:100.09(按 2005 年相对原子质量)

5 产品分类

食品添加剂碳酸钙分为 2 类:

I 类:用于面粉处理剂、疏松剂、稳定剂、酵母营养剂、矿物质类食品营养强化剂;

II 类:用于胶姆糖中填充剂。