



中华人民共和国国家标准

GB 5009.169—2016

食品安全国家标准 食品中牛磺酸的测定

2016-08-31 发布

2017-03-01 实施

中华人民共和国
国家卫生和计划生育委员会 发布

前 言

本标准代替 GB/T 5009.169—2003《食品中牛磺酸的测定》和 GB 5413.26—2010《食品安全国家标准 婴幼儿食品和乳品中牛磺酸的测定》。

本标准与 GB/T 5009.169—2003 相比,主要变化如下:

- 标准名称修改为“食品安全国家标准 食品中牛磺酸的测定”;
- 增加了 OPA 柱后衍生高效液相色谱法为第一法;增加了丹磺酰氯柱前衍生高效液相色谱法为第二法;
- 删除了薄层色谱法。

食品安全国家标准

食品中牛磺酸的测定

1 范围

本标准规定了食品中牛磺酸测定的方法。

本标准适用于婴幼儿配方食品、乳粉、豆粉、豆浆、含乳饮料、特殊用途饮料、风味饮料、固体饮料、果冻中牛磺酸的测定。

第一法 邻苯二甲醛(OPA)柱后衍生高效液相色谱法

2 原理

试样用水溶解,用偏磷酸沉淀蛋白,经超声波震荡提取、离心、微孔膜过滤后,通过钠离子色谱柱分离,与邻苯二甲醛(OPA)衍生反应,用荧光检测器进行检测,外标法定量。

3 试剂和材料

除非另有说明,本方法所用试剂均为分析纯,水为 GB/T 6682 规定的一级水。

3.1 试剂

- 3.1.1 偏磷酸。
- 3.1.2 柠檬酸三钠。
- 3.1.3 苯酚。
- 3.1.4 硝酸。
- 3.1.5 甲醇:色谱纯。
- 3.1.6 硼酸。
- 3.1.7 氢氧化钾。
- 3.1.8 邻苯二甲醛(OPA)。
- 3.1.9 2-巯基乙醇。
- 3.1.10 聚氧乙烯月桂酸醚(Brij-35)。
- 3.1.11 亚铁氰化钾。
- 3.1.12 乙酸锌。
- 3.1.13 淀粉酶:活力 ≥ 1.5 U/mg。

3.2 试剂配制

3.2.1 偏磷酸溶液(30 g/L)

称取 30.0 g 偏磷酸(3.1.1),用水溶解并定容至 1 000 mL。