



中华人民共和国国家标准

GB 5413.6—2010

食品安全国家标准

婴幼儿食品和乳品中不溶性膳食纤维的测定

National food safety standard

Determination of insoluble dietary fiber in foods for infants and young children, milk and milk products

2010-03-26 发布

2010-06-01 实施

中华人民共和国卫生部 发布

前 言

本标准代替 GB/T 5413.6—1997《婴幼儿配方食品 不溶性膳食纤维的测定》。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

——GB 5413—1985、GB/T 5413.6—1997。

食品安全国家标准

婴幼儿食品和乳品中不溶性膳食纤维的测定

1 范围

本标准规定了婴幼儿食品和乳品中不溶性膳食纤维的测定方法。

本标准适用于婴幼儿食品和乳品中不溶性膳食纤维的测定。

2 规范性引用文件

本标准中引用的文件对于本标准的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅所注日期的版本适用于本标准。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本标准。

3 原理

使用中性洗涤剂将试样中的糖、淀粉、蛋白质、果胶等物质溶解除去,不能溶解的残渣为不溶性膳食纤维,主要包括纤维素、半纤维素、木质素、角质和二氧化硅等,并包括不溶性灰分。

4 试剂和材料

4.1 无水亚硫酸钠。

4.2 石油醚:沸程 30 °C~60 °C。

4.3 丙酮。

4.4 甲苯。

4.5 EDTA 二钠盐。

4.6 四硼酸钠(含 10 个结晶水)。

4.7 月桂基硫酸钠。

4.8 乙二醇独乙醚。

4.9 无水磷酸氢二钠。

4.10 磷酸。

4.11 磷酸二氢钠。

4.12 α -淀粉酶。

4.13 中性洗涤剂溶液:将 18.61 g EDTA 二钠盐和 6.81 g 四硼酸钠(含 10 个结晶水)置于烧杯中,加水约 100 mL,加热使之溶解,将 30.00 g 月桂基硫酸钠和 10 mL 乙二醇独乙醚溶于约 650 mL 热水中,合并上述两种溶液,再将 4.56 g 无水磷酸氢二钠溶于 150 mL 热水中,并入上述溶液中,用磷酸调节上述混合液至 pH6.9~7.1,最后加水至 1 000 mL。

4.14 磷酸盐缓冲液:由 38.7 mL 0.1 mol/L 磷酸氢二钠和 61.3 mL 0.1 mol/L 磷酸二氢钠混合而成,pH 为 7.0 \pm 0.2。

4.15 2.5% α -淀粉酶溶液:称取 2.5 g α -淀粉酶溶于 100 mL 磷酸盐缓冲溶液中,离心、过滤,滤过的酶液备用。

4.16 耐热玻璃棉(耐热 130 °C,需耐热并不易折断的玻璃棉)。