



中华人民共和国国家标准

GB 31604.15—2016

食品安全国家标准

食品接触材料及制品 2,4,6-三氨基- 1,3,5-三嗪(三聚氰胺)迁移量的测定

2016-10-19 发布

2017-04-19 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 23296.15—2009《食品接触材料 高分子材料 食品模拟物中 2,4,6-三氨基-1,3,5-三嗪(三聚氰胺)的测定 高效液相色谱法》。

本标准与 GB/T 23296.15—2009 相比,主要变化如下:

——标准名称修改为“食品安全国家标准 食品接触材料及制品 2,4,6-三氨基-1,3,5-三嗪(三聚氰胺)迁移量的测定”。

食品安全国家标准

食品接触材料及制品 2,4,6-三氨基-1,3,5-三嗪(三聚氰胺)迁移量的测定

1 范围

本标准规定了食品接触材料及制品(三聚氰胺甲醛树脂及其成型品)三聚氰胺迁移量的测定方法。

本标准适用于食品接触材料及制品(三聚氰胺甲醛树脂及其成型品)三聚氰胺迁移量的高效液相色谱法检测。

2 原理

将食品接触材料及制品(三聚氰胺甲醛树脂及其成型品)与食品模拟物接触,在特定浸泡条件下进行迁移试验,浸泡液处理后所得试液采用高效液相色谱法检测,并换算为三聚氰胺特定迁移量。根据食品类别,按照 GB 31604.1 选择对应的食品模拟物以及迁移试验条件(时间、温度)。食品模拟物为水,4%(体积分数)乙酸,10%、20%、50%~95%(体积分数)乙醇时,浸泡液作为试液直接进样;食品模拟物为植物油时,对浸泡液萃取处理后所得试液直接进样,利用高效液相色谱法测定试液中的三聚氰胺含量,按照 GB 5009.156 的规定确定迁移试验的浸泡液体积和试样接触面积,依据公式换算为三聚氰胺特定迁移量(迁移物析出量)。

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。试验中容器及转移器具应避免使用塑料材质。

3.1 试剂

3.1.1 水性、酸性、酒精类、油性食品模拟物:所用试剂依据 GB 31604.1 的规定。

3.1.2 氢氧化钠(NaOH)。

3.1.3 二水合磷酸二氢钠($\text{NaH}_2\text{PO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$)。

3.1.4 异丙醇[(CH_3)₂CHOH]。

3.1.5 甲醇(CH_3OH):色谱纯。

3.1.6 异辛烷[(CH_3)₂CHCH₂C(CH_3)₃]。

3.1.7 乙腈(CH_3CN):色谱纯。

3.2 试剂配制

3.2.1 水性、酸性、酒精类、油基食品模拟物:按 GB 5009.156 规定配制。

3.2.2 氢氧化钠溶液(100 g/L):称取 10 g 氢氧化钠溶解在 100 mL 水中。

3.2.3 磷酸二氢钠缓冲溶液(0.005 mol/L, pH=6.5):称取 0.780 g 二水合磷酸二氢钠,用 900 mL 水溶解,用 100 g/L 氢氧化钠溶液(3.2.2)调整其 pH 至 6.5,之后用水定容至 1 000 mL。