



中华人民共和国国家标准

GB 31604.14—2016

食品安全国家标准 食品接触材料及制品 1-辛烯和四氢呋喃迁移量的测定

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 23296.4—2009《食品接触材料 高分子材料 食品模拟物中 1-辛烯和四氢呋喃的测定 气相色谱法》。

本标准与 GB/T 23296.4—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 1-辛烯和四氢呋喃迁移量的测定”;
- 增加了气相色谱-质谱法;
- 修改了食品模拟物试液的制备;
- 修改了分析结果的表述;
- 修改了检出限和定量限。

食品安全国家标准

食品接触材料及制品

1-辛烯和四氢呋喃迁移量的测定

1 范围

本标准规定了食品接触材料及制品中 1-辛烯和四氢呋喃迁移量的测定方法。
本标准适用于食品接触材料及制品中 1-辛烯和四氢呋喃迁移量的测定。

第一法 气相色谱法

2 原理

食品模拟物中 1-辛烯、四氢呋喃经顶空进样后,在色谱柱中与内标物及其他组分分离,用氢火焰离子化检测器检测,以内标法定量。

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 N,N-二甲基乙酰胺(DMAC, C_4H_9NO):纯度 $>99.0\%$ 。

3.1.2 水基、酸性、酒精类、油基食品模拟物:所用试剂依据 GB 31604.1 的规定。

3.2 试剂配制

3.2.1 水基、酸性、酒精类、油基食品模拟物:按 GB 5009.156 操作。

3.3 标准品

3.3.1 1-辛烯(C_8H_{16} ,CAS 号:111-66-0),纯度 $\geq 99.5\%$,或经国家认证并授予标准物质证书的标准物质。

3.3.2 异辛烷(C_8H_{18} ,CAS 号:540-84-1),纯度 $\geq 99.5\%$,或经国家认证并授予标准物质证书的标准物质。

3.3.3 四氢呋喃(THF, C_4H_8O ,CAS 号:109-99-9),纯度 $\geq 98.0\%$,或经国家认证并授予标准物质证书的标准物质。

3.3.4 四氢吡喃(THP, $C_5H_{10}O$,CAS 号:142-68-7),纯度 $\geq 99.9\%$,或经国家认证并授予标准物质证书的标准物质。

3.4 标准溶液配制

3.4.1 1-辛烯标准储备液(2 mg/mL):量取 45 mL DMAC 于 50 mL 容量瓶中,带塞称量(精确至