



中华人民共和国国家标准

GB 31604.53—2022

食品安全国家标准 食品接触材料及制品 5-亚乙基-2-降冰片烯迁移量的测定

2022-06-30 发布

2022-12-30 实施

中华人民共和国国家卫生健康委员会
国家市场监督管理总局 发布

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
食 品 安 全 国 家 标 准
食 品 接 触 材 料 及 制 品
5-亚乙基-2-降冰片烯迁移量的测定
GB 31604.53—2022

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址:www.spc.org.cn

服务热线:400-168-0010

2022年7月第一版

*

书号:155066·1-68830

版权专有 侵权必究

食品安全国家标准

食品接触材料及制品

5-亚乙基-2-降冰片烯迁移量的测定

1 范围

本标准规定了食品接触材料及制品中 5-亚乙基-2-降冰片烯迁移量的测定方法。

本标准适用于塑料、橡胶、涂层类食品接触材料及制品中 5-亚乙基-2-降冰片烯迁移量的测定。

2 原理

食品接触材料及制品按照 GB 31604.1 和 GB 5009.156 的规定进行迁移试验后,对 4%(体积分数)乙酸、10%(体积分数)乙醇、20%(体积分数)乙醇、50%(体积分数)乙醇和橄榄油食品模拟物中的 5-亚乙基-2-降冰片烯采用顶空进样,对化学替代溶剂 95%(体积分数)乙醇和异辛烷采用液体进样,气相色谱-质谱法测定,峰面积外标法定量。

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 冰乙酸($C_2H_4O_2$)。

3.1.2 无水乙醇(C_2H_6O)。

3.1.3 异辛烷(C_8H_{18})。

3.1.4 橄榄油:须符合 GB 5009.156 中附录 A 的要求。

3.1.5 正己烷(C_6H_{14}):色谱纯。

3.1.6 四氢呋喃(C_4H_8O):色谱纯。

3.2 试剂配制

酸性、含乙醇食品模拟物:按照 GB 5009.156 的规定配制。

3.3 标准品

5-亚乙基-2-降冰片烯(C_9H_{12} ,CAS 号:16219-75-3):纯度 $\geq 98\%$,或经国家认证并授予标准物质证书的标准品。

3.4 标准溶液配制

3.4.1 5-亚乙基-2-降冰片烯标准储备溶液(1 000 mg/L)

准确称取 5-亚乙基-2-降冰片烯标准品 25 mg(精确到 0.1 mg),用正己烷溶解后转移至 25 mL 棕色