



中华人民共和国国家标准

GB 31604.51—2021

食品安全国家标准 食品接触材料及制品 1,4-丁二醇迁移量的测定

2021-02-22 发布

2021-08-22 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
1,4-丁二醇迁移量的测定
GB 31604.51—2021

*

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

2021年3月第一版

*

书号: 155066·1-66686

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

1,4-丁二醇迁移量的测定

1 范围

本标准规定了食品接触材料及制品中 1,4-丁二醇迁移量的测定方法。

本标准适用于塑料、涂层、使用粘合剂和油墨的食品接触材料及制品中 1,4-丁二醇迁移量的测定。

2 原理

食品接触材料及制品采用食品模拟物或替代溶剂浸泡,1,4-丁二醇迁移到食品模拟物中,测定食品模拟物中 1,4-丁二醇的迁移量。水性、酸性和酒精类食品模拟物经甲醇稀释后检测,油脂类食品模拟物经甲醇萃取后检测。试液通过气相色谱柱分离,采用配置氢火焰离子化检测器(FID)的气相色谱仪检测,保留时间定性,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 橄榄油:须符合 GB 5009.156 中附录 A 的要求。

3.1.2 乙酸($C_2H_4O_2$)。

3.1.3 乙醇(C_2H_6O)。

3.1.4 甲醇(CH_4O)。

3.1.5 丙酮(C_3H_6O)。

3.2 试剂配制

4%(体积分数)乙酸溶液、10%(体积分数)乙醇溶液、20%(体积分数)乙醇溶液、50%(体积分数)乙醇溶液和 95%(体积分数)乙醇溶液的配制按 GB 5009.156 操作。

3.3 标准品

1,4-丁二醇($C_4H_{10}O_2$,CAS 号:110-63-4),纯度大于 99%,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 储备液(1 000 mg/L)

准确称取 50 mg(精确到 0.1 mg)的 1,4-丁二醇标准物质,甲醇溶解后转移到 50 mL 容量瓶中,甲醇准确定容至刻度,充分摇匀后,静置,存储于玻璃试剂瓶中。此溶液在 0℃~4℃冰箱中保存,有效期为 3 个月。