



# 中华人民共和国国家标准

GB 31604.55—2023

## 食品安全国家标准 食品接触材料及制品 异噻唑啉酮类化合物迁移量的测定

2023-09-06 发布

2024-03-06 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

# 食品安全国家标准

## 食品接触材料及制品

### 异噻唑啉酮类化合物迁移量的测定

#### 1 范围

本标准规定了食品接触材料及制品中 1,2-苯并异噻唑基-3(2H)-酮、2-甲基-3(2H)-异噻唑啉酮和 5-氯-2-甲基-2H-异噻唑-3-酮迁移量的测定方法。

本标准适用于食品接触用塑料、涂料和涂层、橡胶、纸和纸板,以及使用油墨或黏合剂的食品接触材料及制品中 1,2-苯并异噻唑基-3(2H)-酮、2-甲基-3(2H)-异噻唑啉酮和 5-氯-2-甲基-2H-异噻唑-3-酮迁移量的测定。

#### 第一法 高效液相色谱法

#### 2 原理

食品接触材料及制品根据 GB 31604.1 及 GB 5009.156 进行迁移试验后,采用高效液相色谱法进行检测。其中水、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)乙醇食品模拟物及化学替代溶剂 95%(体积分数)乙醇浸泡液过滤后直接进样;含油脂食品模拟物和化学替代溶剂异辛烷浸泡液通过甲醇-水溶液萃取后取下层过滤进样。采用紫外检测器或二极管阵列检测器检测,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色谱纯,水为 GB/T 6682 规定的一级水。

##### 3.1 试剂

3.1.1 酸性、含乙醇、含油脂食品模拟物及化学替代溶剂:所用试剂需满足 GB 5009.156 的要求。

3.1.2 甲醇( $\text{CH}_4\text{O}$ )。

3.1.3 四氢呋喃( $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}$ )。

3.1.4 正己烷( $\text{C}_6\text{H}_{14}$ )。

##### 3.2 试剂配制

3.2.1 酸性、含乙醇食品模拟物及化学替代溶剂:按 GB 5009.156 的规定配制。

3.2.2 甲醇溶液:分别量取 50 mL 甲醇和 50 mL 水,混匀。

##### 3.3 标准品

3.3.1 1,2-苯并异噻唑基-3(2H)-酮( $\text{C}_7\text{H}_5\text{NOS}$ ,CAS 号:2634-33-5):纯度 $\geq 95\%$ ,或经国家认证并授