



中华人民共和国国家标准

GB 31604.49—2016

食品安全国家标准

食品接触材料及制品 砷、镉、铬、铅的测定和砷、镉、铬、镍、铅、锑、锌迁移量的测定

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 SN/T 2829—2011《食品接触材料 金属材料 食品模拟物中重金属含量的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》、SN/T 2597—2010《食品接触材料 高分子材料 铅、镉、铬、砷、锑、锆迁移量的测定 电感耦合等离子体原子发射光谱法》和 SN/T 2594—2010《食品接触材料 软木塞中铅、镉、铬、砷的测定 电感耦合等离子体质谱法》中砷、镉、铬、镍、铅、锑和锌迁移量及纸制品和软木塞中砷、镉、铬、铅元素含量的测定。

本标准与 SN/T 2829—2011、SN/T 2597—2010 和 SN/T 2594—2010 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 砷、镉、铬、铅的测定和砷、镉、铬、镍、铅、锑、锌迁移量的测定”。

食品安全国家标准

食品接触材料及制品 砷、镉、铬、铅的测定和砷、镉、铬、镍、铅、锑、锌迁移量的测定

1 范围

本标准规定了食品接触材料及制品在食品模拟物中浸泡后砷、镉、铬、镍、铅、锑和锌迁移量测定的电感耦合等离子体质谱法和电感耦合等离子体发射光谱法；规定了纸制品和软木塞中砷、镉、铬、铅元素测定的电感耦合等离子体质谱法。

本标准适用于各类食品接触材料及制品中砷、镉、铬、镍、铅、锑、锌迁移量的测定，以及纸制品和软木塞中砷、镉、铬、铅的测定。

第一部分 砷、镉、铬、铅的测定

电感耦合等离子体质谱法

2 原理

纸制品及软木塞经粉碎后采用硝酸进行消解，所得溶液经水稀释定容后，经电感耦合等离子体质谱仪测定，与标准系列比较定量。

3 试剂和材料

除非另有说明，本方法所用试剂均为优级纯，水为 GB/T 6682 规定的一级水。

3.1 试剂

3.1.1 硝酸(HNO₃)。

3.1.2 氩气(Ar):纯度≥99.99%，或液氩。

3.1.3 氦气(He):纯度≥99.995%。

3.2 试剂配制

硝酸溶液(5+95):量取 50 mL 硝酸，缓慢加入 950 mL 水中，混匀。

3.3 标准品

3.3.1 元素标准储备液(1 000 mg/L 或 100 mg/L):砷、镉、铬、铅采用经国家认证并授予标准物质证书的单元素或多元素标准储备液。

3.3.2 内标元素储备液(1 000 mg/L 或 100 mg/L):钐、铈、铟、铪、铯、铷等采用经国家认证并授予标准物质证书的单元素或多元素标准储备液。