



中华人民共和国国家标准

GB 5009.283—2021

食品安全国家标准 食品中偶氮甲酰胺的测定

2021-09-07 发布

2022-03-07 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

食品中偶氮甲酰胺的测定

1 范围

本标准规定了食品中偶氮甲酰胺的液相色谱测定方法。

本标准适用于小麦粉中偶氮甲酰胺的测定。

2 原理

试样用 *N,N*-二甲基甲酰胺溶液提取,离心,用三苯基膦衍生,衍生液经液相色谱测定,外标法定量。

3 试剂和材料

警示——三苯基膦和 *N,N*-二甲基甲酰胺操作时应避免接触皮肤和眼睛,在通风环境中操作。

除非另有说明,本方法所有试剂均为分析纯,水为 GB/T 6682 规定的一级水。

3.1 试剂

3.1.1 甲醇(CH_3OH):色谱纯。

3.1.2 *N,N*-二甲基甲酰胺($\text{C}_3\text{H}_7\text{NO}$)。

3.1.3 无水硫酸镁(MgSO_4)。

3.1.4 三苯基膦($\text{C}_{18}\text{H}_{15}\text{P}$)。

3.2 试剂配制

三苯基膦衍生溶液:准确称取三苯基膦 100 mg,用 *N,N*-二甲基甲酰胺溶解并定容至 10 mL,配制成浓度为 10.0 mg/mL 的衍生溶液,存放于避光处备用。临用前配制。

3.3 标准品

偶氮甲酰胺标准品($\text{C}_2\text{H}_4\text{N}_4\text{O}_2$,CAS:123-77-3),纯度 $>97\%$ 。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 标准储备溶液:准确称取偶氮甲酰胺标准品 50 mg(精确至 0.1 mg),用 *N,N*-二甲基甲酰胺溶解并定容至 500 mL,混匀,配制成浓度为 100 $\mu\text{g}/\text{mL}$ 的标准储备溶液,将溶液转移至棕色玻璃容器中, $-20\text{ }^\circ\text{C}$ 下避光保存备用,有效期 20 d。

3.4.2 空白基质提取溶液:使用空白小麦粉按照 5.2 方法进行试样处理,得到空白基质提取溶液。空白小麦粉中偶氮甲酰胺的含量应低于本方法检出限。