



中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

SN/T 3148—2012

出口食品中过氧化苯甲酰含量的测定 高效液相色谱法

Determination of benzoyl peroxide in food for export—
HPLC

2012-05-07 发布

2012-11-16 实施

中华人民共和国
国家质量监督检验检疫总局 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本标准由国家认证认可监督管理委员会提出并归口。

本标准起草单位：中华人民共和国浙江出入境检验检疫局、中华人民共和国连云港出入境检验检疫局。

本标准主要起草人：刘海山、陈笑梅、黄超群、石蕾、楼成杰、汤杭燕、王海涛。

出口食品中过氧化苯甲酰含量的测定

高效液相色谱法

1 范围

本标准规定了食品中过氧化苯甲酰含量检测的高效液相色谱测定方法。

本标准适用于小麦粉、米粉和马铃薯淀粉等食品中过氧化苯甲酰含量的检测。

第一法 还原法

2 方法提要

用甲醇-水(2+8,体积比)提取样品中的过氧化苯甲酰,在提取液中加入亚硫酸钠溶液,将过氧化苯甲酰还原为苯甲酸,过 $0.45\ \mu\text{m}$ 滤膜后,用高效液相色谱仪测定,外标法定量。

3 试剂和材料

除另有规定外,试剂均为分析纯,水为重蒸水或去离子水。

3.1 乙腈:液相色谱级。

3.2 甲醇:液相色谱级。

3.3 亚硫酸钠。

3.4 乙酸铵。

3.5 甲醇-水(2+8,体积比):取100 mL甲醇(3.2),与400 mL水混匀。

3.6 4%亚硫酸钠溶液:称取8.0 g亚硫酸钠(3.3),用水溶解并定容至200 mL。

3.7 0.005 mol/L乙酸铵溶液:称取0.39 g乙酸铵(3.4),用水溶解并定容至1 000 mL。

3.8 过氧化苯甲酰(分子式: $\text{C}_{14}\text{H}_{10}\text{O}_4$,CAS号:94-36-0)标准品:纯度大于等于98.0%。

3.9 过氧化苯甲酰标准储备溶液:准确称取适量过氧化苯甲酰标准品(3.8),用乙腈配制成 $200\ \mu\text{g}/\text{mL}$ 标准储备液, $0\ ^\circ\text{C}\sim 4\ ^\circ\text{C}$ 储存。

3.10 过氧化苯甲酰标准工作溶液:根据需要,用乙腈将标准储备液(3.9)稀释成适当浓度的标准工作溶液。

3.11 $0.45\ \mu\text{m}$ 有机系滤膜。

4 仪器和设备

4.1 高效液相色谱仪,配有紫外检测器或二极管阵列检测器。

4.2 分析天平:感量 $0.1\ \text{mg}$ 和 $0.01\ \text{g}$ 。

4.3 涡旋混合器。

4.4 离心机:转速不低于 $4\ 000\ \text{r}/\text{min}$ 。