



# 中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

SN/T 4085—2014

## 食品接触材料 纸、再生纤维材料 1,2-苯并异噻唑啉-3-酮、2-甲基-4- 异噻唑啉-3-酮、5-氯代-2-甲基-4-异噻 唑啉-3-酮的测定 高效液相色谱法

Food contact materials—Paper recovered fiber materials—  
Determination of 1,2-benzylisothiazolin-3-one 2-methyl-4-isothiazolin-3-one  
5-chloro-2-methyl-4-isothiazolin-3-one—  
High performance liquid chromatography method

2014-11-19 发布

2015-05-01 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。

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：中华人民共和国山东出入境检验检疫局。

本标准主要起草人：刘靖靖、张晓梅、宫萍、崔淑华、王境堂、孙忠松、王建华。

# 食品接触材料 纸、再生纤维材料

## 1,2-苯并异噻唑啉-3-酮、2-甲基-4-异噻唑啉-3-酮、5-氯代-2-甲基-4-异噻唑啉-3-酮的测定 高效液相色谱法

### 1 范围

本标准规定了食品接触材料纸、再生纤维材料中 1,2-苯并异噻唑啉-3-酮、2-甲基-4-异噻唑啉-3-酮、5-氯代-2-甲基-4-异噻唑啉-3-酮的高效液相色谱测定方法。

本标准适用于食品接触材料纸、再生纤维材料中 1,2-苯并异噻唑啉-3-酮、2-甲基-4-异噻唑啉-3-酮、5-氯代-2-甲基-4-异噻唑啉-3-酮的测定。

### 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

### 3 方法提要

用甲醇提取样品中的 1,2-苯并异噻唑啉-3-酮、2-甲基-4-异噻唑啉-3-酮、5-氯代-2-甲基-4-异噻唑啉-3-酮,提取液经过滤,高效液相色谱测定,根据其保留时间定性,外标法定量。

### 4 试剂和材料

除另有说明外,所有试剂均为分析纯,水为 GB/T 6682 规定的一级水。

4.1 1,2-苯并异噻唑啉-3-酮标准物质:纯度大于或等于 99%。

4.2 2-甲基-4-异噻唑啉-3-酮标准物质:纯度大于或等于 98%。

4.3 5-氯代-2-甲基-4-异噻唑啉-3-酮标准物质:纯度大于或等于 98%。

4.4 乙腈:色谱纯。

4.5 甲醇:色谱纯。

4.6 甲酸:色谱纯。

4.7 1,2-苯并异噻唑啉-3-酮、2-甲基-4-异噻唑啉-3-酮、5-氯代-2-甲基-4-异噻唑啉-3-酮的标准储备溶液:分别准确称取适量 1,2-苯并异噻唑啉-3-酮、2-甲基-4-异噻唑啉-3-酮、5-氯代-2-甲基-4-异噻唑啉-3-酮标准物质(精确到 0.1 mg),以水配置成浓度为 100 mg/L 的标准储备溶液,标准储备液 0℃~4℃ 避光保存。标准物质英文名称、CAS 号及分子式参见附录 A。

4.8 混合标准工作液:准确量取 1,2-苯并异噻唑啉-3-酮、2-甲基-4-异噻唑啉-3-酮、5-氯代-2-甲基-4-异噻唑啉-3-酮标准储备溶液(4.7),以水配制成浓度分别为 0.02 mg/L、0.05 mg/L、0.1 mg/L、0.2 mg/L、0.5 mg/L、1.0 mg/L 系列混合标准工作溶液。