



中华人民共和国国家标准

GB 5009.231—2016

食品安全国家标准

水产品中挥发酚残留量的测定

2016-08-31 发布

2017-03-01 实施

中华人民共和国
国家卫生和计划生育委员会 发布

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
食 品 安 全 国 家 标 准
水 产 品 中 挥 发 酚 残 留 量 的 测 定

GB 5009.231—2016

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: www.spc.org.cn

服务热线: 400-168-0010

2017年8月第一版

*

书号: 155066·1-52204

版权专有 侵权必究

前 言

本标准代替 SC/T 3031—2006《水产品中挥发酚残留量的测定 分光光度法》。

本标准与 SC/T 3031—2006 相比,主要变化如下:

- 将处理方法中的搅拌改为恒温磁力搅拌;
- 增加水蒸气蒸馏仪为处理方法中的提取装置。

食品安全国家标准

水产品中挥发酚残留量的测定

1 范围

本标准规定了水产品中挥发酚残留量的分光光度测定方法。

本标准适用于水产品中可食部分挥发酚残留量的测定。

2 原理

用碱性溶液破坏样品组织结构,在酸性条件下用水蒸气蒸馏出挥发酚类化合物,在铁氰化钾存在下,与4-氨基安替比林反应生成橙红色的安替比林染料,用三氯甲烷萃取,在460 nm波长测定吸光度定量。

3 试剂和材料

除非另有说明,本方法所用试剂均为分析纯,水为GB/T 6682规定的三级水。

3.1 试剂

- 3.1.1 三氯甲烷(CHCl_3)。
- 3.1.2 氨水($\text{NH}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$)。
- 3.1.3 硫酸(H_2SO_4)。
- 3.1.4 氢氧化钠(NaOH)。
- 3.1.5 铁氰化钾($\text{K}_3[\text{Fe}(\text{CN})_6]$)。
- 3.1.6 硫酸铜($\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$)。
- 3.1.7 甲基橙($\text{C}_{14}\text{H}_{15}\text{N}_3\text{NaO}_3\text{S}$)。
- 3.1.8 氯化铵(NH_4Cl)。
- 3.1.9 4-氨基安替比林($\text{C}_{11}\text{H}_{13}\text{N}_3\text{O}$)。
- 3.1.10 活性炭粉末(粒径0.1 mm~0.5 mm)。

3.2 试剂配制

3.2.1 无酚水:取实验用水,每升水中加入0.2 g经200℃烘干30 min的活性炭粉末,充分振摇后,放置过夜,用双层中速滤纸过滤后即可使用;或向实验用水中加氢氧化钠(NaOH)使水呈强碱性,并滴加高锰酸钾溶液至紫红色,移入全玻璃蒸馏器中加热蒸馏,取馏出液备用。无酚水应贮于玻璃瓶中,取用时应避免与硅胶制品(橡皮塞或乳胶管等)接触。

3.2.2 50%硫酸溶液:将浓硫酸在搅拌下缓缓加入等体积的实验用水中。

3.2.3 10%氢氧化钠溶液:称取10 g氢氧化钠溶于水中,稀释至100 mL,混匀。

3.2.4 8%铁氰化钾溶液:称取8 g铁氰化钾($\text{K}_3[\text{Fe}(\text{CN})_6]$)溶于水中,稀释至100 mL,混匀,4℃冷藏,可使用一周。