



中华人民共和国国家标准

GB 5009.215—2016

食品安全国家标准 食品中有机锡的测定

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
食 品 中 有 机 锡 的 测 定
GB 5009.215—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: 155066·1-52267

版权专有 侵权必究

前 言

本标准代替 GB/T 5009.215—2008《食品中有机锡含量的测定》。

本标准与 GB/T 5009.215—2008 相比,主要变化如下:

- 标准名称修改为“食品安全国家标准 食品中有机锡的测定”;
- 标准文本格式的更新。

食品安全国家标准

食品中有机锡的测定

1 范围

本标准规定了食品中有机锡的气相色谱-脉冲火焰光度检测器检测方法。

本标准适用于鱼类、贝类、葡萄酒和酱油等样品中二甲基锡、三甲基锡、一丁基锡、二丁基锡、三丁基锡、一苯基锡、二苯基锡、三苯基锡的测定。

2 原理

分别以一甲基锡为单取代有机锡的内标,三丙基锡为二、三取代有机锡的内标,采用内标法定量。在试样中定量加入一甲基锡和三丙基锡内标,超声辅助将有机锡提取出来,有机溶剂萃取,提取后的样品溶液经凝胶渗透色谱净化、戊基格林试剂衍生、衍生化产物再经弗罗里硅土(Florisil)净化,采用气相色谱-脉冲火焰光度检测器(GC-PFPD)测定。

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 规定的一级水。

3.1 试剂

- 3.1.1 正己烷($n\text{-C}_6\text{H}_{14}$):重蒸。
- 3.1.2 四氢呋喃($\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OCH}_2\text{CH}_2$):重蒸。
- 3.1.3 乙酸乙酯($\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$):重蒸。
- 3.1.4 环己烷(C_6H_{12}):重蒸。
- 3.1.5 甲醇(CH_3OH)。
- 3.1.6 无水乙醚($\text{C}_2\text{H}_5\text{OC}_2\text{H}_5$)。
- 3.1.7 溴代正戊烷($n\text{-C}_5\text{H}_{12}\text{Br}$)。
- 3.1.8 无水硫酸钠(Na_2SO_4):将无水硫酸钠置干燥箱中,于 $120\text{ }^\circ\text{C}$ 干燥 4 h,冷却后,密闭保存。
- 3.1.9 氯化钠(NaCl)。
- 3.1.10 硫酸(H_2SO_4):优级纯。
- 3.1.11 盐酸(HCl):优级纯。
- 3.1.12 氢溴酸(HBr)。
- 3.1.13 乙二胺四乙酸二钠(EDTANa_2)。
- 3.1.14 金属钠(Na)。
- 3.1.15 镁条(Mg)。
- 3.1.16 环庚三烯酚酮(tropolone):98%。
- 3.1.17 弗罗里硅土(Florisil): $0.147\text{ mm}\sim 0.25\text{ mm}$ (60目 \sim 100目), $120\text{ }^\circ\text{C}$ 烘烤 12 h。
- 3.1.18 聚苯乙烯凝胶: $0.075\text{ mm}\sim 0.147\text{ mm}$ (100目 \sim 200目),或同类产品。