

ICS 67.050
B 50



中华人民共和国水产行业标准

SC/T 3042—2008

水产品中 16 种多环芳烃的测定 气相色谱—质谱法

Determination of specified sixteen polycyclic aromatic hydrocarbons in
aquatic products by gas chromatography-mass spectrum

2008-08-07 发布

2008-08-07 实施

中华人民共和国农业部 发布

前 言

本标准附录 A、附录 B 为规范性附录，附录 C、附录 D 为资料性附录。

本标准由中华人民共和国农业部渔业局提出。

本标准由全国水产标准化技术委员会水产品加工分技术委员会归口。

本标准起草单位：宁波市海洋与渔业研究院。

本标准主要起草人：钟惠英、郑丹、杨家锋、段青源、朱励华、卓华龙。

水产品中 16 种多环芳烃的测定

气相色谱—质谱法

1 范围

本标准规定了水产品中 16 种多环芳烃(PAHs)的气相色谱—质谱测定法。

本标准适用于水产品及其加工品中萘、苊烯、苊、芴、菲、蒽、荧蒽、芘、苯并[a]蒽、蒽、苯并[b]蒽、苯并[k]荧蒽、苯并[a]芘、茚并[1,2,3-cd]芘、二苯并[a,h]蒽、苯并[g,h,i]芘共 16 种多环芳烃的测定。16 种多环芳烃的中英文名称及缩写见附录 A。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

SC/T 3016 水产品抽样方法

3 原理

试样用氢氧化钾-甲醇溶液皂化,环己烷萃取,甲醇溶液清洗,硫酸溶液处理,硅胶柱净化,用气相色谱-质谱联用仪测定,内标法定量。

4 试剂和材料

除另有说明外,所用试剂均为分析纯。所有试剂经气相色谱-质谱联用仪检验不得检出多环芳烃。

- 4.1 水:GB/T 6682 规定的一级水。
- 4.2 正己烷:农残级。
- 4.3 环己烷:农残级。
- 4.4 甲醇。
- 4.5 氢氧化钾。
- 4.6 二甲基甲酰胺。
- 4.7 硫酸:优级纯。
- 4.8 2 mol/L 氢氧化钾-甲醇溶液:称取 112 g 氢氧化钾(4.5)用 100 mL 水溶解后,用甲醇(4.4)稀释至 1 000 mL。
- 4.9 50%甲醇溶液:甲醇+水(50+50)。
- 4.10 二甲基甲酰胺溶液:二甲基甲酰胺+水(90+10)。
- 4.11 60%硫酸溶液:量取 60 mL 硫酸(4.7)缓缓加入 40 mL 水中,搅匀。
- 4.12 无水硫酸钠:400℃烘 4 h,冷却后装瓶、密封,干燥器中保存。
- 4.13 超纯硅胶:粒径 60 μm~200 μm,130℃烘 4 h,冷却至 50℃以下装瓶、密封,干燥器中保存。
- 4.14 环己烷-二氯甲烷溶液:环己烷+二氯甲烷(80+20)。