



中华人民共和国国家标准

GB 5009.198—2016

食品安全国家标准

贝类中失忆性贝类毒素的测定

2016-12-23 发布

2017-06-23 实施

中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会
国家食品药品监督管理总局 发布

前 言

本标准代替 GB/T 5009.198—2003《贝类 记忆丧失性贝类毒素软骨藻酸的测定》、SN/T 1070—2002《进出口贝类中记忆丧失性贝类毒素检验方法》、SN/T 1867—2007《进出口贝类中软骨藻酸的检测方法 液相色谱-串联质谱法》、SN/T 2663—2010《贝类中失忆性贝类毒素检验方法 酶联免疫吸附法》。

本标准与 GB/T 5009.198—2003 相比,主要变化如下:

- 标准名称修改为“食品安全国家标准 贝类中失忆性贝类毒素的测定”;
- 修改了固相萃取条件;
- 改变了流动相;
- 增加了酶联免疫吸附法;
- 增加了液相色谱-串联质谱法。

食品安全国家标准

贝类中失忆性贝类毒素的测定

1 范围

本标准规定了贝类中失忆性贝类毒素测定的酶联免疫吸附法、液相色谱法和液相色谱-串联质谱法。

本标准中酶联免疫吸附法适用于贝类及其制品中失忆性贝类毒素的测定,液相色谱法和液相色谱-串联质谱法适用于贝类及其制品(不包括盐渍制品)中失忆性贝类毒素软骨藻酸(DA)的测定。

酶联免疫吸附法

2 原理

本方法测定基础是竞争性酶联免疫反应,酶标板上包被有针对软骨藻酸抗体的捕捉抗体,加入抗软骨藻酸抗体、标准液或样品溶液及软骨藻酸酶标记物,游离的失忆性贝类毒素与软骨藻酸酶标记物竞争软骨藻酸抗体,同时软骨藻酸抗体与捕捉抗体连接。没有结合的酶标记物在洗涤步骤中被除去。将酶基质和显色剂加入到微孔中并且孵育。结合的酶标记物将无色的发色剂转化为蓝色的产物。加入反应终止液后使颜色由蓝转变为黄色。在 450 nm 测量微孔溶液的吸光度值,试样中失忆性贝类毒素的含量与吸光度值成反比,按绘制的标准曲线定量计算。

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 甲醇(CH_3OH)。

3.1.2 十二水合磷酸氢二钠($\text{Na}_2\text{HPO}_4 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$)。

3.1.3 氯化钠(NaCl)。

3.1.4 氯化钾(KCl)。

3.1.5 磷酸二氢钾(KH_2PO_4)。

3.1.6 吐温-20($\text{C}_{58}\text{H}_{114}\text{O}_{26}$)。

3.1.7 抗 DA 抗体。

3.1.8 牛血清白蛋白(BSA)。

3.1.9 DA 酶标记物。

3.1.10 过氧化氢(H_2O_2)。

3.1.11 3,3',5,5'-四甲基联苯胺(TMB, $\text{C}_{16}\text{H}_{20}\text{N}_2$)。

3.1.12 硫酸(H_2SO_4)。