

NY

中华人民共和国农业行业标准

NY/T 1661—2008

乳与乳制品中多氯联苯的测定 气相色谱法

Determination of PCBs contents in milk and dairy products
Gas chromatography method

2008-07-14 发布

2008-08-10 实施

中华人民共和国农业部 发布

前　　言

本标准中附录 A 为资料性附录。

本标准由中华人民共和国农业部畜牧业司提出。

本标准由全国畜牧业标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：农业部食品质量监督检验测试中心（上海）。

本标准主要起草人：孟瑾、郑冠树、陈美莲、韩奕奕、吴榕。

乳与乳制品中多氯联苯的测定

气相色谱法

1 范围

本标准规定了乳与乳制品中多氯联苯(PCB 28、PCB 52、PCB 101、PCB 118、PCB 138、PCB 153、PCB 180)含量的气相色谱测定方法。

本标准适用于乳与乳制品中多氯联苯含量的测定。

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

3 原理

通过碱皂化除去乳与乳制品中的脂肪和蛋白质,用正己烷提取 PCBs,通过毛细管气相色谱柱分离,以电子捕获检测器(ECD)检测,外标法定量。

4 试剂

除非另有说明,在分析中仅使用确认为分析纯的试剂;实验用水应符合 GB/T 6682 中一级水的规定。

4.1 无水硫酸钠(Na_2SO_4),优级纯

将市售无水硫酸钠装入玻璃色谱柱,依次用正己烷(4.4)和二氯甲烷(4.5)淋洗 2 次,每次使用的溶剂体积约为无水硫酸钠体积的 2 倍。淋洗后,将无水硫酸钠转移至烧瓶中,在 50℃下烘烤至干,然后在 225℃烘烤 8 h~12 h,冷却后干燥器中保存。

4.2 硫酸(H_2SO_4),优级纯

4.3 氢氧化钾(KOH)

4.4 正己烷(C_6H_{14}),色谱纯

4.5 二氯甲烷(CH_2Cl_2)

4.6 氢氧化钾乙醇溶液,350 g/L

称取 350 g 氢氧化钾(4.3)溶解于 20 mL 水中,用无水乙醇($\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$,色谱纯)定容至 1 000 mL,临用时配制。

4.7 三氯联苯(PCB 28)标准溶液

质量分数为 10.0 $\mu\text{g}/\text{mL}$ 的异辛烷(C_8H_{18})溶液。

4.8 四氯联苯(PCB 52)标准溶液

质量分数为 10.0 $\mu\text{g}/\text{mL}$ 的异辛烷(C_8H_{18})溶液。

4.9 五氯联苯(PCB 101)标准溶液

质量分数为 10.0 $\mu\text{g}/\text{mL}$ 的异辛烷(C_8H_{18})溶液。