

HG

中华人民共和国化工行业标准

HG 2302—92

食 品 添 加 剂

4-氯 苯 氧 乙 酸 钠

1992-06-01 发布

1993-01-01 实施

中华人民共和国化学工业部 发布

食品添加剂

4-氯苯氧乙酸钠

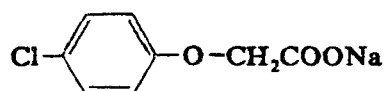
1 主题内容和适用范围

本标准规定了4-氯苯氧乙酸钠的技术要求、试验方法、检验规则及标志、包装、运输和贮存等要求。

本标准适用于以对氯苯酚、氯乙酸为原料在碱性条件下经缩合、精制而成的4-氯苯氧乙酸钠。该产品用于培育无根豆芽。

分子式： $C_8H_6O_3ClNa$

结构式：



相对分子质量：208.6（按1989年国际相对原子质量）

2 引用标准

- GB 601 化学试剂 滴定分析(容量分析)用标准溶液的制备
- GB 602 化学试剂 杂质测定用标准溶液的制备
- GB 603 化学试剂 试验方法中所用制剂及制品的制备
- GB 617 化学试剂 熔点测定法
- GB 1250 极限数值的表示方法和判定方法
- GB 8450 食品添加剂中砷的测定方法
- GB 8451 食品添加剂中重金属限量试验法

3 技术要求

3.1 外观：白色针状或棱柱状结晶。

3.2 食品添加剂4-氯苯氧乙酸钠应符合下表要求。

项 目		指 标
4-氯苯氧乙酸钠含量 (以干基计), %	>	98.5
4-氯苯氧乙酸熔点范围, ℃		154~156
干燥失重, %	≤	0.5
水不溶物, %	≤	0.10
砷含量 (以 As 计), %	≤	0.000 05
重金属含量 (以 Pb 计), %	≤	0.001

4 试验方法

本标准所用试剂和水, 除特殊注明外, 均指符合现行国家标准或行业标准的分析纯试剂和蒸馏水或相应纯度的水。

试验中所用标准溶液、杂质标准溶液、制剂及制品在没有注明其他规定时, 均按 GB 601、GB 602、GB 603 之规定制备。

4.1 鉴别试验

4.1.1 试剂和溶液

- a. 盐酸溶液: (1+1);
- b. 硫酸溶液: (1→9);
- c. 溴化钾: 满足红外吸收光谱测定的要求;
- d. 刚果红试纸。

4.1.2 仪器和设备

- a. 铂丝: 直径约 0.8 mm, 顶端成直线形状;
- b. 煤气灯或酒精灯;
- c. 红外分光光度计;
- d. 玛瑙研钵;
- e. 玻璃过滤坩埚: 滤板孔径 5~15 μm。

4.1.3 试样的制备

称取约 10 g 样品于 400 mL 烧杯中, 加入 300 mL 水, 并加热溶解, 样品溶解后加入 20 mL 硫酸溶液, 用玻璃棒搅拌使酸化完全, 将酸化后所得沉淀用玻璃过滤坩埚抽滤, 并用蒸馏水洗涤沉淀至无游离酸 (用刚果红试纸检验, 蓝色几乎消失), 将坩埚连同沉淀一起置于烘箱中, 在 110 ± 2 ℃ 下烘 2 h, 取出于干燥器中冷却, 备用。

4.1.4 鉴别方法

a. 取 4.1.3 条制备的试样 1~2 mg 于玛瑙研钵中, 与 100 mg 左右干燥的溴化钾混匀、研细, 放入成形器中, 向压片面加 490~980 MPa 压力, 经过 5~8 min 压片成形, 将压片装入红外分光光度计进行红外吸收光谱测定, 在波数为 1700 cm^{-1} 、 1600 cm^{-1} (为双峰)、 1230 cm^{-1} 、 1080 cm^{-1} 、 825 cm^{-1} 、 700 cm^{-1} 区域附近应有吸收峰。

b. 称取约 5 g 样品, 加少量盐酸溶液使成为糊状, 点燃煤气灯或酒精灯, 用铂丝顶端约 5 mm 蘸取少量试样, 沿水平方向立刻送入无色焰中进行试验, 焰色反应呈黄色, 持续约 4 s。

4.2 4-氯苯氧乙酸钠含量的测定

4.2.1 原理