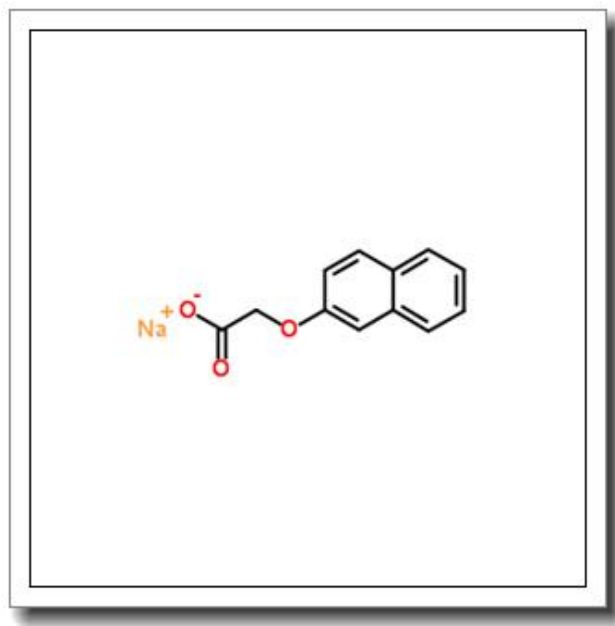


2-萘氧乙酸钠

2-Naphthoxyacetic acid sodium salt



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Naphthoxyacetic acid sodium salt
中文名称	2-萘氧乙酸钠
CAS 号	10042-71-4
分子式	C ₁₂ H ₉ NaO ₃
分子量	224.188
纯度	≥ 96%

产品说明

2-萘氧乙酸钠产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-萘氧乙酸钠 (2-Naphthoxyacetic acid sodium salt) 是一种有机羧酸盐, 化学式为 $C_{12}H_9NaO_3$, 分子量为 224.188, CAS 号为 10042-71-4。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 易溶于水及极性有机溶剂。其结构中萘环与羧酸基团通过氧桥连接, 赋予其独特的亲水-疏水平衡特性, 在弱碱性条件下稳定性良好。

2. 生物化学功能与重要性

作为植物生长调节剂的合成前体, 2-萘氧乙酸钠可通过水解生成 2-萘氧乙酸 (NOA), 后者是人工合成的萘类生长素类似物。其生物活性表现为促进细胞伸长、诱导愈伤组织形成及调控果实发育, 作用机制与内源性生长素相似, 但具有更强的代谢稳定性, 在农业和植物生理学研究领域具有不可替代性。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于以下领域:

- (1) 植物组织培养: 作为外源生长素用于诱导愈伤组织分化, 常用浓度 0.1-10 mg/L;
- (2) 果蔬栽培: 用于防止落果及促进无籽果实发育, 需配合其他激素复配使用;
- (3) 科研实验: 作为生长素信号通路研究的工具化合物;
- (4) 工业领域: 用作有机合成中间体, 参与酯类衍生物的制备。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、避光环境中, 储存温度 2-8°C。开封后需充惰性气体保护以防吸潮, 保质期 24 个月。使用时需注意:

- (1) 配制水溶液建议现配现用, 长期存放易发生水解;
- (2) 与金属离子接触可能产生沉淀, 建议使用塑料器皿操作;
- (3) 用于细胞实验时需经无菌过滤处理。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，重金属含量 < 10 ppm，符合 ACS 试剂标准。安全数据：

- (1) GHS 分类：皮肤刺激 (Category 2)、眼刺激 (Category 2A)；
- (2) 操作防护：需佩戴护目镜、防尘口罩及丁腈手套；
- (3) 应急处理：接触皮肤后立即用大量清水冲洗 15 分钟；
- (4) 废弃物处置：按危险化学品规范处理，禁止直接排入下水道。

注：具体实验方案请参阅最新文献，本说明所述浓度需根据实际体系优化。