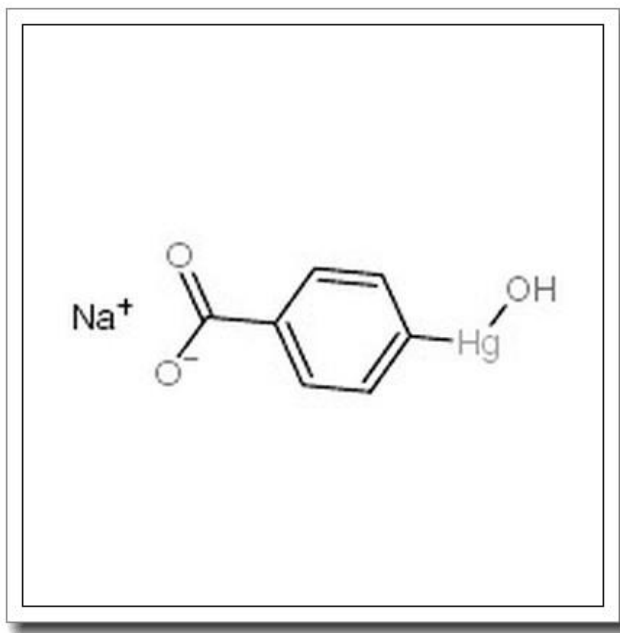


4-(羟基汞)苯甲酸钠

sodium, (4-carboxylatophenyl)mercury, hydrate



产品基本信息

属性	值
化学名称	sodium, (4-carboxylatophenyl)mercury, hydrate
中文名称	4-(羟基汞)苯甲酸钠
CAS 号	138-85-2
分子式	C ₇ H ₅ HgNaO ₃
分子量	360.693
纯度	>96%

产品说明

4-(羟基汞)苯甲酸钠产品说明书

1. 产品概述与化学特性

4-(羟基汞)苯甲酸钠 (化学名称: sodium, (4-carboxylatophenyl)mercury, hydrate) 是一种有机汞化合物, CAS 号为 138-85-2, 分子式为 $C_7H_5HgNaO_3$, 分子量为 360.693。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 >96%, 易溶于水及极性有机溶剂。其结构中的汞原子与苯甲酸羧基形成稳定配位, 兼具亲水性和金属有机特性, 在特定条件下可释放汞离子。

2. 生物化学功能与重要性

作为汞化试剂, 本品可通过汞-硫键特异性结合蛋白质中的巯基 (-SH), 从而抑制酶活性或阻断生物分子功能。这一特性使其在生物标记、蛋白质结构研究和抑制剂开发中具有独特价值。需注意, 汞化合物的高生物活性也伴随潜在毒性, 需严格遵循安全规范。

3. 主要应用领域与具体用途

本品主要用于生化与分子生物学领域:

- 蛋白质巯基修饰: 用于研究酶活性位点或构象变化;
- 防腐剂: 历史曾用于疫苗保存, 现因毒性限制仅限特定实验用途;
- 分析试剂: 作为汞标准品或色谱分析参照物;
- 有机合成中间体: 参与构建含汞功能分子。

4. 储存条件与使用建议

储存于 2-8°C 避光干燥环境, 开封后需充惰性气体密封。使用时需在通风橱中操作, 佩戴防汞蒸气口罩、丁腈手套及护目镜。建议用 0.1M NaOH 配制母液以减少分解, 现配现用。废弃物需按重金属污染处理流程收集。

5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC 检测纯度, 汞含量理论值 $55.68 \pm 0.5\%$ 。急性毒性 LD50 (大鼠经口) 约

40mg/kg, 属于剧毒物质 (GHS06)。暴露后应立即用 5%二巯基丙磺酸钠解毒。运输需符合 UN2025 危险品条例, 提供 MSDS 及 COA 报告。

注: 本产品仅限科研用途, 禁止用于人体或食品相关领域。使用前需进行风险评估并备案。