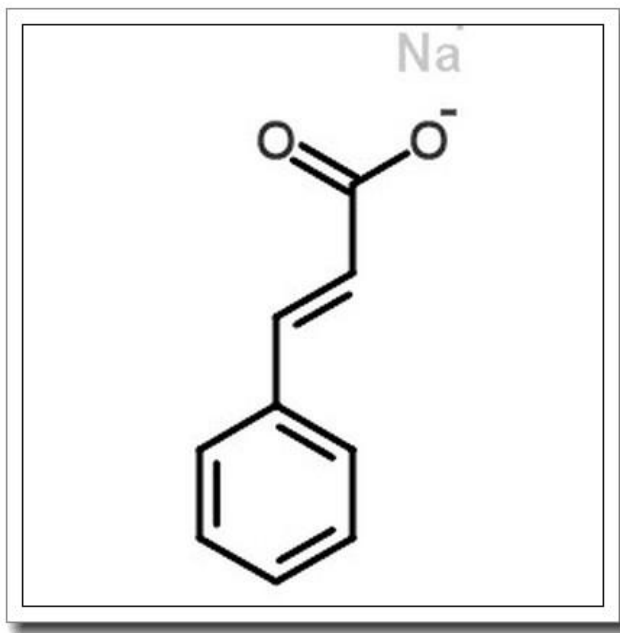


# 肉桂酸钠

*Sodium cinnamate*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Sodium cinnamate
中文名称	肉桂酸钠
CAS 号	538-42-1
分子式	C <sub>9</sub> H <sub>7</sub> NaO <sub>2</sub>
分子量	170.14
纯度	>96%

## 产品说明

### 肉桂酸钠 (Sodium cinnamate) 产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

肉桂酸钠 (CAS 号: 538-42-1) 是一种有机羧酸盐, 化学式为  $C_9H_7NaO_2$ , 分子量为 170.14。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度高于 96%, 易溶于水及极性有机溶剂。其化学结构由苯丙烯酸 (肉桂酸) 与钠离子成盐形成, 具有典型的芳香羧酸盐特性, 包括紫外吸收 (约 270 nm) 和良好的热稳定性。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为肉桂酸的衍生物, 肉桂酸钠在生物代谢途径中参与苯丙烷类化合物的合成, 是植物次级代谢产物的关键中间体。其抗菌、抗氧化特性在医药和食品领域具有研究价值, 同时可作为酶反应底物或抑制剂用于生化研究。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

医药领域: 用于合成抗炎、抗肿瘤药物前体; 作为药物辅料调节释放速率。

食品工业: 天然防腐剂和风味改良剂 (需符合当地法规)。

科研用途: 细胞信号通路研究 (如 NF- $\kappa$ B 抑制实验)、植物抗逆性模型构建。

日化行业: 作为防晒剂成分 (UV 吸收剂) 或香料稳定剂。

#### 4. 储存条件与使用建议

储存于密闭容器中, 避光、干燥, 温度控制在 2-8°C。长期保存建议充氮保护。使用时需佩戴防护手套, 避免吸入粉尘; 配制溶液建议使用去离子水, pH 值调节至中性 (6-8) 以增强稳定性。

#### 5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC 检测纯度, 残留溶剂符合 USP 标准。急性毒性数据 (大鼠口服  $LD_{50} > 2000$  mg/kg), 属于低危化学品。但可能引起眼睛和皮肤轻微刺激, 操作时应在通风橱中进行。废弃物需按有机盐类化学品规范处理。

(注: 本说明基于实验室级产品编写, 工业级应用需另行评估工艺适配性。)