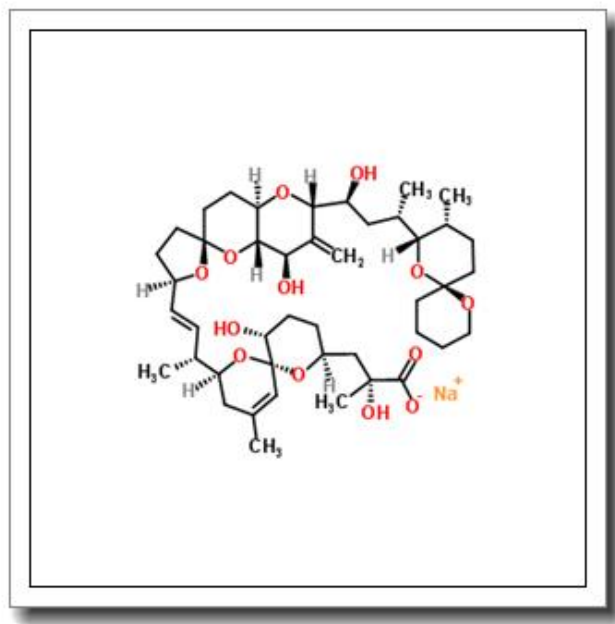


# 冈田(软海绵)酸

*okadaic acid sodium salt*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	okadaic acid sodium salt
中文名称	冈田(软海绵)酸
CAS 号	209266-80-8
分子式	C <sub>44</sub> H <sub>67</sub> NaO <sub>13</sub>
分子量	826.985
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 冈田酸 (Okadaic Acid) 钠盐产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

冈田酸钠盐 (Okadaic acid sodium salt) 是一种来源于海洋生物 (如软海绵 *Halichondria okadai*) 的聚醚类天然毒素, 化学式为  $C_{44}H_{67}NaO_{13}$ , 分子量 826.985, CAS 号为 209266-80-8。本品为白色至类白色粉末, 纯度  $\geq 96\%$ , 易溶于水、甲醇和二甲基亚砷 (DMSO)。其钠盐形式显著提高了水溶性, 便于生物实验中的溶解与稀释操作。

#### 2. 生物化学功能与重要性

冈田酸是蛋白磷酸酶 PP1 和 PP2A 的特异性强效抑制剂, 通过阻断丝氨酸/苏氨酸磷酸酶的活性, 导致细胞内蛋白质异常磷酸化。这一特性使其成为研究细胞信号转导、细胞周期调控、凋亡及肿瘤发生机制的重要工具分子。其作用机制明确, 在低纳摩尔浓度 (nM) 即可显效。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于分子生物学和细胞生物学研究领域, 包括但不限于:

- 诱导细胞凋亡模型构建
- 炎症反应及神经退行性疾病机制研究
- 肿瘤发生发展中磷酸化信号通路的解析
- 海洋毒素毒理学研究的标准品

#### 4. 储存条件与使用建议

储存于  $-20^{\circ}\text{C}$  干燥避光环境, 长期保存建议置于惰性气体保护下。工作液需现配现用, 避免反复冻融。实验操作需在生物安全柜中进行, 推荐使用浓度范围为 1-100 nM, 具体剂量需根据细胞类型优化。溶解时建议先用 DMSO 配制成母液 (如 1 mM), 再以缓冲液稀释至目标浓度。

#### 5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 验证纯度  $\geq 96\%$ , 内毒素含量  $< 0.1 \text{ EU}/\mu\text{g}$ 。作为剧毒化合物 (LD50 小

鼠静脉注射约 192  $\mu\text{g}/\text{kg}$ ), 操作时需穿戴防护装备, 避免吸入或皮肤接触。废弃物应按危险化学品规范处置。仅限科研使用, 严禁用于人体或临床治疗。

(注: 本说明书中所有技术参数均基于当前批次检测结果, 具体实验条件请参考文献或咨询技术支持。)