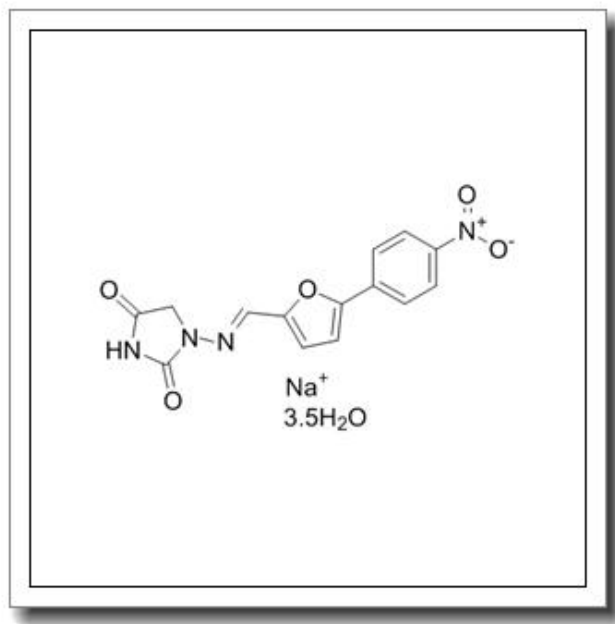


# 丹曲林钠

*dantrolene sodium hemiheptahydrate*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	dantrolene sodium hemiheptahydrate
中文名称	丹曲林钠
CAS 号	24868-20-0
分子式	$\text{C}_{14}\text{H}_{17}\text{N}_4\text{NaO}_8.5$
分子量	400.3
纯度	$\geq 96\%$

## 产品说明

### 丹曲林钠产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

丹曲林钠 (Dantrolene sodium hemiheptahydrate) 是一种白色至类白色结晶性粉末, 化学式为  $C_{14}H_{17}N_4NaO_{8.5}$ , 分子量为 400.3, CAS 号为 24868-20-0。其纯度标准为  $\geq 96\%$ , 具有良好的水溶性, 在生理 pH 条件下稳定。该化合物是丹曲林的水溶性钠盐形式, 结构中含有一个半七水合物结晶单元, 这一特性使其在配制溶液时需注意水分控制。

#### 2. 生物化学功能与重要性

丹曲林钠是一种骨骼肌松弛剂, 通过选择性抑制肌浆网中的兰尼碱受体 (RyR1), 阻断钙离子释放, 从而降低肌肉收缩强度。这一机制使其在调节兴奋-收缩耦联过程中发挥关键作用, 尤其适用于治疗恶性高热和肌肉痉挛相关疾病。其高选择性作用使其成为研究肌肉生理学和病理学的重要工具分子。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

丹曲林钠广泛应用于医药研发和生物医学研究领域。在临床上, 它是恶性高热 (MH) 的特效解毒剂, 也用于治疗慢性痉挛状态如脑瘫和多发性硬化症。在科研中, 常用于探究钙信号通路、肌肉代谢异常及神经肌肉疾病的分子机制。此外, 在麻醉学研究中用于评估药物诱导的肌肉反应。

#### 4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于 2-8°C 干燥环境中, 开封后建议充氮密封以延长稳定性。配制溶液时应使用无菌注射用水或生理盐水, 现配现用。实验操作需在生物安全柜中进行, 避免吸入粉尘或接触皮肤。长期储存需定期检测纯度, 溶液形式在 2-8°C 下可稳定保存 48 小时。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确保纯度  $\geq 96\%$ , 同时符合 USP/EP 标准。安全数据表明其具有刺激性, 操作时应佩戴防护装备 (手套、护目镜及实验服)。急性毒性 LD50

(大鼠口服) 为 380 mg/kg, 废弃物需按危险化学品规范处置。如接触眼睛或皮肤, 立即用大量清水冲洗并就医。

注: 本产品仅限科研或医药用途, 严禁用于人体直接治疗。具体应用需遵循相关法规并咨询专业医疗人员。