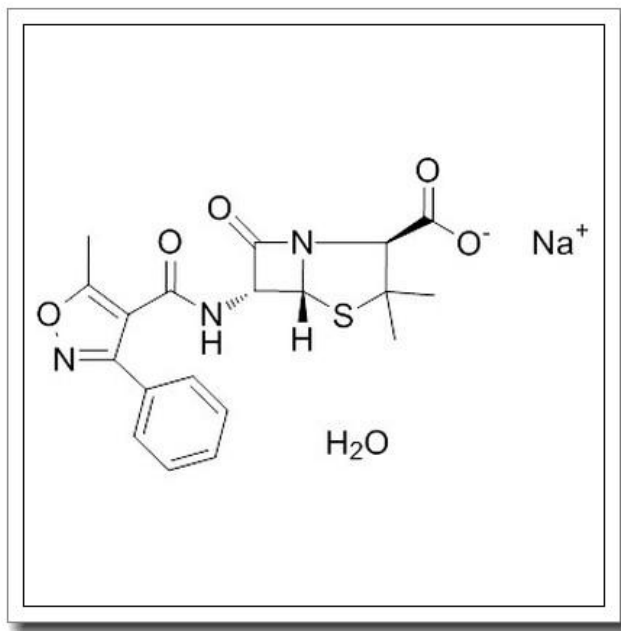


苯唑青霉素钠一水合物

oxacillin sodium monohydrate



产品基本信息

属性	值
化学名称	oxacillin sodium monohydrate
中文名称	苯唑青霉素钠一水合物
CAS 号	7240-38-2
分子式	C ₁₉ H ₂₀ N ₃ NaO ₆ S
分子量	441.43
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

苯唑青霉素钠一水合物 (Oxacillin Sodium Monohydrate) 是一种半合成青霉素类抗生素, 化学名称为 (2S, 5R, 6R)-3, 3-二甲基-6-(5-甲基-3-苯基-4-异恶唑甲酰胺基)-7-氧代-4-硫杂-1-氮杂双环[3. 2. 0]庚烷-2-甲酸钠盐一水合物。其 CAS 号为 7240-38-2, 分子式为 C₁₉H₂₀N₃NaO₆S, 分子量为 441. 43。本品为白色或类白色结晶性粉末, 易溶于水, 微溶于乙醇, 几乎不溶于乙醚。纯度高于 96%, 符合医药和科研级标准。

2. 生物化学功能与重要性

苯唑青霉素钠一水合物通过抑制细菌细胞壁合成发挥抗菌作用, 尤其对产 β -内酰胺酶的金黄色葡萄球菌 (MRSA 除外) 具有显著活性。其结构中的异恶唑环增强了对抗青霉素酶的能力, 使其成为耐青霉素葡萄球菌感染的首选药物之一。在临床和科研中, 该化合物是研究细菌耐药机制和开发新型抗生素的重要工具。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于医药研发、微生物学研究和临床治疗领域。具体用途包括: 用于制备抗生素标准品或对照品; 作为培养基添加剂筛选耐药菌株; 用于药效学研究和药物相互作用实验; 临床用于治疗由敏感菌引起的呼吸道、皮肤及软组织感染。

4. 储存条件与使用建议

建议避光密封保存于 2-8°C 干燥环境中, 长期储存需置于惰性气体保护下。使用时需现配现用, 溶解后溶液在冷藏条件下可稳定保存 24 小时。避免与强酸、强碱或氧化剂接触。实验操作需在无菌条件下进行, 以防止降解或污染。

5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 检测纯度, 符合 USP/EP 标准。安全信息提示: 可能引起过敏反应, 操作时需佩戴防护手套和口罩; 避免吸入粉尘或接触眼睛。废弃物应按照国家危险化学品规范处置。如需进一步毒理学数据, 请参考产品安全技术说明书 (MSDS)。