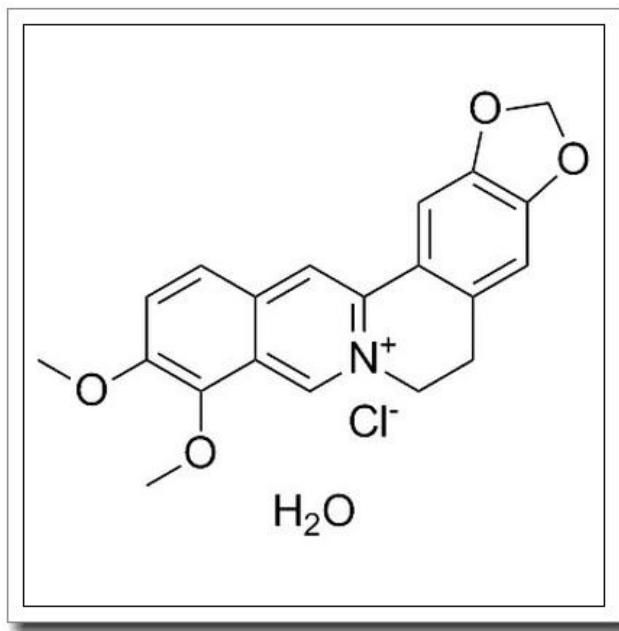


# 盐酸小檗碱水合物

*berberine hydrochloride hydrate*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	berberine hydrochloride hydrate
中文名称	盐酸小檗碱水合物
CAS 号	68030-18-2
分子式	C <sub>20</sub> H <sub>20</sub> ClN <sub>5</sub>
分子量	389.83
纯度	>96%

## 产品说明

### 盐酸小檗碱水合物产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

盐酸小檗碱水合物 (Berberine Hydrochloride Hydrate) 是一种异喹啉类生物碱衍生物, 化学式为  $C_{20}H_{20}ClN_05$ , 分子量为 389.83, CAS 号为 68030-18-2。本品为黄色结晶性粉末, 易溶于热水和乙醇, 微溶于冷水, 具有典型的生物碱特性。其纯度高于 96%, 确保了实验和工业应用中的稳定性和可靠性。

#### 2. 生物化学功能与重要性

盐酸小檗碱是一种重要的天然活性成分, 广泛存在于黄连、黄柏等植物中。其具有显著的抗菌、抗炎、降血糖和调节血脂等生物活性。在分子水平上, 它通过抑制细菌 DNA 复制、干扰微生物代谢以及激活 AMPK 信号通路等机制发挥作用, 因此在药理学和生物医学研究中具有重要价值。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

盐酸小檗碱水合物广泛应用于医药、食品添加剂和科研领域。在医药领域, 它常用于制备抗菌、抗腹泻和降血糖药物; 在食品工业中, 作为天然防腐剂使用; 在科研领域, 用于研究代谢性疾病、微生物感染以及信号通路调控等课题。此外, 它还可作为荧光探针和生化试剂的原料。

#### 4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于阴凉干燥处, 避免光照和潮湿环境, 推荐储存温度为 2-8°C。使用时需佩戴防护手套和口罩, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时建议使用热水或乙醇以提高溶解度, 并根据实验需求调整浓度。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经过严格的质量控制, 确保纯度 >96%, 并通过 HPLC 和质谱分析验证。安全信息方面, 盐酸小檗碱水合物对眼睛和皮肤有轻微刺激性, 操作时需在通风橱中进行。如不慎接触, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按实验室规范处理, 避免环境污染。

以上信息仅供参考，具体应用请结合实验需求和相关文献进行操作。