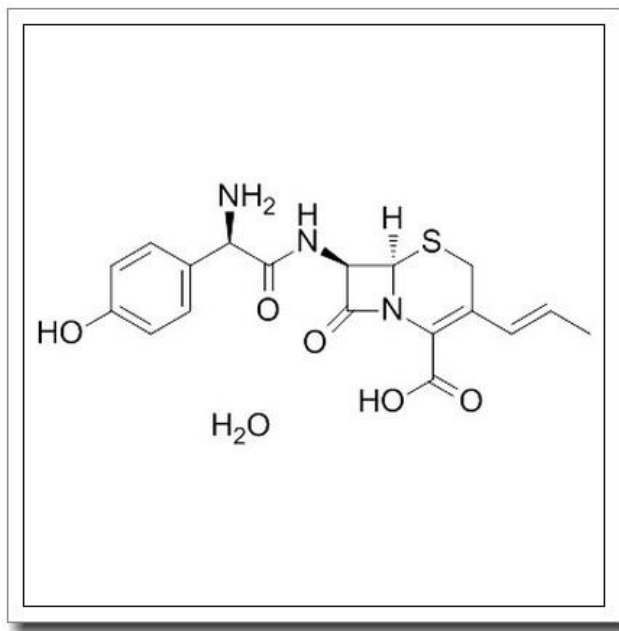


头孢丙烯

Cefprozil monohydrate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Cefprozil monohydrate
中文名称	头孢丙烯
CAS 号	121123-17-9
分子式	C ₁₈ H ₂₁ N ₃ O ₆ S
分子量	407.441
纯度	>96%

产品说明

头孢丙烯一水合物 (Cefprozil monohydrate) 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

头孢丙烯一水合物是一种半合成头孢菌素类抗生素，化学名称为(6R, 7R)-7-[(R)-2-氨基-2-(对羟基苯基)乙酰氨基]-8-氧代-3-丙烯基-5-硫杂-1-氮杂双环[4.2.0]辛-2-烯-2-羧酸一水合物，分子式为 $C_{18}H_{21}N_3O_6S \cdot H_2O$ ，分子量为 407.441。CAS 号为 121123-17-9，外观为白色至类白色结晶性粉末，纯度 $\geq 96\%$ 。该化合物易溶于水及极性有机溶剂，在 pH 4-8 范围内稳定性良好。

2. 生物化学功能与重要性

作为第二代头孢菌素，头孢丙烯通过不可逆抑制细菌细胞壁合成酶（青霉素结合蛋白，PBPs），干扰肽聚糖交联，导致细菌溶菌死亡。其对革兰氏阳性菌（如金黄色葡萄球菌、肺炎链球菌）和部分革兰氏阴性菌（如流感嗜血杆菌）具有显著活性， β -内酰胺酶稳定性优于第一代头孢菌素，是临床抗感染治疗的重要选择。

3. 主要应用领域与具体用途

头孢丙烯一水合物主要用于医药研发与生产领域：

- (1) 原料药：作为口服制剂（片剂、干混悬剂）的活性成分，治疗中耳炎、咽炎、下呼吸道感染等；
- (2) 科研试剂：用于细菌耐药性研究、抗生素作用机制解析及新药开发；
- (3) 质量控制：作为 HPLC/LC-MS 分析的标准品使用。

4. 储存条件与使用建议

储存于 2-8°C 避光干燥环境，开封后需充氮密封保存。建议现配现用，水溶液在室温下 6 小时内保持稳定，长期保存需冷冻（-20°C 以下）。实验操作应在生物安全柜中进行，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC、NMR 及质谱严格验证，符合 USP/EP 标准。安全数据如下：

- 危害标识：H317（可能导致皮肤过敏）

- 防护措施: 佩戴防护手套、护目镜及口罩
- 废弃物处理: 按危险化学品规范处置
- 急救措施: 接触皮肤后立即用清水冲洗 15 分钟, 误食需就医

注: 本产品仅限科研或医药工业用途, 不适用于临床直接使用。具体实验方案需结合文献及法规要求设计。