

# (2S,5R)-2-carbamoyl-7-oxo-1,6-diazabicyclo[3.2.1]octan-6-yl sulfate

产品图片未找到

## 产品基本信息

属性	值
化学名称	(2S, 5R)-2-carbamoyl-7-oxo-1, 6-diazabicyclo[3. 2. 1]octan-6-yl sulfate
产品目录号	
CAS 号	1174020-64-4
分子式	C7H11N3O6S
分子量	265. 24374
纯度	>96%

## 产品说明

### 产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为(2S, 5R)-2-氨基甲酰-7-氧代-1, 6-二氮杂双环[3. 2. 1]辛烷-6-基硫酸盐, CAS 号为 1174020-64-4, 分子式为 C<sub>7</sub>H<sub>11</sub>N<sub>3</sub>O<sub>6</sub>S, 分子量为 265. 24374。该化合物是一种具有双环结构的 β-内酰胺酶抑制剂衍生物, 纯度大于 96%, 为白色至类白色结晶性粉末。其独特的立体构型 (2S, 5R) 赋予其特定的生物活性, 硫酸盐形式增强了其水溶性, 便于实验应用。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物是 β-内酰胺酶抑制剂的关键中间体或类似物, 能够不可逆地抑制多种 β-内酰胺酶 (如 A 类、C 类酶), 从而保护 β-内酰胺类抗生素 (如青霉素、头孢菌素) 免受酶解失活。这一特性使其在耐药菌研究、新型抗生素开发及酶机制研究中具有重要价值, 尤其针对多重耐药菌的联合用药策略设计。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

- 医药研发: 作为 β-内酰胺酶抑制剂的前体或结构优化模板, 用于抗菌药物开发。
- 生化研究: 用于 β-内酰胺酶活性测定、抑制动力学研究及耐药机制解析。
- 微生物学: 与抗生素联用, 评估其对产酶菌株的协同杀菌效果。

#### 4. 储存条件与使用建议

- 储存条件: 需避光密封保存于 -20° C 干燥环境中, 长期保存建议充氮保护。
- 使用建议: 溶解于无菌水或缓冲液 (如 PBS) 后使用, 避免反复冻融。操作时需佩戴防护设备, 确保通风良好。

#### 5. 质量控制与安全信息

- 质量控制: 通过 HPLC 验证纯度 (>96%), 质谱与核磁共振确认结构。
- 安全信息: 本品对眼睛、皮肤及呼吸道有潜在刺激性, 操作时应穿戴实验服、手

套及护目镜。若接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。

本产品仅供科研用途，不适用于临床或药用。