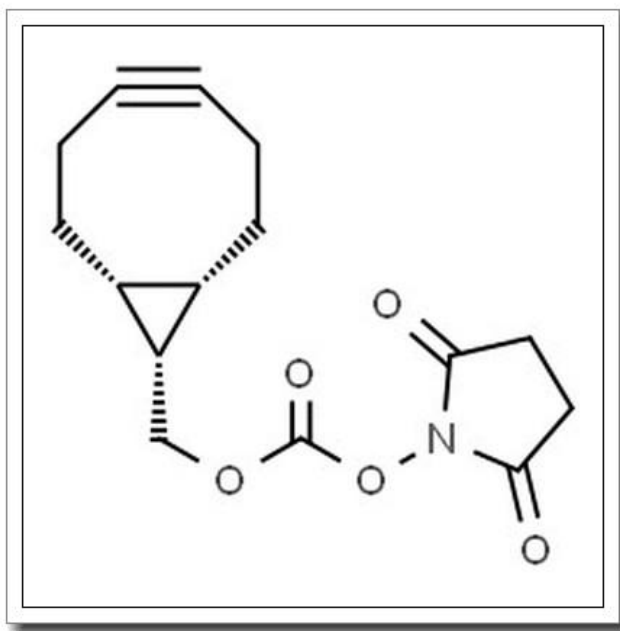


# (1R,8S,9S)-双环[6.1.0]壬-4-炔-9-基甲基琥珀酰亚胺碳酸酯

*BCN-Osu*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	BCN-Osu
中文名称	(1R, 8S, 9S)-双环[6. 1. 0]壬-4-炔-9-基甲基琥珀酰亚胺碳酸酯
CAS 号	1426827-79-3
分子式	C <sub>15</sub> H <sub>17</sub> N <sub>0</sub> O <sub>5</sub>
分子量	291. 3
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

BCN-Osu, 化学名称为(1R, 8S, 9S)-双环[6.1.0]壬-4-炔-9-基甲基琥珀酰亚胺碳酸酯, CAS 号为 1426827-79-3, 分子式为 C<sub>15</sub>H<sub>17</sub>N<sub>05</sub>, 分子量为 291.3。本品为高纯度 (>96%) 的化学试剂, 具有独特的双环[6.1.0]壬炔 (BCN) 结构, 可通过琥珀酰亚胺碳酸酯 (Osu) 基团与氨基发生高效反应。其结构中的炔烃部分可参与环加成反应, 如与叠氮化物的点击化学反应, 使其成为生物共轭和标记的重要工具。

### 2. 生物化学功能与重要性

BCN-Osu 是一种高效的生物偶联试剂, 能够与蛋白质、抗体、核酸或其他含氨基的生物分子共价结合。其 BCN 基团可通过无铜催化的环加成反应与叠氮化物特异性结合, 实现温和条件下的生物标记。这种特性使其在生物正交化学和活细胞标记中具有重要价值, 广泛应用于蛋白质工程、药物递送系统和分子探针开发。

### 3. 主要应用领域与具体用途

BCN-Osu 主要用于以下领域:

- 蛋白质标记与修饰: 通过琥珀酰亚胺碳酸酯基团与蛋白质的伯氨基反应, 实现荧光标记或功能化。
- 生物正交化学: 与叠氮化物修饰的分子 (如糖类、脂质或核酸) 进行点击化学反应, 用于活细胞成像或药物靶向。
- 抗体-药物偶联物 (ADC) 开发: 作为连接子, 将药物分子与抗体偶联, 增强靶向性。
- 材料科学: 用于功能化聚合物或纳米材料表面, 引入生物活性基团。

### 4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于 -20° C 干燥环境中, 开封后建议分装以避免反复冻融。使用时需溶于无水 DMSO 或 DMF, 配制成适当浓度的母液。反应应在中性或弱碱性条件下 (pH 7-9) 进行, 避免强酸或强碱环境导致琥珀酰亚胺碳酸酯水解。

## 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 验证纯度>96%，并提供质谱和核磁数据以确保结构准确性。操作时需佩戴防护手套和护目镜，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照有机化学品规范处理。