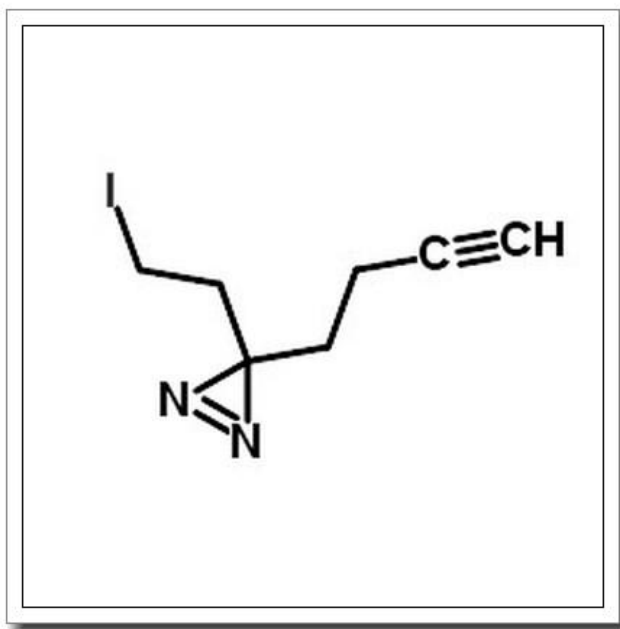


3-(3-Butyn-1-yl)-3-(2-iodoethyl)-3H-diazirene

3-(3-Butyn-1-yl)-3-(2-iodoethyl)-3H-diazirene



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-(3-Butyn-1-yl)-3-(2-iodoethyl)-3H-diazirene
中文名称	3-(3-Butyn-1-yl)-3-(2-iodoethyl)-3H-diazirene
CAS 号	1450754-38-7
分子式	C ₇ H ₉ IN ₂
分子量	248.064
纯度	>96%

产品说明

3-(3-Butyn-1-yl)-3-(2-iodoethyl)-3H-diazirene 产品说明

1. 产品概述与化学特性

3-(3-Butyn-1-yl)-3-(2-iodoethyl)-3H-diazirene 是一种含碘和炔基的杂环化合物，化学式为 C₇H₉IN₂，分子量为 248.064，CAS 号为 1450754-38-7。该化合物结构中含有高反应活性的炔基和碘乙基，以及不稳定的二氮杂环丙烷（diazirene）基团，使其成为光活化交联和标记反应中的重要中间体。其纯度超过 96%，适合高精度生化实验需求。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在光活化条件下可释放氮气并生成高活性卡宾中间体，能够与蛋白质、核酸等生物大分子中的特定基团（如 C-H 键）发生插入反应。其炔基可通过点击化学（如 CuAAC 反应）进一步修饰，而碘乙基则为放射性标记或亲和纯化提供了潜在位点。这些特性使其成为研究蛋白质-蛋白质相互作用、细胞膜标记和活体成像的重要工具。

3. 主要应用领域与具体用途

3-(3-Butyn-1-yl)-3-(2-iodoethyl)-3H-diazirene 广泛应用于以下领域：

- 蛋白质组学：用于光亲和标记（Photoaffinity Labeling），捕获瞬态生物分子相互作用。
- 化学生物学：作为探针前体，通过点击化学引入荧光或生物素标签。
- 药物开发：用于靶标识别和药物-受体结合位点分析。
- 材料科学：修饰聚合物表面以引入功能性基团。

4. 储存条件与使用建议

该化合物对光和热敏感，需避光保存。推荐储存条件为 -20° C 干燥环境，充氮气保护以延长稳定性。使用时应在惰性气体（如氩气）环境下操作，避免直接暴露于强光。溶解建议使用无水 DMSO 或 THF，并现配现用。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 验证纯度>96%，批次间一致性严格把控。安全信息如下：

- 潜在危害：可能刺激皮肤、眼睛和呼吸道，操作时需佩戴防护手套和护目镜。
- 废弃物处理：含碘化合物需按危险化学品规范处置，避免与强氧化剂接触。
- 应急措施：接触皮肤后立即用大量清水冲洗，并就医咨询。

本产品仅供科研使用，不适用于临床或诊断用途。