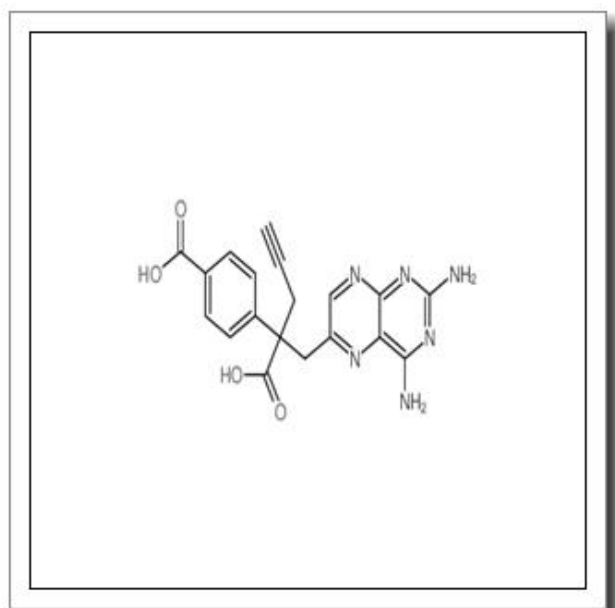


4-[2-carboxy-1-(2,4-diaminopteridin-6-yl)pent-4-yn-2-yl]benzoic acid

4-[2-carboxy-1-(2,4-diaminopteridin-6-yl)pent-4-yn-2-yl]benzoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-[2-carboxy-1-(2,4-diaminopteridin-6-yl)pent-4-yn-2-yl]benzoic acid
中文名称	4-[2-carboxy-1-(2,4-diaminopteridin-6-yl)pent-4-yn-2-yl]benzoic acid
CAS 号	146464-92-8
分子式	C ₁₉ H ₁₆ N ₆ O ₄
分子量	392.368
纯度	≥96%

产品说明

产品名称: 4-[2-羧基-1-(2,4-二氨基蝶啶-6-基)戊-4-炔-2-基]苯甲酸

CAS 号: 146464-92-8

分子式: C₁₉H₁₆N₆O₄

分子量: 392.368

纯度: ≥96%

1. 产品概述与化学特性

本品为白色至类白色结晶性粉末, 化学名称为 4-[2-羧基-1-(2,4-二氨基蝶啶-6-基)戊-4-炔-2-基]苯甲酸, 是一种含有蝶啶环和苯甲酸结构的有机化合物。其分子结构中包含羧基、炔键和氨基等活性基团, 赋予其独特的化学性质。该化合物在常温下稳定, 易溶于极性有机溶剂(如 DMSO、DMF), 微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

本产品作为蝶啶类衍生物, 具有显著的生物活性。其结构中的 2,4-二氨基蝶啶基团是叶酸代谢途径的关键结构单元, 可能参与核苷酸合成或酶抑制过程。炔键的存在使其可作为点击化学(Click Chemistry)的底物, 用于生物共轭或标记实验。此外, 双羧酸结构增强了其与金属离子或蛋白质的配位能力, 在药物开发和生化研究中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

- 药物研发: 作为叶酸拮抗剂或酶抑制剂的先导化合物, 用于抗肿瘤或抗感染药物研究。
- 化学生物学: 通过炔键进行生物正交标记, 用于蛋白质或核酸的荧光标记与追踪。
- 材料科学: 作为功能化单体, 参与聚合物合成或金属有机框架(MOF)材料的构建。
- 生化试剂: 用于酶学研究中特定代谢通路的干扰或调控实验。

4. 储存条件与使用建议

- 储存条件：建议避光、密封保存于-20° C 干燥环境中，长期储存需充入惰性气体（如氮气）。
- 使用建议：溶解时优先选用 DMSO 或碱性缓冲液（pH 7-9），避免与强氧化剂或还原剂直接接触。实验操作需在通风橱中进行，建议佩戴防护手套及护目镜。

5. 质量控制与安全信息

- 质量控制：通过 HPLC 验证纯度 $\geq 96\%$ ，质谱（MS）及核磁共振（NMR）确认结构一致性。
- 安全信息：本品可能对眼睛、皮肤及呼吸系统产生刺激，操作时需遵循实验室安全规范。如接触皮肤，立即用大量清水冲洗；若误食，请立即就医并提供 CAS 号信息。废弃物应按照危险化学品规范处置。

注：本产品仅限科研用途，不可用于临床或人体实验。具体应用需根据实验设计进一步优化条件。