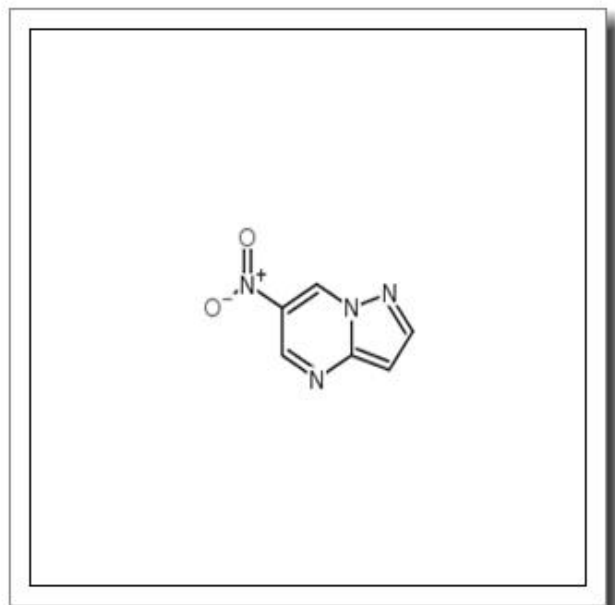


6-Nitropyrazolo[1,5-a]pyrimidine

6-Nitropyrazolo[1,5-a]pyrimidine



产品基本信息

属性	值
化学名称	6-Nitropyrazolo[1,5-a]pyrimidine
中文名称	6-Nitropyrazolo[1,5-a]pyrimidine
CAS 号	55405-65-7
分子式	C ₆ H ₄ N ₄ O ₂
分子量	164.122
纯度	≥96%

产品说明

6-Nitropyrazolo[1,5-a]pyrimidine 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

6-Nitropyrazolo[1,5-a]pyrimidine (CAS 号: 55405-65-7) 是一种含氮杂环化合物, 分子式为 C₆H₄N₄O₂, 分子量 164.122。其结构由吡唑并嘧啶母核与硝基取代基组成, 呈现淡黄色至黄色结晶粉末, 纯度 ≥96%。该化合物具有显著的芳香性和电子离域特性, 在极性有机溶剂 (如 DMSO、甲醇) 中溶解性良好, 但在水中溶解度较低。其硝基官能团赋予其较强的亲电性, 可作为合成中间体参与多种偶联或取代反应。

2. 生物化学功能与重要性

作为吡唑并嘧啶类衍生物, 该化合物在药物化学和材料科学中具有重要价值。其结构骨架常见于抗肿瘤、抗病毒药物的活性分子设计中, 例如作为激酶抑制剂的核心片段。硝基的引入可调节分子的电子分布和生物利用度, 使其在靶向药物开发中成为关键中间体。此外, 其荧光特性也适用于光电材料研发。

3. 主要应用领域与具体用途

6-Nitropyrazolo[1,5-a]pyrimidine 主要用于以下领域:

- (1) 医药研发: 作为构建 DNA 嵌入剂或蛋白激酶抑制剂的中间体;
- (2) 有机合成: 参与 Suzuki 偶联、亲核芳香取代等反应, 扩展杂环化合物库;
- (3) 材料科学: 用于合成荧光染料或光电功能材料的前体。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C 下避光密封保存, 长期储存需充入惰性气体 (如氮气)。开封后需干燥环境下使用, 避免吸湿。溶解时优先选用无水 DMSO, 配制溶液建议现配现用。操作时需佩戴防护手套、护目镜, 并在通风橱中进行。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 ≥96%, MS 和 NMR 验证结构。安全数据表明, 该化合物可能对眼睛、皮肤有刺激性, 接触后需立即用大量清水冲洗。废弃物应作为有害化学

品处理，遵守当地环保法规。详细安全信息请参阅随附的MSDS（化学品安全技术说明书）。

注：本产品仅限科研用途，不可用于人体或食品相关领域。