

1,4,5,6-四氢吡咯并[3,4-C]吡唑

1, 4, 5, 6-Tetrahydropyrrolo[3, 4-C]Pyrazole



产品基本信息

属性	值
化学名称	1, 4, 5, 6-Tetrahydropyrrolo[3, 4-C]Pyrazole
中文名称	1, 4, 5, 6-四氢吡咯并[3, 4-C]吡唑
CAS 号	769895-06-9
分子式	C ₅ H ₇ N ₃
分子量	109.129
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1, 4, 5, 6-四氢吡咯并[3, 4-C]吡唑 (CAS 号: 769895-06-9) 是一种杂环有机化合物, 分子式为 C₅H₇N₃, 分子量为 109.129。该化合物由吡咯和吡唑环稠合而成, 具有独特的四氢化结构, 赋予其良好的稳定性和反应活性。其纯度 ≥96%, 外观通常为白色至类白色固体或粉末, 可溶于常见有机溶剂如甲醇、乙醇和二甲基亚砜 (DMSO), 微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为杂环骨架, 在药物化学和生物化学领域具有重要价值。其结构中的氮原子富电子特性使其能够与生物分子中的靶点 (如酶或受体) 发生特异性相互作用, 因此在药物设计和筛选中被广泛用作中间体或药效团。此外, 其刚性结构有助于优化化合物的生物活性和代谢稳定性。

3. 主要应用领域与具体用途

1, 4, 5, 6-四氢吡咯并[3, 4-C]吡唑主要用于医药研发和有机合成领域。在药物化学中, 它是构建抗肿瘤、抗炎和中枢神经系统药物的重要砌块。例如, 可用于合成激酶抑制剂或 G 蛋白偶联受体 (GPCR) 调节剂。在材料科学中, 其杂环结构也可能用于功能性材料的开发。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品密封保存于干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿。长期储存需置于 -20° C, 短期使用可存放于 2-8° C。开封后应充入惰性气体 (如氮气) 以延长稳定性。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测, 确保纯度 ≥96%。安全数据表明, 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统有刺激性, 操作时应佩戴防护手套、护目镜和口罩。若不慎接触, 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。

以上信息仅供参考, 具体实验设计请结合文献和专业指导进行。