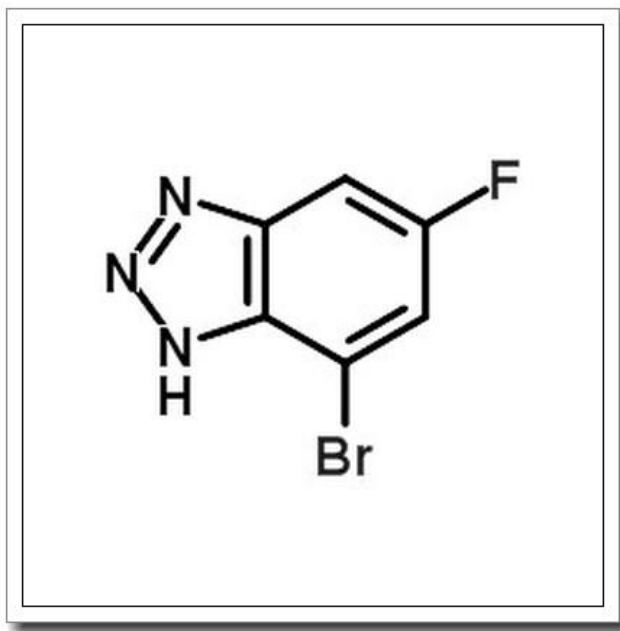


7-Bromo-5-fluoro-1H-benzotriazole

7-Bromo-5-fluoro-1H-benzotriazole



产品基本信息

属性	值
化学名称	7-Bromo-5-fluoro-1H-benzotriazole
中文名称	7-溴-5-氟-1H-苯并三唑
CAS 号	937013-96-2
分子式	C ₆ H ₃ BrFN ₃
分子量	216.01
纯度	>96%

产品说明

7-Bromo-5-fluoro-1H-benzotriazole 产品说明

1. 产品概述与化学特性

7-Bromo-5-fluoro-1H-benzotriazole (中文名称: 7-溴-5-氟-1H-苯并三唑) 是一种重要的苯并三唑类衍生物, 其 CAS 号为 937013-96-2, 分子式为 $C_6H_3BrFN_3$, 分子量为 216.01。该化合物为白色至浅黄色结晶或粉末, 纯度通常高于 96%。其结构中的溴和氟取代基赋予其独特的化学性质, 使其在有机合成和药物化学中具有广泛的应用潜力。

2. 生物化学功能与重要性

7-Bromo-5-fluoro-1H-benzotriazole 作为一种杂环化合物, 其苯并三唑核心结构在生物活性分子中较为常见。该化合物可通过进一步修饰参与多种化学反应, 如偶联反应、亲核取代反应等, 是合成复杂有机分子 (如药物中间体或功能材料) 的重要构建模块。其氟原子的引入可增强化合物的代谢稳定性和生物利用度, 而溴原子则为后续衍生化提供了反应位点。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于医药研发、材料科学和有机合成领域。在医药化学中, 它可作为关键中间体用于合成抗肿瘤、抗病毒或抗菌药物。在材料科学中, 苯并三唑类衍生物常用于光稳定剂或电子材料的制备。此外, 它还常用作有机合成中的配体或催化剂, 参与过渡金属催化的交叉偶联反应。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿。储存温度应控制在 2-8° C, 以保持其稳定性。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 避免与强氧化剂或强酸接触。实验人员应佩戴防护手套、护目镜和实验服, 并在通风良好的环境下进行操作。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱 (HPLC) 和核磁共振 (NMR) 进行质量控制, 确保纯度高

于 96%。根据化学品安全技术说明书 (MSDS)，该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统有刺激性，操作时应避免直接接触。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照当地法规进行专业处理，不可随意丢弃。

本产品仅供科研用途，不适用于食品、药品或家庭用途。购买和使用前请仔细阅读相关安全数据和技术资料。