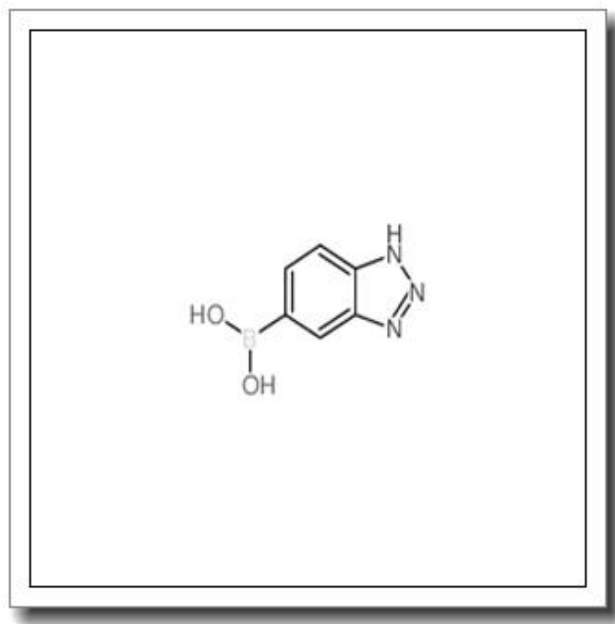


1H-1,2,3-苯并噻唑-6-硼酸

2H-benzotriazol-5-ylboronic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	2H-benzotriazol-5-ylboronic acid
中文名称	1H-1, 2, 3-苯并噻唑-6-硼酸
CAS 号	183282-45-3
分子式	C ₆ H ₆ BN ₃ O ₂
分子量	162.942
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1H-1, 2, 3-苯并噻唑-6-硼酸 (CAS 号: 183282-45-3) 是一种含硼杂环化合物, 化学式为 $C_6H_6BN_3O_2$, 分子量为 162.942。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 具有典型的硼酸基团 ($-B(OH)_2$) 和苯并噻唑环结构。其硼酸基团在偶联反应中表现出高反应活性, 而苯并噻唑环则赋予其良好的稳定性和配位能力。该化合物易溶于极性有机溶剂 (如 DMSO、甲醇), 微溶于水, 需在惰性气氛下保存以避免氧化。

2. 生物化学功能与重要性

作为硼酸类衍生物, 1H-1, 2, 3-苯并噻唑-6-硼酸在 Suzuki-Miyaura 偶联反应中作为关键中间体, 能够高效构建碳-碳键。其苯并噻唑结构可参与金属配位, 在催化体系和药物分子设计中具有重要作用。此外, 该化合物在荧光探针和功能材料合成中表现出独特的电子传递特性, 是生物标记和传感器开发的重要原料。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药研发、有机合成及材料科学领域。在药物化学中, 用于合成靶向抗癌药物和抗感染化合物的硼酸类前体; 在材料科学中, 可作为有机发光二极管 (OLED) 和共轭聚合物的单体。具体用途包括:

- Suzuki 偶联反应中的硼酸试剂
- 金属有机框架 (MOFs) 的构建模块
- 荧光分子探针的合成原料

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^\circ C$ 、惰性气体 (如氮气或氩气) 保护下避光保存, 开封后需密封防潮。使用前需恢复至室温并避免直接暴露于空气中。溶解时推荐使用无水 DMSO 或甲醇, 溶液需现配现用。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

本产品通过 HPLC 检测确认纯度 $\geq 96\%$, 并提供 COA (质量分析证书)。其安全信息

如下:

- 危险标识: H302 (吞咽有害)、H315 (皮肤刺激)、H319 (眼睛刺激)
- 应急处理: 接触皮肤或眼睛时立即用大量清水冲洗, 误食后需就医
- 运输分类: 非危险品, 但建议按一般化学品规范运输

注: 以上信息仅供参考, 具体实验方案需结合文献和实际条件优化。