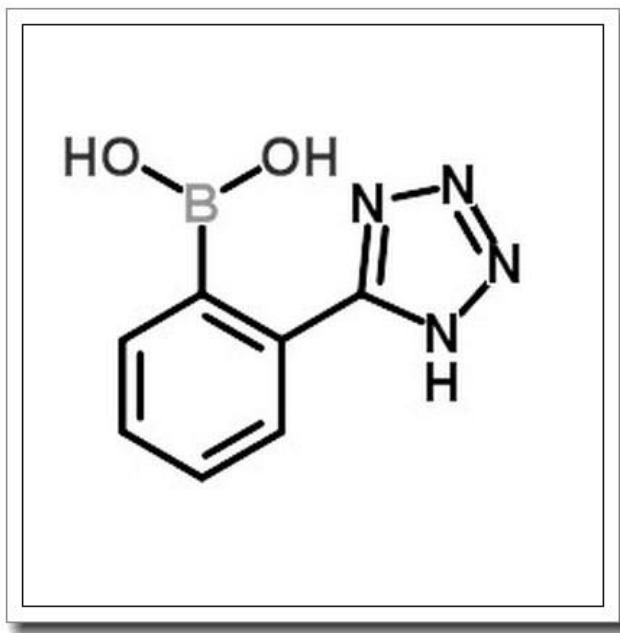


2-(四唑-5-基)苯硼酸

2-(Tetrazol-5-yl)phenylboronic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-(Tetrazol-5-yl)phenylboronic acid
中文名称	2-(四唑-5-基)苯硼酸
CAS 号	155884-01-8
分子式	C7H7BN4O2
分子量	189.967
纯度	>96%

产品说明

2-(Tetrazol-5-yl)phenylboronic acid 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-(四唑-5-基)苯硼酸 (CAS 号: 155884-01-8) 是一种含硼有机化合物, 分子式为 C₇H₇BN₄O₂, 分子量 189.967。其结构同时包含四唑环和苯硼酸基团, 赋予其独特的化学性质。四唑环具有显著的生物活性, 而苯硼酸基团可作为 Suzuki 偶联反应的关键中间体。该化合物常温下为白色至类白色固体, 纯度>96%, 易溶于极性有机溶剂如 DMSO 和甲醇, 但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

作为硼酸类衍生物, 该化合物可通过硼原子与二醇或羟基形成可逆共价键, 这一特性使其在糖类识别和传感器开发中具有重要价值。四唑环的引入进一步增强了其与生物靶标的相互作用能力, 例如在激酶抑制剂或受体拮抗剂的研发中可作为药效团。其双重功能结构在药物化学和材料科学领域具有广泛的应用潜力。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于以下领域:

- 医药研发: 作为小分子药物设计的中间体, 尤其用于构建含四唑结构的靶向化合物。
- 材料科学: 参与制备有机发光二极管 (OLED) 和共价有机框架 (COFs) 材料。
- 化学生物学: 用于开发糖类荧光探针或生物传感器。
- 催化反应: 在 Suzuki-Miyaura 交叉偶联反应中作为硼酸试剂使用。

4. 储存条件与使用建议

建议在-20° C、避光、干燥条件下储存, 以保持长期稳定性。开封后需充惰性气体 (如氮气) 保护, 避免吸湿。使用时需在干燥环境下操作, 若需溶解推荐使用无水 DMSO, 并避免与强氧化剂接触。实验操作建议佩戴防护手套和护目镜。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 验证纯度>96%, 批次间一致性严格把控。安全数据表明其具有刺

激性，可能引起皮肤和眼睛不适。操作时应遵守 GHS 标准，使用通风橱并避免吸入粉尘。废弃物需按危险化学品规范处置。详细安全信息请参阅随货提供的 MSDS（材料安全数据表）。