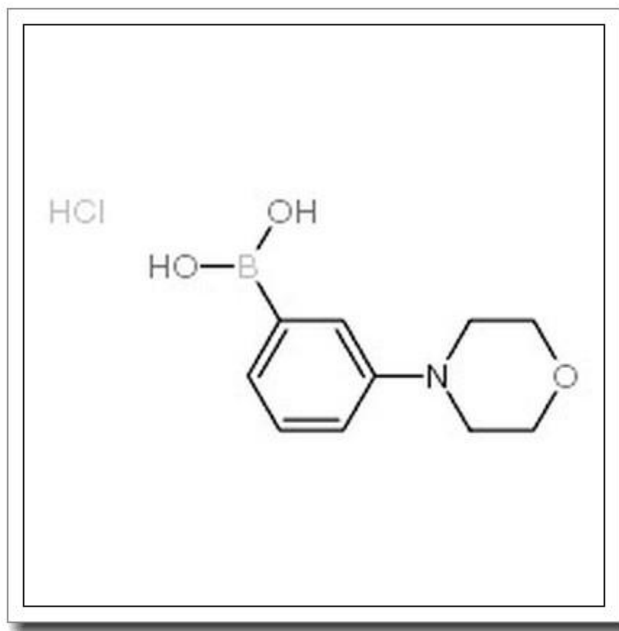


3-吗啉苯硼酸盐盐酸盐

(3-Morpholinophenyl)boronic acid hydrochloride



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|--|
| 化学名称 | (3-Morpholinophenyl)boronic acid hydrochloride |
| 中文名称 | 3-吗啉苯硼酸盐盐酸盐 |
| CAS 号 | 863248-20-8 |
| 分子式 | C ₁₀ H ₁₅ BClN ₁ O ₃ |
| 分子量 | 243.495 |
| 纯度 | >96% |

产品说明

3-吗啉苯硼酸盐产品说明

1. 产品概述与化学特性

3-吗啉苯硼酸盐 (化学名称: (3-Morpholinophenyl)boronic acid hydrochloride) 是一种有机硼酸衍生物, CAS 号为 863248-20-8, 分子式为 $C_{10}H_{15}BClN_3O_3$, 分子量为 243.495。本品为白色至类白色固体, 纯度高于 96%。其结构中的硼酸基团和吗啉环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重要应用价值。

2. 生物化学功能与重要性

作为硼酸类化合物, 3-吗啉苯硼酸盐可通过硼酸酯化反应与二醇或羟基化合物形成稳定的共价键。此外, 吗啉环的引入增强了其水溶性和生物相容性, 使其在生物偶联和药物设计中被广泛用作中间体。其在 Suzuki-Miyaura 偶联反应中的高效性也使其成为构建复杂有机分子的关键试剂。

3. 主要应用领域与具体用途

本品主要用于医药研发和有机合成领域。具体用途包括:

- 作为药物中间体, 用于合成具有生物活性的小分子化合物;
- 在材料科学中, 用于制备功能化聚合物或纳米材料;
- 在化学生物学研究中, 作为探针或标记试剂用于蛋白质和糖类的修饰。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、避光的环境中, 建议储存温度为 2-8° C。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 避免与水分或强氧化剂接触。溶解时建议使用无水有机溶剂 (如 DMSO 或 DMF), 并在使用前进行纯度验证。

5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$ 。使用时需佩戴防护手套、护目镜和实验服, 避免吸入或直接接触皮肤。如不慎接触, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品处理规范处置。

本产品仅供科研用途，不适用于临床或食品领域。