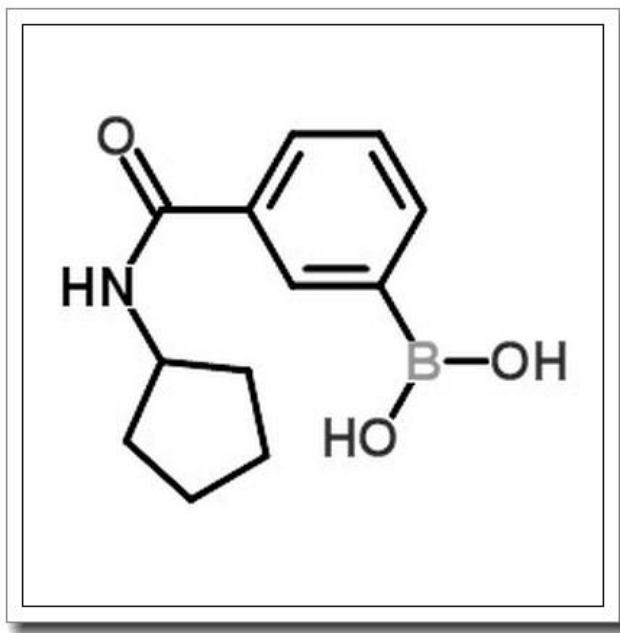


3-(环戊基氨基羰基)苯硼酸

3-(Cyclopentylaminocarbonyl)phenylboronic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-(Cyclopentylaminocarbonyl)phenylboronic acid
中文名称	3-(环戊基氨基羰基)苯硼酸
CAS 号	850567-24-7
分子式	C ₁₂ H ₁₆ BN ₁ O ₃
分子量	233.071
纯度	>96%

产品说明

3-(环戊基氨基羰基)苯硼酸产品说明

1. 产品概述与化学特性

3-(环戊基氨基羰基)苯硼酸 (英文名称: 3-(Cyclopentylaminocarbonyl)phenylboronic acid) 是一种有机硼酸类化合物, CAS 号为 850567-24-7, 分子式为 $C_{12}H_{16}BN_0O_3$, 分子量为 233.071。该化合物纯度高于 96%, 常温下为白色至类白色固体, 可溶于常见有机溶剂如甲醇、乙醇和二甲基亚砜 (DMSO)。其结构中的硼酸基团和环戊基氨基羰基使其在有机合成和生物化学领域具有独特反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

苯硼酸类化合物因其与二醇类物质的特异性结合能力, 在糖类识别、蛋白质修饰和药物递送系统中具有重要作用。本产品的环戊基氨基羰基结构进一步增强了其疏水性和空间位阻效应, 使其在酶抑制剂设计或靶向分子探针开发中表现出潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于以下领域:

- 有机合成: 作为 Suzuki 偶联反应的硼酸试剂, 用于构建碳-碳键。
- 药物研发: 作为中间体用于合成含硼靶向药物, 尤其是蛋白酶抑制剂或糖类识别分子。
- 材料科学: 用于制备功能化高分子材料或硼酸亲和色谱填料。
- 生物标记: 通过硼酸与顺式二醇的特异性结合, 用于糖蛋白或核酸的标记与检测。

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存, 温度保持在 2-8° C, 长期保存需充惰性气体保护。使用时需注意防潮, 避免与强氧化剂接触。溶解时建议使用无水溶剂, 并在氮气环境下操作以保持稳定性。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ ，并提供 COA（质量分析证书）。安全信息如下：

- 避免吸入粉尘或接触皮肤，操作时需佩戴防护手套和护目镜。
- 如不慎接触眼睛或皮肤，立即用大量清水冲洗并就医。
- 化学废弃物需按危险废物处理规范处置。

本产品仅供科研用途，不适用于临床或食品领域。具体应用前请查阅相关文献并评估适用性。