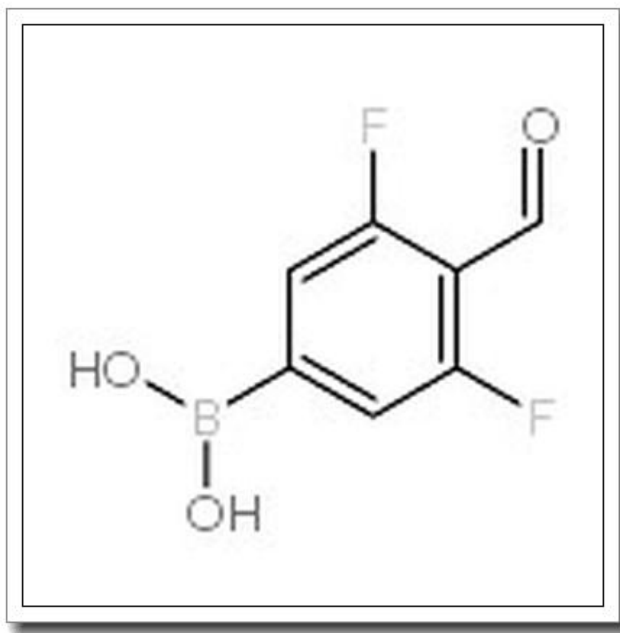


3,5-二氟-4-甲酰基苯基硼酸

(3, 5-Difluoro-4-formylphenyl)boronic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(3, 5-Difluoro-4-formylphenyl)boronic acid
中文名称	3,5-二氟-4-甲酰基苯基硼酸
CAS 号	870718-11-9
分子式	C ₇ H ₅ BF ₂ O ₃
分子量	185.921
纯度	>96%

产品说明

3,5-二氟-4-甲酰基苯基硼酸产品说明

1. 产品概述与化学特性

3,5-二氟-4-甲酰基苯基硼酸（英文名：(3,5-Difluoro-4-formylphenyl)boronic acid）是一种含氟芳香族硼酸化合物，CAS 号为 870718-11-9，分子式为 $C_7H_5BF_2O_3$ ，分子量为 185.921。该化合物在常温下为白色至类白色固体，纯度通常高于 96%。其结构中的硼酸基团和甲酰基使其具有良好的反应活性，尤其在 Suzuki 偶联反应中表现出优异的性能。

2. 生物化学功能与重要性

作为硼酸类衍生物，该化合物在有机合成和药物化学中具有重要价值。硼酸基团可与二醇类化合物形成稳定的环状酯，而甲酰基则易于参与缩合、还原等反应。这些特性使其成为构建复杂分子结构的关键中间体，尤其在含氟药物和功能材料的研发中不可或缺。

3. 主要应用领域与具体用途

3,5-二氟-4-甲酰基苯基硼酸广泛应用于医药、材料科学和有机合成领域。在医药研发中，它常用于合成含氟靶向药物或生物活性分子；在材料科学中，可作为制备荧光探针或高分子材料的单体。此外，该化合物还可用于 Suzuki-Miyaura 偶联反应，构建碳-碳键，是合成多环芳烃和液晶材料的重要试剂。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、阴凉的环境中，避免与湿气和氧化剂接触。推荐储存温度为 2-8°C，长期保存建议充入惰性气体（如氮气）。使用时需在通风良好的条件下操作，避免直接吸入粉尘或接触皮肤。溶解性测试表明，该化合物易溶于极性有机溶剂（如 DMSO、甲醇），但在水中溶解度较低。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和核磁共振（NMR）严格检测，确保纯度高于 96%。使用时需佩戴防护手套、护目镜和实验服，避免与眼睛、皮肤或黏膜接触。若不慎接触，应立即

用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照当地法规处理，不可随意排放。安全数据表（SDS）可应要求提供。