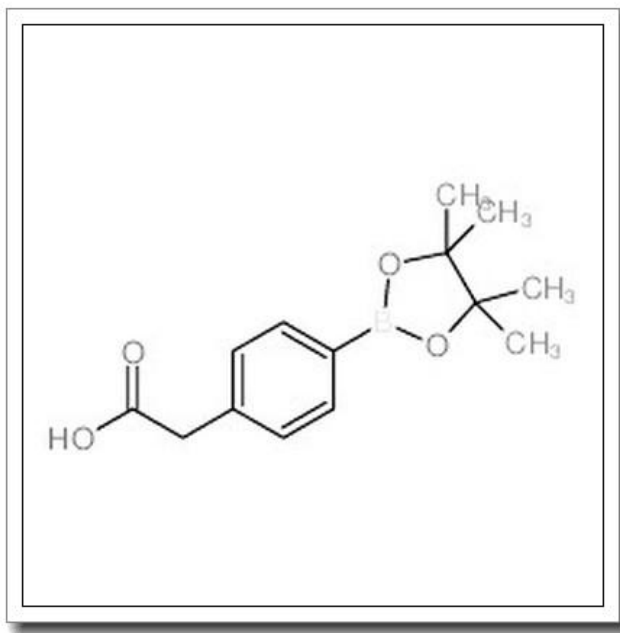


# 4-(羧基甲基)苯硼酸频那醇酯

*4-(Carboxymethyl)phenylboronic acid pinacol ester*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	4-(Carboxymethyl)phenylboronic acid pinacol ester
中文名称	4-(羧基甲基)苯硼酸频那醇酯
CAS 号	797755-07-8
分子式	C <sub>14</sub> H <sub>19</sub> B <sub>04</sub>
分子量	262.109
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

4-(羧基甲基)苯硼酸频那醇酯 (CAS 号: 797755-07-8) 是一种有机硼酸酯类化合物, 分子式为  $C_{14}H_{19}B_2O_4$ , 分子量为 262.109。该化合物以白色至类白色固体形式存在, 纯度通常高于 96%。其结构中的苯硼酸频那醇酯基团和羧甲基官能团赋予了其独特的化学性质, 使其在有机合成和生物化学领域具有重要应用价值。该化合物在常温下稳定, 但需避免与强氧化剂接触。

### 2. 生物化学功能与重要性

4-(羧基甲基)苯硼酸频那醇酯是一种重要的硼酸酯衍生物, 其硼酸酯基团可与二醇类化合物特异性结合, 常用于糖类化合物的识别和分离。羧甲基官能团则提供了进一步修饰的可能性, 使其成为连接分子或标记物的理想中间体。该化合物在糖生物学、药物开发和材料科学中具有广泛的应用潜力。

### 3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于以下领域:

- 糖类化合物的识别与检测: 作为糖类传感器的关键组成部分, 用于生物样品中糖类物质的定量分析。
- 药物开发: 作为中间体用于合成靶向糖蛋白的药物分子。
- 材料科学: 用于制备功能化高分子材料, 如糖响应性水凝胶。
- 化学生物学研究: 作为探针用于研究糖类与蛋白质的相互作用机制。

### 4. 储存条件与使用建议

建议在 2-8°C 的干燥环境中避光保存, 长期储存需置于惰性气体 (如氮气) 保护下。使用时需在干燥环境下操作, 避免接触水分。溶解时可选用无水有机溶剂 (如 DMSO 或 DMF)。实验过程中建议佩戴防护手套和护目镜, 并在通风良好的环境中进行。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 >96%。产品可能对眼睛和皮肤有刺激性, 操作时应避

免直接接触。如不慎接触，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。建议在专业人员指导下使用，并查阅相关材料安全数据表（MSDS）以获取详细信息。