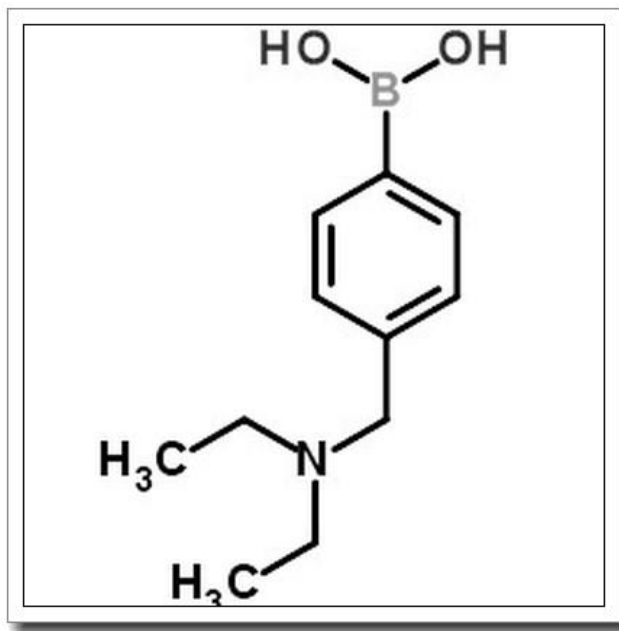


# 4-(N,N-二乙基氨基甲基)苯硼酸

*[4-(diethylaminomethyl)phenyl]boronic acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	[4-(diethylaminomethyl)phenyl]boronic acid
中文名称	4-(N,N-二乙基氨基甲基)苯硼酸
CAS 号	220999-48-4
分子式	C <sub>11</sub> H <sub>18</sub> BN <sub>2</sub> O <sub>2</sub>
分子量	207.077
纯度	>96%

## 产品说明

### 4-(N,N-二乙基氨基甲基)苯硼酸产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

4-(N,N-二乙基氨基甲基)苯硼酸 (化学名称: [4-(diethylaminomethyl)phenyl]boronic acid) 是一种有机硼化合物, CAS 号为 220999-48-4, 分子式为  $C_{11}H_{18}BN_2O_2$ , 分子量为 207.077。该化合物为白色至类白色结晶粉末, 纯度 >96%, 具有硼酸基团和叔胺基团的双功能性结构, 使其在极性溶剂 (如甲醇、乙醇) 中具有良好的溶解性, 同时在弱酸性至中性条件下表现稳定。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为苯硼酸衍生物, 其硼酸基团可与二醇类物质 (如糖类、核苷酸) 形成可逆的共价键, 而二乙氨基甲基基团赋予其一定的亲脂性和 pH 响应性。这一特性使其在生物共轭化学、靶向药物载体设计和糖类识别领域具有重要价值, 尤其在基于硼酸-二醇相互作用的动态共价化学体系中表现突出。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

在医药研发中, 本品常用于制备蛋白酶体抑制剂和糖传感器探针; 在材料科学中, 可作为功能化单体参与制备 pH 响应性高分子材料; 在分析化学领域, 适用于糖类化合物的分离与检测。具体实验包括但不限于: Suzuki-Miyaura 偶联反应的配体修饰、细胞表面糖基化标记、以及作为前体合成硼中子捕获治疗 (BNCT) 相关化合物。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在惰性气体 (如氩气) 保护下密封保存, 长期储存温度需控制在  $-20^{\circ}C$ , 短期使用可存放于  $2-8^{\circ}C$  干燥环境。开封后需避免吸湿, 建议在手套箱中操作。使用时需注意其硼酸基团在强碱性条件下 ( $pH > 9$ ) 可能发生水解, 推荐在 pH 6-8 的缓冲体系中反应。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 >96%, 残留溶剂符合 USP 标准。安全数据表明其急性毒

性 (LD50 大鼠口服) >2000 mg/kg, 但仍需佩戴防护手套和护目镜操作。MSDS 显示其可能引起轻微眼睛刺激, 意外接触时需用大量清水冲洗 15 分钟并及时就医。废弃物处理应遵守当地危险化学品管理条例。

(注: 实际应用前请查阅最新版技术资料, 本说明基于现有研究数据更新至 2023 年 12 月)