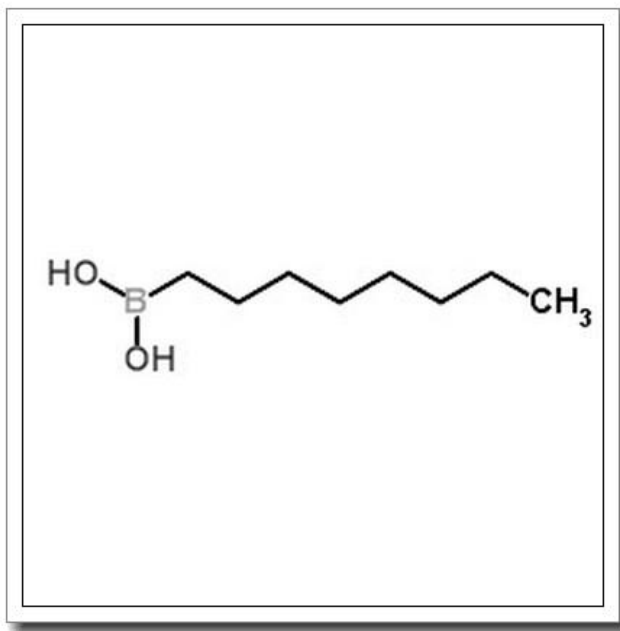


正辛基硼酸

octylboronic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	octylboronic acid
中文名称	正辛基硼酸
CAS 号	28741-08-4
分子式	C ₈ H ₁₉ B ₂ O ₂
分子量	158.046
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

正辛基硼酸 (octylboronic acid) 是一种有机硼化合物，化学式为 $C_8H_{19}BO_2$ ，分子量为 158.046，CAS 号为 28741-08-4。该化合物为白色至类白色结晶粉末，纯度通常高于 96%。其结构中含有一个硼原子与辛基碳链相连，表现出典型的硼酸特性，如可与二醇类化合物形成稳定的环状酯。正辛基硼酸在有机溶剂（如甲醇、乙醇、二氯甲烷）中具有较好的溶解性，但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

正辛基硼酸作为硼酸类化合物，在生物化学和有机合成中具有重要作用。硼酸基团能够与生物分子中的羟基、氨基等官能团发生特异性结合，因此在分子识别和催化反应中表现出独特的功能。此外，其长链辛基结构赋予其一定的疏水性，使其在膜渗透性和药物递送系统中具有潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

正辛基硼酸广泛应用于医药研发、材料科学和有机合成领域。在医药化学中，它常用于 Suzuki-Miyaura 偶联反应，作为构建碳-碳键的关键中间体。在材料科学中，可用于制备功能化聚合物或表面修饰剂。此外，它还作为研究工具，用于探索硼酸类化合物在生物传感和酶抑制中的作用机制。

4. 储存条件与使用建议

该产品需密封保存于干燥、阴凉的环境中，推荐储存温度为 $2-8^{\circ}C$ ，避免光照和潮湿。使用时应在惰性气体（如氮气）保护下操作，以防止氧化。溶解建议使用无水有机溶剂，并在配制后尽快使用，以减少水解风险。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 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，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。废弃物应按照当地法规处理，不可随意排放。

正辛基硼酸是一种高价值试剂，其多功能性使其成为科研和工业领域的重要工具。用户应根据具体实验需求优化使用条件，以确保最佳效果。