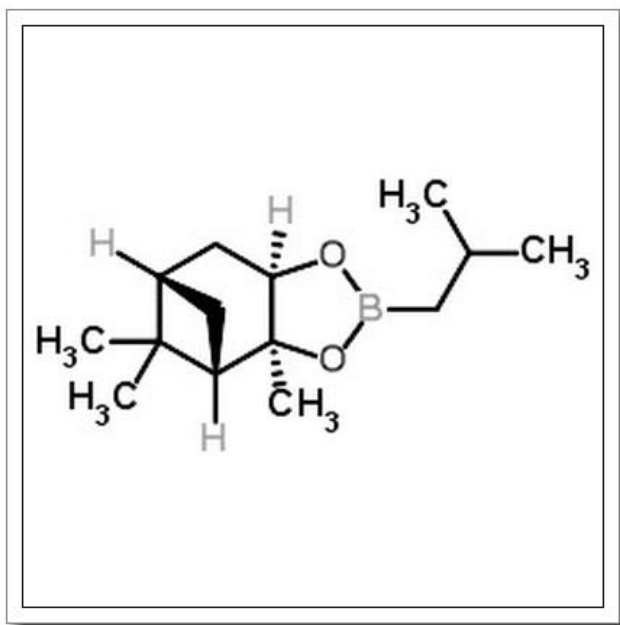


(2-甲基丙基)硼酸(1S,2S,3R,5S)-(+)-2,3- 蒎烷二醇酯

(3aS, 4S, 6S, 7aR)-2-Isobutyl-3a, 5, 5-trimethylhexahydro-4, 6-methanobenzo[d][1, 3, 2]dioxaborole



产品基本信息

属性	值
化学名称	(3aS, 4S, 6S, 7aR)-2-Isobutyl-3a, 5, 5-trimethylhexahydro-4, 6-methanobenzo[d][1, 3, 2]dioxaborole
中文名称	(2-甲基丙基)硼酸(1S, 2S, 3R, 5S)-(+)-2, 3-蒎烷二醇酯
CAS 号	84110-34-9
分子式	C ₁₄ H ₂₅ B ₀ O ₂
分子量	236. 158
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(3aS, 4S, 6S, 7aR)-2-Isobutyl-3a, 5, 5-trimethylhexahydro-4, 6-methanobenzo[d][1, 3, 2]dioxaborole, 中文名称为(2-甲基丙基)硼酸(1S, 2S, 3R, 5S)-(+)-2, 3-蒎烷二醇酯, 是一种具有特定立体构型的硼酸酯类化合物。其 CAS 号为 84110-34-9, 分子式为 C₁₄H₂₅B₀O₂, 分子量为 236.158。该化合物纯度通常高于 96%, 具有明确的立体化学结构, 适用于对立体选择性要求较高的反应。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为硼酸酯衍生物, 在有机合成中表现出优异的立体选择性和反应活性。其独特的蒎烷二醇骨架能够稳定硼原子, 使其在不对称合成、手性催化以及药物中间体制备中发挥重要作用。此外, 硼酸酯类化合物在生物化学研究中常用于糖类、氨基酸等生物分子的标记与修饰。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药、农药及材料科学领域。在医药研发中, 它可作为手性合成子用于构建复杂药物分子, 如抗肿瘤或抗感染药物的中间体。在农药领域, 其衍生物可用于开发高效低毒的新型杀虫剂或杀菌剂。此外, 在材料科学中, 该化合物可作为功能单体参与高分子材料的合成, 赋予材料特定的光学或机械性能。

4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于干燥、阴凉的环境中, 避免与湿气或强氧化剂接触。储存温度应控制在 2-8° C, 以延长其稳定性。使用时需在惰性气体(如氮气或氩气)保护下操作, 防止水解或氧化。溶解性测试表明, 该化合物易溶于有机溶剂如二氯甲烷、四氢呋喃等, 但在水中稳定性较差。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱(HPLC)和核磁共振(NMR)进行严格质量控制, 确保纯

度高于 96%。使用时需佩戴防护手套、护目镜等个人防护装备，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就医。废弃物应按照当地法规进行专业处理，不可随意排放。

以上信息仅供参考，具体实验条件需根据实际需求调整。如需进一步技术支持，请联系专业技术人员。