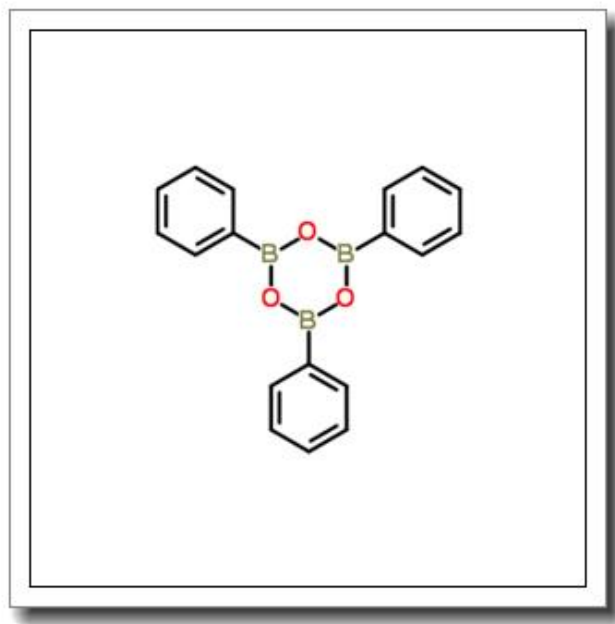


苯硼酸酐

2, 4, 6-triphenyl-1, 3, 5, 2, 4, 6-trioxatriborinane



产品基本信息

属性	值
化学名称	2, 4, 6-triphenyl-1, 3, 5, 2, 4, 6-trioxatriborinane
中文名称	苯硼酸酐
CAS 号	3262-89-3
分子式	C ₁₈ H ₁₅ B ₃ O ₃
分子量	311.743
纯度	≥96%

产品说明

2, 4, 6-三苯基-1, 3, 5, 2, 4, 6-三氧杂三硼烷（苯硼酸酐）产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 2, 4, 6-triphenyl-1, 3, 5, 2, 4, 6-trioxatriborinane, 中文名称为苯硼酸酐, CAS 号为 3262-89-3, 分子式为 C₁₈H₁₅B₃O₃, 分子量为 311.743。该化合物是一种含硼杂环有机物, 纯度≥96%, 常温下为白色至类白色结晶粉末, 具有稳定的环状结构。其分子中的硼氧键 (B-O) 和苯基官能团赋予其独特的化学活性, 尤其在有机合成中可作为硼酸保护基或中间体。

2. 生物化学功能与重要性

苯硼酸酐在生物化学领域主要作为硼酸类化合物的前体或修饰剂。硼酸基团能与生物分子中的二醇、羧酸等官能团特异性结合, 这一特性使其在糖类识别、蛋白质标记和药物递送系统中具有潜在应用价值。此外, 其稳定的三聚体结构可减少硼酸的自缩合副反应, 提高反应效率。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于有机合成、材料科学和药物研发领域。具体用途包括: 作为 Suzuki 偶联反应的硼酸源, 合成联芳基化合物; 在聚合物材料中作为交联剂或功能单体; 在抗癌药物开发中用于构建含硼靶向分子。其高纯度特性尤其适合对副产物敏感的催化反应体系。

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥惰性气体 (如氮气) 保护下密封储存, 温度控制在 2-8°C, 避免与湿气、强氧化剂接触。使用前需在干燥环境中恢复至室温, 防止结块。实验操作应在通风橱中进行, 并佩戴防尘口罩及化学防护手套。溶解时可选用无水 THF 或甲苯等惰性溶剂。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测, 确保硼含量及纯度符合标准。安全数据表明, 其急性毒性较低 (LD₅₀ 未明确), 但仍可能对眼睛和呼吸道产生刺激。如接触皮

肤，需立即用大量清水冲洗。废弃物应按照有机硼化合物类别处置，遵守当地环保法规。

注：以上信息基于现有实验数据，具体应用需结合用户体系验证。技术参数可能因批次略有差异，请以随货质检报告为准。