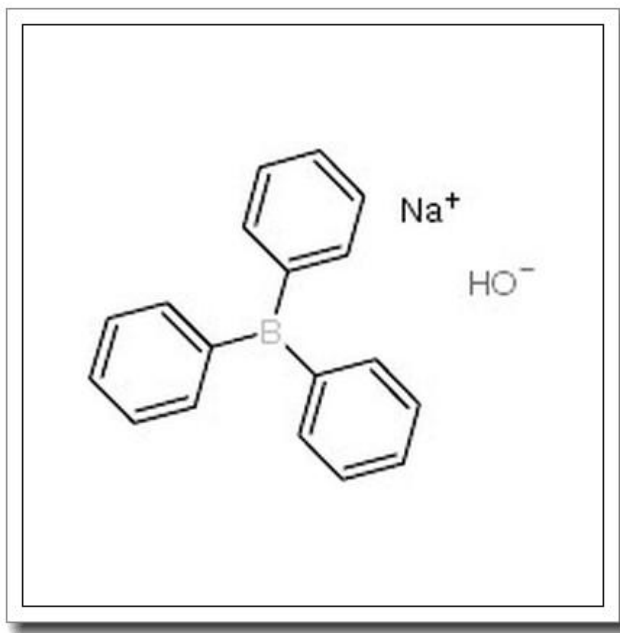


三苯基硼氢氧化钠加合物

Triphenylborane-sodium hydroxide adduct



产品基本信息

属性	值
化学名称	Triphenylborane-sodium hydroxide adduct
中文名称	三苯基硼氢氧化钠加合物
CAS 号	12113-07-4
分子式	C ₁₈ H ₁₆ BNaO
分子量	282.12
纯度	>96%

产品说明

三苯基硼氢氧化钠加合物产品说明书

1. 产品概述与化学特性

三苯基硼氢氧化钠加合物 (Triphenylborane-sodium hydroxide adduct) 是一种有机硼化合物, 化学式为 $C_{18}H_{16}BNaO$, 分子量 282.12。该化合物为白色至类白色固体, CAS 号为 12113-07-4, 纯度通常高于 96%。其结构特点是硼原子与三个苯基及一个氢氧化钠分子形成稳定的加合物, 具有独特的电子特性和反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在有机合成中作为重要的硼试剂, 能够参与多种偶联反应和催化过程。其硼中心具有缺电子特性, 可作为路易斯酸参与配位反应, 同时在碱性条件下表现出独特的反应选择性。在生物化学研究中, 它可用于修饰生物分子或作为探针研究酶活性位点。

3. 主要应用领域与具体用途

三苯基硼氢氧化钠加合物广泛应用于以下领域:

- 有机合成: 作为 Suzuki-Miyaura 偶联反应的硼源, 用于构建碳-碳键
- 材料科学: 制备有机光电材料的前体
- 药物研发: 用于合成含硼靶向药物分子
- 分析化学: 作为硼特异性检测试剂

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、阴凉处, 建议储存温度为 $2-8^{\circ}C$, 避免光照和潮湿环境。使用时应在惰性气体保护下操作 (如氮气或氩气), 防止与空气或水分接触。溶解建议使用无水有机溶剂 (如 THF 或 DMF), 并避免与强氧化剂共存。

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 $>96\%$ 。安全数据表明, 该化合物对眼睛和皮肤有刺激性, 操作时应佩戴防护手套和护目镜。若不慎接触, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照危险化学品处理规范处置。

(注: 本说明基于当前科学认知, 具体应用需结合实验条件验证。产品规格可能因批次调整, 请以实际质检报告为准。)