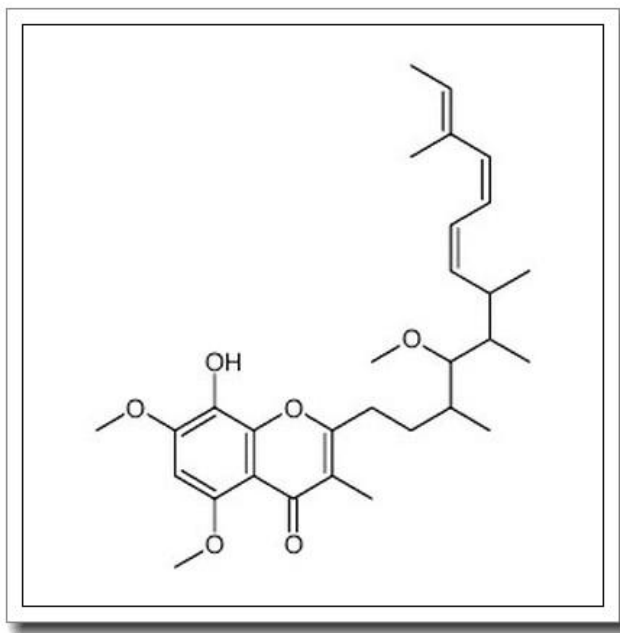


# 四(对甲苯基)硼酸钠

*sodium, tetrakis(4-methylphenyl)boranuide*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	sodium, tetrakis(4-methylphenyl)boranuide
中文名称	四(对甲苯基)硼酸钠
CAS 号	15738-23-5
分子式	C30H42O6
分子量	498.651
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

四(对甲苯基)硼酸钠 (英文名: sodium, tetrakis(4-methylphenyl)boranuide, CAS 号: 15738-23-5) 是一种有机硼酸盐化合物, 分子式为  $C_{30}H_{42}O_6$ , 分子量为 498.651。该化合物以白色或类白色结晶粉末形式存在, 纯度高于 96%, 具有良好的化学稳定性和溶解性, 易溶于极性有机溶剂如甲醇、乙醇和乙腈, 微溶于水。其结构中包含四个对甲苯基团与硼原子形成的阴离子配合物, 钠离子作为平衡电荷的阳离子, 使其在有机合成和催化反应中表现出独特的性能。

### 2. 生物化学功能与重要性

四(对甲苯基)硼酸钠作为一种有机硼试剂, 在生物化学和有机化学领域具有重要作用。其硼原子中心的缺电子特性使其能够与富电子基团(如羟基、氨基)形成稳定的配位键, 从而参与多种偶联反应和催化过程。此外, 该化合物在阴离子识别和相转移催化中表现出高效性, 尤其在不对称合成和药物中间体制备中具有不可替代的价值。

### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药研发、材料科学和精细化工领域。在医药领域, 它常用于 Suzuki-Miyaura 偶联反应, 构建碳-碳键以合成杂环化合物和生物活性分子。在材料科学中, 可作为有机电致发光材料(OLED)的前体或掺杂剂。此外, 它还用于分析化学中的阴离子检测和萃取, 以及作为相转移催化剂促进非均相反应。

### 4. 储存条件与使用建议

四(对甲苯基)硼酸钠需在干燥、避光的环境中保存, 推荐储存温度为 2-8°C, 长期存放应置于惰性气体(如氮气)保护下。使用时需避免与强氧化剂、强酸或强碱接触, 操作应在通风橱中进行, 并佩戴防护手套和护目镜。溶解时建议使用无水有机溶剂, 以降低水解风险。

### 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)严格检测, 确保纯度>96%。

安全数据表明, 该化合物对皮肤和眼睛有轻微刺激性, 使用后需彻底清洗接触部位。如不慎吸入或误食, 应立即就医并提供化学品安全技术说明书 (MSDS)。废弃物处理需遵循当地环保法规, 不可直接排放至下水道或自然环境中。