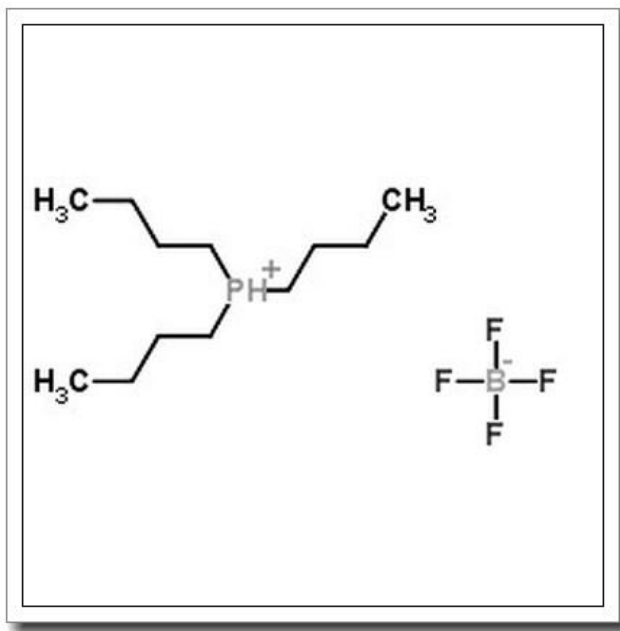


# 四氟硼酸三正丁基磷

*tributylphosphanium, tetrafluoroborate*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	tributylphosphanium, tetrafluoroborate
中文名称	四氟硼酸三正丁基磷
CAS 号	113978-91-9
分子式	C <sub>12</sub> H <sub>27</sub> BF <sub>4</sub> P
分子量	290.129
纯度	>96%

## 产品说明

产品名称: 四氟硼酸三正丁基磷

化学名称: tributylphosphonium, tetrafluoroborate

CAS 号: 113978-91-9

分子式: C<sub>12</sub>H<sub>27</sub>BF<sub>4</sub>P

分子量: 290.129

纯度: >96%

### 1. 产品概述与化学特性

四氟硼酸三正丁基磷是一种有机磷化合物, 其分子结构中包含三正丁基磷阳离子和四氟硼酸阴离子。该化合物为白色至类白色固体, 易溶于极性有机溶剂如乙腈、二甲基亚砜 (DMSO) 等, 但在水中溶解度较低。其化学稳定性较好, 在干燥条件下可长期保存, 但对湿气和强氧化剂敏感。

### 2. 生物化学功能与重要性

四氟硼酸三正丁基磷在有机合成和催化反应中具有重要作用。作为一种离子液体前体或相转移催化剂, 它能够促进多种有机反应, 如偶联反应、烷基化反应和聚合反应。其磷阳离子结构可有效稳定反应中间体, 提高反应效率和选择性。此外, 该化合物在电化学研究和材料科学领域也有潜在应用价值。

### 3. 主要应用领域与具体用途

- 有机合成: 作为催化剂或助催化剂, 用于 C-C 键和 C-X 键的形成反应。
- 离子液体研究: 作为功能性离子液体的组成部分, 用于绿色化学和电化学应用。
- 材料科学: 用于制备特殊功能材料, 如导电聚合物或高分子电解质。
- 医药中间体: 参与某些药物分子的合成过程。

### 4. 储存条件与使用建议

- 储存条件: 应密封保存于干燥、阴凉处, 避免与湿气和氧化剂接触。推荐储存温度为 2-8° C, 长期保存需充惰性气体保护。

- 使用建议：操作时需佩戴防护手套和护目镜，在通风良好的环境下进行。溶解时建议使用干燥的有机溶剂，避免与水接触。

#### 5. 质量控制与安全信息

- 质量控制：产品纯度通过 HPLC 或核磁共振（NMR）检测，确保>96%。
- 安全信息：本品对皮肤和眼睛有刺激性，使用时需避免直接接触。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处理，避免环境污染。

本产品仅供科研用途，不适用于食品、医药或家用领域。