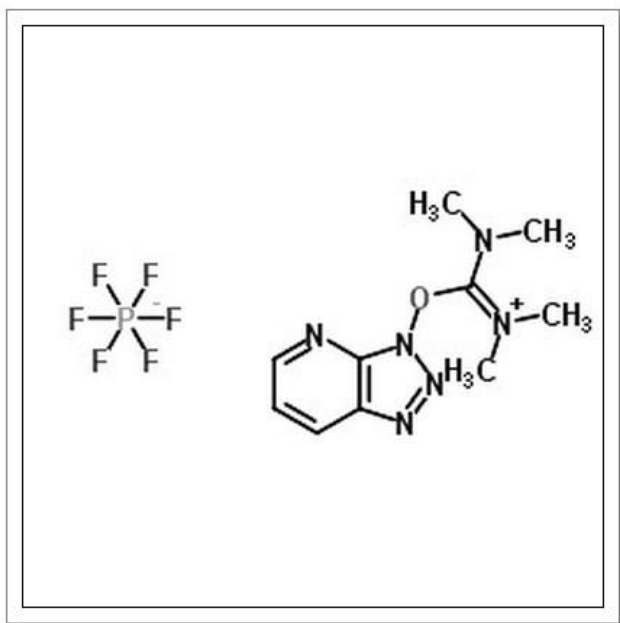


# O-(7-氮杂苯并三唑-1-基)-N,N,N',N'-四甲基脲六氟磷酸盐

*2-(7-Aza-1H-Benzotriazole-1-yl)-1,1,3,3-Tetramethyluronium Hexafluorophosphate*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	2-(7-Aza-1H-Benzotriazole-1-yl)-1,1,3,3-Tetramethyluronium Hexafluorophosphate
中文名称	O-(7-氮杂苯并三唑-1-基)-N,N,N',N'-四甲基脲六氟磷酸盐
CAS 号	148893-10-1
分子式	C <sub>10</sub> H <sub>15</sub> F <sub>6</sub> N <sub>6</sub> O <sub>2</sub> P
分子量	380.23
纯度	>96%

## 产品说明

2-(7-Aza-1H-Benzotriazole-1-yl)-1,1,3,3-Tetramethyluronium  
Hexafluorophosphate 产品说明书

### 1. 产品概述与化学特性

本产品为白色至类白色结晶粉末，化学名称为 O-(7-氮杂苯并三唑-1-基)-N,N,N',N'-四甲基脲六氟磷酸盐，CAS 号 148893-10-1，分子式 C<sub>10</sub>H<sub>15</sub>F<sub>6</sub>N<sub>6</sub>O<sub>6</sub>P，分子量 380.23。纯度经 HPLC 验证 ≥96%，易溶于极性有机溶剂如 DMF、乙腈，微溶于水。其结构中的活性酯基团与六氟磷酸盐特性使其成为高效缩合剂。

### 2. 生物化学功能与重要性

作为多肽合成中的关键缩合剂，该化合物通过活化羧基促进酰胺键形成，显著提高偶联效率。其 7-氮杂苯并三唑基团可抑制消旋化，适用于手性敏感反应。在固相合成中表现优异，是 Fmoc/t-Boc 策略的常用试剂，广泛应用于复杂肽链的构建。

### 3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于制药与生物技术领域：

- 1) 多肽药物合成：如 GLP-1 类似物、抗生素的规模化生产
- 2) 蛋白质修饰：定点标记与功能化改造
- 3) 有机合成：酰胺化反应、酯化反应的催化剂
- 4) 材料科学：高分子聚合物单体的活化

### 4. 储存条件与使用建议

储存于 -20℃ 干燥避光环境，开封后需充惰性气体保护。建议现配现用，溶剂需严格脱水（水分含量 < 0.01%）。操作时应在通风橱中进行，避免直接接触。反应体系推荐浓度为 0.1-1.0 当量，最佳 pH 范围 7.5-9.0。

### 5. 质量控制与安全信息

批次质检包括：HPLC 纯度检测（≥96%）、水分测试（≤0.5%）、重金属残留（≤10ppm）。安全数据：CAS#148893-10-1，GHS 分类为刺激性物质（Category

2)，接触后需立即用大量清水冲洗。废弃物应作为有害化学废料处理，遵守当地环保法规。

本产品需由专业化学人员在适当防护条件下使用，具体应用方案可参考相关文献或咨询技术支持。