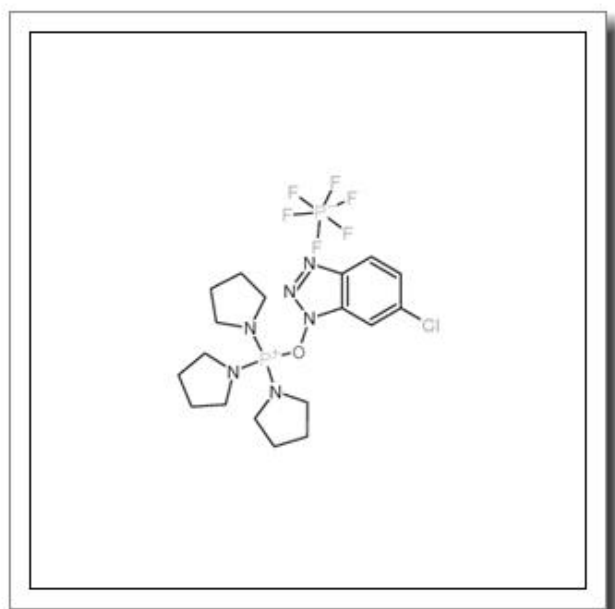


6-氯-1H-苯并三唑-1-基氧三吡咯烷基 六氟磷酸盐

*6-Chloro-Benzotriazole-1-yl-oxy-tris-Pyrrolidino-Phosphonium
Hexafluorophosphate*



产品基本信息

属性	值
化学名称	6-Chloro-Benzotriazole-1-yl-oxy-tris-Pyrrolidino-Phosphonium Hexafluorophosphate
中文名称	6-氯-1H-苯并三唑-1-基氧三吡咯烷基六氟磷酸盐
CAS 号	893413-42-8
分子式	C ₁₈ H ₂₇ C ₁ F ₆ N ₆ O ₂
分子量	554.838
纯度	≥96%

产品说明

6-氯-1H-苯并三唑-1-基氧三吡咯烷基六氟磷酸盐 (6-Chloro-Benzotriazole-1-yl-oxy-tris-Pyrrolidino-Phosphonium Hexafluorophosphate) 是一种高纯度有机磷化合物, CAS 号为 893413-42-8, 分子式 $C_{18}H_{27}ClF_6N_6OP_2$, 分子量 554.838。该化合物为白色至类白色结晶粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 易溶于极性有机溶剂如乙腈、DMF, 但在水中稳定性较差。其结构中的苯并三唑基团与磷正离子特性使其成为高效的偶联试剂, 尤其在肽合成中表现出优异的反应活性。

1. 生物化学功能与重要性

该化合物作为磷正离子型缩合剂, 能高效活化羧酸基团, 促进酰胺键的形成。其苯并三唑结构可降低消旋化风险, 特别适用于固相肽合成和复杂大分子构建。相比传统缩合剂如 HBTU, 其吡咯烷基修饰进一步提高了反应速率和产物收率, 在长链肽段合成中优势显著。

2. 主要应用领域与具体用途

主要应用于多肽药物研发领域, 尤其适用于:

- 困难序列肽段的固相合成
- 环肽及修饰氨基酸的偶联反应
- 蛋白质化学交联实验
- 核苷酸衍生物制备

实验室级应用包括作为有机合成中的羧酸活化试剂, 以及特殊功能材料的分子构建。

3. 储存条件与使用建议

建议在 -20°C 干燥避光保存, 开封后需充氮气密封。使用时应于干燥环境下操作, 推荐浓度范围为 0.1-0.3M 的乙腈或 DMF 溶液。避免与强氧化剂、强酸接触, 反应体系需严格除水以保证效率。

4. 质量控制与安全信息

通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 水分含量 $\leq 0.5\%$, 残留溶剂符合 USP 标准。安全数据:

- 危害标识: H315-H319-H335 (皮肤/眼刺激, 呼吸道刺激)
 - 防护措施: 佩戴防尘口罩、化学护目镜及丁腈手套
 - 应急处理: 接触皮肤时立即用大量清水冲洗 15 分钟
- 废弃物应作为有害化学废料处理, 不可直接排入下水道。

本产品需由专业人员在通风橱中操作, 建议配合 N-甲基吗啉等有机碱使用以获得最佳反应效果。批量使用前应进行小试以优化反应条件。