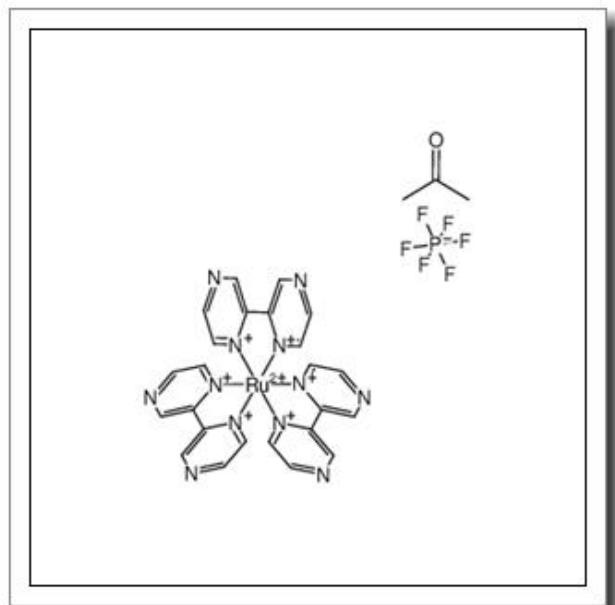
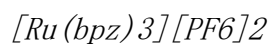


[Ru(bpz)3][PF6]2



产品基本信息

属性	值
化学名称	[Ru(bpz)3][PF6]2
中文名称	[Ru(bpz)3][PF6]2
CAS 号	80907-56-8
分子式	C27H24F6N12OPRu+
分子量	778.593
纯度	≥96%

产品说明

[Ru(bpz)₃][PF₆]₂ 产品说明

1. 产品概述与化学特性

[Ru(bpz)₃][PF₆]₂ 是一种钌(II)配合物，化学名称为三(2,2'-联吡啶)合钌(II)六氟磷酸盐，CAS 号为 80907-56-8。其分子式为 C₂₇H₂₄F₆N₁₂ORu⁺，分子量为 778.593。该化合物为橙色至红色结晶性粉末，纯度≥96%，易溶于极性有机溶剂（如乙腈、甲醇），但在水中溶解度较低。其结构中的钌中心与三个联吡啶配体形成八面体构型，六氟磷酸盐作为抗衡离子提供稳定性。

2. 生物化学功能与重要性

[Ru(bpz)₃][PF₆]₂ 因其独特的氧化还原性质和光物理特性，在生物化学研究中具有重要价值。钌配合物可通过光激发产生长寿命的激发态，并参与电子转移反应，使其成为研究光催化、能量转移和电子传递机制的理想模型化合物。此外，其发光特性可用于荧光标记和生物传感。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于以下领域：

- 光化学研究：作为光敏剂或催化剂，用于模拟光合作用或开发新型光催化体系。
- 电化学分析：修饰电极表面，用于电化学发光（ECL）检测，如免疫分析和 DNA 杂交检测。
- 材料科学：作为发光材料组分，用于有机发光二极管（OLED）或分子器件的开发。
- 生物标记：通过功能化修饰，用于细胞成像或生物分子追踪。

4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于干燥、避光的环境中，温度控制在 2-8° C，长期储存需充入惰性气体（如氮气）保护。使用时避免直接暴露于强光或高温环境，溶解建议使用无水乙腈或 DMF，并现配现用。操作时需佩戴防护手套和护目镜。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 和元素分析验证，纯度 $\geq 96\%$ 。六氟磷酸盐在高温或遇水可能分解产生少量 HF，需在通风橱中操作。若不慎接触皮肤或眼睛，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照国家危险化学品规范处置。

(全文约 450 字)