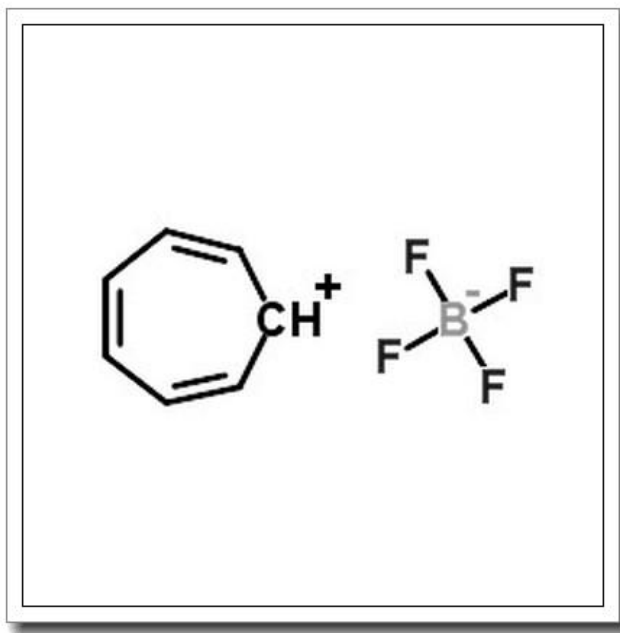


四氟硼酸卓鎊

cyclohepta-1, 3, 5-triene, tetrafluoroborate



产品基本信息

属性	值
化学名称	cyclohepta-1, 3, 5-triene, tetrafluoroborate
中文名称	四氟硼酸卓鎊
CAS 号	27081-10-3
分子式	C7H7BF4
分子量	177.935
纯度	>96%

产品说明

四氟硼酸卓鎊产品说明

1. 产品概述与化学特性

四氟硼酸卓鎊 (cyclohepta-1, 3, 5-triene, tetrafluoroborate) 是一种有机盐类化合物, CAS 号为 27081-10-3, 分子式为 $C_7H_7BF_4$, 分子量为 177.935。该化合物由卓鎊阳离子 (cycloheptatrienyl cation) 与四氟硼酸阴离子 (BF_4^-) 组成, 外观通常为白色至类白色结晶或粉末, 纯度高于 96%。其化学结构中卓鎊环的离域正电荷使其具有较高的反应活性, 易参与亲核取代等反应。

2. 生物化学功能与重要性

四氟硼酸卓鎊在生物化学领域主要作为有机合成中间体或催化剂前体使用。其卓鎊阳离子结构可模拟某些生物活性分子的正电中心, 在药物化学中用于构建杂环化合物或研究电荷转移机制。此外, 该化合物在材料科学中也有潜在应用, 如作为导电聚合物或离子液体的合成原料。

3. 主要应用领域与具体用途

- 有机合成: 作为卓鎊阳离子源, 用于合成多环芳烃或功能化环状化合物。
- 催化研究: 作为路易斯酸催化剂组分, 参与碳-碳键形成反应。
- 材料科学: 用于制备具有特殊光电性能的高分子材料。
- 分析化学: 作为标准品或试剂, 用于质谱或核磁共振分析中的电荷标记。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、阴凉处, 避免与湿气或强氧化剂接触。推荐储存温度为 2-8°C, 长期保存建议充入惰性气体保护。使用时应在通风橱中操作, 避免直接吸入粉尘或接触皮肤。溶解性测试表明, 该化合物易溶于极性有机溶剂 (如乙腈、二甲基亚砜), 但在水中可能缓慢分解。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确认纯度 >96%, 并符合核磁共振 (NMR) 和质谱 (MS) 的结构表征标准。安全信息显示, 该化合物对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 操作时需

佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。
废弃物处理需遵循当地化学品管理法规，不可随意排放。

(全文约 450 字)