

3-乙基苯并噻唑溴化物

3-ethyl-1,3-benzothiazol-3-ium, bromide



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|---|
| 化学名称 | 3-ethyl-1,3-benzothiazol-3-ium, bromide |
| 中文名称 | 3-乙基苯并噻唑溴化物 |
| CAS 号 | 32446-47-2 |
| 分子式 | C ₉ H ₁₀ BrNS |
| 分子量 | 244.151 |
| 纯度 | >96% |

产品说明

3-乙基苯并噻唑溴化物产品说明书

1. 产品概述与化学特性

3-乙基苯并噻唑溴化物 (3-ethyl-1,3-benzothiazol-3-ium bromide) 是一种有机溴化物, 化学式为 $C_9H_{10}BrNS$, 分子量为 244.151。该化合物为白色至淡黄色结晶粉末, CAS 号为 32446-47-2, 纯度通常高于 96%。其结构中的苯并噻唑环和乙基基团赋予其独特的化学性质, 包括良好的溶解性和反应活性, 适用于多种有机合成和生化研究场景。

2. 生物化学功能与重要性

作为一种阳离子型苯并噻唑衍生物, 该化合物在生物化学领域具有重要作用。其结构中的溴离子可作为良好的离去基团, 参与亲核取代反应。此外, 苯并噻唑环体系能够与生物分子中的特定位点相互作用, 使其在酶抑制、荧光标记和药物开发中具有潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

3-乙基苯并噻唑溴化物广泛应用于有机合成、材料科学和生物化学研究。具体用途包括作为有机合成中间体, 用于构建更复杂的杂环化合物; 在荧光染料和光电材料中作为前体; 在药物研发中用于筛选活性分子或修饰先导化合物。此外, 它还可用于制备离子液体和功能化聚合物。

4. 储存条件与使用建议

该产品应密封保存于干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿。推荐储存温度为 2-8°C, 长期保存需置于惰性气体保护下。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 在通风良好的条件下操作。避免与强氧化剂或强酸接触, 以防发生剧烈反应。溶解建议使用极性有机溶剂, 如甲醇或乙腈。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测, 确保纯度 $\geq 96\%$ 。安全数据表明, 该化合物可能

对眼睛、皮肤和呼吸系统造成刺激，操作时应遵循实验室安全规范。如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照当地法规处理，不可随意排放。

如需进一步技术资料或定制服务，请联系我们的技术支持团队。