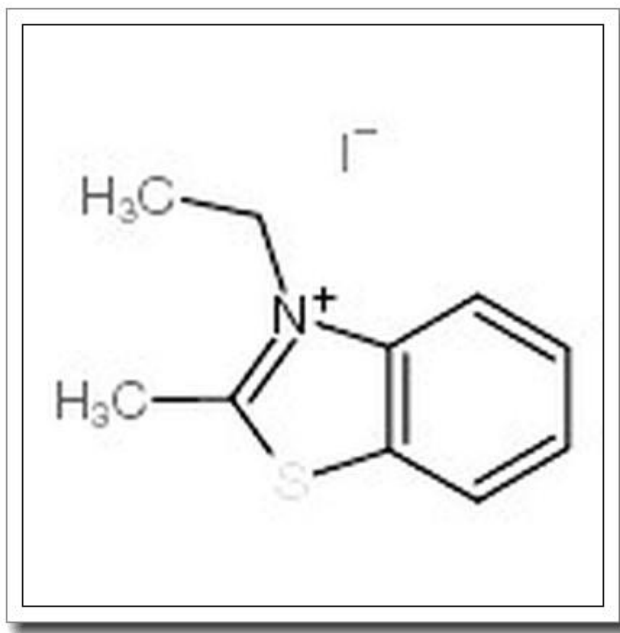


## 3-乙基-2-甲基苯并噻唑碘化物

*3-ethyl-2-methyl-1,3-benzothiazol-3-ium, iodide*



### 产品基本信息

属性	值
化学名称	3-ethyl-2-methyl-1,3-benzothiazol-3-ium, iodide
中文名称	3-乙基-2-甲基苯并噻唑碘化物
CAS 号	3119-93-5
分子式	C <sub>10</sub> H <sub>12</sub> INS
分子量	305.178
纯度	>96%

## 产品说明

### 3-乙基-2-甲基苯并噻唑碘化物产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

3-乙基-2-甲基苯并噻唑碘化物 (3-ethyl-2-methyl-1,3-benzothiazol-3-ium iodide) 是一种有机阳离子型化合物，化学式为 C<sub>10</sub>H<sub>12</sub>INS，分子量为 305.178，CAS 号为 3119-93-5。该化合物为白色至淡黄色结晶粉末，纯度>96%，易溶于极性有机溶剂（如甲醇、乙醇），微溶于水。其结构中的苯并噻唑环和碘离子赋予其独特的化学性质，适用于多种合成与生化应用。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为苯并噻唑类衍生物，该化合物在生物化学领域具有显著功能。其阳离子结构可与核酸或蛋白质相互作用，常用于荧光标记、光敏剂合成及酶活性研究。此外，其碘化物形式增强了分子极性，使其在细胞膜穿透性和稳定性方面表现优异，是开发新型生物探针或药物载体的重要中间体。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于以下领域：

- 有机合成：作为构建杂环化合物的关键中间体，用于合成荧光染料、光敏材料及离子液体。
- 生物医学：用于制备核酸染色剂或抗菌剂，在分子诊断和抗感染研究中具有潜力。
- 材料科学：作为功能材料的修饰剂，可优化光电性能或催化活性。

#### 4. 储存条件与使用建议

储存条件：需避光、密封保存于干燥环境中，建议温度 2-8℃，长期储存建议充氮保护。

使用建议：溶解时优先选用无水乙醇或 DMF，避免与强氧化剂接触。实验操作需在通风橱中进行，佩戴防护手套和护目镜。

## 5. 质量控制与安全信息

质量控制：产品经 HPLC 检测纯度>96%，批次间一致性严格符合 ISO 标准。

安全信息：本品对眼睛和皮肤有刺激性，误触后需立即用清水冲洗 15 分钟并就医。废弃物应作为有害化学废料处理，遵守当地环保法规。

（注：本说明基于现有研究数据，具体应用需结合实验条件进一步验证。）