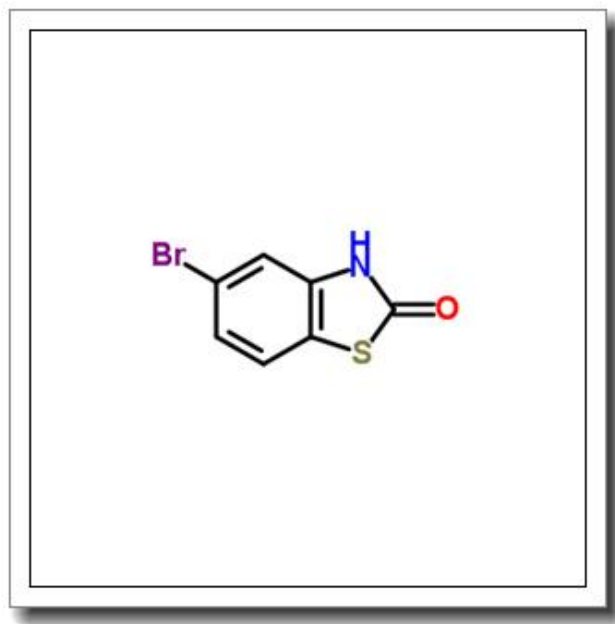


## 2(3H)-5-溴苯并噻唑酮

*5-bromo-3H-1,3-benzothiazol-2-one*



### 产品基本信息

属性	值
化学名称	5-bromo-3H-1,3-benzothiazol-2-one
中文名称	2(3H)-5-溴苯并噻唑酮
CAS 号	199475-45-1
分子式	C <sub>7</sub> H <sub>4</sub> BrNOS
分子量	230.082
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

5-bromo-3H-1,3-benzothiazol-2-one (中文名称: 2(3H)-5-溴苯并噻唑酮, CAS号: 199475-45-1) 是一种含溴取代基的苯并噻唑酮类化合物。其分子式为  $C_7H_4BrNOS$ , 分子量为 230.082, 纯度不低于 96%。该化合物为白色至淡黄色结晶或粉末, 具有苯并噻唑酮的典型结构特征, 溴原子的引入增强了其反应活性, 使其在有机合成和药物化学中具有重要价值。

### 2. 生物化学功能与重要性

5-溴苯并噻唑酮是苯并噻唑酮类衍生物的重要成员, 其结构中的溴原子和噻唑酮环使其能够参与多种亲核取代和环化反应。在生物化学研究中, 该化合物常作为中间体用于合成具有生物活性的分子, 如抗菌、抗肿瘤和抗炎药物。其独特的结构也为开发新型酶抑制剂和荧光探针提供了可能。

### 3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于医药研发和有机合成领域。在药物化学中, 它是合成 5-取代苯并噻唑酮类药物的关键中间体, 可用于构建具有潜在药理活性的杂环化合物。此外, 在材料科学中, 它可作为功能材料的修饰基团, 用于开发新型光电材料或高分子添加剂。

### 4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿。储存温度应控制在 2-8°C, 长期保存需密封于惰性气体 (如氮气) 保护下。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明, 该化合物易溶于二甲基亚砷 (DMSO) 和部分有机溶剂, 但在水中溶解度较低。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱 (HPLC) 检测, 纯度  $\geq 96\%$ 。使用时需遵守实验室安全规范, 其安全数据表 (MSDS) 显示, 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性。

若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地环保法规，禁止直接排放至下水道或环境中。