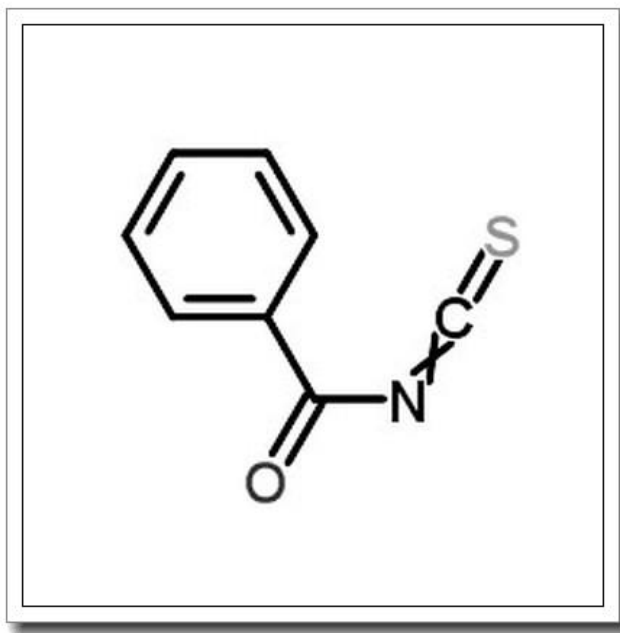


# 苯甲酰基异硫氰酸酯

*Benzoyl Isothiocyanate*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Benzoyl Isothiocyanate
中文名称	苯甲酰基异硫氰酸酯
CAS 号	532-55-8
分子式	C <sub>8</sub> H <sub>5</sub> NOS
分子量	163.196
纯度	>96%

## 产品说明

### 苯甲酰基异硫氰酸酯 (Benzoyl Isothiocyanate) 产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

苯甲酰基异硫氰酸酯 (CAS 号: 532-55-8) 是一种有机硫化合物, 分子式为  $C_8H_5NOS$ , 分子量为 163.196。该化合物为无色至淡黄色液体, 具有刺激性气味, 易溶于有机溶剂如乙醇、乙醚和二氯甲烷, 但在水中稳定性较差。其纯度高于 96%, 确保了实验和工业应用中的可靠性。苯甲酰基异硫氰酸酯的化学结构中包含异硫氰酸酯基团 ( $-N=C=S$ ), 使其具有较高的反应活性, 尤其在亲核加成反应中表现突出。

#### 2. 生物化学功能与重要性

苯甲酰基异硫氰酸酯在生物化学领域具有重要作用, 常作为蛋白质修饰试剂或小分子探针。其异硫氰酸酯基团可与氨基 ( $-NH_2$ ) 或巯基 ( $-SH$ ) 发生特异性反应, 用于标记或交联生物分子。此外, 该化合物在天然产物合成和药物研发中也有广泛应用, 因其结构可作为活性中间体参与多种有机转化反应。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

苯甲酰基异硫氰酸酯的主要应用包括:

- 蛋白质化学: 用于蛋白质的共价修饰, 研究蛋白质结构与功能关系。
- 有机合成: 作为构建杂环化合物 (如噻唑啉类) 的关键中间体。
- 药物研发: 参与合成具有生物活性的分子, 如抗菌或抗肿瘤先导化合物。
- 分析化学: 作为衍生化试剂, 用于高效液相色谱 (HPLC) 或质谱分析中的样品前处理。

#### 4. 储存条件与使用建议

为确保产品稳定性, 建议将苯甲酰基异硫氰酸酯储存于  $2-8^{\circ}C$  的干燥环境中, 避免光照和潮湿。开封后需充入惰性气体 (如氮气) 保护, 并密封保存。使用时应在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入蒸气。建议佩戴防护手套、护目镜和实验服。

## 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和核磁共振 (NMR) 严格检测, 纯度  $\geq 96\%$ 。其安全数据表 (SDS) 标明为刺激性化学品, 可能引起皮肤、眼睛和呼吸道刺激。若不慎接触, 应立即用大量清水冲洗, 并寻求医疗帮助。废弃物需按当地法规处理, 避免环境污染。

本产品仅供科研和工业用途, 不适用于医药或食品领域。使用前请仔细阅读技术资料和安全说明。