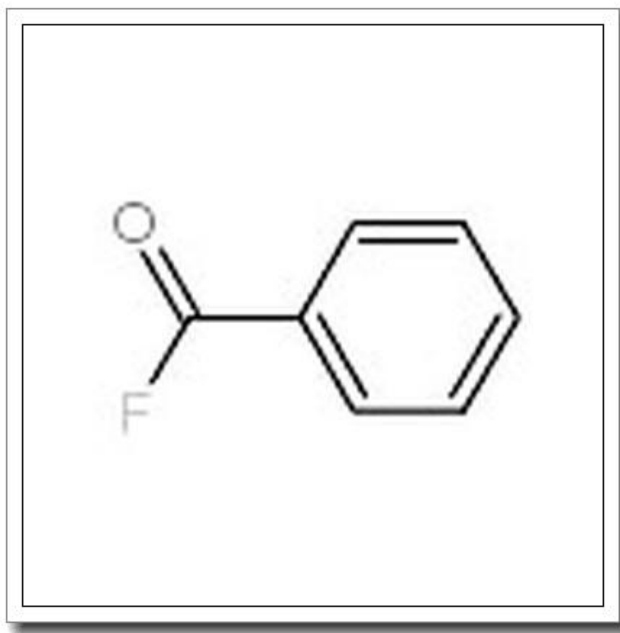


# 苯甲酰氟

*Benzoyl Fluoride*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Benzoyl Fluoride
中文名称	苯甲酰氟
CAS 号	455-32-3
分子式	C <sub>7</sub> H <sub>5</sub> F <sub>0</sub>
分子量	124.112
纯度	>96%

## 产品说明

### 苯甲酰氟 (Benzoyl Fluoride) 产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

苯甲酰氟 (Benzoyl Fluoride)，化学式为  $C_7H_5FO$ ，CAS 号为 455-32-3，是一种有机氟化合物。其分子量为 124.112，常温下为无色至淡黄色液体，具有刺激性气味。该化合物纯度高于 96%，稳定性良好，但在潮湿环境中易水解。苯甲酰氟的沸点约为  $170^{\circ}C$ ，密度约为  $1.18\text{ g/cm}^3$ ，可溶于多种有机溶剂，如乙醚、二氯甲烷和丙酮，但不溶于水。

#### 2. 生物化学功能与重要性

苯甲酰氟在有机合成中作为重要的酰基化试剂，其氟原子的高电负性使其成为高效的酰基供体。该化合物在肽合成和药物中间体制备中具有独特作用，能够选择性激活羧基官能团。此外，苯甲酰氟还可用于引入苯甲酰基团，修饰生物分子结构，在药物研发和材料科学领域具有重要价值。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

苯甲酰氟广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在医药领域，它用于合成抗生素、抗肿瘤药物等活性分子的中间体。在农药领域，可作为杀虫剂和除草剂的合成原料。此外，苯甲酰氟还用于高分子材料的改性，如制备耐热性树脂和功能性聚合物。实验室中，它常用于有机合成反应，如 Friedel-Crafts 酰基化反应。

#### 4. 储存条件与使用建议

苯甲酰氟需密封保存于干燥、阴凉的环境中，避免与湿气接触。推荐储存温度为  $2-8^{\circ}C$ ，短期使用可置于室温下。操作时应佩戴防护手套、护目镜和防毒面具，并在通风橱中进行。避免与强氧化剂、强碱或水接触，以防分解或剧烈反应。使用后需彻底清洗工具和容器。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经过严格的质量控制，纯度通过气相色谱 (GC) 和核磁共振 (NMR) 验证。苯甲酰氟具有腐蚀性和毒性，接触皮肤或眼睛可能引起灼伤，吸入蒸气会导致呼吸

道刺激。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗，并就医处理。废弃处理需遵循当地法规，不可直接排入下水道。运输时需贴有腐蚀性和有毒物质标签，确保符合化学品运输规范。