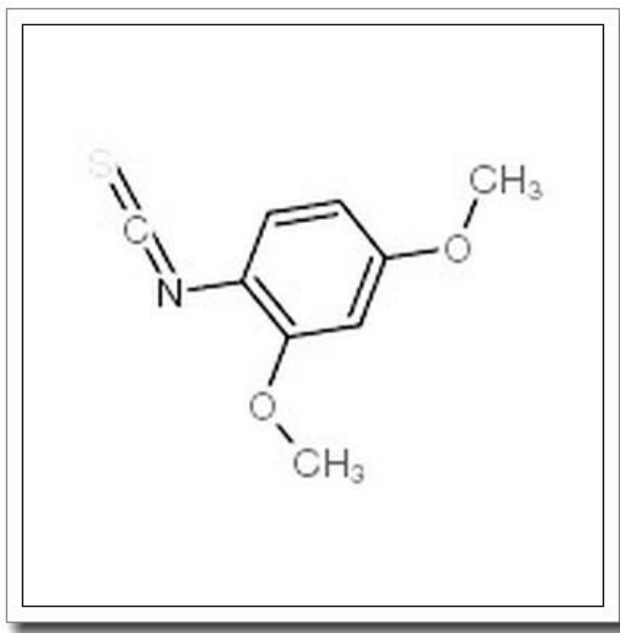


# 2,4-二甲氧基苯基异硫氰酸酯

*1-isothiocyanato-2,4-dimethoxybenzene*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	1-isothiocyanato-2,4-dimethoxybenzene
中文名称	2,4-二甲氧基苯基异硫氰酸酯
CAS 号	33904-03-9
分子式	C <sub>9</sub> H <sub>9</sub> N <sub>0</sub> S <sub>2</sub>
分子量	195.238
纯度	>96%

## 产品说明

### 1-异硫氰酸-2,4-二甲氧基苯产品说明书

#### 产品概述与化学特性

1-异硫氰酸-2,4-二甲氧基苯 (1-isothiocyanato-2,4-dimethoxybenzene), 中文名称为 2,4-二甲氧基苯基异硫氰酸酯, 是一种具有特定生物活性的有机硫化合物。其 CAS 号为 33904-03-9, 分子式为  $C_9H_9NO_2S$ , 分子量为 195.238。该化合物纯度高于 96%, 常温下为无色至淡黄色液体或低熔点固体, 具有特征性刺激性气味。其结构中包含高反应性的异硫氰酸酯基团 ( $-N=C=S$ ) 和两个甲氧基 ( $-OCH_3$ ), 赋予其独特的化学性质, 如亲电性和与氨基的高反应活性。

#### 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域具有重要价值。异硫氰酸酯基团能够与蛋白质、多肽或氨基修饰的生物分子发生特异性反应, 形成稳定的硫脲键。这一特性使其成为蛋白质标记、交联和修饰的关键试剂。此外, 2,4-二甲氧基苯基结构提供了疏水性和电子效应, 可调节反应活性和溶解性, 适用于复杂生物体系的研究。

#### 主要应用领域与具体用途

2,4-二甲氧基苯基异硫氰酸酯广泛应用于生物共轭化学和药物研发领域。其典型用途包括: 1. 蛋白质或多肽的 N 端标记, 用于质谱分析和结构研究; 2. 制备亲和层析配体, 用于靶标蛋白的纯化; 3. 作为小分子探针前体, 用于细胞成像或活性检测; 4. 在药物化学中用于构建含硫脲结构的先导化合物。

#### 储存条件与使用建议

该产品需严格避光、密封保存于  $-20^{\circ}C$  或更低温度条件下, 短期使用可存放于  $4^{\circ}C$ 。开封后建议充入惰性气体 (如氮气) 以延长稳定性。使用时需在干燥环境 (如手套箱) 中操作, 避免接触水分或胺类物质。溶解推荐使用无水 DMF 或 DMSO 等极性非质子溶剂。

#### 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 验证纯度  $>96\%$ , 批次间一致性控制在  $\pm 1\%$ 。安全注意事项: 1. 异硫

氰酸酯具有强刺激性，需佩戴防护手套、护目镜并在通风橱中操作；2. 避免吸入蒸气或皮肤接触，若接触立即用大量清水冲洗；3. 废弃物需按危险化学品规范处置；4. 储存容器建议使用琥珀色玻璃瓶。

（注：本说明基于当前科学认知，具体应用需结合实验条件优化。安全数据详见随附的 MSDS 文件。）