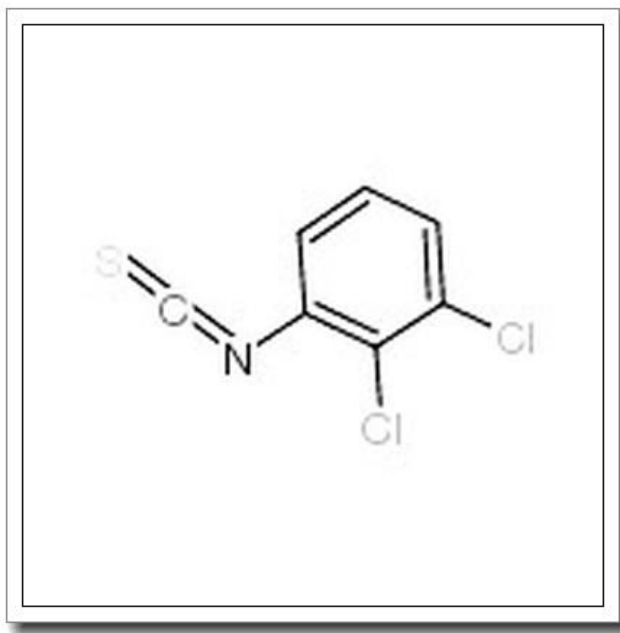


# 2,3-二氯苯基硫代异氰酸酯

*1,2-dichloro-3-isothiocyanatobenzene*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	1,2-dichloro-3-isothiocyanatobenzene
中文名称	2,3-二氯苯基硫代异氰酸酯
CAS 号	6590-97-2
分子式	C <sub>7</sub> H <sub>3</sub> Cl <sub>2</sub> NS
分子量	204.076
纯度	>96%

## 产品说明

### 2,3-二氯苯基硫代异氰酸酯产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

2,3-二氯苯基硫代异氰酸酯 (1,2-dichloro-3-isothiocyanatobenzene) 是一种有机硫化合物, 化学式为  $C_7H_3Cl_2NS$ , 分子量为 204.076, CAS 号为 6590-97-2。该化合物为白色至浅黄色结晶或粉末, 纯度通常高于 96%。其分子结构中包含硫代异氰酸酯基团 ( $-N=C=S$ ) 和两个氯原子, 具有较高的反应活性, 尤其在亲核取代反应中表现显著。

#### 2. 生物化学功能与重要性

2,3-二氯苯基硫代异氰酸酯在生物化学领域常用于蛋白质修饰和交联反应。其硫代异氰酸酯基团可与蛋白质中的氨基 ( $-NH_2$ ) 或巯基 ( $-SH$ ) 发生特异性反应, 形成稳定的硫脲或二硫键结构。这一特性使其成为研究蛋白质结构、功能及相互作用的重要工具, 尤其在酶活性分析和抗体标记中具有广泛应用。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于以下领域:

- 蛋白质化学: 作为交联剂或修饰剂, 用于蛋白质结构研究和功能分析。
- 药物研发: 用于小分子药物的合成中间体, 尤其在含硫杂环化合物的构建中发挥作用。
- 材料科学: 作为功能化试剂, 参与高分子材料的改性或表面修饰。
- 分析化学: 用于衍生化反应, 提升特定化合物的检测灵敏度。

#### 4. 储存条件与使用建议

2,3-二氯苯基硫代异氰酸酯需在干燥、避光条件下储存, 推荐温度为  $2-8^{\circ}C$ 。开封后应充入惰性气体 (如氮气) 保护, 以避免吸湿或氧化。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。建议佩戴防护手套、护目镜和实验服, 并在反应体系中严格控制用量, 以减少副反应发生。

## 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 进行纯度验证，确保含量 $\geq 96\%$ 。其安全数据表（SDS）标明为有害化学品，可能对眼睛、皮肤和呼吸道造成刺激。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，不可直接排入环境。运输时需贴有腐蚀性和刺激性标签，符合危险化学品运输规范。