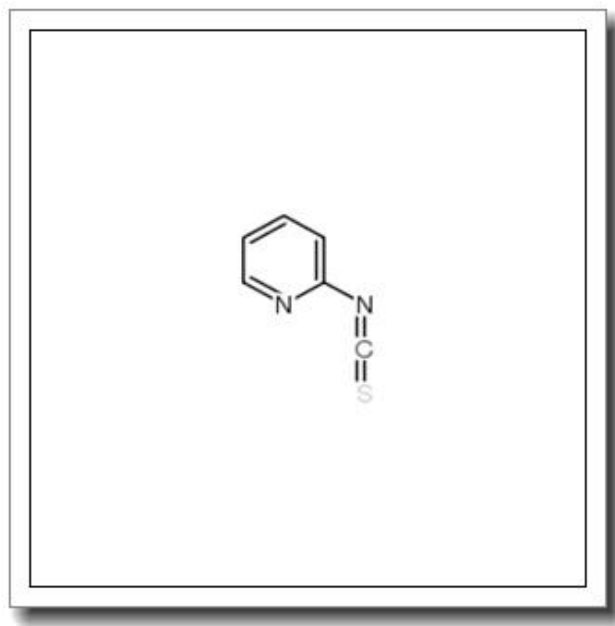


2-异硫代氰酰基吡啶

2-isothiocyanatopyridine



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-isothiocyanatopyridine
中文名称	2-异硫代氰酰基吡啶
CAS 号	52648-45-0
分子式	C ₆ H ₄ N ₂ S
分子量	136.174
纯度	≥ 96%

产品说明

2-异硫代氰酰基吡啶产品说明

1. 产品概述与化学特性

2-异硫代氰酰基吡啶 (2-isothiocyanatopyridine) 是一种含硫有机化合物，化学式为 $C_6H_4N_2S$ ，分子量为 136.174，CAS 号为 52648-45-0。该化合物为淡黄色至无色固体，具有显著的异硫氰酸酯基团 ($-N=C=S$) 活性，可与氨基、巯基等官能团发生特异性反应。其纯度通常 $\geq 96\%$ ，适合用于高要求的生物化学实验与合成反应。

2. 生物化学功能与重要性

2-异硫代氰酰基吡啶在生物化学领域主要用于蛋白质或多肽的修饰与标记。其异硫氰酸酯基团能够与蛋白质的伯氨基（如赖氨酸侧链）共价结合，形成稳定的硫脲键，从而实现蛋白质的荧光标记、交联或固定化。这一特性使其成为蛋白质组学、抗体标记和生物偶联技术中的重要试剂。

3. 主要应用领域与具体用途

该试剂广泛应用于以下领域：

- 蛋白质标记：用于荧光染料（如 FITC 类似物）与抗体的偶联，提升检测灵敏度。
- 生物传感器开发：作为交联剂固定生物分子（如酶、抗体）于载体表面。
- 药物研发：参与小分子药物的结构修饰或前药合成。
- 材料科学：用于功能化聚合物或纳米材料的表面修饰。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、避光的环境中，储存温度 $2-8^{\circ}C$ ，避免与湿气或强氧化剂接触。使用时需在通风橱中操作，佩戴防护手套和护目镜。溶解时可选用无水 DMF 或 DMSO，现配现用以保证反应活性。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 验证纯度 $\geq 96\%$ ，并严格检测残留溶剂与杂质。安全信息如下：

- 危害性：对皮肤、眼睛和呼吸道有刺激性，可能引发过敏反应。

- 应急处理: 接触皮肤后立即用大量清水冲洗, 误食需就医。
- 运输分类: 按非危险化学品运输, 但建议避免高温与剧烈震动。

本产品仅供科研用途, 不适用于临床或食品领域。使用前请查阅相关文献并遵循实验室安全规范。