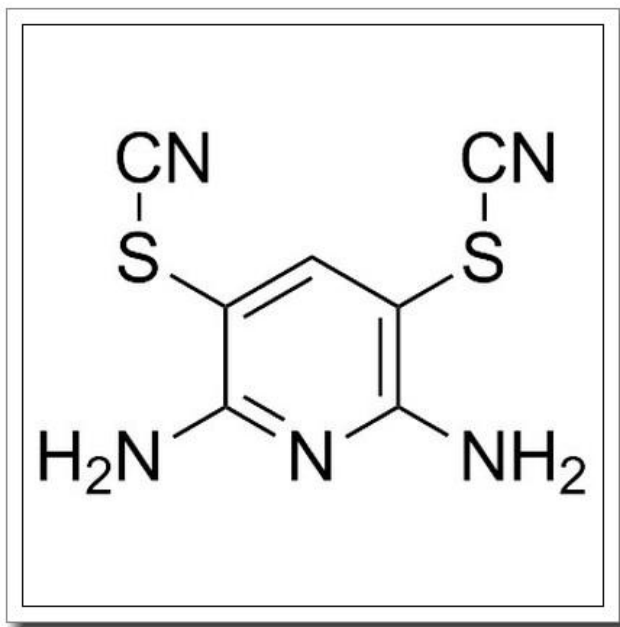


2,6-二氨基-3,5-二硫氰基吡啶

(2,6-diamino-5-thiocyanatopyridin-3-yl) thiocyanate



产品基本信息

属性	值
化学名称	(2,6-diamino-5-thiocyanatopyridin-3-yl) thiocyanate
中文名称	2,6-二氨基-3,5-二硫氰基吡啶
CAS 号	2645-32-1
分子式	C ₇ H ₅ N ₅ S ₂
分子量	223.278
纯度	>96%

产品说明

2,6-二氨基-3,5-二硫氰基吡啶产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为(2,6-diamino-5-thiocyanatopyridin-3-yl) thiocyanate, 是一种含硫氰基的吡啶衍生物, CAS 号为 2645-32-1。其分子式为 $C_7H_5N_5S_2$, 分子量为 223.278, 纯度 >96%。该化合物为淡黄色至棕色结晶粉末, 具有独特的硫氰基活性位点, 在极性有机溶剂 (如 DMF、DMSO) 中溶解性良好, 但在水中溶解度较低。其结构中的氨基和硫氰基赋予其较高的反应活性, 可作为有机合成中间体或生物分子修饰试剂。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物通过硫氰基 (-SCN) 与生物分子中的巯基 (-SH)、氨基 (-NH₂) 等基团发生特异性反应, 常用于蛋白质交联、核酸修饰或小分子探针合成。其吡啶骨架提供刚性平面结构, 有助于增强与生物靶标的结合能力, 在药物化学和生物共轭领域具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药研发中, 本品可用于抗生素或抗肿瘤药物的结构修饰; 在材料科学中, 可作为功能化聚合物的交联剂; 在生化研究中, 常用于制备荧光标记探针或酶抑制剂。具体实验包括:

- 蛋白质硫醇基团的共价标记
- 多肽链间交联以稳定三级结构
- 合成含硫氰基的杂环化合物库

4. 储存条件与使用建议

建议避光密封保存于 -20° C 干燥环境中, 长期储存需充惰性气体保护。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解推荐使用无水 DMSO, 工作液建议现配现用, 避免反复冻融。

5. 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±2%。安全数据表明其具有刺激性，操作时应佩戴防护手套及护目镜。如意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。

注：以上信息基于现有研究数据，具体应用需结合实验体系优化条件。