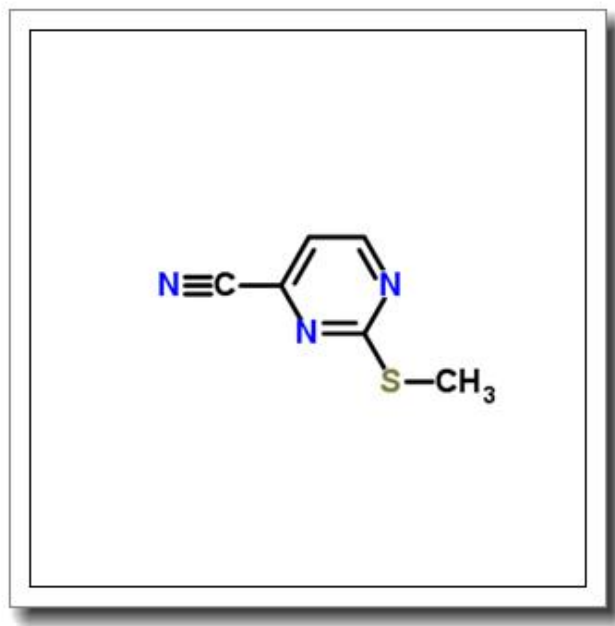


# 2-(甲基硫代)-4-嘧啶甲腈

*2-methylsulfanylpyrimidine-4-carbonitrile*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	2-methylsulfanylpyrimidine-4-carbonitrile
中文名称	2-(甲基硫代)-4-嘧啶甲腈
CAS 号	1124-75-0
分子式	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> N <sub>3</sub> S
分子量	151.189
纯度	≥96%

## 产品说明

### 2-甲基硫代-4-嘧啶甲腈产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

2-甲基硫代-4-嘧啶甲腈 (2-methylsulfanylpyrimidine-4-carbonitrile) 是一种含硫嘧啶衍生物，化学式为  $C_6H_5N_3S$ ，分子量 151.189。该化合物为白色至淡黄色结晶粉末，CAS 号为 1124-75-0，纯度  $\geq 96\%$ 。其结构中的甲硫基 (-SCH<sub>3</sub>) 和氰基 (-CN) 赋予其独特的反应活性，使其成为有机合成和药物化学中的重要中间体。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为嘧啶类化合物，2-甲基硫代-4-嘧啶甲腈在生物化学中具有广泛的应用潜力。嘧啶骨架是核酸碱基（如胞嘧啶、尿嘧啶）的核心结构，因此该衍生物可用于核苷类似物的合成，在抗病毒和抗肿瘤药物研发中发挥关键作用。甲硫基的引入增强了分子的亲脂性，有利于跨膜传输和靶点结合。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药和农药领域。在医药研发中，它是合成酪氨酸激酶抑制剂和 CDK（细胞周期蛋白依赖性激酶）抑制剂的重要前体。在农药领域，可用于制备高效低毒的杀菌剂和杀虫剂。此外，在材料科学中，其氰基可作为聚合反应的活性位点，用于功能高分子材料的合成。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、阴凉处 (2-8°C)，避免光照和潮湿环境。开封后需充惰性气体保护以延长稳定性。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明，该化合物易溶于二甲基亚砜 (DMSO) 和甲醇，微溶于水，可根据实验需求选择溶剂。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度  $\geq 96\%$ ，批次间差异控制在  $\pm 1\%$  以内。安全数据表明，其急性毒性 (LD<sub>50</sub>) 为 420 mg/kg (大鼠经口)，属于有害物质。操作时需佩戴防护

手套、护目镜和防尘口罩。若发生接触，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，避免环境污染。

本产品仅供科研用途，不适用于食品、药品或家庭用途。具体应用前请查阅最新文献并评估合规性。