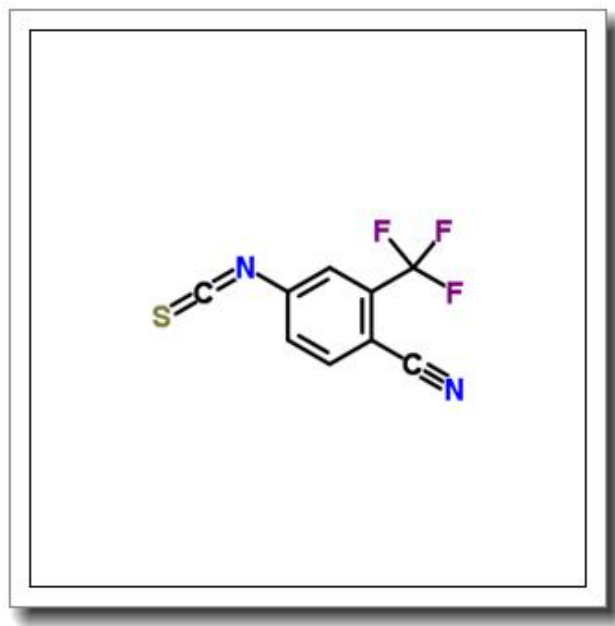


# 4-异硫代氰酰基-2-(三氟甲基)苯甲腈

*2-fluoro-4-isothiocyanato-1-methylbenzene*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	2-fluoro-4-isothiocyanato-1-methylbenzene
中文名称	4-异硫代氰酰基-2-(三氟甲基)苯甲腈
CAS 号	143782-23-4
分子式	C <sub>8</sub> H <sub>6</sub> FNS
分子量	228.194
纯度	≥96%

## 产品说明

### 产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

4-异硫代氰酰基-2-(三氟甲基)苯甲腈（化学名称：2-fluoro-4-isothiocyanato-1-methylbenzene）是一种有机化合物，CAS 号为 143782-23-4，分子式为 C<sub>8</sub>H<sub>6</sub>FNS，分子量为 228.194。该化合物具有异硫代氰酰基（-N=C=S）和氟取代基（-F）的独特结构，赋予其较高的反应活性和选择性。其纯度通常不低于 96%，适用于高要求的生物化学研究与应用。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物中的异硫代氰酰基能够与氨基（-NH<sub>2</sub>）发生特异性反应，形成稳定的硫脲键，因此在蛋白质标记、抗体偶联和荧光探针合成等领域具有重要作用。其氟取代基可增强化合物的稳定性和脂溶性，使其在细胞穿透性和生物相容性方面表现优异。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

4-异硫代氰酰基-2-(三氟甲基)苯甲腈广泛应用于生物化学和药物研发领域。具体用途包括：

- 蛋白质和抗体的共价标记，用于免疫荧光、流式细胞术等检测技术。
- 合成荧光染料和探针，用于细胞成像和生物传感。
- 作为中间体用于药物开发，尤其是靶向药物的设计与合成。

#### 4. 储存条件与使用建议

该化合物对光和湿度敏感，建议在-20° C 下避光干燥保存。使用时应避免直接接触皮肤和眼睛，操作需在通风良好的环境中进行，并佩戴适当的防护装备（如手套、护目镜）。溶解时建议使用无水有机溶剂（如 DMF 或 DMSO），以确保稳定性。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱分析确保纯度 ≥96%。安全信息如下：

- 危险类别：刺激性化合物，可能引起皮肤和眼睛刺激。
- 应急处理：如接触皮肤，立即用大量清水冲洗；如不慎吸入，移至通风处并就医。
- 运输与处置：按危险化学品规定运输，废弃处理需符合当地环保法规。

以上信息仅供参考，具体实验方案需结合实际情况调整。