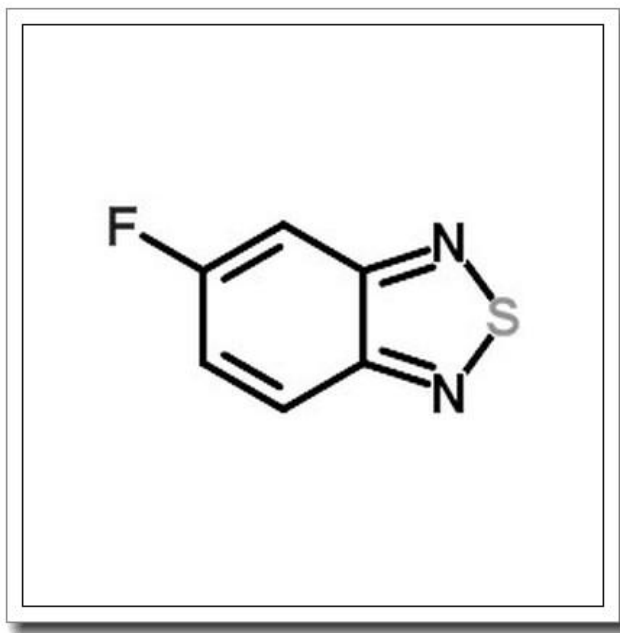


# 5-氟苯-[2,1,3]-噻重氮

*5-fluoro-2,1,3-benzothiadiazole*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	5-fluoro-2,1,3-benzothiadiazole
中文名称	5-氟苯-[2,1,3]-噻重氮
CAS 号	17821-75-9
分子式	C <sub>6</sub> H <sub>3</sub> FN <sub>2</sub> S
分子量	154.165
纯度	>96%

## 产品说明

### 5-氟苯-[2, 1, 3]-噻重氮 (5-fluoro-2, 1, 3-benzothiadiazole) 产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

5-氟苯-[2, 1, 3]-噻重氮是一种含氟杂环化合物，化学式为  $C_6H_3FN_2S$ ，分子量为 154.165，CAS 号为 17821-75-9。该化合物以苯并噻二唑为母核，在 5 位引入氟原子，形成具有特定电子效应的芳香杂环结构。其纯度高于 96%，外观通常为白色至浅黄色结晶或粉末，具有较高的化学稳定性和溶解性（易溶于有机溶剂如二甲基亚砷、乙醇等）。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为苯并噻二唑类衍生物，该化合物因其独特的电子结构和氟原子的引入，表现出显著的生物活性与反应特性。其噻二唑环可作为电子受体或供体参与多种化学反应，而氟原子的强电负性可增强分子极性，使其在药物化学和材料科学中具有重要价值。此外，它可作为荧光探针或标记物的核心结构，用于生物传感和分子成像研究。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

在医药领域，该化合物是合成抗肿瘤、抗病毒药物的重要中间体，尤其用于构建含氟杂环类药物分子。在材料科学中，它可用于制备有机发光二极管 (OLED) 的荧光材料或电子传输层组分。此外，在农业化学中，其衍生物可作为植物生长调节剂或杀菌剂的活性成分。实验室中常用于荧光标记、分子探针开发及有机合成方法学研究。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、避光环境中，储存温度范围为 2-8°C（长期保存）或室温（短期使用）。开封后需充惰气（如氮气）保护以避免氧化。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解推荐使用高纯度有机溶剂，并避免与强氧化剂或强酸强碱共存。

## 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，批次间质量稳定。安全数据表明，该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统有刺激性，操作时需佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩。若不慎接触，应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。详细安全信息请参考材料安全数据表（MSDS）。