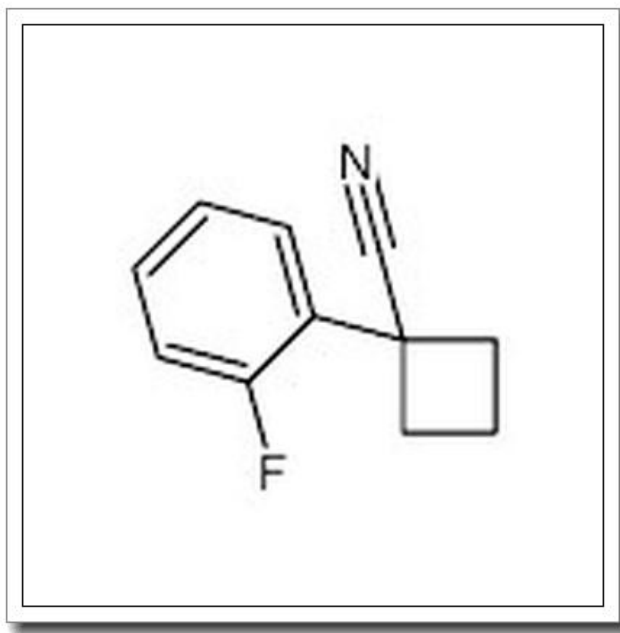


# 1-(2-氟苯基)环丁烷甲腈

*1-(2-fluorophenyl)cyclobutane-1-carbonitrile*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	1-(2-fluorophenyl)cyclobutane-1-carbonitrile
中文名称	1-(2-氟苯基)环丁烷甲腈
CAS 号	28049-63-0
分子式	C <sub>11</sub> H <sub>10</sub> FN
分子量	175.202
纯度	>96%

## 产品说明

### 1-(2-氟苯基)环丁烷甲腈产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

1-(2-氟苯基)环丁烷甲腈（化学名称：1-(2-fluorophenyl)cyclobutane-1-carbonitrile）是一种有机氟化合物，分子式为 C<sub>11</sub>H<sub>10</sub>FN，分子量为 175.202，CAS 号为 28049-63-0。该化合物为白色至类白色结晶或粉末，纯度高于 96%，具有独特的环丁烷骨架和氟苯基修饰结构，使其在有机合成和药物化学中表现出特殊的反应活性。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物因其含氟基团和腈基的协同作用，可作为关键中间体参与多种生物活性分子的合成。氟原子的引入能够增强化合物的脂溶性和代谢稳定性，而腈基则为后续衍生化（如水解、还原或环化）提供了重要位点。其在药物研发中常用于构建中枢神经系统（CNS）药物或抗炎分子的核心骨架。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

1-(2-氟苯基)环丁烷甲腈广泛应用于医药和材料科学领域。在医药研发中，它是合成酪氨酸激酶抑制剂、G 蛋白偶联受体（GPCR）调节剂的重要前体；在材料科学中，可用于制备含氟液晶或高性能聚合物单体。此外，其衍生物在农药和染料中间体的合成中也有潜在应用。

#### 4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、避光环境中，推荐储存温度为 2-8℃。长期存放建议充入惰性气体（如氮气）保护。使用时应穿戴防护手套和护目镜，避免吸入粉尘或接触皮肤。溶解性测试表明，该化合物易溶于二甲基亚砜（DMSO）和丙酮，微溶于水，实验过程中需选择合适的溶剂体系。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测，确保纯度 ≥96%。安全数据表（SDS）显示，其急性毒性类别为 4（低毒），但仍可能对眼睛和呼吸道产生轻微刺激。废弃处理需

遵循当地化学品管理法规，不可直接排放至环境中。实验操作应在通风橱中进行，并配备应急冲洗设备。

注：以上信息基于现有研究数据，具体应用需进一步实验验证。如需技术支持或定制服务，请联系专业化学品供应商。