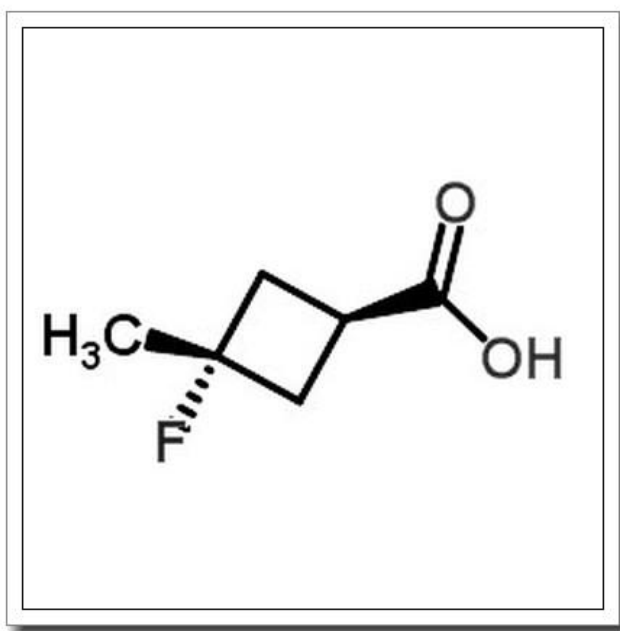


# trans-3-Fluoro-3-methylcyclobutanecarboxylic acid

*trans-3-Fluoro-3-methylcyclobutanecarboxylic acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	trans-3-Fluoro-3-methylcyclobutanecarboxylic acid
中文名称	trans-3-Fluoro-3-methylcyclobutanecarboxylic acid
CAS 号	1455037-43-0
分子式	C6H9F02
分子量	132.133
纯度	>96%

## 产品说明

### 产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

trans-3-Fluoro-3-methylcyclobutanecarboxylic acid (中文名称: trans-3-氟-3-甲基环丁烷羧酸) 是一种含氟环丁烷衍生物, CAS 号为 1455037-43-0, 分子式为 C<sub>6</sub>H<sub>9</sub>F<sub>2</sub>, 分子量为 132.133。该化合物具有 trans 构型, 其结构中包含一个氟原子和一个甲基取代基, 位于环丁烷骨架的 3 位, 羧酸基团则位于 1 位。其纯度高于 96%, 适合用于精细有机合成和药物研发。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为一种含氟羧酸衍生物, 该化合物在生物化学和药物化学中具有潜在的应用价值。氟原子的引入可以显著改变分子的电子分布和代谢稳定性, 从而影响其与生物靶标的相互作用。trans-3-Fluoro-3-methylcyclobutanecarboxylic acid 可作为中间体用于合成具有生物活性的分子, 例如酶抑制剂或受体调节剂。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于医药研发和有机合成领域。具体用途包括:

- 作为药物中间体, 用于构建含氟环丁烷结构的活性分子。
- 在材料科学中, 用于合成具有特殊性能的含氟聚合物或功能材料。
- 在化学生物学研究中, 作为探针分子或标记试剂, 用于研究酶机制或分子识别过程。

#### 4. 储存条件与使用建议

为确保产品的稳定性和安全性, 建议在以下条件下储存和使用:

- 储存于 -20° C 或更低的温度环境中, 避免光照和潮湿。
- 使用前需恢复至室温, 并在干燥惰性气体 (如氮气) 保护下操作。
- 避免与强氧化剂或强碱接触, 以防发生分解或副反应。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经过严格的质量控制, 纯度通过 HPLC 或 GC 分析确认, 确保批次间的一致

性。安全信息如下:

- 可能对皮肤、眼睛和呼吸道有刺激性, 操作时需佩戴防护手套、护目镜和实验服。
- 如不慎接触, 立即用大量清水冲洗, 并寻求医疗帮助。
- 废弃物应按照当地法规处理, 避免环境污染。

如需进一步的技术支持或产品信息, 请联系我们的专业团队。