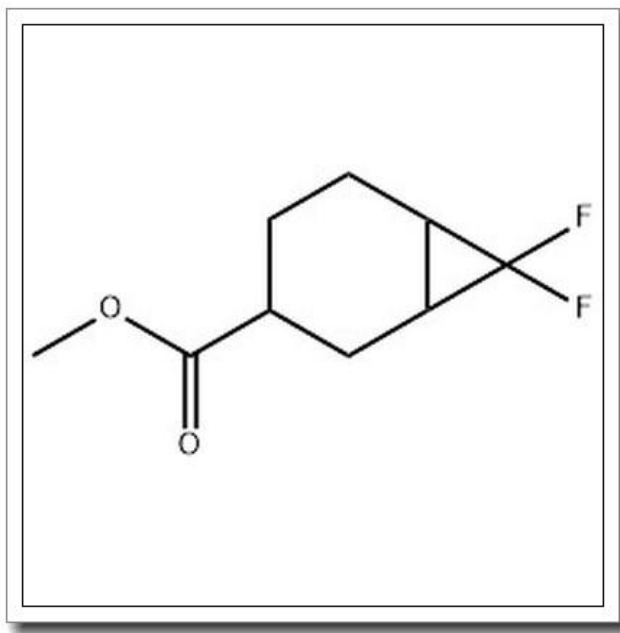


7,7-二氟双环[4.1.0]庚烷-3-羧酸甲酯

Bicyclo[4.1.0]heptane-3-carboxylic acid, 7,7-difluoro-, methyl ester



产品基本信息

属性	值
化学名称	Bicyclo[4.1.0]heptane-3-carboxylic acid, 7,7-difluoro-, methyl ester
中文名称	7,7-二氟双环[4.1.0]庚烷-3-羧酸甲酯
CAS 号	1494594-75-0
分子式	C ₉ H ₁₂ F ₂ O ₂
分子量	190.19
纯度	>96%

产品说明

7,7-二氟双环[4.1.0]庚烷-3-羧酸甲酯产品说明

1. 产品概述与化学特性

7,7-二氟双环[4.1.0]庚烷-3-羧酸甲酯（英文名：Bicyclo[4.1.0]heptane-3-carboxylic acid, 7,7-difluoro-, methyl ester）是一种含氟双环化合物，CAS号为1494594-75-0，分子式为C₉H₁₂F₂O₂，分子量为190.19。该化合物具有独特的双环[4.1.0]庚烷骨架结构，并在7位引入两个氟原子，赋予其特殊的化学稳定性和反应活性。其纯度高于96%，适合用于精细化学合成和生物化学研究。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物因其含氟双环结构，在药物化学和材料科学中具有重要价值。氟原子的引入可显著改变分子的电子分布和脂溶性，从而影响其与生物靶标的相互作用。其刚性双环结构也为分子设计提供了空间约束，常用于构建具有特定生物活性的药物中间体或功能材料。

3. 主要应用领域与具体用途

7,7-二氟双环[4.1.0]庚烷-3-羧酸甲酯广泛应用于以下领域：

- 药物研发：作为含氟药物中间体，用于合成抗病毒、抗肿瘤或中枢神经系统药物。
- 材料科学：作为功能性单体，参与合成高性能聚合物或液晶材料。
- 有机合成：用于构建复杂环状化合物或作为手性合成砌块。

4. 储存条件与使用建议

该化合物需在干燥、避光条件下储存，推荐温度为-20° C至4° C。开封后应充入惰性气体（如氮气）保护，以避免吸湿或氧化。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。建议佩戴防护手套、护目镜和实验服。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过HPLC和NMR严格检测，纯度≥96%。安全信息如下：

- 可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作时需采取防护措施。

- 如不慎接触，立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。
- 废弃处理需符合当地环保法规，不可直接排放至环境中。

以上信息仅供参考，具体实验设计请结合文献和专业指导进行。