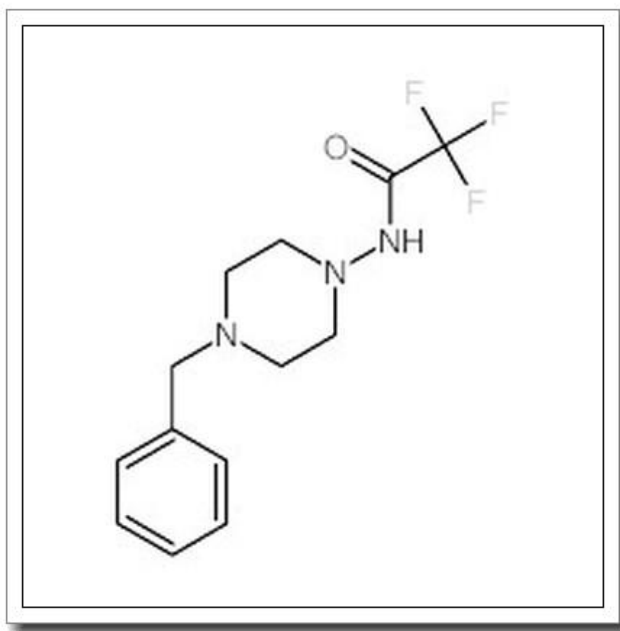


# N-(4-Benzylpiperazin-1-yl)-2,2,2-trifluoroacetamide

*N-(4-Benzylpiperazin-1-yl)-2,2,2-trifluoroacetamide*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	N-(4-Benzylpiperazin-1-yl)-2,2,2-trifluoroacetamide
中文名称	N-(4-Benzylpiperazin-1-yl)-2,2,2-trifluoroacetamide
CAS 号	1198285-47-0
分子式	C13H16F3N3O
分子量	287.281
纯度	>96%

## 产品说明

### 产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

N-(4-Benzylpiperazin-1-yl)-2,2,2-trifluoroacetamide (CAS 号: 1198285-47-0) 是一种有机化合物, 分子式为  $C_{13}H_{16}F_3N_3O$ , 分子量为 287.281。该化合物为白色至类白色固体, 纯度通常高于 96%。其结构包含苯甲基哌嗪基团与三氟乙酰基团, 具有较高的化学稳定性和特定的反应活性。三氟乙酰基的引入使其在有机合成和药物化学中表现出独特的性质。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学研究中常作为中间体或修饰基团, 用于合成更复杂的分子。其哌嗪结构赋予其潜在的生物活性, 可能与某些受体或酶发生相互作用。三氟乙酰基的强吸电子特性可调节分子的理化性质, 影响其溶解性、稳定性和生物利用度。在药物研发中, 此类结构常用于优化先导化合物的药代动力学特性。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

N-(4-Benzylpiperazin-1-yl)-2,2,2-trifluoroacetamide 广泛应用于医药和农药的研发领域。具体用途包括:

- 作为药物中间体, 用于合成抗肿瘤、抗抑郁或抗感染类化合物;
- 在农药化学中, 用于构建具有特定生物活性的分子骨架;
- 在学术研究中, 作为工具分子探索哌嗪类衍生物的结构-活性关系。

#### 4. 储存条件与使用建议

该产品需在干燥、避光的环境中储存, 建议温度为 2-8° C, 长期保存可置于 -20° C。使用前应恢复至室温并避免反复冻融。操作时需在通风良好的环境下进行, 佩戴防护手套和护目镜。溶解性测试表明, 该化合物易溶于有机溶剂如 DMSO、甲醇和乙腈, 但在水中溶解度较低。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度  $\geq 96\%$ 。使用时需注意以下安全信息:

- 避免吸入粉尘或接触皮肤，可能引起刺激；
- 如不慎接触眼睛或皮肤，立即用大量清水冲洗并就医；
- 废弃物应按照当地法规处理，不可随意丢弃。

建议在专业人员指导下使用，并查阅相关化学品安全技术说明书（MSDS）以获取更详细的安全数据。