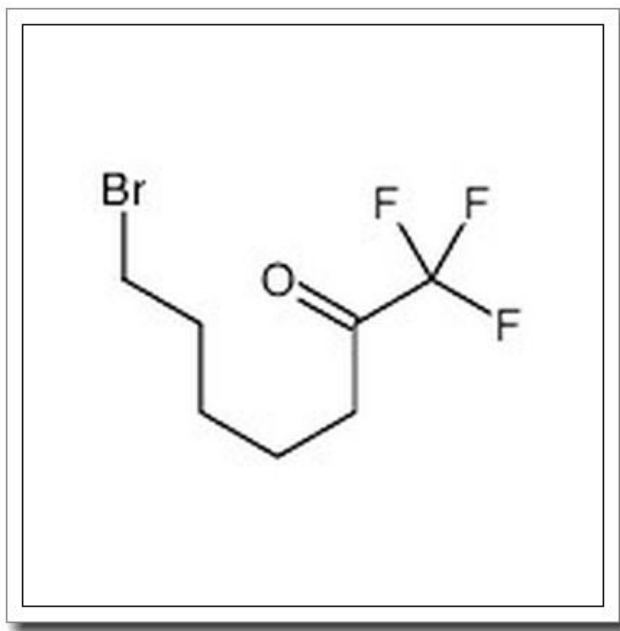


7-bromo-1,1,1-trifluoroheptan-2-one

7-bromo-1,1,1-trifluoroheptan-2-one



产品基本信息

属性	值
化学名称	7-bromo-1,1,1-trifluoroheptan-2-one
中文名称	7-bromo-1,1,1-trifluoroheptan-2-one
CAS 号	647831-24-1
分子式	C ₇ H ₁₀ BrF ₃ O
分子量	247.053
纯度	>96%

产品说明

7-溴-1,1,1-三氟庚烷-2-酮产品说明

1. 产品概述与化学特性

7-溴-1,1,1-三氟庚烷-2-酮 (7-bromo-1,1,1-trifluoroheptan-2-one) 是一种含溴和氟的有机化合物, CAS 号为 647831-24-1, 分子式为 $C_7H_{10}BrF_3O$, 分子量为 247.053。该化合物纯度高于 96%, 常温下为无色至淡黄色液体, 具有较高的化学稳定性。其结构中的溴原子和三氟甲基赋予其独特的反应活性, 使其在有机合成中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域主要作为中间体用于合成含氟或含溴的复杂分子。三氟甲基的引入可显著改变分子的电子分布和脂溶性, 从而影响其生物活性。溴原子则提供了进一步官能团化的位点, 使其在药物设计和材料科学中具有广泛的应用潜力。

3. 主要应用领域与具体用途

7-溴-1,1,1-三氟庚烷-2-酮主要用于医药和材料科学领域。在医药研发中, 它是合成含氟药物 (如抗病毒或抗肿瘤化合物) 的关键中间体。在材料科学中, 可用于制备含氟高分子材料, 赋予材料疏水性和化学惰性。此外, 该化合物还可用于有机催化反应和功能化分子的构建。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于阴凉、干燥、通风良好的环境中, 避免光照和潮湿。推荐储存温度为 $2-8^{\circ}C$, 长期保存建议充入惰性气体 (如氮气)。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入蒸气。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 $\geq 96\%$ 。安全信息方面, 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统造成刺激, 操作时应遵循化学品通用防护规范。如不慎接触, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品处理规范处置。

以上信息仅供参考, 具体实验条件请根据实际需求调整。