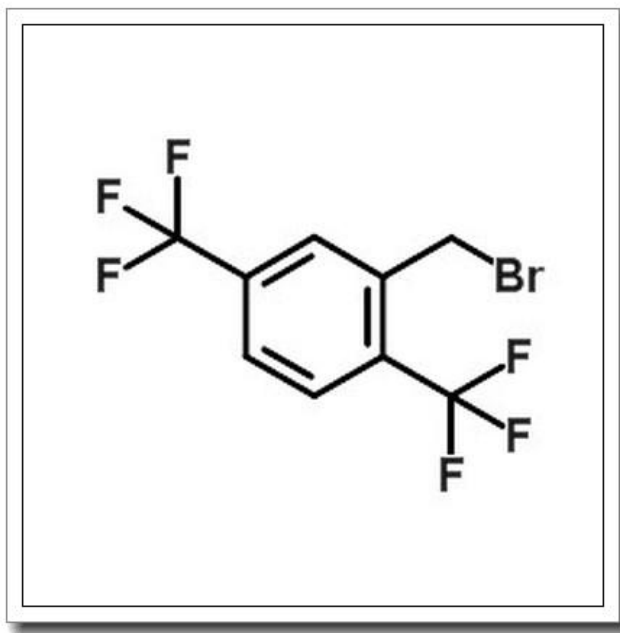


2,5-双(三氟甲基)苄基溴

2,5-Bis(trifluoromethyl)benzyl bromide



产品基本信息

属性	值
化学名称	2,5-Bis(trifluoromethyl)benzyl bromide
中文名称	2,5-双(三氟甲基)苄基溴
CAS 号	302911-98-4
分子式	C ₉ H ₅ BrF ₆
分子量	307.03
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

2,5-双(三氟甲基)苄基溴 (2,5-Bis(trifluoromethyl)benzyl bromide) 是一种有机卤化物, 化学式为 $C_9H_5BrF_6$, 分子量为 307.03, CAS 号为 302911-98-4。该化合物为无色至淡黄色液体或低熔点固体, 具有较高的反应活性, 尤其在亲核取代反应中表现出优异的性能。其分子结构中包含两个强吸电子三氟甲基基团, 显著增强了苄基溴位点的反应性, 使其成为有机合成中的重要中间体。

2. 生物化学功能与重要性

2,5-双(三氟甲基)苄基溴在生物化学领域主要用于构建含三氟甲基的芳香族化合物。三氟甲基的引入能够显著改变分子的理化性质, 如提高脂溶性、代谢稳定性和生物活性, 因此在药物设计和材料科学中具有重要价值。该化合物常用于修饰药物分子或作为荧光标记物的前体, 广泛应用于生物探针和功能材料的开发。

3. 主要应用领域与具体用途

该试剂的主要应用包括:

- 医药中间体: 用于合成含三氟甲基的抗癌、抗病毒及抗炎药物。
- 材料科学: 作为功能高分子材料的单体或改性剂, 提升材料的耐热性和化学稳定性。
- 有机合成: 用于构建复杂芳香族化合物, 如配体、催化剂或荧光染料。
- 农药研发: 作为高效农药的活性成分或中间体, 增强药效和选择性。

4. 储存条件与使用建议

2,5-双(三氟甲基)苄基溴需在干燥、避光、低温条件下储存, 推荐温度为 2-8°C, 并置于惰性气体 (如氮气) 保护下。开封后应尽快使用, 避免长时间暴露于空气中。使用时需在通风橱中操作, 佩戴防护手套、护目镜及实验服, 避免直接接触皮肤或吸入蒸气。

5. 质量控制与安全信息

本产品纯度>96%，通过 HPLC 和 NMR 严格检测。其具有刺激性，可能引起皮肤、眼睛和呼吸道损伤，操作时应严格遵守化学品安全规范。如发生泄漏，需用惰性吸附材料处理，避免使用水冲洗。废弃物应按照危险化学品处置法规处理。

本产品仅限科研用途，不适用于医药或食品领域。