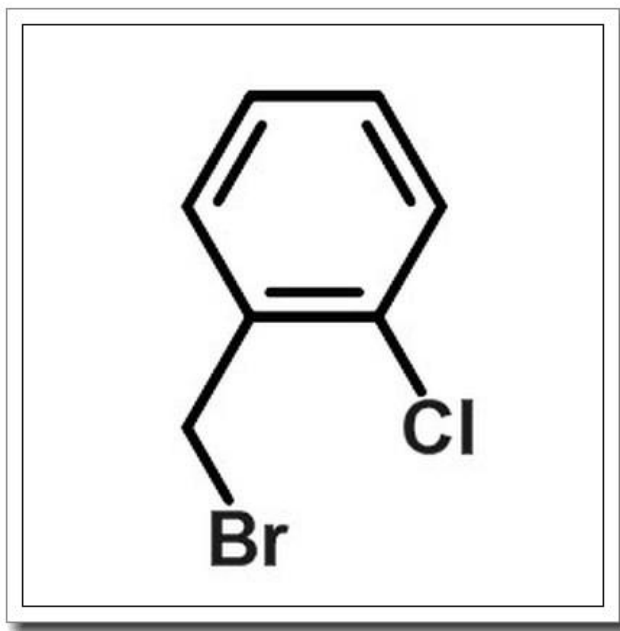


2-氯苄溴

2-Chlorobenzyl bromide



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Chlorobenzyl bromide
中文名称	2-氯苄溴
CAS 号	611-17-6
分子式	C ₇ H ₆ BrCl
分子量	205.48
纯度	>96%

产品说明

2-氯苄溴产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-氯苄溴 (2-Chlorobenzyl bromide) 是一种重要的有机卤化物, 化学式为 C_7H_6BrCl , 分子量 205.48, CAS 号为 611-17-6。该化合物为无色至淡黄色液体或低熔点固体, 具有刺激性气味, 易溶于有机溶剂如乙醇、乙醚和丙酮, 微溶于水。其结构中同时含有氯和溴原子, 使其具有较高的反应活性, 尤其在亲核取代反应中表现出色。

2. 生物化学功能与重要性

2-氯苄溴是一种高效的烷基化试剂, 能够与多种亲核试剂 (如氨基、巯基和羟基) 发生反应, 形成稳定的共价键。这一特性使其在生物分子修饰和药物合成中具有重要价值。例如, 它可用于蛋白质或多肽的侧链修饰, 或作为中间体参与抗生素、抗肿瘤药物的合成。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在医药研发中, 它常用于构建药物分子骨架或引入功能性基团; 在农药合成中, 可作为杀虫剂或杀菌剂的关键中间体; 在材料科学中, 可用于制备功能性高分子或液晶材料。此外, 2-氯苄溴还可用于有机合成中的保护基策略或作为催化剂配体。

4. 储存条件与使用建议

2-氯苄溴需避光、密封保存于阴凉干燥处, 推荐储存温度为 $2-8^{\circ}C$ 。由于其具有腐蚀性和催泪性, 操作时需在通风橱中进行, 并佩戴防护手套、护目镜和防毒面具。避免与强氧化剂、强碱或水接触, 以防分解或剧烈反应。开封后建议充氮保护以延长保存期限。

5. 质量控制与安全信息

本产品纯度 $>96\%$ (HPLC 检测), 杂质主要为微量同系物或水解产物。安全数据表明, 2-氯苄溴对皮肤、眼睛和呼吸道有强烈刺激性, 可能造成化学灼伤。若不慎接

触，应立即用大量清水冲洗并就医。运输时需按危险化学品处理，符合 UN2922 标准。废弃物应按照当地法规由专业机构处置。

注：本产品仅限科研或工业用途，不可直接用于人体或食品相关领域。具体实验方案需根据实际需求优化。