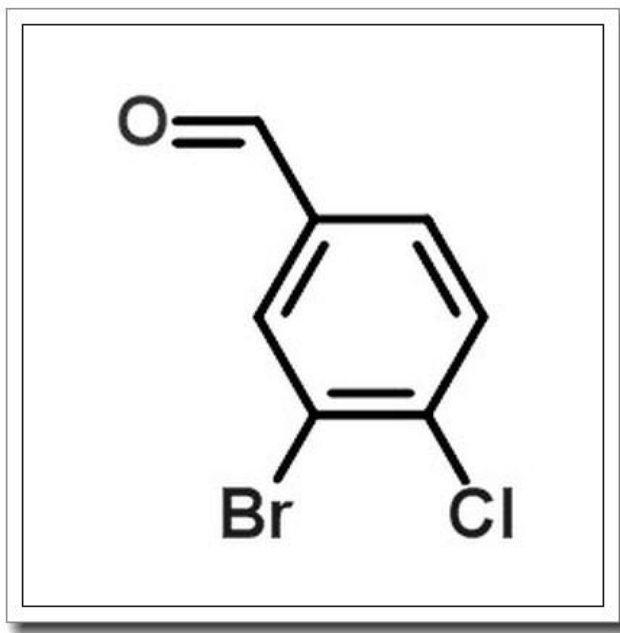


3-溴-4-氯苯甲醛

3-Bromo-4-Chloro-Benzaldehyde



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-Bromo-4-Chloro-Benzaldehyde
中文名称	3-溴-4-氯苯甲醛
CAS 号	86265-88-5
分子式	C ₇ H ₄ BrClO
分子量	219.463
纯度	>96%

产品说明

3-溴-4-氯苯甲醛产品说明书

1. 产品概述与化学特性

3-溴-4-氯苯甲醛（英文名称：3-Bromo-4-Chloro-Benzaldehyde）是一种重要的芳香醛类化合物，化学式为 C_7H_4BrClO ，分子量为 219.463，CAS 号为 86265-88-5。本品为白色至淡黄色结晶或粉末，纯度 >96%，具有典型的醛基化学性质，可参与缩合、氧化、还原等多种有机反应。其结构中溴和氯原子的引入增强了分子的电子效应，使其在合成化学中表现出独特的反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为多功能中间体，在药物化学和材料科学领域具有重要价值。其醛基可作为活性位点与氨基、羟基等基团反应，用于构建杂环结构或延长碳链。溴和氯原子的存在使其成为 Suzuki 偶联、Buchwald-Hartwig 胺化等交叉偶联反应的理想底物，广泛应用于靶向药物分子和功能材料的合成。

3. 主要应用领域与具体用途

3-溴-4-氯苯甲醛主要用于以下领域：

- 医药中间体：合成抗肿瘤、抗炎或抗菌药物的关键砌块。
- 有机光电材料：作为构筑单元用于 OLED 材料或液晶分子的开发。
- 农药化学：参与高效杀虫剂或除草剂的合成。
- 科研试剂：在有机方法学研究中作为标准底物或探针分子。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于阴凉干燥处，推荐储存温度为 2-8°C，避免光照和潮湿环境。开封后建议充惰性气体保护以延长稳定性。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明其易溶于二氯甲烷、THF 等有机溶剂，可据此选择反应介质。

5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC 和 NMR 确保纯度 >96%，批次间一致性控制在 ±1% 以内。安全数据表明，

该化合物对眼睛和皮肤有刺激性，操作时应佩戴防护手套和护目镜。若不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置，避免环境污染。

（注：本说明基于现有实验数据编制，实际应用前请查阅最新材料安全数据表MSDS 并开展小试验证。）