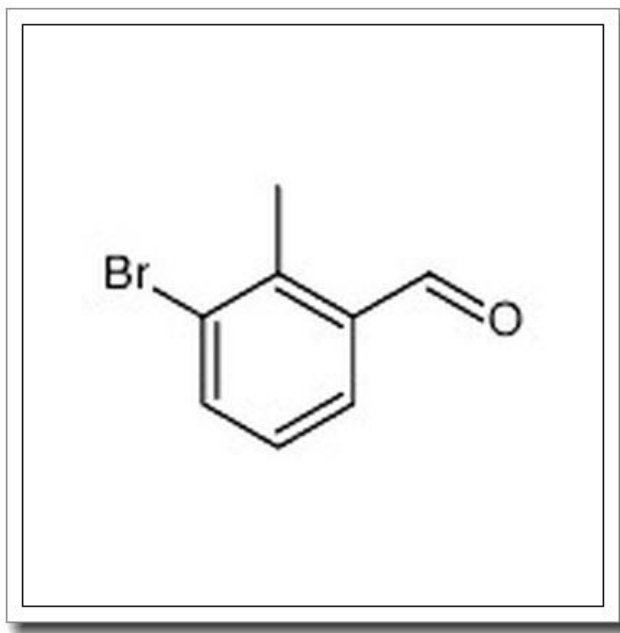


3-溴-2-甲基苯甲醛

3-Bromo-2-methylbenzaldehyde



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-Bromo-2-methylbenzaldehyde
中文名称	3-溴-2-甲基苯甲醛
CAS 号	83647-40-9
分子式	C ₈ H ₇ BrO
分子量	199.045
纯度	>96%

产品说明

3-溴-2-甲基苯甲醛产品说明书

1. 产品概述与化学特性

3-溴-2-甲基苯甲醛 (3-Bromo-2-methylbenzaldehyde) 是一种有机芳香醛类化合物, 化学式为 C_8H_7BrO , 分子量为 199.045, CAS 号为 83647-40-9。本品为白色至淡黄色结晶或粉末, 纯度大于 96%, 具有典型的醛类气味。其结构中包含溴原子和甲基取代基, 赋予其独特的反应活性, 尤其在亲电取代和缩合反应中表现显著。该化合物易溶于有机溶剂如乙醇、丙酮和氯仿, 微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

作为苯甲醛衍生物, 3-溴-2-甲基苯甲醛在有机合成中扮演重要角色。其醛基可与胺类、醇类等发生缩合反应, 形成席夫碱或缩醛类产物, 广泛应用于药物中间体和功能材料的合成。溴原子的存在进一步增强了其作为偶联反应底物的潜力, 尤其在过渡金属催化反应 (如 Suzuki 偶联) 中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本品主要用于医药、农药和材料科学领域。在医药研发中, 它是合成抗炎、抗菌类药物的关键中间体; 在农药化学中, 可用于制备高效低毒的杀虫剂或除草剂; 在材料科学中, 可作为液晶材料或光电功能材料的合成前体。此外, 它也常用于学术研究中的有机反应机理探索和新化合物开发。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于阴凉干燥处, 避免光照和潮湿环境, 长期储存温度应控制在 2-8°C。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。开封后建议充氮保护以延缓氧化。溶解时优先选用惰性有机溶剂, 并避免与强氧化剂或还原剂共存。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和核磁共振 (NMR) 严格检测, 确保纯度达标。安全数据表明, 其

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，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地环保法规，禁止直接排入下水道。

（注：本说明基于现有研究数据，实际应用前请查阅最新文献并开展小试实验。）