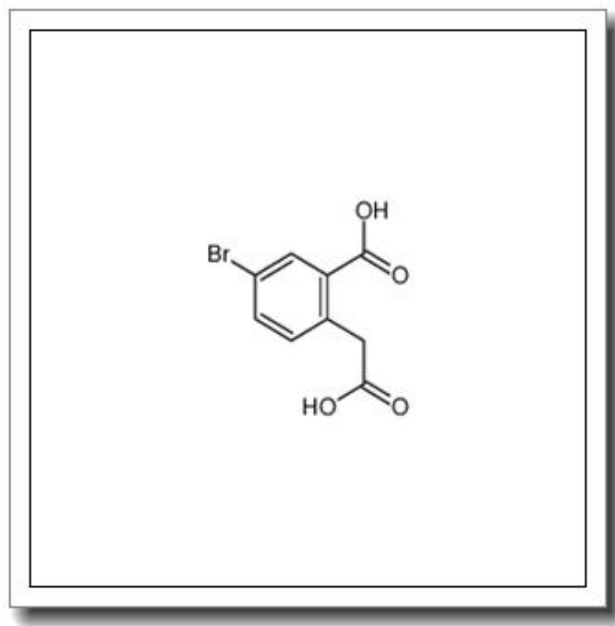


5-溴-2-(羧基甲基)苯甲酸

5-Bromo-2-(carboxymethyl)benzoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-Bromo-2-(carboxymethyl)benzoic acid
中文名称	5-溴-2-(羧基甲基)苯甲酸
CAS 号	19725-82-7
分子式	C ₉ H ₇ BrO ₄
分子量	259.053
纯度	≥96%

产品说明

5-溴-2-(羧基甲基)苯甲酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

5-溴-2-(羧基甲基)苯甲酸（化学式 $C_9H_7BrO_4$ ，分子量 259.053）是一种含溴芳香族羧酸衍生物，CAS 号为 19725-82-7。其结构包含苯甲酸骨架、溴取代基及羧甲基侧链，赋予其独特的极性和反应活性。该化合物为白色至类白色结晶粉末，纯度 $\geq 96\%$ ，可溶于极性有机溶剂（如 DMSO、甲醇），微溶于水。其羧酸基团使其易于形成盐或酯类衍生物，适用于多种合成反应。

2. 生物化学功能与重要性

作为多功能有机合成砌块，该分子兼具芳香环的稳定性和羧基的反应性，可参与偶联、酯化及金属催化反应。溴原子的存在使其成为 Suzuki 或 Heck 交叉偶联反应的关键中间体，广泛用于医药和材料科学领域。羧甲基的引入进一步扩展了其作为连接臂或功能化载体的应用潜力。

3. 主要应用领域与具体用途

在药物研发中，本品常用于构建抗炎、抗肿瘤化合物的核心结构。材料科学领域则用于合成功能性高分子单体或液晶材料。此外，其可作为荧光探针修饰剂或生物标记物的前体。具体实验场景包括：有机合成中作为羧酸保护基载体、金属有机框架（MOF）材料的配体设计等。

4. 储存条件与使用建议

建议密闭保存于干燥、避光环境中，温度控制在 $2-8^{\circ}C$ 以延长稳定性。开封后需充惰性气体保护，避免吸湿降解。使用前需恢复至室温并充分干燥，称量时建议在通风橱中进行。溶解时可轻微加热（ $\leq 60^{\circ}C$ ）以加速溶解，但需避免长时间高温暴露。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，重金属含量符合 ACS 标准。操作时需佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩，避免吸入或皮肤接触。如意外接触眼睛，立即用大量清水

冲洗并就医。化学废弃物应按照危险有机物规范处置。安全数据表（SDS）可随货提供，包含详细毒理学数据（LD50）及应急处理指南。

注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验条件优化。