

5-溴-N-(羧基甲基)氨基苄酸

5-bromo-2-(carboxymethylamino)benzoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-bromo-2-(carboxymethylamino)benzoic acid
中文名称	5-溴-N-(羧基甲基)氨基苄酸
CAS 号	32253-75-1
分子式	C ₉ H ₈ BrN ₀₄
分子量	274.068
纯度	>96%

产品说明

5-溴-N-(羰基甲基)氨基甲酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

5-溴-N-(羰基甲基)氨基甲酸（化学名称：5-bromo-2-(carboxymethylamino)benzoic acid）是一种含溴取代基的苯甲酸衍生物，CAS 号为 32253-75-1，分子式为 C₉H₈BrN₀₄，分子量为 274.068。本品为白色至类白色结晶性粉末，纯度高于 96%，可溶于极性有机溶剂（如 DMSO、甲醇），微溶于水。其结构中的羧酸基团和溴原子赋予其独特的反应活性，适用于多种有机合成与生物偶联反应。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为重要的中间体，其分子中的溴原子可作为亲电反应位点参与偶联反应（如 Suzuki 偶联），而羧酸基团则易于与氨基或羟基形成酰胺键或酯键。这种双重反应性使其在药物化学和材料科学中具有广泛的应用潜力，尤其在构建复杂分子骨架或功能化修饰生物分子时表现突出。

3. 主要应用领域与具体用途

5-溴-N-(羰基甲基)氨基甲酸主要用于以下领域：

- 药物研发：作为小分子抑制剂或靶向药物的合成前体，例如用于设计酶抑制剂或受体调节剂。
- 材料科学：参与制备功能化高分子材料或荧光标记物。
- 生物偶联：通过羧基活化与蛋白质、抗体等生物大分子结合，用于探针或检测试剂的开发。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光密封保存于-20° C 干燥环境中，长期储存建议充入惰性气体。使用前需恢复至室温并避免反复冻融。溶解时建议选用无水 DMSO，配制溶液需现配现用。操作时需佩戴防护手套及护目镜，确保通风良好。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度≥96%，重金属含量符合 ACS 标准。安全数据表明，其对皮

肤和眼睛有轻微刺激性，接触后需立即用大量清水冲洗。废弃物处置应遵守当地化学品管理法规，避免直接排放至环境中。

（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规模预实验验证。）