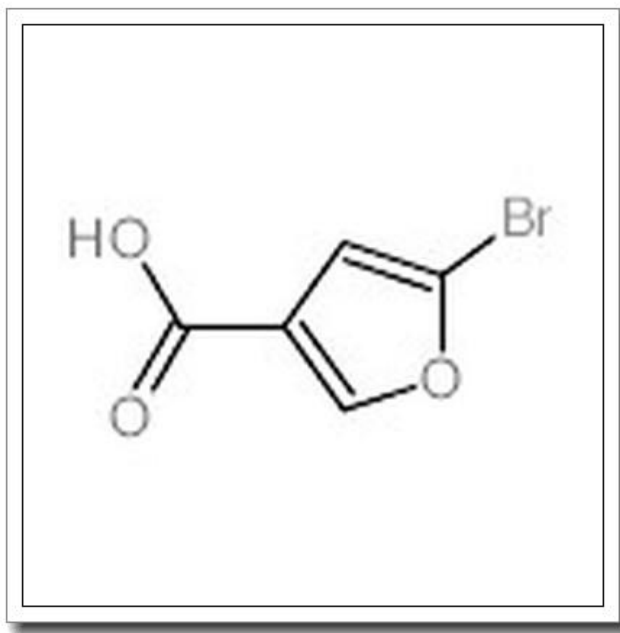


5-溴-3-呋喃羧酸

5-bromofuran-3-carboxylic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-bromofuran-3-carboxylic acid
中文名称	5-溴-3-呋喃羧酸
CAS 号	58832-36-3
分子式	C ₅ H ₃ BrO ₃
分子量	190.98
纯度	>96%

产品说明

5-溴-3-呋喃羧酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

5-溴-3-呋喃羧酸 (5-bromofuran-3-carboxylic acid) 是一种含溴呋喃羧酸衍生物，化学式为 $C_5H_3BrO_3$ ，分子量为 190.98。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，CAS 号为 58832-36-3，纯度标准 >96%。其结构中同时包含呋喃环、羧酸基团和溴原子，赋予其独特的化学反应性，可作为有机合成中的重要中间体。

2. 生物化学功能与重要性

作为呋喃类化合物，5-溴-3-呋喃羧酸在药物化学和材料科学中具有显著价值。其溴原子可作为活性位点参与偶联反应，而羧酸基团则便于进一步衍生化。该分子在构建杂环化合物、抗菌剂及光电材料前体中表现出关键作用，尤其在开发新型抗生素和抗肿瘤药物时，常作为核心骨架修饰的起始原料。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药研发领域，本品常用于合成抗菌、抗炎及抗增殖活性分子的中间体。在材料科学中，可用于制备导电高分子或荧光标记物。此外，在农用化学品研发中，其衍生物可作为杀虫剂或杀菌剂的活性成分。具体实验用途包括 Suzuki 偶联、酰胺化反应及金属催化交叉偶联等。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、避光环境中，储存温度 $2-8^{\circ}C$ ，长期存放需充惰性气体保护。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，本品易溶于二甲基亚砜 (DMSO) 和甲醇，水溶性较低，建议根据实验需求选择合适的溶剂体系。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 >96%，批次间质量稳定。安全数据表明，该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作时应佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩。若不

慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地化学品管理法规，禁止直接排放至环境中。

（注：本说明基于现有实验数据编制，具体应用需结合用户实验方案进一步验证。）