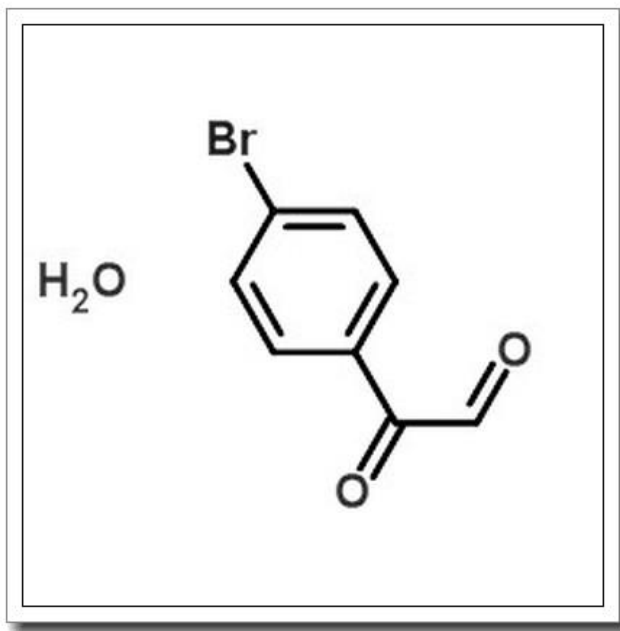


4-溴苯基水合乙二醛

4-Bromophenylglyoxal hydrate



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Bromophenylglyoxal hydrate
中文名称	4-溴苯基水合乙二醛
CAS 号	80352-42-7
分子式	C ₈ H ₇ BrO ₃
分子量	231.043
纯度	>96%

产品说明

4-溴苯基水合乙二醛产品说明书

1. 产品概述与化学特性

4-溴苯基水合乙二醛 (4-Bromophenylglyoxal hydrate) 是一种有机化合物，化学式为 $C_8H_7BrO_3$ ，分子量为 231.043，CAS 号为 80352-42-7。该化合物以白色至淡黄色结晶或粉末形式存在，纯度高于 96%。其结构中的溴苯基和乙二醛基团使其具有较高的反应活性，尤其在亲电取代和缩合反应中表现突出。水合形式的存在增强了其稳定性，便于储存和使用。

2. 生物化学功能与重要性

4-溴苯基水合乙二醛在生物化学领域主要用于蛋白质和核酸的修饰研究。其乙二醛基团能够与氨基酸残基（如精氨酸、赖氨酸）发生特异性反应，形成稳定的加合物，从而用于蛋白质结构分析和功能研究。此外，该化合物还可作为合成中间体，参与多种杂环化合物的构建，在药物开发和生物标记物合成中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该试剂广泛应用于医药研发、生物化学研究和材料科学领域。在医药领域，它用于合成抗肿瘤和抗病毒药物的中间体。在生物化学研究中，常用于蛋白质交联实验和酶活性位点标记。此外，其高反应性也使其成为功能材料（如荧光探针和聚合物改性剂）的关键原料。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、避光的环境中，储存温度为 $2-8^{\circ}C$ ，以延长其稳定性。开封后需密封保存，避免吸湿和氧化。使用时应在通风良好的实验室环境中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。建议佩戴防护手套、护目镜和实验服，以减少暴露风险。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测，确保纯度高于 96%。安全数据表明，4-溴苯基水合乙二醛对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作时需遵循化学品通用防护规范。

如不慎接触，应立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。废弃物应按照当地法规处理，避免环境污染。

本产品仅供科研用途，不适用于食品、药品或家庭用途。具体实验方案请参考相关文献或咨询专业技术支持。