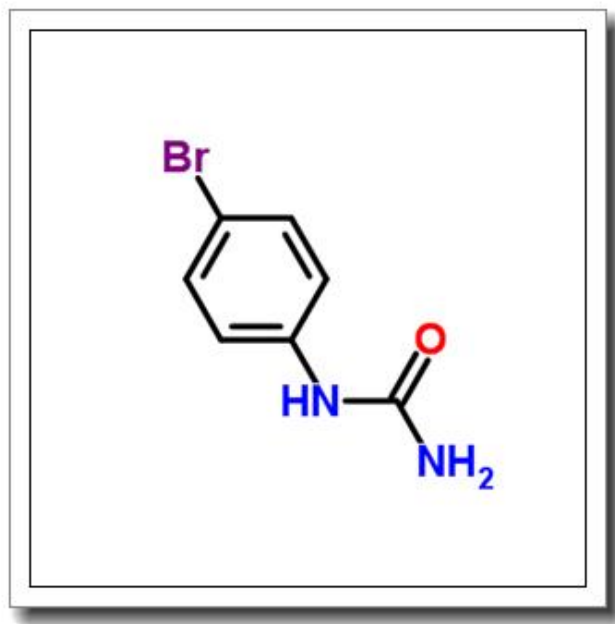


4-溴苯基脲

(4-bromophenyl)urea



产品基本信息

属性	值
化学名称	(4-bromophenyl)urea
中文名称	4-溴苯基脲
CAS 号	1967-25-5
分子式	C ₇ H ₇ BrN ₂ O
分子量	215.047
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

4-溴苯基脲 ((4-bromophenyl)urea) 是一种有机溴化物, 化学式为 $C_7H_7BrN_2O$, 分子量为 215.047, CAS 号为 1967-25-5。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度通常不低于 96%。其结构中含有脲基团和溴代苯基团, 具有较高的化学稳定性和特定的反应活性, 可作为有机合成中间体或生化试剂使用。

2. 生物化学功能与重要性

4-溴苯基脲在生物化学研究中具有潜在的应用价值。其脲基团能够参与氢键形成, 而溴代苯基团则赋予其疏水性和电子效应, 使其可能作为酶抑制剂或受体配体的候选分子。此外, 该化合物在药物化学和农药研发中常作为结构修饰的基础骨架, 用于探索新型生物活性分子。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在医药研发中, 可用于合成抗肿瘤或抗炎药物的中间体; 在农药领域, 可作为除草剂或杀菌剂的前体化合物; 在材料科学中, 可用于制备功能化高分子或液晶材料。此外, 它也常用于学术研究中的有机合成实验和结构-活性关系分析。

4. 储存条件与使用建议

建议将 4-溴苯基脲置于干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿。储存温度应控制在 $2-8^{\circ}C$, 长期保存需密封于惰性气体 (如氮气) 中。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明, 该化合物易溶于极性有机溶剂 (如 DMF、DMSO), 但在水中溶解度较低。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 并符合标准化学品规格。安全数据表明, 4-溴苯基脲可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 操作时应在通风橱中进行。若不慎接触, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按照当地法规处理, 避免对环境造成污染。

以上信息仅供参考，具体应用需结合实验需求和安全评估进行。