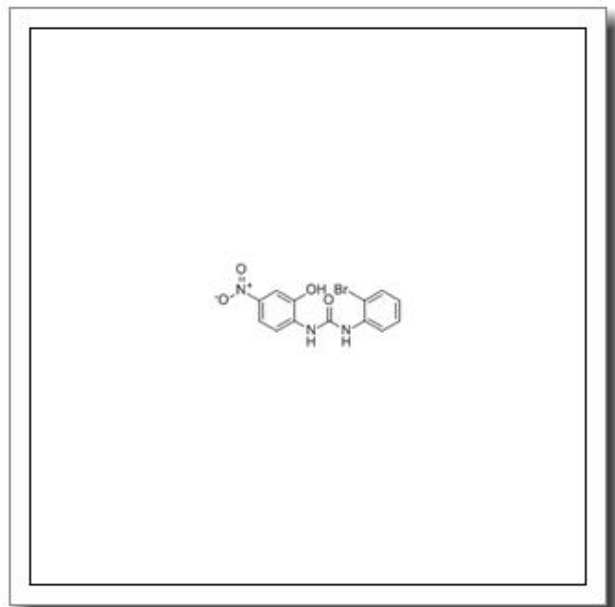


N-(2-羟基-4-硝基苯基)-N'-(2-溴苯基)脲

1-(2-bromophenyl)-3-(2-hydroxy-4-nitrophenyl)urea



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-(2-bromophenyl)-3-(2-hydroxy-4-nitrophenyl)urea
中文名称	N-(2-羟基-4-硝基苯基)-N'-(2-溴苯基)脲
CAS 号	182498-32-4
分子式	C ₁₃ H ₁₀ BrN ₃ O ₄
分子量	352.14
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

N-(2-羟基-4-硝基苯基)-N'-(2-溴苯基)脲 (CAS 号: 182498-32-4) 是一种有机脲类化合物, 分子式为 $C_{13}H_{10}BrN_3O_4$, 分子量为 352.14。该化合物由 2-溴苯基和 2-羟基-4-硝基苯基通过脲键连接而成, 呈现白色至淡黄色结晶或粉末状。其纯度通常不低于 96%, 具有明确的化学结构和稳定的物理化学性质。该化合物在常温下溶解度较低, 易溶于极性有机溶剂如二甲基亚砜 (DMSO) 和 N,N-二甲基甲酰胺 (DMF)。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物因其独特的结构, 在生物化学研究中表现出潜在的生物活性。脲类衍生物常作为酶抑制剂或受体配体, 参与调控细胞信号通路。其分子中的硝基和羟基可能赋予其抗氧化或电子传递特性, 而溴原子则可能增强其与生物大分子的相互作用能力。这些特性使其在药物开发和生化机制研究中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

N-(2-羟基-4-硝基苯基)-N'-(2-溴苯基)脲主要用于科学研究领域, 具体包括:

- 作为小分子探针, 用于研究蛋白质-配体相互作用或酶抑制机制。
- 在药物化学中作为先导化合物, 用于开发新型抗炎或抗肿瘤药物。
- 作为有机合成中间体, 用于构建更复杂的杂环化合物或功能材料。

4. 储存条件与使用建议

为确保化合物的稳定性和安全性, 建议在以下条件下储存和使用:

- 储存于干燥、避光的环境中, 温度控制在 2-8° C。
- 使用前需恢复至室温, 避免反复冻融。
- 溶解时建议使用惰性溶剂 (如 DMSO), 并避免与强酸、强碱或还原剂接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱 (HPLC) 检测, 纯度 $\geq 96\%$ 。使用时需注意以下安全事项:

- 避免直接接触皮肤或眼睛，操作时佩戴防护手套和护目镜。
- 在通风良好的环境中使用，避免吸入粉尘或蒸气。
- 如不慎接触，立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。
- 废弃物需按照实验室有害化学品处理规范处置。