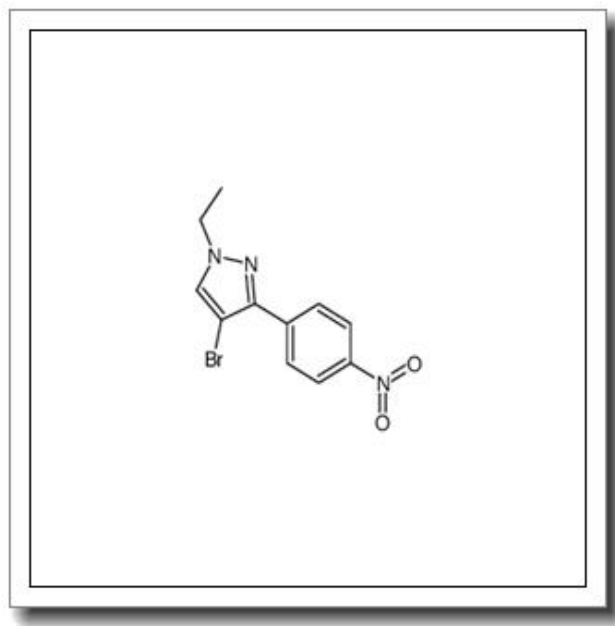


4-溴-1-乙基-3-(4-硝基苯基)-1H-吡唑

4-Bromo-1-ethyl-3-(4-nitrophenyl)-1H-pyrazole



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Bromo-1-ethyl-3-(4-nitrophenyl)-1H-pyrazole
中文名称	4-溴-1-乙基-3-(4-硝基苯基)-1H-吡唑
CAS 号	942920-12-9
分子式	C ₁₁ H ₁₀ BrN ₃ O ₂
分子量	296.12
纯度	≥96%

产品说明

4-溴-1-乙基-3-(4-硝基苯基)-1H-吡唑产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品为白色至淡黄色结晶性粉末，化学名称为 4-溴-1-乙基-3-(4-硝基苯基)-1H-吡唑，CAS 号为 942920-12-9，分子式 $C_{11}H_{10}BrN_3O_2$ ，分子量 296.12。其结构中包含溴取代基、乙基侧链及硝基苯基团，赋予其独特的电子效应和空间位阻特性。纯度 $\geq 96\%$ ，可通过 HPLC 或 NMR 验证。该化合物在常温下稳定，易溶于有机溶剂如 DMSO 和 DMF，微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

作为吡唑类衍生物，该化合物是重要的医药中间体和有机合成砌块。硝基苯基的强吸电子性使其可作为电子受体，而溴原子的存在为后续偶联反应（如 Suzuki 反应）提供活性位点。在药物研发中，吡唑骨架常见于抗炎、抗肿瘤及激酶抑制剂类分子设计中，因此本产品在教学、科研及先导化合物优化中具有关键价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于以下领域：医药研发中作为靶向药物合成的中间体，尤其适用于构建含吡唑环的激酶抑制剂；材料科学中用于制备光电功能材料；农业化学中作为农药活性分子的前体。具体用途包括但不限于：通过交叉偶联反应引入芳基或杂芳基，或经还原硝基后进一步衍生化。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 $-20^{\circ}C$ 至 $4^{\circ}C$ 的干燥环境中，避免光照和潮湿。开封后需充惰性气体保护以延长稳定性。使用时应在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解推荐使用无水 DMSO，配制溶液需现配现用，长期储存可能导致降解。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，重金属含量 $< 10ppm$ 。安全数据表明其具有刺激性，操作时需佩戴防护手套、护目镜及实验服。若接触皮肤，立即用大量清水冲洗 15 分钟并就医。废弃物处理需符合当地法规，不可直接排放。MSDS 可应要求提供。

注：以上信息基于现有研究数据，实际应用前请进行充分验证。