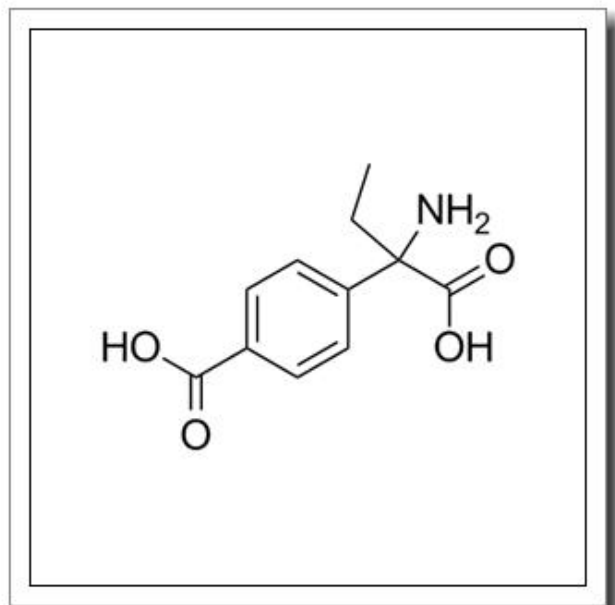


E4CPG

E4CPG



产品基本信息

属性	值
化学名称	E4CPG
中文名称	E4CPG
CAS 号	170846-89-6
分子式	C ₁₁ H ₁₃ N ₀₄
分子量	223.225
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

E4CPG (化学名称: E4CPG, CAS 号: 170846-89-6) 是一种有机化合物, 分子式为 $C_{11}H_{13}NO_4$, 分子量为 223.225。该化合物具有较高的纯度 ($\geq 96\%$), 其结构特征为含有苯环和羧酸酯基团, 属于芳香族衍生物。E4CPG 在常温下为白色至类白色结晶或粉末, 可溶于部分有机溶剂如 DMSO 和甲醇, 但在水中溶解度较低。其化学性质稳定, 但在强酸、强碱或高温条件下可能发生降解。

2. 生物化学功能与重要性

E4CPG 是一种重要的生化试剂, 在神经科学研究中具有特殊意义。它作为代谢型谷氨酸受体 (mGluR) 的选择性拮抗剂, 能够特异性抑制谷氨酸信号通路, 从而用于研究神经递质的调控机制。E4CPG 对 mGluR1 和 mGluR5 亚型具有较高的亲和力, 因此在研究突触可塑性、神经退行性疾病和疼痛传导等领域具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

E4CPG 广泛应用于神经药理学和分子生物学研究, 具体用途包括: 1) 作为工具药用于体外和体内实验, 探究谷氨酸受体的功能; 2) 用于构建神经退行性疾病 (如阿尔茨海默病、帕金森病) 的细胞或动物模型; 3) 在疼痛机制研究中作为信号通路抑制剂; 4) 作为标准品用于分析方法的开发和验证。

4. 储存条件与使用建议

E4CPG 应储存于 -20°C 以下干燥、避光的环境中, 开封后需密封保存以避免吸湿和氧化。使用时建议佩戴防护手套和护目镜, 在通风良好的环境下操作。溶解时优先选用 DMSO 或乙醇作为溶剂, 配制后的溶液需分装保存并避免反复冻融。长期储存前建议充入惰性气体 (如氮气) 以延长稳定性。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确认纯度 $\geq 96\%$, 并经过质谱和核磁共振验证结构。安全信息显示, E4CPG 可能对眼睛、皮肤和呼吸系统有刺激性, 操作时应避免直接接触。如不慎接触, 需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按照危险化学品处理规范处

置。实验数据表明, 其半数致死量 (LD₅₀) 尚未明确, 建议在生物安全二级 (BSL-2) 以上实验室中使用。