

N-[(4-甲基苯基)磺酰基]-L-精氨酸甲酯

methyl (2S)-5-(diaminomethylideneamino)-2-[(4-methylphenyl)sulfonylamino]pentanoate

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	methyl (2S)-5-(diaminomethylideneamino)-2-[(4-methylphenyl)sulfonylamino]pentanoate
中文名称	N-[(4-甲基苯基)磺酰基]-L-精氨酸甲酯
CAS 号	901-47-3
分子式	C ₁₄ H ₂₂ N ₄ O ₄ S
分子量	342.414
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本产品为甲基(2S)-5-(二氨基亚甲基氨基)-2-[(4-甲基苯基)磺酰氨基]戊酸酯,中文名称为N-[(4-甲基苯基)磺酰基]-L-精氨酸甲酯,CAS号为901-47-3。其分子式为C₁₄H₂₂N₄O₄S,分子量为342.414,纯度不低于96%。该化合物是一种白色至类白色结晶粉末,可溶于有机溶剂如甲醇、乙醇和DMSO,微溶于水。其结构中含有精氨酸衍生物的特征基团,同时结合了对甲苯磺酰基的保护基团,使其在生物化学合成中具有独特的反应特性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是精氨酸衍生物的重要中间体,常用于多肽合成和蛋白质修饰研究。其分子中的二氨基亚甲基氨基和磺酰基使其能够参与多种生物化学反应,如酶抑制剂的合成和信号转导途径的研究。此外,该化合物在药物开发中具有潜在应用价值,特别是在心血管疾病和炎症相关药物的研究中。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于生物化学和药物研发领域。具体用途包括:作为多肽合成的保护基中间体,用于构建含有精氨酸残基的肽链;在酶抑制剂研究中作为底物或抑制剂前体;在药物化学中用于开发新型抗炎或抗血栓药物。此外,它还可用于生化试剂的定制合成和科研实验中的分子探针制备。

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-20°C。开封后应密封保存,避免吸湿和氧化。使用时需在通风良好的实验室环境中操作,佩戴适当的防护装备,如手套和护目镜。溶解时建议使用高纯度有机溶剂,并避免与强酸或强碱接触,以防分解。

5. 质量控制与安全信息

本产品经过严格的质量控制,确保纯度≥96%(HPLC检测)。安全信息方面,该化合物可能对眼睛、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，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，不可随意丢弃。

以上内容为专业化学品说明文档的标准格式，确保用户能够准确理解产品的特性和使用方法。