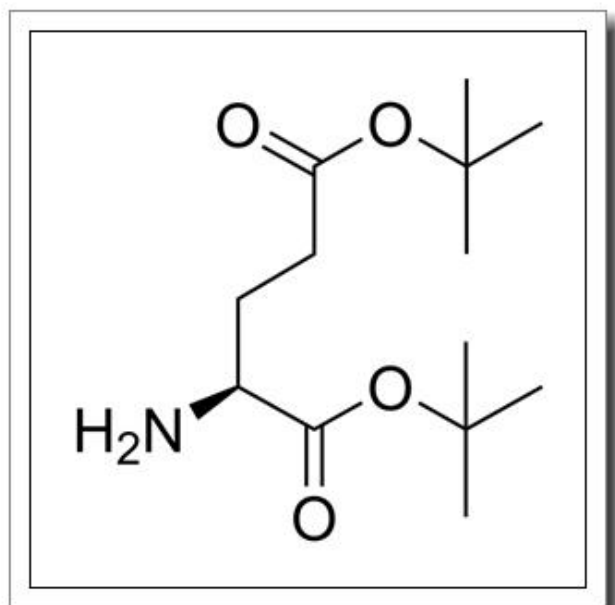


Bis(tert-butyl) L-glutamate

Bis(tert-butyl) L-glutamate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Bis(tert-butyl) L-glutamate
中文名称	Bis(tert-butyl) L-glutamate
CAS 号	16874-06-9
分子式	C ₁₃ H ₂₅ N ₀₄
分子量	259.342
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Bis(tert-butyl) L-glutamate (CAS 号: 16874-06-9) 是一种 L-谷氨酸的叔丁酯衍生物, 分子式为 $C_{13}H_{25}NO_4$, 分子量为 259.342。该化合物为白色至类白色结晶或粉末, 纯度通常不低于 96%。其化学结构中包含两个叔丁酯基团, 赋予其良好的溶解性和稳定性, 尤其在有机溶剂中表现出优异的兼容性。该产品对光敏感, 需避光保存, 且在酸性或碱性条件下可能发生酯键水解。

2. 生物化学功能与重要性

作为 L-谷氨酸的保护形式, Bis(tert-butyl) L-glutamate 在肽合成和药物化学中具有关键作用。叔丁酯基团可作为临时保护基, 在温和的酸性条件下选择性脱除, 而不会破坏其他敏感官能团。这一特性使其成为多肽固相合成 (SPPS) 和复杂生物分子修饰的重要中间体。此外, 其衍生物在神经科学和代谢研究中也具有潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药研发、生物化学及材料科学领域。在肽类药物合成中, 它用于构建谷氨酸残基的保护形式, 确保定向偶联反应的高效性。在有机合成中, 可作为手性砌块或催化剂配体。此外, 其衍生物可能用于功能材料 (如高分子单体) 或生物标记物的制备。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 下避光密封保存, 长期储存需充入惰性气体 (如氮气) 以降低水解风险。使用前需恢复至室温并避免接触湿气。溶解时推荐使用无水 DMF 或二氯甲烷等惰性溶剂。实验操作应在通风橱中进行, 并佩戴防护手套和护目镜。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测, 确保纯度 $\geq 96\%$ 。安全数据表明, 其可能对眼睛和皮肤有轻微刺激性, 操作时应避免直接接触。如不慎吸入或误服, 应立即就医并提供 MSDS 信息。废弃物需按有机化学品规范处置, 禁止直接排放至环境中。