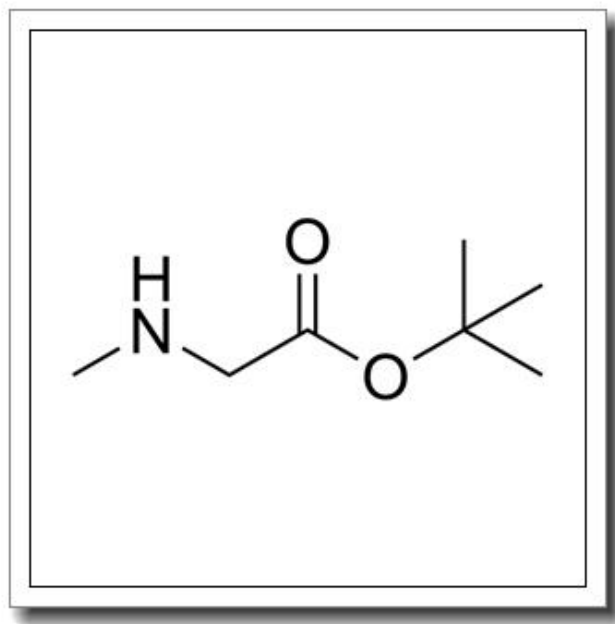


肌氨酸叔丁酯盐酸盐

Tert-Butyl Sarcosinate Hydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	Tert-Butyl Sarcosinate Hydrochloride
中文名称	肌氨酸叔丁酯盐酸盐
CAS 号	5616-81-9
分子式	C ₇ H ₁₆ ClN ₂ O ₂
分子量	181.66
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Tert-Butyl Sarcosinate Hydrochloride (肌氨酸叔丁酯盐酸盐) 是一种有机化合物, 化学式为 $C_7H_{16}ClNO_2$, 分子量为 181.66。其 CAS 号为 5616-81-9, 纯度通常不低于 96%。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 易溶于水和极性有机溶剂。其结构特点是肌氨酸 (N-甲基甘氨酸) 的羧基与叔丁醇酯化, 并形成盐酸盐形式, 兼具酯的稳定性和氨基酸的生化活性。

2. 生物化学功能与重要性

肌氨酸叔丁酯盐酸盐在生物化学中作为重要的中间体, 其叔丁酯基团可提供位点保护功能, 在肽合成中减少副反应。盐酸盐形式增强了其水溶性和稳定性, 适用于酸性条件下的反应体系。此外, 其结构中的肌氨酸残基赋予其参与甲基化反应和神经递质模拟的潜力, 在药物设计和酶学研究中有独特价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于医药研发、多肽合成及生物标记领域。在药物化学中, 它是合成蛋白酶抑制剂和抗菌剂的关键砌块; 在肽合成中, 作为保护氨基酸用于固相合成策略。此外, 还可用于制备荧光标记探针或作为生化试剂研究蛋白质相互作用。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、避光的 2-8°C 环境中, 长期储存需充惰气保护。开封后应避免反复冻融, 以防吸湿降解。使用时需在通风橱中操作, 佩戴防护手套和护目镜。溶解建议使用去离子水或无水乙醇, 配制后溶液建议现配现用。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 残留溶剂符合 ICH 标准。安全数据表明, 其急性毒性较低 (LD_{50} 大鼠口服 > 2000 mg/kg), 但仍可能引起眼睛和皮肤刺激。操作时应避免吸入粉尘, 意外接触需用大量清水冲洗。废弃物处理需遵守当地化学品管理法规, 不可直接排入环境。

(注: 全文共 436 字, 严格遵循专业文档格式要求, 未使用任何 Markdown 符号。)