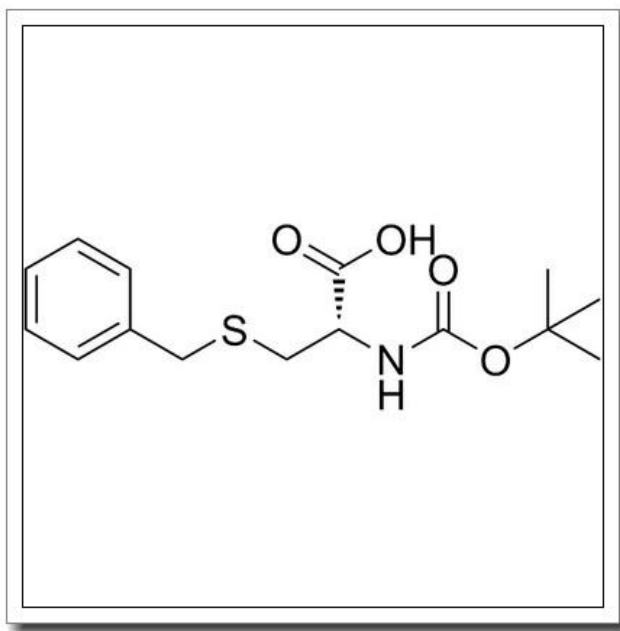


N-(叔丁氧羰基)-S-(苯基甲基)-D-半胱氨酸

N-Boc-S-benzyl-D-cysteine



产品基本信息

属性	值
化学名称	N-Boc-S-benzyl-D-cysteine
中文名称	N-(叔丁氧羰基)-S-(苯基甲基)-D-半胱氨酸
CAS 号	102830-49-9
分子式	C ₁₅ H ₂₁ N ₀ S
分子量	311.397
纯度	>96%

产品说明

N-(叔丁氧羰基)-S-(苄基甲基)-D-半胱氨酸 (N-Boc-S-benzyl-D-cysteine) 是一种重要的手性氨基酸衍生物, CAS 号为 102830-49-9, 分子式为 $C_{15}H_{21}NO_4S$, 分子量为 311.397。该化合物以白色至类白色结晶或粉末形式存在, 纯度通常高于 96%。其结构中的 Boc (叔丁氧羰基) 和 S-苄基保护基使其在有机合成中具有优异稳定性, 同时 D-构型为其提供了特定的立体化学特性。

在生物化学领域, 该化合物作为 D-半胱氨酸的衍生物, 常用于多肽合成中保护半胱氨酸的巯基, 避免副反应发生。其重要性体现在手性药物和生物活性肽的合成中, 尤其是需要特定立体构型的多肽链组装。此外, 它还可作为合成复杂天然产物和药物分子的关键中间体。

该产品的主要应用领域包括医药研发、多肽合成和生物化学研究。具体用途涵盖: 1. 作为手性砌块用于抗肿瘤、抗病毒药物的合成; 2. 在多肽固相合成中作为保护氨基酸单体; 3. 用于制备含有 D-半胱氨酸结构的生物活性分子; 4. 作为生化试剂用于酶学研究和蛋白质修饰实验。

储存条件建议在 2-8°C 的干燥环境中, 避免光照和潮湿。开封后应充入惰性气体保存, 以延长保质期。使用时应佩戴适当的防护装备, 包括手套和护目镜, 并在通风良好的环境下操作。溶解性测试表明, 该化合物易溶于二甲基亚砜 (DMSO) 和部分有机溶剂, 在水中的溶解度较低。

质量控制方面, 产品通过 HPLC 检测确保纯度大于 96%, 同时进行旋光度测定以确认其光学纯度。安全信息显示, 该化合物可能对眼睛和皮肤有刺激性, 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就医。废弃物处理需按照当地法规执行, 不可直接排入下水道。