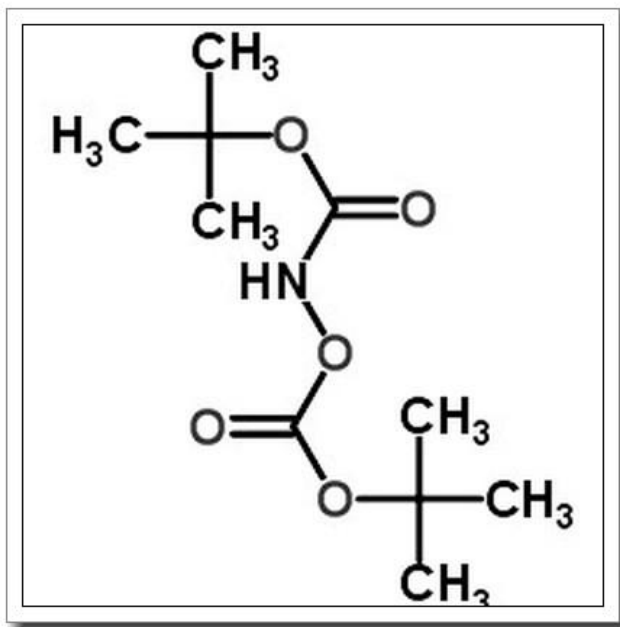


N,O-二叔丁氧羰基-羟胺

N, O-Di-BOC-hydroxylamine



产品基本信息

属性	值
化学名称	N, O-Di-BOC-hydroxylamine
中文名称	N, O-二叔丁氧羰基-羟胺
CAS 号	85006-25-3
分子式	C ₁₀ H ₁₉ N ₁ O ₅
分子量	233.262
纯度	>96%

产品说明

N, O-二叔丁氧羰基-羟胺产品说明书

1. 产品概述与化学特性

N, O-二叔丁氧羰基-羟胺 (N, O-Di-BOC-hydroxylamine, CAS 号 85006-25-3) 是一种重要的有机合成中间体, 分子式为 $C_{10}H_{19}NO_5$, 分子量 233.262。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度通常高于 96%。其结构中含有两个叔丁氧羰基 (BOC) 保护基, 能够有效稳定羟胺活性基团, 使其在复杂反应条件下保持化学惰性。该产品易溶于有机溶剂如二氯甲烷、乙酸乙酯, 但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

N, O-二叔丁氧羰基-羟胺在生物化学领域主要用于氨基和羟基的保护与去保护反应。其 BOC 基团可通过酸性条件 (如三氟乙酸) 选择性脱除, 释放出游离羟胺, 进而参与脲化、重排或杂环合成等关键步骤。该化合物在肽类修饰、糖基化反应及药物分子片段组装中具有不可替代的作用, 尤其适用于对反应条件敏感的复杂分子构建。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于医药研发、农药合成及材料科学领域。在医药化学中, 常用于抗生素 (如 β -内酰胺类) 和抗肿瘤药物的中间体制备; 在农药领域, 可作为杀虫剂和除草剂的合成前体; 此外, 在高分子材料改性中用于引入功能性氨基基团。典型反应包括与醛酮缩合生成脲醚、作为氮源参与环加成反应等。

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存于 2-8°C 环境中, 长期保存需充入惰性气体 (如氮气)。开封后应避免反复冻融, 以防吸湿分解。使用前需恢复至室温并充分干燥, 反应体系中建议严格控制水分含量。溶解时优先选用无水级有机溶剂, 并在惰性气氛 (氩气/氮气) 保护下操作。

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 USP 标准。MSDS 数据显示其属于

刺激性化学品，操作时需佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩，避免吸入或皮肤直接接触。若意外接触眼睛，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需遵守当地危险化学品管理条例，不可直接排入下水道。

（注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验条件优化。更多技术参数可联系我司索取 COA 报告。）