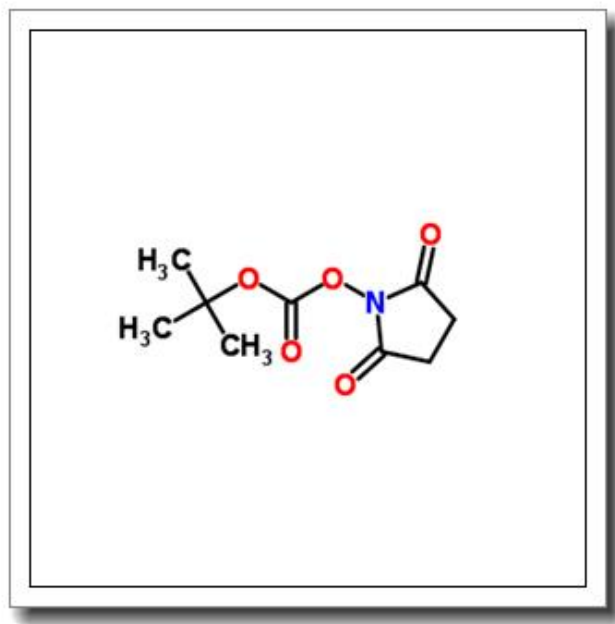


N-琥珀酰亚胺碳酸叔丁酯

tert-Butyl N-succinimidyl carbonate



产品基本信息

属性	值
化学名称	tert-Butyl N-succinimidyl carbonate
中文名称	N-琥珀酰亚胺碳酸叔丁酯
CAS 号	13139-12-3
分子式	C ₉ H ₁₃ N ₀ O ₅
分子量	215.203
纯度	≥96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

N-琥珀酰亚胺碳酸叔丁酯 (tert-Butyl N-succinimidyl carbonate, CAS 号: 13139-12-3) 是一种重要的有机合成试剂, 分子式为 $C_9H_{13}NO_5$, 分子量为 215.203。该化合物为白色至类白色结晶或粉末, 纯度通常 $\geq 96\%$ 。其化学结构中包
含琥珀酰亚胺基团和叔丁氧羰基 (Boc) 基团, 使其在保护氨基和活化羧基的反应
中表现出优异的反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

N-琥珀酰亚胺碳酸叔丁酯在生物化学和有机合成中主要用于引入叔丁氧羰基
(Boc) 保护基。Boc 保护基对氨基具有高度选择性, 能够在酸性条件下稳定存
在, 同时可通过温和的酸解条件脱保护。这一特性使其在多肽合成、蛋白质修饰和
药物分子设计中具有重要应用价值。此外, 该试剂还可用于制备氨基甲酸酯类化合
物, 扩展了其在功能材料合成中的应用。

3. 主要应用领域与具体用途

该试剂广泛应用于以下领域:

- 多肽合成: 作为氨基保护试剂, 用于固相或液相多肽合成中的 Boc 保护策略。
- 药物研发: 用于合成具有氨基活性位点的药物中间体, 如抗生素和抗肿瘤药物。
- 蛋白质修饰: 通过 Boc 保护氨基, 实现蛋白质或抗体的选择性修饰。
- 功能材料: 用于制备高分子材料中的氨基甲酸酯单体。

4. 储存条件与使用建议

N-琥珀酰亚胺碳酸叔丁酯需在干燥、避光条件下储存, 推荐温度为 $2-8^{\circ}C$ 。开封后
应充入惰性气体 (如氮气) 保护, 以避免吸湿和分解。使用时需在干燥环境中操
作, 避免与水分或强酸接触。建议佩戴防护手套和护目镜, 并在通风良好的环境下
使用。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ ，并严格控制杂质含量。安全信息如下：

- 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，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，避免环境污染。

本产品仅供科研使用，不适用于医药或食品用途。