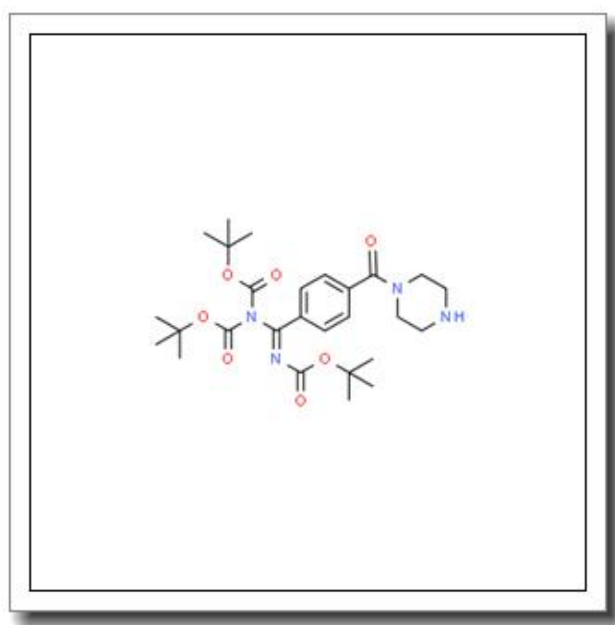


(E)-叔丁基叔丁氧基羰基(((叔丁氧基羰基)亚氨基)(4-(哌嗪-1-羰基)苯基)甲基)氨基甲

Imidodicarbonic acid, 2-[[[(1,1-dimethylethoxy)carbonyl]imino][4-(1-piperazinylcarbonyl)phenyl]methyl]-, 1,3-bis(1,1-dimethylethyl) ester



产品基本信息

属性	值
化学名称	Imidodicarbonic acid, 2-[[[(1,1-dimethylethoxy)carbonyl]imino][4-(1-piperazinylcarbonyl)phenyl]methyl]-, 1,3-bis(1,1-dimethylethyl) ester
中文名称	(E)-叔丁基叔丁氧基羰基(((叔丁氧基羰基)亚氨基)(4-(哌嗪-1-羰基)苯基)甲基)氨基甲
CAS 号	1379574-12-5
分子式	C27H40N4O7

分子量	532.629
纯度	$\geq 96\%$

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本产品为高纯度有机化合物，化学名称为(E)-叔丁基叔丁氧基羰基(((叔丁氧基羰基)亚氨基)(4-(哌嗪-1-羰基)苯基)甲基)氨基甲酸酯，CAS 号为 1379574-12-5。其分子式为 C₂₇H₄₀N₄O₇，分子量为 532.629，纯度不低于 96%。该化合物属于咪唑二碳酸衍生物，结构中含有叔丁氧羰基 (Boc) 保护基团和哌嗪羰基活性位点，具有较高的化学稳定性和反应选择性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域主要用于多肽合成和蛋白质修饰中的氨基保护。其 Boc 基团可有效保护活性氨基，防止副反应发生，同时在酸性条件下易于脱保护，为多肽链的逐步延伸提供便利。哌嗪羰基结构赋予其良好的水溶性和生物相容性，使其成为药物研发和生物偶联反应中的重要中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于医药研发、生物标记和材料科学领域。具体用途包括：作为多肽固相合成的保护试剂；用于制备靶向药物的连接子；在蛋白质交联实验中作为功能性间隔臂。此外，其哌嗪结构可用于进一步衍生化，构建更复杂的生物活性分子。

4. 储存条件与使用建议

建议在-20℃下避光干燥储存，长期保存需充惰性气体保护。使用时需在干燥惰性气氛（如氮气或氩气）下操作，避免接触水分和强酸强碱。溶解性测试表明，该化合物易溶于二甲基亚砜 (DMSO) 和二氯甲烷，推荐使用前进行小试溶解实验。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱进行严格质量控制，确保批次间一致性。安全数据表明，该化合物可能对眼睛和皮肤有刺激性，操作时应佩戴防护手套和护目镜。若不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地危险化学品管理规定，禁止直接排放至环境中。

以上信息基于现有实验数据提供, 具体应用需结合用户实验体系进行优化。