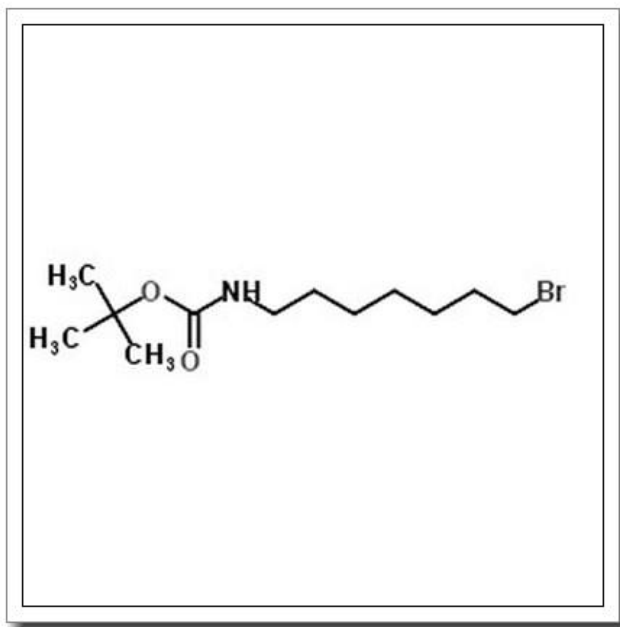


(7-溴庚基)氨基甲酸叔丁酯

2-Methyl-2-propanyl (7-bromoheptyl) carbamate



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Methyl-2-propanyl (7-bromoheptyl) carbamate
中文名称	(7-溴庚基)氨基甲酸叔丁酯
CAS 号	142356-34-1
分子式	C ₁₂ H ₂₄ BrN ₂ O ₂
分子量	294.228
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(7-溴庚基)氨基甲酸叔丁酯 (化学名称: 2-Methyl-2-propanyl (7-bromoheptyl) carbamate) 是一种有机溴化物, CAS 号为 142356-34-1, 分子式为 $C_{12}H_{24}BrNO_2$, 分子量为 294.228。该化合物纯度高于 96%, 具有明确的化学结构和稳定的物理化学性质。其结构中的溴庚基链和叔丁氧羰基 (Boc) 保护基团使其在有机合成和生物化学领域具有重要应用价值。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学中主要用于氨基的保护与修饰。叔丁氧羰基 (Boc) 是一种常用的氨基保护基团, 能够在酸性条件下选择性脱保护, 而溴庚基链则提供了进一步功能化 (如亲核取代或偶联反应) 的可能性。这种双重功能使其成为多肽合成、药物中间体制备以及生物共轭化学中的关键试剂。

3. 主要应用领域与具体用途

(7-溴庚基)氨基甲酸叔丁酯广泛应用于医药研发和生物材料领域。具体用途包括: 作为多肽合成中的保护基试剂; 用于制备具有长链烷基结构的药物中间体; 在生物共轭化学中作为连接臂, 用于将生物分子 (如蛋白质或核酸) 与载体或标记物偶联。此外, 其溴代烷基结构还可用于进一步的亲核取代反应, 拓展其在有机合成中的应用。

4. 储存条件与使用建议

该化合物需在干燥、避光条件下储存, 推荐温度为 2-8° C, 以保持其稳定性。开封后应充入惰性气体 (如氮气) 保护, 避免湿气和空气氧化。使用时需在通风良好的环境中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。建议佩戴防护手套、护目镜和实验服, 并在化学通风橱中进行称量和反应。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测, 纯度 >96%。安全信息方面, 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 操作时应避免接触。若不慎接触, 应立即用大量清水

冲洗，并寻求医疗帮助。废弃物需按照当地法规处理，不可随意排放。详细的安全数据可参考提供的材料安全数据表（MSDS）。