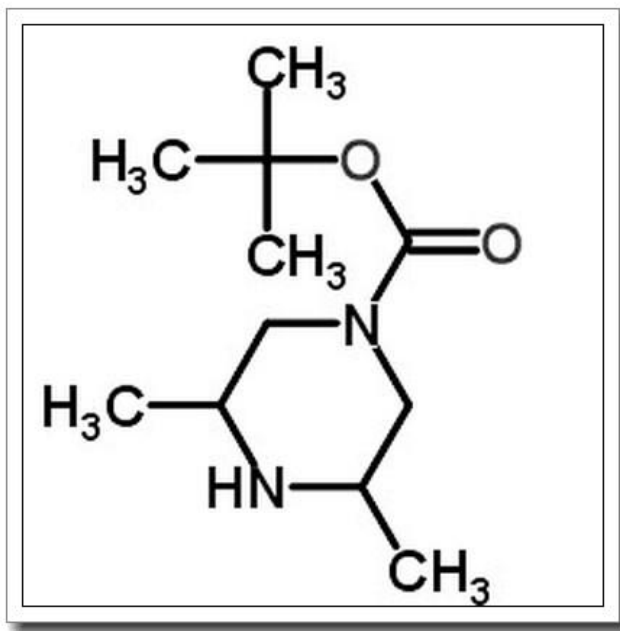


1-Boc-3,5-二甲基哌嗪

2-Methyl-2-propanyl 3,5-dimethyl-1-piperazinecarboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Methyl-2-propanyl 3,5-dimethyl-1-piperazinecarboxylate
中文名称	1-Boc-3,5-二甲基哌嗪
CAS 号	639068-43-2
分子式	C ₁₁ H ₂₂ N ₂ O ₂
分子量	214.305
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-Boc-3,5-二甲基哌嗪 (CAS 号: 639068-43-2) 是一种哌嗪类衍生物, 化学名称为 2-Methyl-2-propanyl 3,5-dimethyl-1-piperazinecarboxylate, 分子式为 $C_{11}H_{22}N_2O_2$, 分子量为 214.305。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) 保护基团赋予其良好的稳定性, 适用于多种有机合成反应。

2. 生物化学功能与重要性

1-Boc-3,5-二甲基哌嗪在生物化学领域主要用于哌嗪环的修饰与保护。哌嗪结构广泛存在于药物分子中, 具有调节生物活性的功能。该化合物通过 Boc 基团的引入, 可有效保护哌嗪环的氨基, 避免其在合成过程中发生副反应, 同时为后续脱保护提供便利, 是药物研发和中间体合成中的关键砌块。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药和农药中间体的合成, 尤其在抗肿瘤、抗抑郁及抗感染药物的研发中具有重要价值。具体用途包括: 作为手性催化剂配体、参与多肽合成中的氨基保护反应, 以及用于构建复杂杂环化合物。此外, 其在材料科学中也可作为功能性单体使用。

4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿, 储存温度以 2-8°C 为宜。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 防止氧化或降解。开封后应尽快使用, 剩余部分需重新密封保存。溶解性测试表明, 其易溶于有机溶剂如二氯甲烷、乙醇, 难溶于水。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC、NMR 等严格质量控制, 确保纯度 >96%。安全信息方面, 该化合物对眼睛、皮肤和呼吸道可能具有刺激性, 操作时应佩戴防护手套、护目镜和防尘口

罩。若不慎接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地环保法规，避免直接排放。