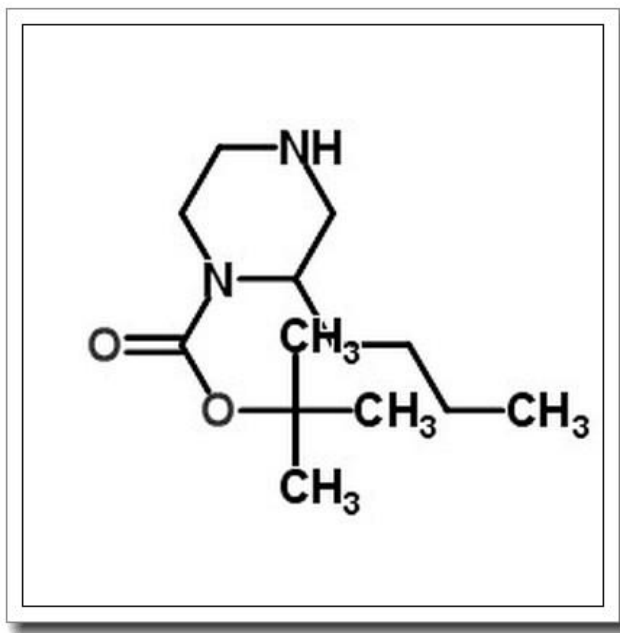


(R)-1-boc-2-丁基-哌嗪

tert-butyl (2R)-2-butylpiperazine-1-carboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	<i>tert-butyl (2R)-2-butylpiperazine-1-carboxylate</i>
中文名称	(R)-1-boc-2-丁基-哌嗪
CAS 号	1212133-43-1
分子式	C ₁₃ H ₂₆ N ₂ O ₂
分子量	242.358
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(R)-1-boc-2-丁基-哌嗪（化学名称: tert-butyl (2R)-2-butylpiperazine-1-carboxylate, CAS 号: 1212133-43-1）是一种具有光学活性的哌嗪衍生物，分子式为 C₁₃H₂₆N₂O₂，分子量为 242.358。该化合物以 Boc（叔丁氧羰基）作为保护基，具有较高的化学稳定性和选择性。其纯度大于 96%，适用于对光学纯度要求较高的合成反应。

2. 生物化学功能与重要性

(R)-1-boc-2-丁基-哌嗪在生物化学和药物化学中具有重要作用，常作为手性砌块用于不对称合成。其哌嗪骨架和 Boc 保护基的存在使其成为构建复杂药物分子（如蛋白酶抑制剂和受体调节剂）的关键中间体。此外，其光学活性特性在立体选择性反应中表现出独特的优势。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于医药研发和有机合成领域，具体用途包括：

- 作为手性配体或中间体用于不对称催化反应。
- 用于合成具有生物活性的哌嗪类化合物，如抗抑郁药物和抗病毒药物。
- 在肽类化合物的修饰和保护中发挥重要作用。

4. 储存条件与使用建议

为确保产品的稳定性和活性，建议在以下条件下储存和使用：

- 储存于 -20° C 或更低的干燥环境中，避免光照和潮湿。
- 使用前需恢复至室温并避免反复冻融。
- 在惰性气体（如氮气）保护下操作，以减少氧化风险。

5. 质量控制与安全信息

本产品经过严格的质量控制，纯度通过 HPLC 或 NMR 验证。使用时需注意以下安全事项：

- 避免直接接触皮肤和眼睛，操作时佩戴防护手套和护目镜。
- 在通风良好的环境中使用，避免吸入粉尘或蒸气。
- 如发生意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。

本产品仅供科研用途，不适用于人体或动物实验。