

N-Methyl-L-valine hydrochloride (1:1)

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	N-Methyl-L-valine hydrochloride (1:1)
产品目录号	
CAS 号	18944-00-8
分子式	C ₆ H ₁₄ ClN ₂ O ₂
分子量	167.634
纯度	>96%

产品说明

N-甲基-L-缬氨酸盐酸盐 (1:1) 产品说明

1. 产品概述与化学特性

N-甲基-L-缬氨酸盐酸盐 (1:1) 是一种非天然氨基酸衍生物，化学式为 $C_6H_{14}ClN_2O_2$ ，分子量为 167.634，CAS 号为 18944-00-8。本品为白色至类白色结晶性粉末，纯度 >96%，易溶于水及极性有机溶剂。其结构为 L-缬氨酸的 α -氨基位点经甲基化修饰后形成的盐酸盐，具有稳定的理化性质，适用于生物化学与药物研究领域。

2. 生物化学功能与重要性

作为甲基化修饰的氨基酸，N-甲基-L-缬氨酸盐酸盐在肽链合成中可作为结构单元，用于调控肽的构象与稳定性。其甲基化特性可能影响肽的疏水性及与受体的相互作用，因此在设计肽类药物或酶抑制剂时具有独特价值。此外，该化合物在代谢途径研究和蛋白质工程中也有潜在应用。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于以下领域：

- 多肽合成：作为非天然氨基酸砌块，用于构建具有特定功能的修饰肽。
- 药物研发：用于开发靶向蛋白酶或受体的抑制剂，尤其适用于抗肿瘤和抗感染药物研究。
- 生物标记：通过同位素标记衍生物，用于代谢追踪或质谱分析。
- 酶学研究：作为底物类似物，探究酶催化机制或抑制效应。

4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于干燥、避光环境中，温度控制在 2-8°C 以延长稳定性。开封后需充入惰性气体（如氮气）保护，避免吸湿降解。使用时需佩戴防护手套和口罩，在通风橱中操作。溶解前建议进行短暂涡旋或超声处理以提高溶解度。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度 >96%，并提供 COA（质量分析证书）。安全信息如下：

- 避免吸入粉尘或接触皮肤/眼睛，操作后彻底清洗。
- 若误食或接触，立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物需按有害化学品规范处置。
- 安全术语：H315（造成皮肤刺激）、H319（造成严重眼刺激），建议防护措施见S26、S36。

本产品仅供科研用途，不适用于临床或食品领域。