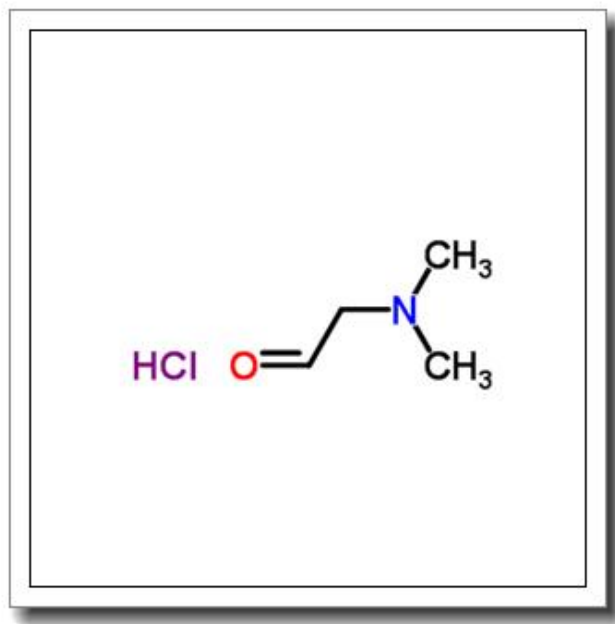


二甲氨基乙醛盐酸盐

(Dimethylamino)acetaldehyde hydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	(Dimethylamino)acetaldehyde hydrochloride
中文名称	二甲氨基乙醛盐酸盐
CAS 号	125969-54-2
分子式	C ₄ H ₁₀ N ₁ O
分子量	123.581
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(Dimethylamino)acetaldehyde hydrochloride (二甲胺基乙醛盐酸盐, CAS 号 125969-54-2) 是一种有机化合物, 分子式为 $C_4H_{10}ClNO$, 分子量为 123.581。该化合物以盐酸盐形式存在, 外观通常为白色至类白色结晶或粉末, 纯度不低于 96%。其化学结构中包含二甲胺基和乙醛基团, 具有较高的反应活性, 尤其在亲核加成反应中表现出色。该化合物易溶于水和极性有机溶剂, 但在非极性溶剂中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

二甲胺基乙醛盐酸盐在生物化学领域具有重要作用, 可作为合成中间体参与多种生物活性分子的构建。其分子中的醛基和胺基使其成为合成杂环化合物 (如吡啶、喹啉等) 的关键前体。此外, 该化合物在药物化学中常用于构建具有药理活性的分子骨架, 尤其在抗肿瘤和抗菌药物的研发中具有潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在医药研发中, 它用于合成抗生素、抗病毒药物和心血管药物。在农药领域, 可作为杀虫剂和除草剂的中间体。在材料科学中, 可用于制备功能性高分子材料或作为交联剂。具体用途包括但不限于: 多肽合成中的保护基团、酶抑制剂的设计以及金属配位化学的研究。

4. 储存条件与使用建议

为确保产品稳定性, 建议在 $2-8^{\circ}C$ 的低温环境下避光保存, 并置于干燥、密闭的容器中。使用时需在惰性气体 (如氮气或氩气) 保护下操作, 避免与水分或空气长期接触。由于该化合物对湿气和氧气敏感, 开封后应尽快使用, 未用完部分需重新密封并冷藏。实验操作应在通风良好的环境中进行, 避免直接吸入或接触皮肤。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱 (HPLC) 和核磁共振 (NMR) 严格检测, 确保纯度 $\geq 96\%$ 。使用者需注意其潜在危害性: 可能引起皮肤和眼睛刺激, 吸入或摄入可能导致呼吸

道或消化道不适。操作时应佩戴防护手套、护目镜和实验服，必要时使用防毒面具。如发生意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按照当地法规处理，不可随意排放。

以上信息仅供参考，具体实验条件需根据实际需求调整。建议在使用前查阅相关文献或咨询专业技术人员以确保安全性和有效性。