

trans-2,6-Dimethylmorpholine

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	trans-2,6-Dimethylmorpholine
产品目录号	
CAS 号	6485-45-6
分子式	C ₆ H ₁₃ N ₀
分子量	115.174
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

trans-2,6-二甲基吗啉 (trans-2,6-Dimethylmorpholine) 是一种有机化合物, 化学式为 $C_6H_{13}NO$, 分子量为 115.174, CAS 号为 6485-45-6。该化合物属于吗啉类衍生物, 具有特定的立体构型 (反式结构), 纯度高于 96%。其分子结构包含一个六元环, 其中氮原子和氧原子分别位于 1 位和 4 位, 2 位和 6 位各有一个甲基取代基。该化合物通常为无色至淡黄色液体, 具有典型的胺类气味, 易溶于水和大多数有机溶剂。

2. 生物化学功能与重要性

trans-2,6-二甲基吗啉在生物化学领域具有多重功能。其吗啉环结构使其能够作为配体或中间体参与多种化学反应, 尤其在药物合成和催化剂设计中具有重要价值。氮原子的孤对电子使其具备碱性, 可用于调节反应体系的 pH 值或作为质子受体。此外, 其立体构型在不对称合成中可能发挥关键作用, 为手性化合物的制备提供可能。

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, 它是合成抗生素、抗病毒药物和镇痛剂的重要中间体。在农药领域, 可用于制备高效低毒的杀虫剂或杀菌剂。此外, 它还作为有机合成中的碱性催化剂或溶剂, 参与聚合反应、缩合反应等。在材料科学中, 可用于表面活性剂或高分子材料的改性剂。

4. 储存条件与使用建议

trans-2,6-二甲基吗啉应密封保存于阴凉、干燥、通风良好的环境中, 避免光照和高温。推荐储存温度为 2-8°C, 长期保存需充入惰性气体 (如氮气) 以延缓氧化。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入蒸气。建议佩戴防护手套、护目镜和实验服, 如不慎接触, 立即用大量清水冲洗并就医。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过气相色谱 (GC) 和核磁共振 (NMR) 严格检测, 确保纯度 $\geq 96\%$ 。杂质主

要包括同分异构体和水份。根据化学品安全技术说明书（MSDS），该化合物具有刺激性，可能引起皮肤和眼睛不适，吸入或摄入有害。操作时应遵守实验室安全规范，远离火源和氧化剂。废弃处理需符合当地环保法规，建议交由专业化学品回收机构处理。