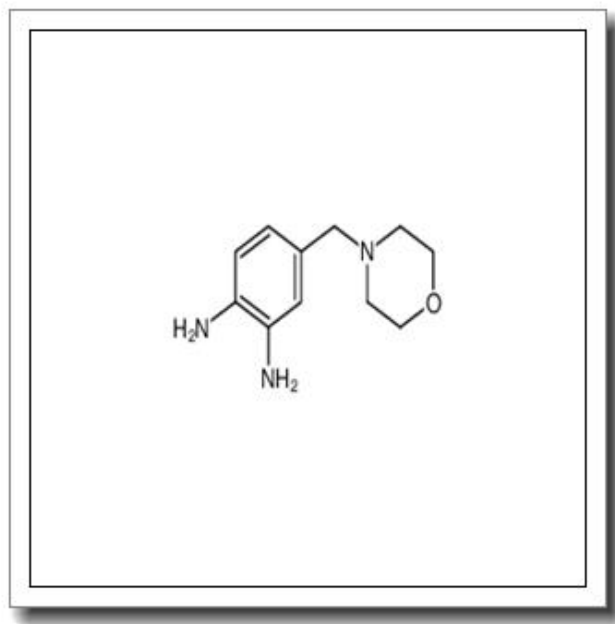


4-(吗啉甲基)苯-1,2-二胺

4-(Morpholinomethyl)benzene-1,2-diamine



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-(Morpholinomethyl)benzene-1,2-diamine
中文名称	4-(吗啉甲基)苯-1,2-二胺
CAS 号	825619-02-1
分子式	C ₁₁ H ₁₇ N ₃ O
分子量	207.272
纯度	≥96%

产品说明

4-(吗啉甲基)苯-1,2-二胺产品说明书

1. 产品概述与化学特性

4-(吗啉甲基)苯-1,2-二胺 (CAS 号: 825619-02-1) 是一种有机胺类化合物, 分子式为 $C_{11}H_{17}N_3O$, 分子量为 207.272。该化合物由苯二胺骨架与吗啉甲基官能团构成, 呈现白色至浅黄色结晶或粉末状, 纯度 $\geq 96\%$ 。其结构中同时含有芳香胺和吗啉环, 赋予其独特的亲水性和碱性, 可溶于常见有机溶剂如甲醇、乙醇和 DMSO, 微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

作为苯二胺衍生物, 该化合物可通过氨基和吗啉基团参与多种偶联、缩合反应, 在生物偶联化学中作为连接臂或中间体。其吗啉环的富电子特性使其能够与金属离子或生物分子相互作用, 在催化剂设计和药物载体构建中具有潜在价值。此外, 芳香胺结构可能参与氧化还原反应, 需注意避光保存以防止降解。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于医药研发和材料科学领域。在医药化学中, 可作为小分子抑制剂或抗体药物偶联物 (ADC) 的合成砌块; 在材料领域, 用于制备功能化聚合物或荧光探针。具体用途包括但不限于: 金属配合物配体的合成、多肽修饰的桥接试剂、以及光电材料的中间体。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20°C 下避光密封保存, 长期储存需充入惰性气体 (如氮气)。开封后应尽快使用, 避免反复冻融。使用时需在干燥惰性气氛 (如氩气手套箱) 中操作, 若需溶解, 推荐使用预脱气的无水溶剂。实验废弃物应按照有机胺类化合物规范处置。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 批次间质量稳定。安全数据表明, 其具有刺激性, 可能引起皮肤、眼睛和呼吸道黏膜损伤。操作时应穿戴防护手套、护目镜及防尘口

罩，并在通风橱中进行。如发生接触，立即用大量清水冲洗并就医。运输分类为非危险品，但需避免与强氧化剂共存。

注：以上信息基于现有实验数据，具体应用需进一步验证。