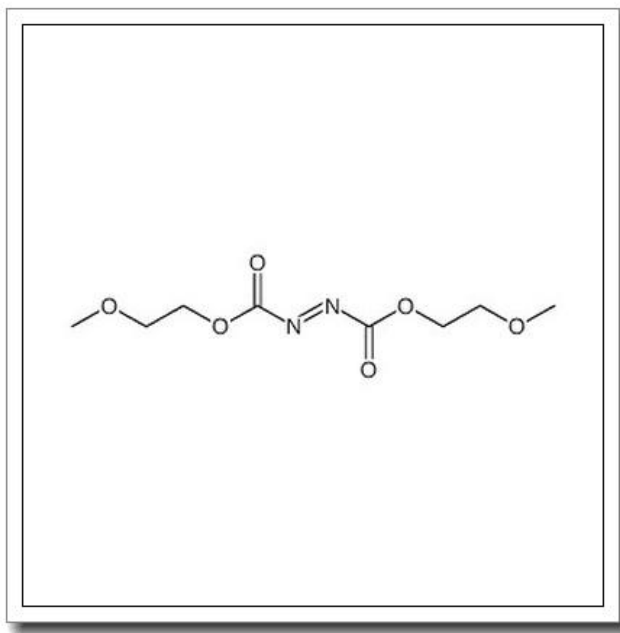


双-2-甲氧乙基偶氮二羧酸

1,2-Diazenedicarboxylic acid, 1,2-bis(2-methoxyethyl) ester



产品基本信息

属性	值
化学名称	1,2-Diazenedicarboxylic acid, 1,2-bis(2-methoxyethyl) ester
中文名称	双-2-甲氧乙基偶氮二羧酸
CAS 号	940868-64-4
分子式	C ₈ H ₁₄ N ₂ O ₆
分子量	234.207
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

双-2-甲氧乙基偶氮二羧酸 (1,2-Diazenedicarboxylic acid, 1,2-bis(2-methoxyethyl) ester) 是一种有机偶氮化合物, CAS 号为 940868-64-4, 分子式为 C₈H₁₄N₂O₆, 分子量为 234.207。本品为高纯度 (>96%) 的化学试剂, 常温下通常表现为无色至淡黄色液体或低熔点固体。其结构中包含偶氮基团 (-N=N-) 和甲氧乙基酯基团, 赋予其独特的反应活性和溶解性, 易溶于常见有机溶剂如二甲基亚砜 (DMSO)、乙醇和乙醚。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为偶氮类衍生物, 在生物化学领域主要用于自由基引发剂或偶联试剂。其偶氮键在加热或光照条件下可均裂生成自由基, 参与聚合反应或作为蛋白质交联剂。此外, 其甲氧乙基酯基团可增强分子亲脂性, 使其在细胞膜穿透性研究中具有潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

双-2-甲氧乙基偶氮二羧酸广泛应用于有机合成、高分子材料科学和生物共轭化学领域。具体用途包括:

- 作为自由基聚合反应的引发剂, 用于合成特定分子量的聚合物。
- 在蛋白质修饰中作为温和的交联剂, 用于研究蛋白质相互作用。
- 在药物开发中用于构建含偶氮键的前药分子, 实现靶向释放。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光、密封保存于 -20° C 至 4° C 的干燥环境中, 避免与氧化剂或强酸接触。使用时建议在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 以防止自由基过早分解。溶解时优先选择无水溶剂, 并控制反应温度以避免剧烈分解。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测, 纯度 >96%。安全信息如下:

- 可能对皮肤、眼睛和呼吸道有刺激性, 操作时需佩戴防护手套、护目镜及防毒面

具。

- 遇热可能释放有毒氮氧化物气体，应在通风橱中使用。
- 废弃物需按危险化学品规范处置，避免环境污染。

以上信息仅供参考，具体实验方案需结合文献与实际需求设计。