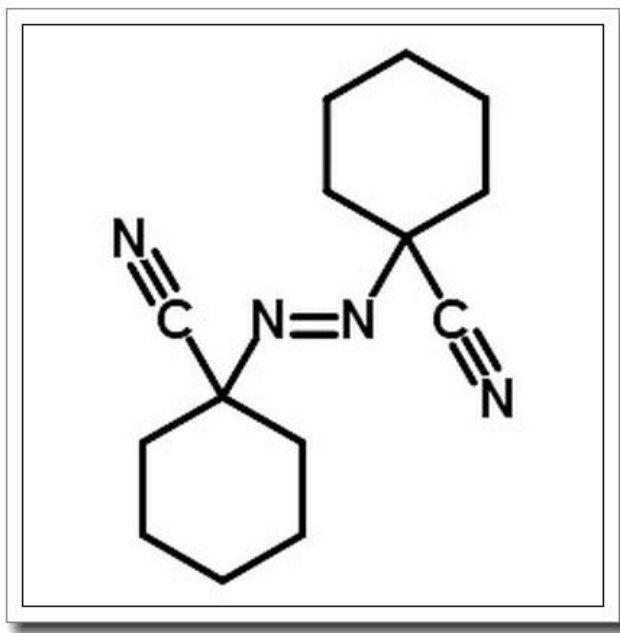


# 1,1'-偶氮双(环己烷甲腈)

*1,1'-Azobis(cyanocyclohexane)*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	1,1'-Azobis(cyanocyclohexane)
中文名称	1,1'-偶氮双(环己烷甲腈)
CAS 号	2094-98-6
分子式	C <sub>14</sub> H <sub>20</sub> N <sub>4</sub>
分子量	244.335
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

1,1'-偶氮双(环己烷甲腈) (1,1'-Azobis(cyanocyclohexane), CAS 号 2094-98-6) 是一种偶氮类化合物, 分子式为  $C_{14}H_{20}N_4$ , 分子量为 244.335。该化合物为白色至淡黄色结晶粉末, 纯度通常高于 96%。其结构中包含两个氰基取代的环己烷基团, 通过偶氮键 ( $-N=N-$ ) 连接, 具有较高的热稳定性和化学稳定性。该化合物在特定条件下可分解产生自由基, 因此在聚合反应中常作为引发剂使用。

### 2. 生物化学功能与重要性

1,1'-偶氮双(环己烷甲腈)在生物化学领域主要作为自由基引发剂, 能够通过热分解产生氰基自由基, 进而引发聚合反应或参与其他自由基反应。其独特的结构使其在温和条件下即可分解, 适用于对温度敏感的聚合体系。此外, 其分解产物相对稳定, 减少了副反应的发生, 因此在高分子合成和材料科学中具有重要价值。

### 3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于高分子化学、材料科学和工业聚合领域。具体用途包括但不限于:

- 作为自由基聚合反应的引发剂, 用于合成丙烯酸酯、苯乙烯等聚合物。
- 在橡胶和塑料工业中用于调控聚合反应速率和分子量分布。
- 作为交联剂或改性剂, 用于制备高性能高分子材料。
- 在科研领域用于研究自由基反应机理和新型聚合方法。

### 4. 储存条件与使用建议

为确保产品的稳定性和安全性, 建议在以下条件下储存和使用:

- 储存于阴凉、干燥、通风良好的环境中, 避免阳光直射。
- 温度控制在  $2-8^{\circ}C$ , 长期储存建议置于惰性气体 (如氮气) 保护下。
- 使用时避免与强氧化剂、还原剂或金属粉末接触, 以防剧烈反应。
- 操作时佩戴防护手套、护目镜和防尘口罩, 确保通风良好。

## 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）等技术严格检测，确保纯度高于 96%。安全信息如下：

- 该化合物可能对皮肤、眼睛和呼吸道有刺激性，接触后应立即用大量清水冲洗。
- 避免吸入粉尘，操作时应在通风橱或佩戴防尘面具。
- 远离火源和热源，分解时可能释放有毒气体（如氰化氢）。
- 废弃处理需遵循当地法规，建议通过专业化学品回收机构处理。

以上信息仅供参考，具体使用前请查阅最新技术资料和安全数据表（MSDS）。