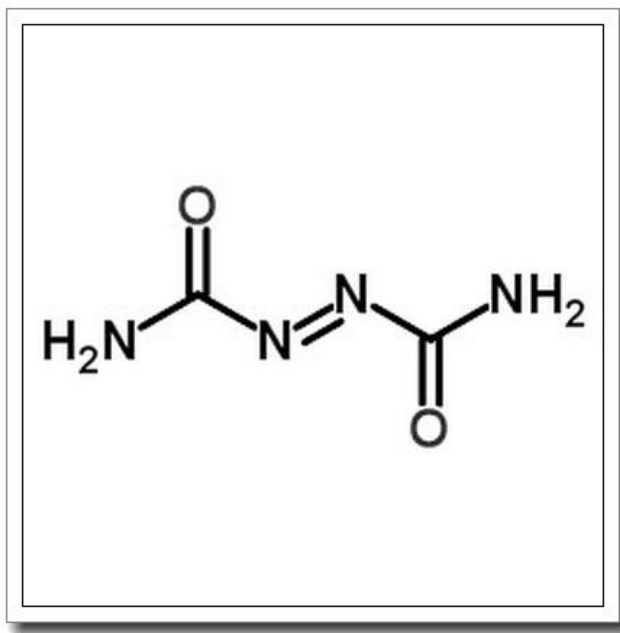


偶氮二甲酰胺

Azodicarbonamide



产品基本信息

属性	值
化学名称	Azodicarbonamide
中文名称	偶氮二甲酰胺
CAS 号	123-77-3
分子式	C ₂ H ₄ N ₄ O ₂
分子量	116.079
纯度	>96%

产品说明

偶氮二甲酰胺产品说明

1. 产品概述与化学特性

偶氮二甲酰胺 (Azodicarbonamide, CAS 号: 123-77-3) 是一种有机化合物, 分子式为 $C_2H_4N_4O_2$, 分子量为 116.079。本品为黄色至橙红色结晶性粉末, 纯度 >96%, 具有稳定的化学性质。其结构中含有的偶氮基团 (-N=N-) 和羰基 (-C=O) 赋予其独特的反应活性, 尤其在加热条件下易分解产生氮气、一氧化碳和氨等气体。

2. 生物化学功能与重要性

偶氮二甲酰胺在生物化学领域主要作为发泡剂和交联剂使用。其分解温度可通过添加活化剂 (如金属盐) 调节, 这一特性使其在聚合物加工中具有重要价值。此外, 其释放的气体可用于微球制备和细胞培养支架的孔隙调控, 在组织工程研究中具有一定应用潜力。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于以下领域:

- 塑料与橡胶工业: 作为高效发泡剂, 用于 PVC、EVA、PE 等材料的微孔结构制备。
- 食品工业 (限部分国家/地区): 作为面粉改良剂 (E927), 改善面团加工性能。
- 医药与科研: 用于制备多孔材料载体或药物缓释系统。
- 化妆品: 少量用于气雾剂产品的推进剂配方。

4. 储存条件与使用建议

储存于阴凉干燥处, 避免阳光直射, 建议温度 2-8°C, 相对湿度 <60%。使用时需佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩, 操作环境应具备良好通风。避免与强酸、强氧化剂及金属盐直接接触, 以防加速分解。

5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 检测确保纯度 >96%, 重金属含量符合 USP 标准。安全信息:

- 吸入粉尘可能引发呼吸道刺激, LD50 (大鼠经口) >2500 mg/kg。
- 根据 GHS 分类, 属于 H319 (造成严重眼刺激) 和 H335 (可能引起呼吸道刺激)。
- 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置。

注: 食品级应用需符合当地法规, 部分国家 (如欧盟) 已禁止其用于食品添加剂。