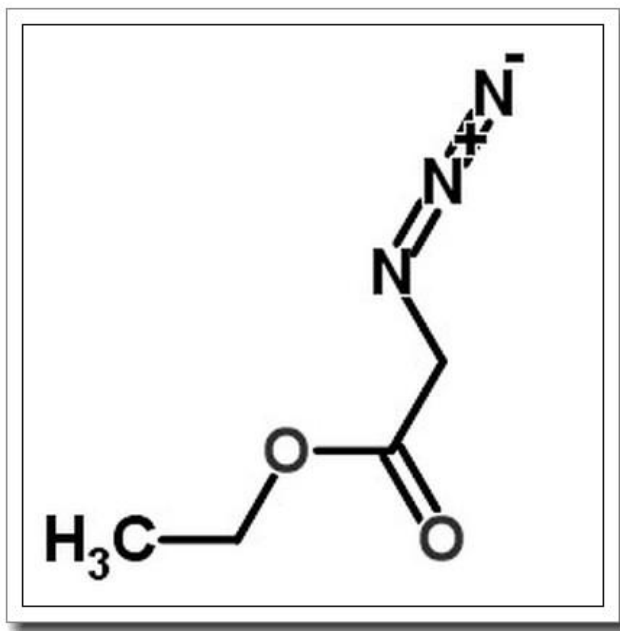


叠氮乙酸乙酯

Ethyl Azidoacetate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Ethyl Azidoacetate
中文名称	叠氮乙酸乙酯
CAS 号	637-81-0
分子式	C ₄ H ₇ N ₃ O ₂
分子量	129.117
纯度	>96%

产品说明

产品说明：叠氮乙酸乙酯 (Ethyl Azidoacetate)

1. 产品概述与化学特性

叠氮乙酸乙酯是一种有机叠氮化合物，化学式为 $C_4H_7N_3O_2$ ，分子量为 129.117，CAS 号为 637-81-0。本品为无色至淡黄色液体，纯度高于 96%，具有显著的叠氮基团 ($-N_3$) 反应活性。其结构中的酯基和叠氮基使其成为多功能的合成砌块，适用于多种有机转化反应。该化合物易溶于常见有机溶剂如乙醇、乙醚和丙酮，但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

叠氮乙酸乙酯在生物化学和药物化学中具有重要作用。其叠氮基团可通过点击化学 (Click Chemistry) 与炔烃发生环加成反应，形成稳定的三唑结构，广泛应用于生物共轭标记和蛋白质修饰。此外，该化合物可作为合成 β -氨基酸、杂环化合物及肽类衍生物的关键中间体，在药物研发中用于构建活性分子骨架。

3. 主要应用领域与具体用途

叠氮乙酸乙酯的主要应用包括：

1. 药物合成：用于制备抗病毒、抗菌及抗肿瘤药物的中间体。
2. 材料科学：作为功能化聚合物的交联剂或改性剂，提升材料性能。
3. 生物标记：通过点击化学实现荧光标记或生物分子探针的构建。
4. 学术研究：在有机合成方法学中用于开发新型叠氮化物反应。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光、密封保存于干燥阴凉处，推荐储存温度为 $2-8^{\circ}C$ 。长期存放应充入惰性气体（如氮气）以降低分解风险。使用时应穿戴防护手套、护目镜及实验服，避免直接接触皮肤或吸入蒸气。操作环境需通风良好，远离热源和氧化剂。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ ，含水率低于 0.5%。安全数据表明，叠氮乙酸乙酯对皮肤、眼睛及呼吸道有刺激性，可能引起过敏反应。遇热或摩擦存在潜在爆炸

风险，严禁与强酸、强氧化剂混合。废弃物处理需遵循当地法规，建议通过专业化学废料回收程序处置。

(全文共计 450 字)