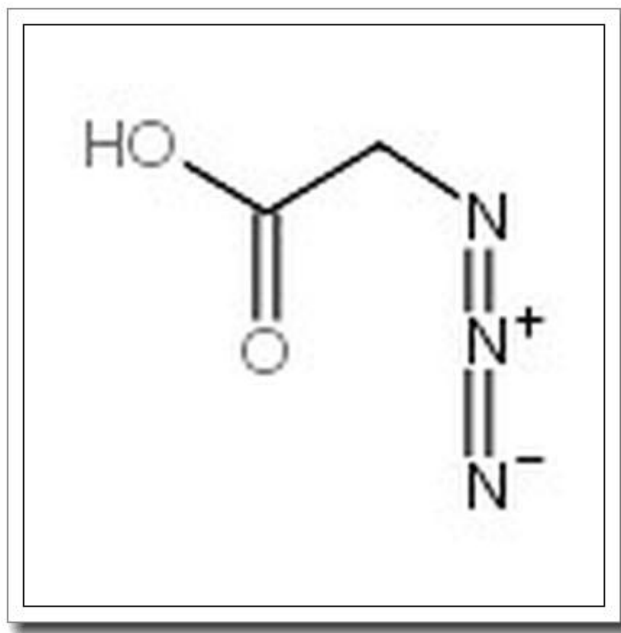


# 叠氮乙酸

*2-azidoacetic acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	2-azidoacetic acid
中文名称	叠氮乙酸
CAS 号	18523-48-3
分子式	C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> N <sub>3</sub> O <sub>2</sub>
分子量	101.064
纯度	>96%

## 产品说明

### 2-叠氮乙酸 (2-Azidoacetic Acid) 产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

2-叠氮乙酸是一种有机叠氮化合物，化学式为  $C_2H_3N_3O_2$ ，分子量 101.064，CAS 号为 18523-48-3。本品为白色至类白色结晶或粉末，纯度 >96%，易溶于水、甲醇等极性溶剂。其分子结构中的叠氮基团 ( $-N_3$ ) 与羧酸基团 ( $-COOH$ ) 赋予其高反应活性，尤其在点击化学 (Click Chemistry) 和生物偶联反应中表现突出。

#### 2. 生物化学功能与重要性

叠氮基团可通过铜催化或应变促进的叠氮-炔环加成反应 (SPAAC) 与炔烃高效结合，形成稳定的三唑键。这一特性使 2-叠氮乙酸成为生物标记、蛋白质修饰和药物开发中的关键连接子。其羧酸基团还可进一步与氨基或羟基发生缩合反应，扩展了其在分子设计中的灵活性。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于以下领域：

- 生物共轭化学：用于抗体、多肽或核酸的叠氮化修饰，实现荧光标记或靶向递送。
- 材料科学：作为功能单体参与聚合物合成，制备具有特殊性能的水凝胶或纳米材料。
- 药物研发：作为中间体用于构建含叠氮基团的先导化合物，如 PROTAC 分子或小分子抑制剂。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在  $-20^{\circ}C$ 、避光、干燥条件下保存，开封后需充惰性气体保护。使用时需佩戴防护手套及护目镜，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。反应应在通风橱中进行，尤其注意叠氮化合物的潜在爆炸性，避免高温或机械冲击。

#### 5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度 >96%，重金属含量 <10 ppm。安全数据表明其具有刺激性，可

能引起皮肤和眼睛损伤（GHS 分类：H315/H319）。泄漏处理需用惰性吸附材料覆盖，按危险废物规范处置。运输需符合 UN3236 标准（自反应性固体，4.1 类）。

注：具体实验方案建议参考文献或咨询专业技术支持。本产品仅限研究用途，不可用于人体或临床诊断。