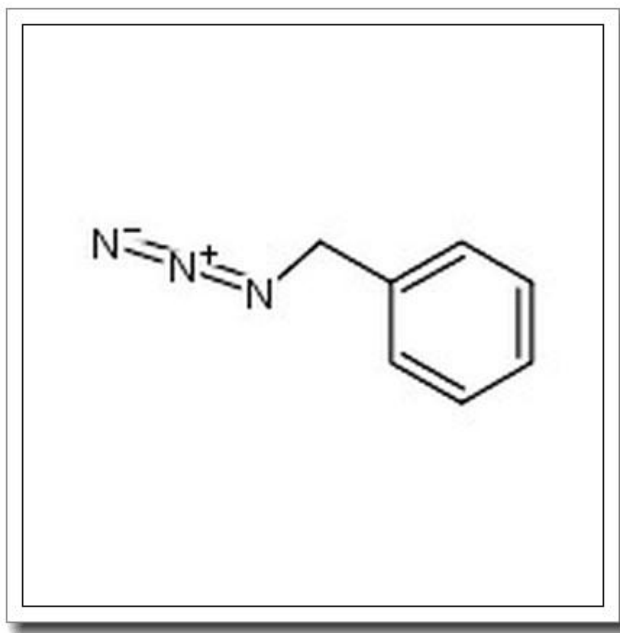


苄基叠氮

azidomethylbenzene



产品基本信息

属性	值
化学名称	azidomethylbenzene
中文名称	苄基叠氮
CAS 号	622-79-7
分子式	C7H7N3
分子量	133.151
纯度	>96%

产品说明

苜基叠氮产品说明书

1. 产品概述与化学特性

苜基叠氮 (azidomethylbenzene, CAS 号 622-79-7) 是一种有机叠氮化合物, 分子式为 $C_7H_7N_3$, 分子量 133.151。该化合物为无色至淡黄色液体, 具有典型的芳香气味, 纯度通常高于 96%。其结构中包含高反应活性的叠氮基团 ($-N_3$), 使其成为有机合成中的重要中间体。苜基叠氮易溶于多数有机溶剂 (如乙醇、乙醚、二氯甲烷), 但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

苜基叠氮的叠氮基团可通过点击化学 (如 CuAAC 反应) 与炔烃高效结合, 形成稳定的三唑结构。这一特性使其在生物共价标记、蛋白质修饰和药物开发中具有广泛应用。此外, 叠氮基团还可参与 Staudinger 反应和光诱导反应, 为功能分子设计提供灵活的工具。

3. 主要应用领域与具体用途

苜基叠氮主要用于以下领域:

- 药物研发: 作为前体合成抗菌剂、抗肿瘤化合物等活性分子。
- 材料科学: 用于聚合物改性, 赋予材料特殊功能 (如荧光标记)。
- 生物探针: 通过点击化学标记生物大分子 (如蛋白质、核酸), 用于细胞成像或机制研究。
- 有机合成: 构建含氮杂环化合物 (如三唑类衍生物)。

4. 储存条件与使用建议

苜基叠氮需避光保存于干燥、阴凉处 (建议 $2-8^{\circ}C$), 远离热源与氧化剂。长期储存时推荐充入惰性气体 (如氮气)。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入蒸汽。因其对机械冲击敏感, 转移过程中应轻拿轻放。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 并符合企业内控标准。安全数据如下:

- 危险性: 易燃液体, 受热或摩擦可能引发爆炸。
- 防护措施: 佩戴护目镜、防毒面具及耐化学手套。
- 应急处理: 皮肤接触后立即用肥皂水冲洗, 吸入蒸汽时转移至空气新鲜处。
- 废弃物处置: 按危险化学品规范处理, 避免直接排入环境。

注: 本说明基于现有研究数据, 具体应用需结合实验条件优化。建议用户查阅最新文献并遵守当地法规。