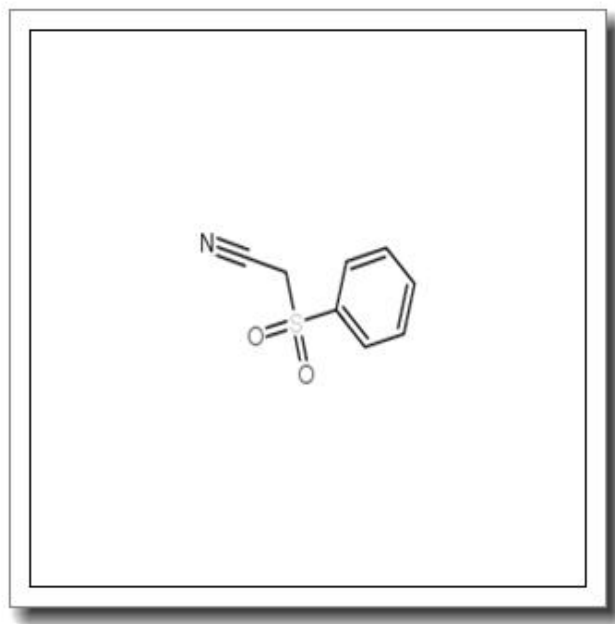


苯磺酰乙腈

Benzenesulfonylacetonitrile



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|---|
| 化学名称 | Benzenesulfonylacetonitrile |
| 中文名称 | 苯磺酰乙腈 |
| CAS 号 | 7605-28-9 |
| 分子式 | C ₈ H ₇ N ₀ S ₂ |
| 分子量 | 181.212 |
| 纯度 | ≥ 96% |

产品说明

苯磺酰乙腈产品说明

1. 产品概述与化学特性

苯磺酰乙腈 (Benzenesulfonylacetonitrile) 是一种有机硫化合物, 化学式为 $C_8H_7NO_2S$, 分子量为 181.212, CAS 号为 7605-28-9。本品为白色至类白色结晶或粉末, 纯度 $\geq 96\%$ 。其结构中同时含有苯磺酰基和氰甲基官能团, 使其具有独特的反应活性, 可作为重要的有机合成中间体。该化合物易溶于极性有机溶剂 (如乙醇、丙酮), 微溶于水, 需在干燥条件下保存以避免水解。

2. 生物化学功能与重要性

苯磺酰乙腈在生物化学领域主要用于构建含硫杂环化合物及药物分子骨架。其磺酰基和氰基的协同作用使其成为修饰蛋白质或小分子化合物的有效工具, 尤其在开发酶抑制剂和受体拮抗剂方面具有潜在价值。此外, 该化合物可作为合成含硫氨基酸衍生物的前体, 在生物标记物研究中发挥重要作用。

3. 主要应用领域与具体用途

- 医药中间体: 用于合成抗肿瘤、抗炎及抗菌类药物, 如磺胺类衍生物。
- 农药合成: 作为杀虫剂和除草剂的活性成分合成原料。
- 材料科学: 参与制备功能性高分子材料, 如导电聚合物或光敏材料。
- 科研试剂: 在有机合成中用于构建 C-S 键或作为氰基化试剂。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于阴凉干燥处, 推荐温度为 $2-8^{\circ}C$, 避免光照和潮湿环境。开封后建议充氮保护以延长稳定性。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解建议选用无水乙醇或二甲基亚砜 (DMSO), 配制后溶液需尽快使用。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确保纯度 $\geq 96\%$, 并提供批次相关的质检报告 (COA)。安全信息如下:

- 危险类别: 刺激性物质, 可能引起皮肤、眼睛和呼吸道刺激。

- 防护措施: 操作时佩戴防护手套、护目镜和防尘口罩。
- 应急处理: 接触皮肤后立即用大量清水冲洗, 若误食需就医。
- 废弃物处置: 按危险化学品规范处理, 不可直接排入环境。

本产品仅限科研或工业用途, 不适用于医药或食品领域。