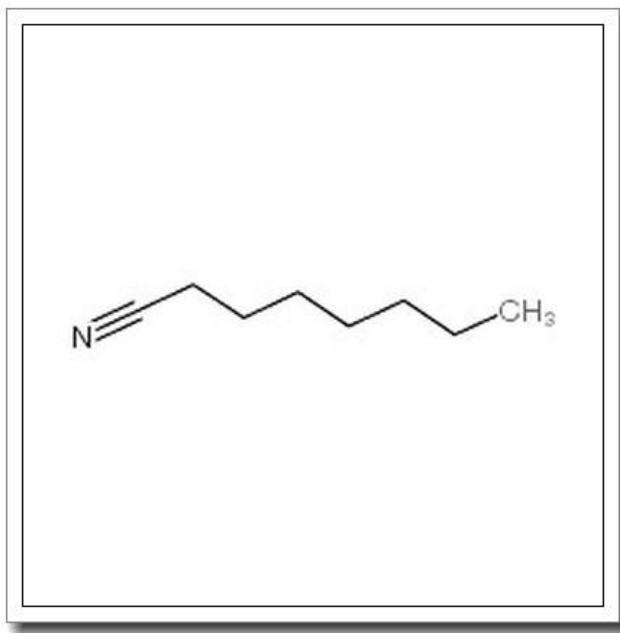


辛腈

Octanenitrile



产品基本信息

属性	值
化学名称	Octanenitrile
中文名称	辛腈
CAS 号	124-12-9
分子式	C ₈ H ₁₅ N
分子量	125. 211
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

辛腈 (Octanenitrile), 化学名称为 Octanenitrile, CAS 号为 124-12-9, 分子式为 $C_8H_{15}N$, 分子量为 125.211。本品为无色至淡黄色透明液体, 具有典型的腈类化合物气味。其纯度高于 96%, 具有良好的化学稳定性和较低的挥发性。辛腈是一种中等极性的有机溶剂, 可溶于多种有机溶剂如乙醇、乙醚和丙酮, 但在水中溶解度较低。其沸点约为 $199-201^{\circ}C$, 密度约为 0.82 g/cm^3 ($20^{\circ}C$), 折射率为 $1.414-1.416$ ($20^{\circ}C$)。

2. 生物化学功能与重要性

辛腈作为一种重要的有机中间体, 在生物化学领域具有广泛的应用价值。其分子结构中的氰基 ($-CN$) 赋予其独特的反应活性, 可用于合成多种含氮化合物, 如酰胺、羧酸及其衍生物。此外, 辛腈在生物代谢研究中可作为模型化合物, 用于探究腈类物质的酶催化转化机制, 尤其在微生物降解和环境毒理学研究具有重要意义。

3. 主要应用领域与具体用途

辛腈广泛应用于医药、农药、香料和材料科学领域。在医药合成中, 它是制备某些抗生素和抗肿瘤药物的关键中间体。在农药工业中, 辛腈可用于合成高效低毒的杀虫剂和除草剂。此外, 它还用作香料合成的原料, 为某些香精提供特有的脂肪香气。在材料科学中, 辛腈可作为聚合物改性的添加剂, 改善材料的柔韧性和耐化学性。

4. 储存条件与使用建议

辛腈应储存于阴凉、干燥、通风良好的环境中, 远离火源和氧化剂。建议使用密封的玻璃或塑料容器保存, 避免与强酸、强碱或还原性物质接触。储存温度应控制在 $2-8^{\circ}C$ 以延长保质期。使用时需在通风橱中操作, 避免直接吸入蒸气或接触皮肤。若需长期储存, 建议充入惰性气体 (如氮气) 以降低氧化风险。

5. 质量控制与安全信息

本产品经过严格的质量控制，确保纯度高于 96%，并通过气相色谱（GC）和核磁共振（NMR）验证其化学结构。辛腈具有一定的毒性，操作时需佩戴防护手套、护目镜和防毒面具。若不慎接触皮肤或眼睛，应立即用大量清水冲洗并就医。其废弃物应按照当地环保法规处理，避免对环境造成污染。安全数据表（SDS）可提供更详细的毒理学和应急处理信息。