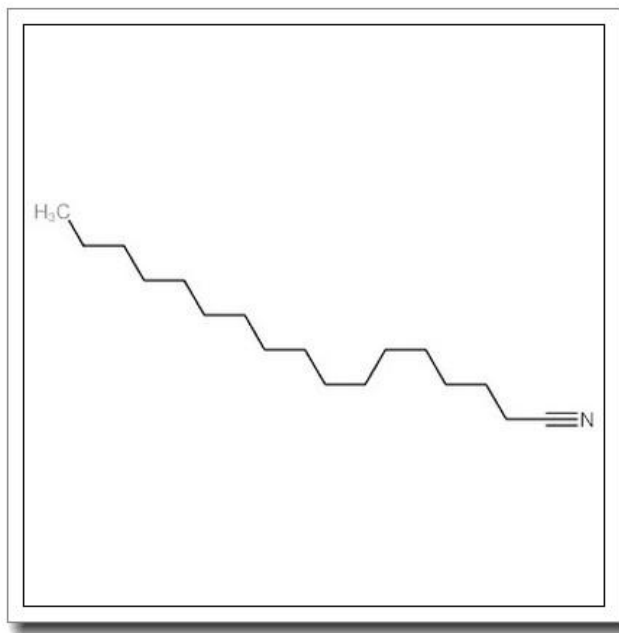


十七腈

Heptadecanonitrile



产品基本信息

属性	值
化学名称	Heptadecanonitrile
中文名称	十七腈
CAS 号	5399-02-0
分子式	C ₁₇ H ₃₃ N
分子量	251.451
纯度	>96%

产品说明

十七腈 (Heptadecanonitrile) 产品说明

1. 产品概述与化学特性

十七腈 (CAS 号: 5399-02-0) 是一种长链脂肪腈, 分子式为 $C_{17}H_{33}N$, 分子量为 251.451。其化学结构中含有一个氰基 (-CN) 和十七碳骨架, 常温下通常为无色至淡黄色液体或低熔点固体。该化合物纯度高于 96%, 具有疏水性特征, 可溶于有机溶剂如乙醇、乙醚和氯仿, 但不溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

十七腈作为长链腈类化合物, 在生物化学研究中常用于模拟天然脂肪酸代谢途径或作为合成中间体。其氰基官能团在酶催化或化学转化中可进一步水解为羧酸或还原为胺, 因此在脂质代谢、细胞膜仿生材料及信号分子合成等领域具有潜在研究价值。

3. 主要应用领域与具体用途

十七腈广泛应用于有机合成、材料科学和生物化学研究。具体用途包括:

- 作为合成十七碳脂肪酸及其衍生物的关键中间体;
- 用于制备表面活性剂、润滑剂或高分子材料的疏水改性剂;
- 在昆虫信息素研究中作为标准品或结构类似物;
- 作为气相色谱或质谱分析中的参考物质。

4. 储存条件与使用建议

建议将十七腈密封保存于阴凉、干燥、避光的环境中, 温度控制在 2-8°C 以延长稳定性。开封后需充入惰性气体 (如氮气) 以减少氧化风险。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入蒸气。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 GC 分析验证, 纯度 >96%。安全信息如下:

- 避免与强氧化剂接触, 以防剧烈反应;
- 可能引起皮肤或眼睛刺激, 操作时需佩戴防护手套和护目镜;

- 若误食或吸入，应立即就医并提供 CAS 号信息；
- 废弃物处置需符合当地环保法规。

以上信息仅供科研使用，不可用于诊断或治疗用途。具体实验设计请参考相关文献或咨询专业人员。