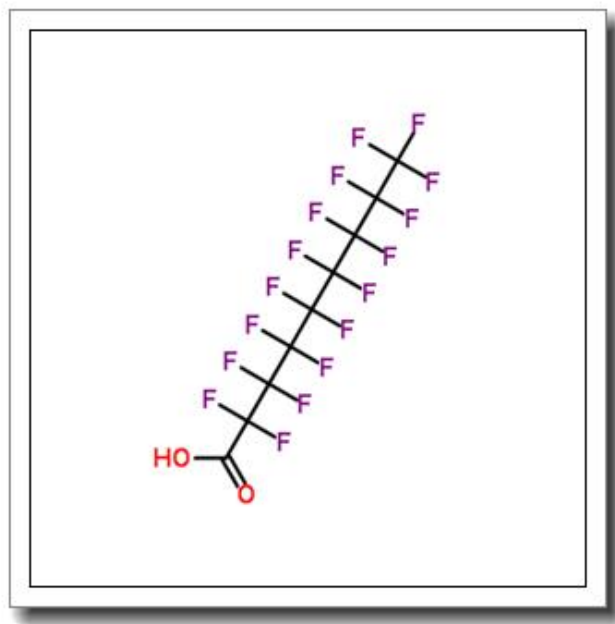


全氟壬酸

perfluorononanoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	perfluorononanoic acid
中文名称	全氟壬酸
CAS 号	375-95-1
分子式	C ₉ HF ₁₇ O ₂
分子量	464.076
纯度	≥ 96%

产品说明

全氟壬酸产品说明

1. 产品概述与化学特性

全氟壬酸 (Perfluorononanoic acid, PFNA) 是一种全氟羧酸类化合物, 化学式为 C₉HF₁₇O₂, CAS 号为 375-95-1, 分子量为 464.076。本品为白色至类白色固体, 纯度 ≥96%, 具有高度的化学稳定性和热稳定性。其分子结构中包含全氟化碳链和羧酸基团, 表现出强疏水性和疏油性, 同时具有极低的表面张力。

2. 生物化学功能与重要性

全氟壬酸作为全氟化合物 (PFCs) 的重要成员, 在生物体内表现出持久性和潜在的生物累积性。其独特的碳-氟键结构使其能够抵抗生物降解, 因此在环境和生物样本中常被用作研究全氟化合物迁移和毒性的模型分子。此外, 全氟壬酸可通过干扰脂质代谢和细胞信号传导途径, 影响生物体的生理功能, 是环境毒理学和生态风险评估的重要研究对象。

3. 主要应用领域与具体用途

全氟壬酸广泛应用于科学研究与工业领域。在材料科学中, 它被用作表面活性剂或添加剂, 以改善材料的防水、防油性能。在环境科学中, 它是研究全氟化合物污染和降解行为的标准物质。此外, 全氟壬酸还可用于电子工业中的蚀刻剂配方, 以及作为合成其他全氟化合物的中间体。

4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于阴凉、干燥、通风良好的环境中, 避免阳光直射和高温。建议储存温度为 2-8°C, 长期保存需置于惰性气体保护下。使用时需佩戴防护手套、护目镜和实验服, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。操作应在通风橱中进行, 并严格遵守实验室安全规程。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱分析确保纯度 ≥96%, 并提供批次相关的质检报告。全氟壬酸可能对水生生物造成长期有害影响, 需避免排放至环境中。根据化学品安全技术

说明书 (MSDS), 其急性毒性较低, 但长期接触可能对肝脏和免疫系统产生潜在危害。废弃处理应遵循当地法规, 交由专业机构处置。