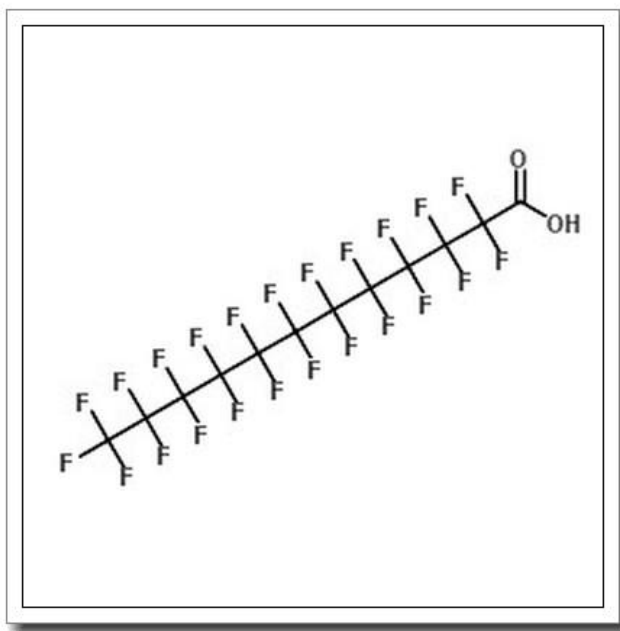


全氟十二烷酸

2, 2, 3, 3, 4, 4, 5, 5, 6, 6, 7, 7, 8, 8, 9, 9, 10, 10, 11, 11, 12, 12, 12-
tricosaf luorododecanoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	2, 2, 3, 3, 4, 4, 5, 5, 6, 6, 7, 7, 8, 8, 9, 9, 10, 10, 11, 11, 12, 12, 12-tricosaf luorododecanoic acid
中文名称	全氟十二烷酸
CAS 号	307-55-1
分子式	C ₁₂ HF ₂₃ O ₂
分子量	614.098
纯度	>96%

产品说明

2, 2, 3, 3, 4, 4, 5, 5, 6, 6, 7, 7, 8, 8, 9, 9, 10, 10, 11, 11, 12, 12, 12-二十三氟十二烷酸（全氟十二烷酸）是一种高度氟化的长链羧酸，化学式为 $C_{12}HF_{23}O_2$ ，分子量为 614.098。该化合物 CAS 号为 307-55-1，纯度通常大于 96%，具有极强的疏水性和疏油性，同时表现出优异的化学稳定性和热稳定性。其结构中的氟原子取代了几乎所有氢原子，使其成为典型的全氟化合物。

全氟十二烷酸在生物化学领域具有独特的功能。作为全氟烷酸类化合物的一员，它能够显著降低表面张力，并在界面形成稳定的分子排列。这类化合物因其独特的电子效应和空间位阻，常被用作生物膜模拟研究中的探针分子，或用于研究蛋白质与疏水界面的相互作用。此外，其高度氟化的特性使其成为研究氟代生物分子行为的理想模型化合物。

该产品的主要应用领域包括材料科学、表面化学和生物医学研究。在材料科学中，它被用作制备超疏水涂层的关键原料，或作为含氟聚合物的改性单体。在表面化学领域，它是研究自组装单分子膜的重要模型分子。在生物医学方面，全氟十二烷酸可用于制备氟化纳米颗粒载体，或作为造影剂的辅助成分。需要注意的是，由于其潜在的环境持久性，实验使用需严格控制用量。

建议将全氟十二烷酸储存于阴凉干燥处，温度保持在 2-8°C 为宜。容器应密封避光，避免与强氧化剂接触。使用时需在通风良好的环境中操作，建议佩戴适当的个人防护装备，包括丁腈手套和护目镜。长期储存时，应定期检查容器密封性和产品状态。

本产品经过严格的质量控制，采用高效液相色谱（HPLC）测定纯度，核磁共振（NMR）确认结构。安全信息方面，该化合物可能对水生生物产生长期有害影响，应避免释放至环境中。根据实验室安全规范，操作后所有接触器具需用适当溶剂彻底清洗，废弃物应按照危险化学品处置规程处理。首次使用者建议查阅详细的安全数据表（MSDS）以了解完整的危害信息和应急处理措施。