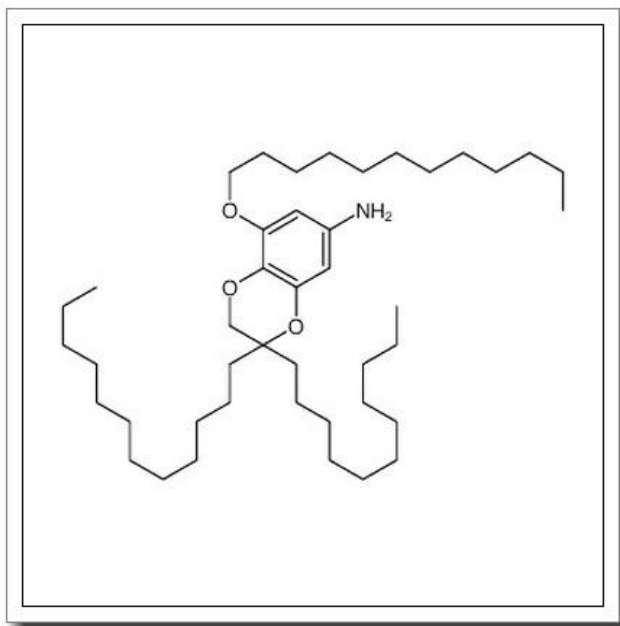


3,4,5-tridodecoxyaniline

3, 4, 5-tridodecoxyaniline



产品基本信息

属性	值
化学名称	3, 4, 5-tridodecoxyaniline
中文名称	3, 4, 5-三十二烷氧基苯胺
CAS 号	151237-05-7
分子式	C ₄₂ H ₇₉ N ₃ O
分子量	646.082
纯度	>96%

产品说明

3, 4, 5-三十二烷氧基苯胺产品说明书

1. 产品概述与化学特性

3, 4, 5-三十二烷氧基苯胺（化学名称：3, 4, 5-tridodecoxyaniline, CAS 号：151237-05-7）是一种具有长链烷氧基修饰的苯胺衍生物，分子式为 C₄₂H₇₉N₀₃，分子量为 646.082。该化合物纯度高于 96%，呈现白色至类白色固体粉末，具有疏水性特征，可溶于有机溶剂如氯仿、二甲基亚砷（DMSO）和四氢呋喃（THF），但在水中溶解度极低。其结构中的三十二烷氧基链赋予其独特的界面活性和自组装能力。

2. 生物化学功能与重要性

作为一类非天然氨基酸衍生物，3, 4, 5-三十二烷氧基苯胺在分子自组装和纳米材料领域具有重要价值。其长链烷氧基能够形成稳定的疏水相互作用，而苯胺基团可作为功能化修饰位点，参与后续化学反应。该化合物在模拟生物膜结构、设计人工脂质体或作为表面修饰剂时表现出优异的稳定性，是研究两亲性分子行为的理想模型。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于材料科学和生物化学研究领域。在材料科学中，可用于制备有机凝胶、液晶材料或纳米纤维模板；在生物领域，可作为药物载体构建的中间体或生物传感器界面修饰材料。此外，其衍生物可能用于开发新型抗菌涂层或功能性高分子材料的前体合成。

4. 储存条件与使用建议

建议在-20℃干燥避光条件下长期储存，短期使用可置于 4℃环境。开封后需充惰性气体（如氮气）保护以避免氧化。使用时需在通风橱中操作，佩戴防护手套和护目镜。溶解建议采用梯度升温法（40-60℃）配合超声处理以提高溶解效率。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 验证纯度 >96%，批次间一致性控制在 ±1.5% 以内。安全数据表

明，该化合物可能对眼睛和皮肤有刺激性，操作时应避免直接接触。如发生泄漏，需用吸附材料收集并按危险化学品废弃物处理。提供完整的MSDS报告备查，运输分类为普通化学品，但需避免与强氧化剂共存。

注：本产品仅限科研用途，不可用于临床或食品领域。具体应用前请查阅最新文献以确认适用性。