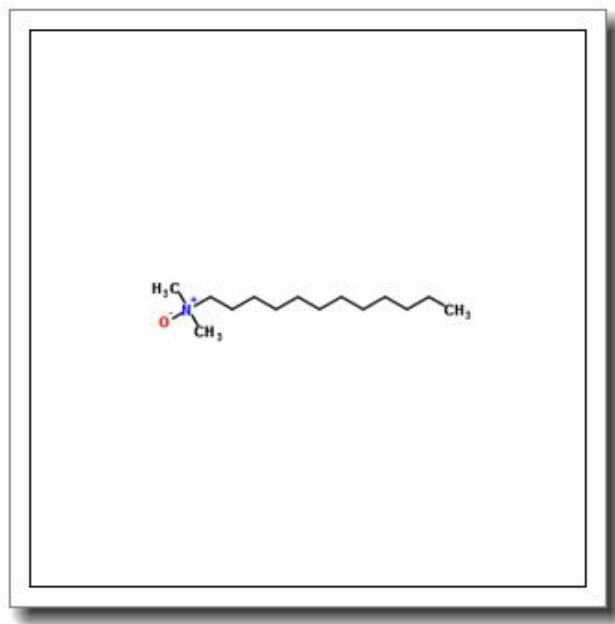


月桂基二甲基氧化胺

N, N-dimethyldodecan-1-amine oxide



产品基本信息

属性	值
化学名称	N, N-dimethyldodecan-1-amine oxide
中文名称	月桂基二甲基氧化胺
CAS 号	1643-20-5
分子式	C ₁₄ H ₃₁ N ₁ O
分子量	229.402
纯度	≥ 96%

产品说明

月桂基二甲基氧化胺产品说明

1. 产品概述与化学特性

月桂基二甲基氧化胺 (N,N-dimethyldodecan-1-amine oxide) 是一种两性表面活性剂, CAS 号为 1643-20-5, 分子式为 $C_{14}H_{31}NO$, 分子量为 229.402。本品为白色至淡黄色固体或粘稠液体, 易溶于水和极性有机溶剂, 具有优异的发泡、稳泡和乳化性能。其纯度 $\geq 96\%$, 化学结构中同时包含亲水性的氧化胺基团和疏水性的月桂基链, 使其在宽 pH 范围内均表现出良好的表面活性。

2. 生物化学功能与重要性

月桂基二甲基氧化胺在生物化学领域可作为温和的非离子/阳离子型表面活性剂, 能够降低液体表面张力并增强膜通透性。其氧化胺基团在酸性条件下可质子化, 表现出阳离子特性, 适用于与生物大分子 (如蛋白质、核酸) 的相互作用研究。此外, 其低毒性和低刺激性使其在生物相容性实验中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于日化、医药和工业领域。在日化行业中, 作为洗发水、沐浴露和洁面产品的增稠剂和泡沫稳定剂; 在医药领域, 用于制备温和的消毒剂和药物递送系统; 在工业中, 可作为纺织助剂和金属加工液的乳化剂。此外, 它也常用于实验室中细胞膜相关研究的表面活性剂模型。

4. 储存条件与使用建议

建议密封储存于阴凉干燥处, 避免阳光直射, 温度控制在 $2-8^{\circ}C$ (长期储存) 或室温 (短期使用)。使用前需充分搅拌或加热至完全溶解。避免与强氧化剂或强酸接触, 以防分解。操作时需佩戴防护手套和护目镜, 确保通风良好。

5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 检测确保纯度 $\geq 96\%$, 并符合行业标准。安全数据表明, 其对皮肤和眼睛有轻微刺激性, 接触后需立即用清水冲洗。废弃处理应遵循当地环保法规, 不可直接排入下水道。提供完整的 MSDS (材料安全数据表) 以供进一步参考。

——本产品仅供专业用途，非直接消费品，使用者需具备相关化学知识及操作经验。