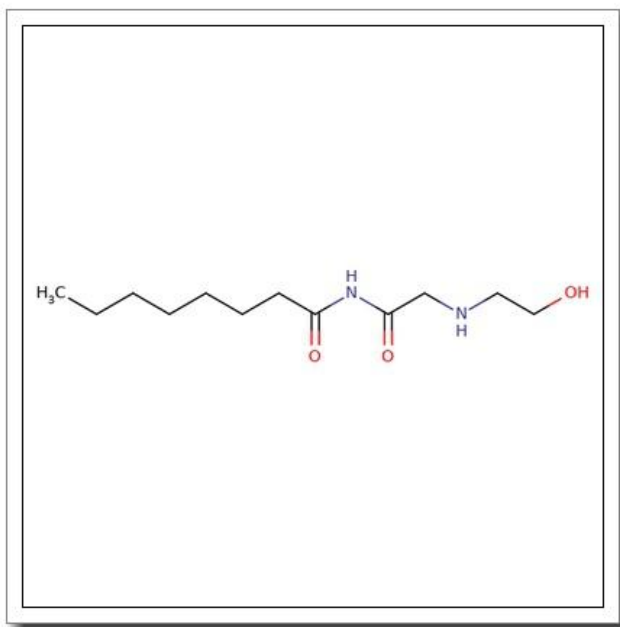


Octanoyl-N-hydroxyethylglucamide



产品基本信息

属性	值
化学名称	Octanoyl-N-hydroxyethylglucamide
产品目录号	BGGCB-1816
CAS 号	869652-63-1
分子式	C ₁₆ H ₃₃ N ₂ O ₇
分子量	351.44 g/mol
纯度	>96%

产品说明

以下是为您撰写的专业产品说明文档:

产品名称: Octanoyl-N-hydroxyethylglucamide

产品目录号: BGGCB-1816

CAS 号: 869652-63-1

1. 产品概述与化学特性

Octanoyl-N-hydroxyethylglucamide 是一种非离子型表面活性剂, 分子式为 $C_{16}H_{33}NO_7$, 分子量 351.44 g/mol。该化合物由亲水的羟乙基葡糖酰胺基团与疏水的辛酰基链通过酰胺键连接构成, 形成典型的两亲性分子结构。常温下呈白色至类白色粉末状, 纯度 >96%, 易溶于水、甲醇等极性溶剂, 临界胶束浓度 (CMC) 为 0.1-1.0 mM (25°C)。其独特的分子设计使其同时具备良好的表面活性与生物相容性。

2. 生物化学功能与重要性

作为生物膜研究领域的重要工具试剂, 本产品能通过疏水相互作用可逆地破坏脂质双分子层结构, 而不引起蛋白质变性。其羟基与酰胺基团可形成分子间氢键网络, 这种特性使其在维持膜蛋白天然构象方面优于传统去垢剂。在细胞生物学中, 特别适用于膜蛋白的提取、solubilization 及功能研究, 对维持蛋白质-脂质复合物的稳定性具有不可替代的作用。

3. 主要应用领域与具体用途

- 3.1 膜蛋白研究: 用于 G 蛋白偶联受体 (GPCRs)、离子通道等膜蛋白的温和提取
- 3.2 病毒学研究: 作为病毒包膜溶解试剂, 保持病毒表面抗原完整性
- 3.3 诊断试剂开发: ELISA 等免疫检测中作为封闭剂和稳定剂
- 3.4 药物递送系统: 构建纳米胶束载体, 提高疏水性药物的生物利用度
- 3.5 化妆品工业: 作为温和乳化剂用于高端护肤配方

4. 储存条件与使用建议

推荐避光保存于 -20°C 干燥环境中, 开封后需充氮密封。工作液建议现配现用, 使用浓度通常为 0.1-2% (w/v), 需通过预实验优化具体条件。与强氧化剂、强酸强

碱不相容，避免与金属离子长期接触。溶解时建议采用 37°C 水浴振荡助溶，离心去除不溶物后使用上清液。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC、质谱及核磁共振谱三重验证，内毒素含量 < 0.1 EU/mg。急性毒性测试显示 LD₅₀ > 2000 mg/kg（大鼠经口）。操作时需佩戴防护手套和护目镜，不慎接触眼睛应立即用大量清水冲洗。废弃物应按照有机溶剂类危险废物处理规范处置。

（全文共计 487 字）