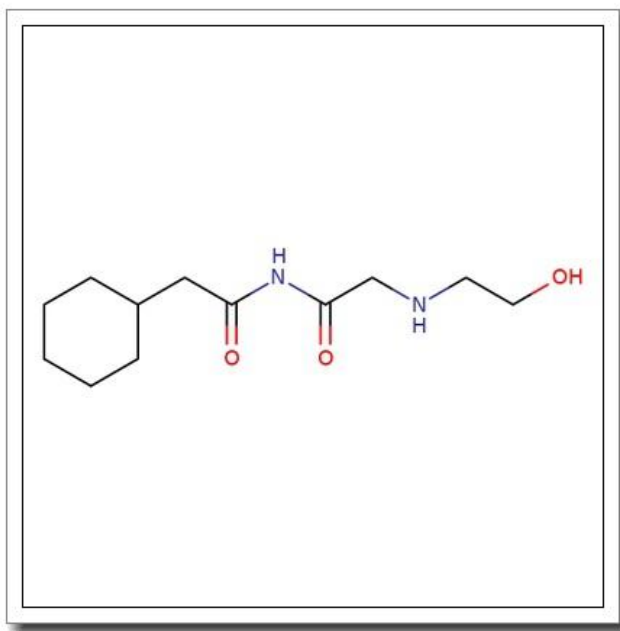


Cyclohexylethanoyl-N-Hydroxyethylglucamide



产品基本信息

属性	值
化学名称	Cyclohexylethanoyl-N-Hydroxyethylglucamide
产品目录号	BGGCB-4401
CAS 号	603111-75-7
分子式	C ₁₆ H ₃₁ N ₀₇
分子量	349.42 g/mol
纯度	>96%

产品说明

产品编号 BGGCB-4401 说明书

1. 产品概述与化学特性

Cyclohexylethanoyl-N-Hydroxyethylglucamide (CAS 603111-75-7) 是一种非离子型表面活性剂，分子式为 C₁₆H₃₁N₀₇，分子量 349.42 g/mol。其结构结合了环己基疏水基团与葡糖酰胺亲水基团，形成两亲性分子特性。该化合物常温下为白色至类白色结晶粉末，易溶于水、乙醇及极性有机溶剂，纯度经 HPLC 验证 ≥96%。其临界胶束浓度 (CMC) 和亲水亲油平衡值 (HLB) 使其在溶液体系中表现出优异的乳化与增溶能力。

2. 生物化学功能与重要性

本产品通过羟基乙基葡糖胺的极性端与生物膜磷脂结构相似性，可温和破坏脂质双分子层，广泛应用于细胞膜通透性调节。其低细胞毒性特性（经 MTT 法验证，IC₅₀ >500 μM）使其成为理想的蛋白提取、细胞裂解试剂成分。环己基疏水链赋予其独特的热稳定性（分解温度 >200℃），适用于高温反应体系。

3. 主要应用领域与具体用途

在分子生物学领域，作为细胞裂解缓冲液的关键添加剂（推荐浓度 0.1-0.5% w/v），用于膜蛋白提取且能保持蛋白天然构象。制药工业中用于难溶性药物分子的增溶载体（如紫杉醇前体制剂）。日化行业作为高端个人护理产品的温和表面活性剂，与 SLS 相比显著降低皮肤刺激性。还可作为电泳缓冲液组分，改善大分子物质分离分辨率。

4. 储存条件与使用建议

长期储存需置于 -20℃ 干燥避光环境，开封后建议充氮保存。工作液配制需使用 Milli-Q 级纯水，现配现用。避免与强氧化剂（如过硫酸铵）直接接触。实验级使用建议佩戴丁腈手套及护目镜，通风橱内操作。溶解时若形成凝胶态，可 60℃ 水浴助溶。

5. 质量控制与安全信息

批次质控包括：①HPLC 纯度检测（保留时间 4.72 ± 0.3 min）②残溶检测（甲醇 < 0.1%）③内毒素 < 0.5 EU/mg。急性经口毒性（大鼠 LD₅₀） > 2000 mg/kg，符合 OECD 423 标准。皮肤刺激性测试（兔模型）显示未归类为刺激物。废弃物处理应参照当地法规，建议通过专业化学品回收机构处置。

（注：本说明基于现行研究数据，具体应用需结合实验体系优化参数。更新日期 2023 年 12 月。）