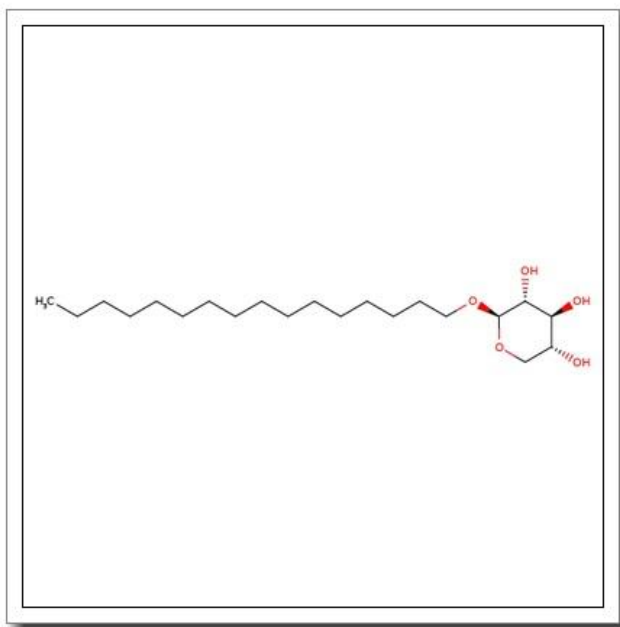


Hexadecyl-D-xylopyranoside



产品基本信息

属性	值
化学名称	Hexadecyl-D-xylopyranoside
产品目录号	BGGCB-0439
CAS 号	115211-19-3
分子式	C ₂₁ H ₄₂ O ₅
分子量	374.56 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Hexadecyl-D-xylopyranoside (十六烷基-D-吡喃木糖苷) 是一种非离子型糖苷表面活性剂, 化学式为 C₂₁H₄₂O₅, 分子量为 374.56 g/mol, CAS 号为 115211-19-3。该化合物由疏水的十六烷基链与亲水的 D-吡喃木糖苷基团组成, 具有两亲性, 可形成胶束结构。其纯度超过 96%, 适用于高精度生化实验。该试剂在常温下为白色至类白色固体, 易溶于有机溶剂 (如甲醇、氯仿), 微溶于水, 需通过加热或超声辅助溶解。

2. 生物化学功能与重要性

Hexadecyl-D-xylopyranoside 在膜蛋白研究中具有关键作用。其温和的变性能力可有效溶解细胞膜, 同时保持蛋白质天然构象, 避免过度变性。相较于传统去垢剂 (如 Triton X-100), 其糖苷结构生物相容性更高, 且不含芳香环, 减少紫外吸收干扰, 适用于光谱分析。此外, 其胶束临界浓度 (CMC) 较低, 便于后续纯化步骤的去除。

3. 主要应用领域与具体用途

该试剂广泛应用于以下领域:

- 膜蛋白提取与纯化: 用于从细胞膜或细胞器中温和释放跨膜蛋白, 如 G 蛋白偶联受体 (GPCRs) 和离子通道蛋白。
- 病毒学研究: 作为病毒包膜溶解剂, 用于疫苗开发或病毒颗粒分析。
- 结晶学辅助: 在膜蛋白结晶过程中, 优化胶束环境以提高晶体质量。
- 诊断试剂开发: 作为酶联免疫吸附试验 (ELISA) 等检测体系的稳定剂。

4. 储存条件与使用建议

产品需密封保存于 -20° C 干燥环境中, 避免反复冻融。使用前需平衡至室温, 防止结露。建议以 1-10 mM 浓度配制工作液, 并通过 0.22 μm 滤膜除菌。对于水溶性实验, 可先溶于少量乙醇或 DMSO, 再稀释至目标缓冲液 (如 PBS 或 HEPES)。长期储存时, 推荐充氮保护以延缓氧化。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 验证纯度，批间差异小于 2%。使用时需佩戴防护手套及护目镜，避免吸入粉尘或接触皮肤。如不慎接触，立即用大量清水冲洗，必要时就医。废弃物应按照有机溶剂规范处置。其生物降解性优于传统表面活性剂，但仍需避免直接排放至水体。安全数据表（SDS）可随货提供或联系供应商获取。