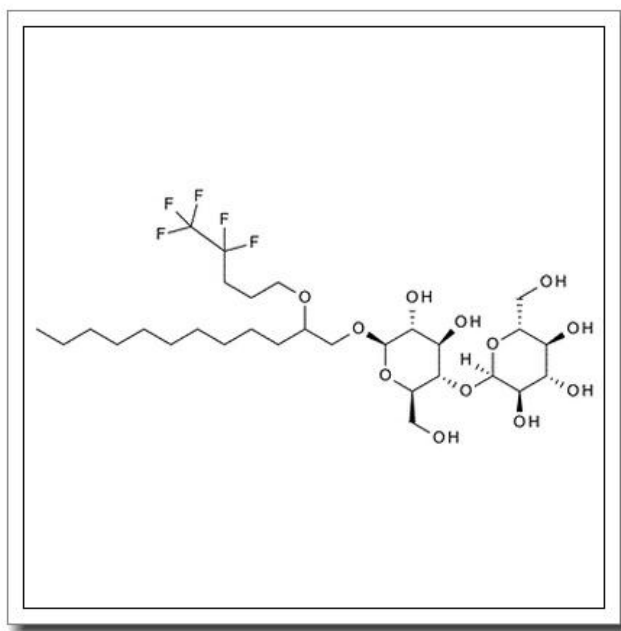


# 2-((4,4,5,5,5-Pentafluoropentyl)oxy)dodecanyl b-D-maltopyranoside



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	2-((4,4,5,5,5-Pentafluoropentyl)oxy)dodecanyl b-D-maltopyranoside
产品目录号	BGGCB-1664
CAS 号	
分子式	C <sub>29</sub> F <sub>5</sub> H <sub>52</sub> O <sub>12</sub>
分子量	687.71 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

2-((4, 4, 5, 5, 5-五氟戊基)氧基)十二烷基  $\beta$ -D-麦芽糖苷 (产品目录号: BGGCB-1664) 是一种高纯度糖苷类表面活性剂, 分子式为  $C_{29}F_5H_{52}O_{12}$ , 分子量 687.71 g/mol。该化合物在结构上结合了五氟戊基疏水链和麦芽糖亲水头, 具有独特的双亲性, 纯度经 HPLC 验证大于 96%。其氟代烷基链赋予分子更高的化学稳定性和表面活性, 而麦芽糖基团则确保了良好的生物相容性。

在生物化学功能方面, 该产品作为非离子型表面活性剂, 能有效降低溶液表面张力, 稳定膜蛋白结构。其特殊之处在于氟代烷基链可形成比传统碳氢链更坚固的胶束结构, 适用于苛刻条件下的蛋白质溶解与复性实验。此外, 麦芽糖基团能减少对蛋白质功能的干扰, 使其成为膜蛋白研究的理想选择。

该产品主要应用于结构生物学和生物制药领域。具体用途包括: 1. 膜蛋白的提取与纯化, 尤其适用于 G 蛋白偶联受体 (GPCRs) 等难溶性膜蛋白; 2. 冷冻电镜 (Cryo-EM) 样品制备中的去垢剂替代物; 3. 蛋白质结晶筛选添加剂; 4. 药物递送系统的载体材料。实验表明, 其在 4-37°C 范围内均能保持稳定活性。

储存条件要求严格: 产品应置于 -20°C 干燥避光环境, 开封后需充氮密封。建议使用前短暂平衡至室温, 避免反复冻融。工作液需现配现用, 溶剂推荐使用经脱气处理的缓冲液 (如 20 mM Tris-HCl, pH 7.4)。长期储存可能产生微量水解产物, 建议定期通过 TLC 检测。

质量控制方面, 每批次产品均通过质谱 (MS) 和核磁共振 (NMR) 进行结构确证, HPLC 检测纯度大于 96%。安全信息显示该化合物属于刺激性化学品, 操作时需佩戴防护装备。其半数致死量 (LD50) 尚未完全确定, 但细胞实验显示浓度高于 1 mM 时可能影响膜流动性。废弃物应作为有机氟化合物专门处理, 避免直接排放。