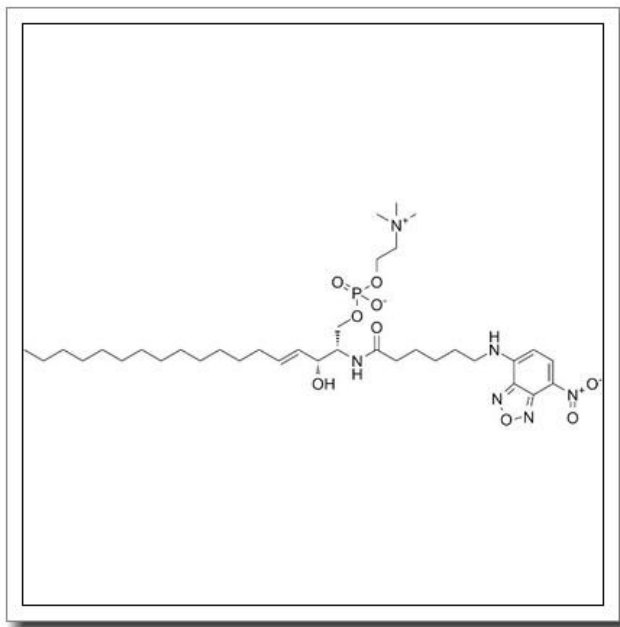


C6NBD-神经鞘氨酯

[(E, 2S, 3R)-3-hydroxy-2-[6-[(4-nitro-2, 1, 3-benzoxadiazol-7-yl)amino]hexanoylamino]octadec-4-enyl] 2-(trimethylazaniumyl)ethyl phosphate



产品基本信息

属性	值
化学名称	[(E, 2S, 3R)-3-hydroxy-2-[6-[(4-nitro-2, 1, 3-benzoxadiazol-7-yl)amino]hexanoylamino]octadec-4-enyl] 2-(trimethylazaniumyl)ethyl phosphate
中文名称	C6NBD-神经鞘氨酯
CAS 号	94885-04-8
分子式	C35H61N6O9P
分子量	740.867
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

C6NBD-神经鞘氨酯（化学名称：[(E, 2S, 3R)-3-hydroxy-2-[6-[(4-nitro-2, 1, 3-benzoxadiazol-7-yl)amino]hexanoylamino]octadec-4-enyl] 2-(trimethylazaniumyl)ethyl phosphate）是一种荧光标记的鞘脂类衍生物，CAS 号为 94885-04-8，分子式为 C₃₅H₆₁N₆O₉P，分子量为 740.867。该化合物纯度高于 96%，具有明确的立体构型（E, 2S, 3R），其结构中包含硝基苯并恶二唑（NBD）荧光基团和磷酸胆碱极性头基，赋予其独特的荧光特性和两亲性。

2. 生物化学功能与重要性

C6NBD-神经鞘氨酯是鞘脂代谢研究的重要工具分子。其 NBD 荧光团（激发/发射波长约 465/535 nm）可实现高灵敏度检测，而鞘氨醇骨架与天然鞘脂结构高度相似，能够模拟内源性鞘脂的代谢途径。该化合物常用于追踪鞘脂在细胞膜中的分布、内化及代谢动态，特别适用于研究鞘脂酶活性、脂筏形成及细胞信号转导等过程。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于神经生物学、肿瘤学及脂代谢研究领域。具体用途包括：作为荧光探针标记细胞膜鞘脂；通过共聚焦显微镜或流式细胞术可视化脂质运输；研究鞘脂酶（如 SMase）或神经酰胺合成酶的活性；探索鞘脂相关疾病（如尼曼-匹克病）的分子机制。使用时建议溶解于无水 DMSO 或乙醇，工作浓度需根据实验体系优化（通常为 1-10 μM）。

4. 储存条件与使用建议

产品需避光保存于 -20℃ 干燥环境中，开封后建议分装以避免反复冻融。溶解后的溶液应现配现用，或于 -80℃ 短期保存（不超过 1 个月）。实验操作需在弱光条件下进行，以减缓荧光淬灭。注意避免与强氧化剂或还原剂接触，以防 NBD 基团降解。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 验证纯度 >96%，质谱确认分子量。使用时需佩戴防护装备（手套、护目镜），避免吸入或皮肤接触。MSDS 数据显示其可能对眼睛和呼吸道有刺激性，若接触应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地化学品管理法规。