

BODIPY 480/508-Cholesterol 胆固醇荧光探针

产品编号	产品名称	包装规格
NBS5104-500ug	BODIPY 480/508-Cholesterol 胆固醇荧光探针	500ug
NBS5104-1mg	BODIPY 480/508-Cholesterol 胆固醇荧光探针	1mg

产品简介:

BODIPY 480/508-Cholesterol (简称: Bdp-Chol), CAS NO: 878557-19-8, 是一种具生物活性和细胞膜渗透性的胆固醇类似物, 在 C24 位偶联了一个 BODIPY 荧光基团。HeLa 细胞中, Bdp-Chol 与胆固醇标记物-脱氢麦角甾醇 (Dehydroergosterol, DHE) 共定位; BHK 细胞中, Bdp-Chol 从质膜运输进入内吞再循环小泡 (ERC)。Bdp-Chol 最大激发和发射波长分别是 480nm 和 508nm, 用于监测细胞内的固醇摄取和细胞器间固醇通量。

产品特性:

- 1) CAS NO.: 878557-19-8
- 2) 化学名:
(T-4)-[(3 β)-24-(3,5-dimethyl-1H-pyrrol-2-yl- κ N)-24-(3,5-dimethyl-2H-pyrrol-2-ylidene- κ N)chol-5-en-3-olato]difluoro-boron
- 3) 同义名: BODIPY-Cholesterol; Bdp-Chol; BCh2; TopFluor Cholesterol; Bodipy 胆固醇; TopFluor 胆固醇;
- 4) 分子式: C₃₆H₅₁BF₂N₂O
- 5) 分子量: 576.6
- 6) 纯度: $\geq 98\%$
- 7) 外观: 固体
- 8) Ex/Em: 480/508nm
- 9) 溶解性: 溶于 DMSO (1mg/ml)、DMF (1mg/ml)、乙醇 (0.5mg/ml)、DMSO:PBS(pH 7.2)(1:1) (0.5mg/ml)

保存条件:

-20°C避光干燥保存, 至少 2 年有效。

产品使用：

以下是针对细胞样本的染色方法，仅作参考。用户需根据实际染色样本和染色条件来优化。

1、储存液的制备

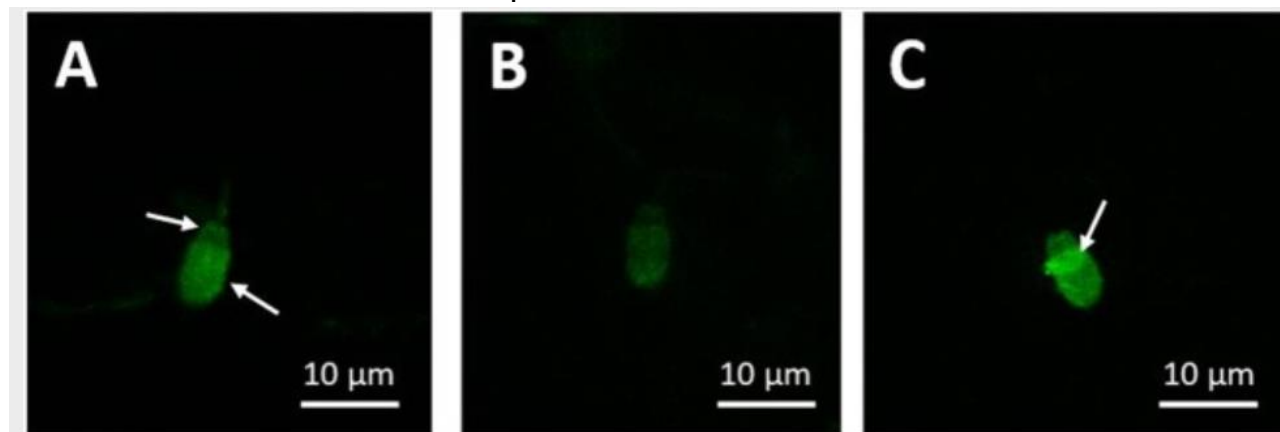
将低温保存的固体平衡至室温至少 20min，低速离心后，于无菌工作台内加入适量有机溶剂（比如：无水高质量 DMSO）配置成 1mM 储存液，根据单次用量分装，充入惰性气体后， $\leq -20^{\circ}\text{C}$ 避光冻存。

2、工作液的制备

于正式实验前，用 PBS、HBSS、无血清培养基等稀释储存液，到所需的工作浓度，比如：0.1-1 μM 。最佳的工作浓度请参阅文献或自行设置梯度浓度进行摸索。工作液必须现配现用。

应用示例（来自文献，仅做参考）

用 BODIPY-Cholesterol 进行染色，方法如下：BODIPY-Cholesterol 溶于 DMSO 配置 1mM 储存液，分装到玻璃瓶内，充氮气，置于 -80°C 冻存。精子悬液用 BODIPY-Cholesterol (0.4 μM) 标记，混匀后， 37°C 孵育 10min。通过二步法不连续梯度等密度 Percoll 去除多余的染料。精子调整密度到 1×10^6 sperm/mL，孵育 2h 后进行流式评估。



Representative images of viable (A and B) and non-viable (C) BODIPY-cholesterol labelled boar spermatozoa following 2h in non-capacitating and capacitating conditions. Note that labelling is higher in the apical sperm head than that in the post-equatorial region (indicated with arrows), which is most obvious in sperm that have not undergone capacitation (A). Upon incubation with capacitating conditions, BODIPY-cholesterol fluorescence reduces across the whole sperm head (B), which visually demonstrates the loss of this cholesterol analogue from the plasma membrane during capacitation. In non-viable spermatozoa, as assessed with propidium iodide (PI), BODIPY-cholesterol fluorescence was more intense across the entire sperm head, particularly in the equatorial region (C; indicated with an arrow), demonstrating potential intracellular labelling. Scale bar=10 μm .

注意事项：

1. 为了让化合物更好的溶解，可通过 37°C 加热或（和）超声波水浴中震动片刻来处理。若

实验所需浓度过大甚至达产品溶解极限，请添加助溶剂助溶或自行调整浓度。

2. 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。

本产品仅用于生命科学研究，不得用于医学诊断及其它用途！

相关产品：

产品编号	产品名称	包装规格
<u>NBS5101-500ug</u>	<u>Filipin III (Cholesterol fluorescent probe) 胆固醇荧光探针</u>	500ug
<u>NBS5102-1mg</u>	<u>Filipin Complex, ≥70% 菲律宾菌素复合物</u>	1mg
<u>NBS5103-5mg</u>	<u>Filipin Complex, ≥95% 菲律宾菌素复合物</u>	5mg
<u>NBS5104-500ug</u>	<u>BODIPY 480/508-Cholesterol 胆固醇荧光探针</u>	500ug
<u>NBS5106-1mg</u>	<u>Dehydroergosterol (DHE) 脱氢麦角甾醇</u>	1mg