

DiOC2(3) 绿色膜电位荧光探针

产品编号	产品名称	包装规格
NBS3218-25mg	DiOC2(3) 绿色膜电位荧光探针	25mg
NBS3218-100mg	DiOC2(3) 绿色膜电位荧光探针	100mg

【温馨提示】：见我司整理的[膜电位荧光探针产品专题](#)。

产品简介：

DiOC2(3)，英文全名 3,3'-Diethyloxacarbocyanine Iodide，CAS NO. 905-96-4，是一种膜电位探针，可通过流式细胞仪检测根据发射波长荧光信号比来分析细菌活力。DiOC2(3) 常用来测定细菌膜电位，也能用于研究某些活细胞比如大鼠胚胎成纤维细胞、猴肾细胞、中国仓鼠肺成纤维细胞和小鼠 3T3 成纤维细胞。

DiOC2(3)用来检测细菌膜电位的工作原理在于：DiOC2(3)在所有细菌细胞内发绿色荧光，由于更高的膜电位引起染料分子发生自聚作用，使得染料的荧光往红色发射波长处迁移，红色荧光强度增高，此时红色/绿色荧光信号比高。质子离子载体比如 CCCP，通过去除质子梯度来破坏线粒体膜电位，从而导致红色荧光强度降低，此时红色/绿色荧光信号比降低。DiOC2(3)的最大激发和发射波长约 482nm 和 497nm。经 DiOC2(3)标记的细胞用流式细胞仪分析（用 488nm 激发，分别用适合 FITC（绿色）和 Texas Red（红色）的发射滤片来检测）。

产品特性：

- 1) CAS NO.: 905-96-4
- 2) 化学名：
3-ethyl-2-[3-(3-ethyl-2(3H)-benzoxazolylidene)-1-propenyl]-benzoxazolium iodide
- 3) 同义名：3,3'-Diethyloxacarbocyanine Iodide 3,3'-二乙基氧杂羰花青碘; DiOC2(3) Iodide; DOC Iodide;
- 4) 分子式：C₂₁H₂₁N₂O₂
- 5) 分子量：460.31
- 6) 纯度：>95.0% (HPLC)
- 7) Ex/Em: 482/497nm (in methanol)

- 8) 外观：红色粉末或结晶
- 9) 溶解性：溶于 DMSO, DMF, 无水乙醇, 微溶于水

保存条件:

-20℃避光干燥保存, 至少一年有效。

产品使用:

1. 染色液制备

- 1) 储存液制备：用 DMSO 或无水乙醇配置浓度 1 ~ 5 mM 的储存液。例如, 取 10mg DiOC2(3) (MW: 460.31 g/mol) 溶于 4.35ml 无水 DMSO 中, 充分溶解, 即得到 5mM 的储存液。【注意】未使用的储存液分装储存在-20℃, 避免反复冻融, 且要避光保存。
- 2) 工作液制备：用合适的缓冲液 (如: 无血清培养基, HBSS 或 PBS) 稀释储存液, 调整到合适的工作浓度。【注意】: 工作液最终浓度需要根据不同细胞系和实验体系来优化。

2. 染色方法

对于细菌染色, 最好取对数生长期的健康细菌, 用无菌 PBS 或其他适当平衡盐缓冲液稀释到 $\sim 1 \times 10^6$ cells/ml。也可直接从细菌培养液中取适量的细菌不经清洗进行稀释。细菌染色用 DiOC2(3)的工作浓度可为 30 μ M, 室温染色 15~30min。

注意事项:

- 1. 荧光染料均存在淬灭问题, 请尽量注意避光, 以减缓荧光淬灭。
- 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他用途!

相关产品：

产品编号	产品名称	包装规格
<u>NBS3218-25mg</u>	<u>DiOC2(3) 绿色膜电位荧光探针</u>	25mg
<u>NBS3219-10mg</u>	<u>DiOC6(3) 内质网荧光探针</u>	10mg
<u>NBS3220-5mg</u>	<u>DiBAC4(3) 膜电位荧光探针</u>	5mg
<u>NBS3221-25mg</u>	<u>DiSBAC2(3)膜电位荧光探针</u>	25mg
<u>NBS3222-25mg</u>	<u>DiBAC4(5) 膜电位荧光探针</u>	25mg
<u>NBS3223-25mg</u>	<u>DiOC5(3)膜电位荧光探针</u>	25mg
<u>NBS3224-10mg</u>	<u>DiSC3(5) 膜电位荧光探针</u>	10mg
<u>NBS3225-50mg</u>	<u>DiSC2(7) 膜电位荧光探针</u>	50mg
<u>NBS3226-50mg</u>	<u>DiSC2(5) 膜电位荧光探针</u>	50mg
<u>NBS3227-1mg</u>	<u>Di-4-ANEPPS 膜电位荧光探针</u>	1mg
<u>NBS3228-5mg</u>	<u>Di-8-ANEPPS 膜电位荧光探针</u>	5mg
<u>NBS3229-5mg</u>	<u>Di-2-ANEPEQ (JPW 1114) 膜电位荧光探针</u>	5mg
<u>NBS3230-25mg</u>	<u>Tetramethylrhodamine Ethyl Ester (TMRE)</u>	25mg
<u>NBS3231-25mg</u>	<u>Tetramethylrhodamine Methyl Ester (TMRM)</u>	25mg