

## DiA (4-Di-16-ASP) 细胞膜荧光探针

产品编号	产品名称	包装规格
NBS5133-25mg	DiA 细胞膜荧光探针	25mg

**【温馨提示】：**见我司整理的[细胞膜荧光探针 \(Tracers for Membrane Labeling\) 产品专题](#)。

### 产品简介：

DiA 为亲脂性氨基苯乙烯基染料 (dialkylaminostyryl dye)，扩散进入细胞膜 (比 DiO 扩散速度快)，常用于神经元的示踪。最显著的特点就是能与 Dil (DilC18(3)) 联合使用进行双色标记。DiA 能用于甲醛固定组织染色，研究发现某些情况下当 DiO 不能标记固定组织时，DiA 可得到良好标记。DiA 水溶液中的荧光非常弱，但与磷脂双层膜结合后，光谱迁移荧光明显加强。因其发射光谱非常广，可被绿色，橙色，甚至是红色滤片检测到。

本品以 DiA 的碘盐形式提供，英文名：4-(4-(Dihexadecylamino)styryl)-N-methylpyridinium iodide，纯度≥90%，适用于荧光检测研究。

### 基本特性：

- 1) 同义名：4-Di-16-ASP;4-(4-(Dihexadecylamino)styryl)-N-methylpyridinium iodide;
- 2) 分子式：C<sub>46</sub>H<sub>79</sub>IN<sub>2</sub>
- 3) 分子量：787.04g/mol
- 4) 外观：红色或橙色固体
- 5) 纯度：≥90%
- 6) Ex/Em：491/613nm (甲醇)
- 7) 溶解性：溶于乙醇，DMSO，甲醇
- 8) 推荐滤光器：Omega-XF21, Chroma-31024

### 保存条件：

-20°C 避光干燥保存，有效期一年。

### 产品使用：

**【注意】**以下使用方法仅用作参考，可根据具体的实验条件做出调整。

## 1. 染色液制备

1) 储存液制备: 用 DMSO 或乙醇配置浓度 1~5 mM 的储存液。例如, 取 25mg DiA (Mw: 787.04g/mol) 溶于 6.35ml 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°C, 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 1~5  $\mu$ M 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。建议从推荐浓度开始, 以 10 倍范围为区间进行最优浓度的摸索。

## 2. 悬浮细胞染色

1) 加入适当体积的染色工作液重悬细胞, 使其密度为  $1 \times 10^6$ /mL。

2) 37°C 孵育细胞 2~20min, 不同的细胞最佳培养时间不同。可以 20min 作为起始孵育时间, 之后优化以保证得到均一化的标记结果。

3) 孵育结束, 按 1000~1500 rpm 离心 5min。

4) 去除上清液, 之后轻柔加入 37°C 预热的生长培养液重悬细胞。

5) 再重复 3), 4) 步骤两次。

## 3. 贴壁细胞染色

1) 将贴壁细胞培养于无菌盖玻片上。

2) 从培养基中移走盖玻片, 滤掉过量培养液, 将盖玻片放在潮湿的小室内。

3) 在盖玻片的一角加入 100 $\mu$ L 的染色工作液, 轻轻晃动使染料均匀覆盖所有细胞。

4) 37°C 孵育细胞 2~20min, 不同的细胞最佳培养时间不同。可以 20min 作为起始孵育时间, 之后优化以保证得到均一化的标记结果。

5) 吸掉染色工作液, 用培养液洗盖玻片 2~3 次, 每次用预温的培养基覆盖所有细胞, 孵育 5~10min, 然后吸走培养基。

## 4. 显微镜检测

1) DiD, DiO, DiI, DiR 和 DiA 滤光器的选择参见下表:

荧光探针	最大激发/最大发射波长 (Ex/Em)	滤光片编号	
		Omeaga 公司	Chroma 公司
DiI	549/565 nm	XF108, XF32	41002, 31002
DiO	484/501nm	XF100, XF23	41001, 31001
DiD	644/665 nm	XF110, XF47	41008, 31023
DiR	750/780 nm	XF112	41009
DiA	491/613nm	XF21	31024

\*: 滤光片编号是荧光显微镜检测的建议宽带滤片设置。

\*: DiR 的荧光发射肉眼不可见，必须通过 CCD 摄像头或其他近红外敏感检测器检测。

**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它用途！

## 相关产品:

产品编号	产品名称	Ex/Em(nm)	包装规格
<a href="#">NBS5128-10mg</a>	<a href="#">DiO (DiOC18(3)) 细胞膜绿色荧光探针</a>	484/501nm	10mg
<a href="#">NBS5129-5mg</a>	<a href="#">DiI (DiI18(3)) 细胞膜橙红色荧光探针</a>	549/565 nm	5mg
<a href="#">NBS5130-25mg</a>	<a href="#">DiI16(3) Perchlorate 细胞膜橙红色荧光探针</a>	549/565 nm	25mg
<a href="#">NBS5131-10mg</a>	<a href="#">DiD Perchlorate (DiI18(5)) 细胞膜红色荧光探针</a>	644/665 nm	10mg
<a href="#">NBS5132-5mg</a>	<a href="#">DiR Iodide (DiI18(7)) 细胞膜深红色荧光探针</a>	750/780 nm	5mg
<a href="#">NBS5133-25mg</a>	<a href="#">DiA (4-Di-16-ASP) 细胞膜荧光探针</a>	491/613nm	25mg
<a href="#">NBS5134-25mg</a>	<a href="#">DiI12(3) perchlorate 细胞膜荧光探针</a>	549/565 nm	25mg
<a href="#">NBS5135-5mg</a>	<a href="#">DiI18(3)-DS 细胞膜橙色荧光探针</a>	549/565nm	5mg
<a href="#">NBS5136-5mg</a>	<a href="#">DiI18(5)-DS 细胞膜红色荧光探针</a>	644/665nm	5mg
<a href="#">NBS5137-50ug</a>	<a href="#">Cell-tracker CM-DiI 活细胞示踪剂 CM-DiI (红色)</a>	553/570nm	50ug