DiBAC4(5)细胞膜电位荧光探针

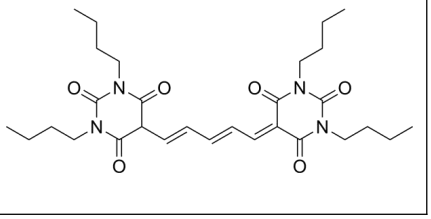
产品编号：MB5947

质量标准：≥95%

包装规格：25mg

产品形式：Solid

基本信息

分子式	$C_{29}H_{42}N_4O_6$	结构式	
分子量	542.67		
CAS No.	63560-89-4		
储存条件	-20℃，避光防潮干燥		
运输条件	湿冰运输		

简介：DiBAC4(5)是一种电压敏感的慢响应型荧光染料，为阴离子分子，以电位依赖方式在细胞膜两侧分布。去极化导致染料在细胞内累积增加，荧光发射增强。其响应速度较慢（秒至分钟级），信号幅度大、灵敏度高，远高于快响应探针，适合监测非兴奋性细胞的缓慢膜电位波动。

别名：DiBAC4(5)；Bis-(1,3-dibutylbarbituric acid)pentamethine oxonol

物理性质和指标：

外观：.....深灰色粉末
含量：.....≥95%
溶解性：.....溶于 DMSO
Ex(nm) 590
Em(nm) 616

用途及描述：科研试剂，广泛应用于分子生物学，药理学等科研方面，严禁用于人体。DiBAC4(5)常用于以下研究：

1. 膜电位监测：用于监测非兴奋性细胞的平均膜电位变化。

2. 药物与离子通道研究：检测由呼吸活动、离子通道通透性改变、药物结合等引起的膜电位变化。

3. 组织/细胞应用：可用于监测跨膜电位变化。

使用方法（仅供参考）：

1. 制备染色工作液

（1）制备储备溶液：储备溶液应在 DMSO 中以 10~30mM 制备。

【注】储备溶液的未使用部分应储存在-20℃。避免反复冻融。

（2）准备工作溶液：将储备溶液稀释到合适的缓冲液中，如无血清培养基，HBSS 或 PBS，制成 10~20μM 的工作溶液，并添加 0.02%~0.04% Pluronic F-127，涡旋振荡混匀，该工作液在室温下至少可稳定保存 2h。

【注】对于不同的细胞类型和实验条件，应根据经验确定工作溶液的浓度。建议在超过十倍范围的浓度下进行测试。

2. 悬浮细胞染色

（1）使用染料工作溶液重悬细胞，悬浮细胞密度为 1×10^6/mL。

（2）在 37°C 孵育 30~60min。培养时间取决于细胞类型。首次实验可孵育 30min，然后根据需要进行优化以获得均匀的标记。

（3）将标记的细胞以 1000~1500rpm 离心 5min。

（4）去除上清液，轻轻地将细胞重新悬浮在预热（37°C）的培养基中。

（5）按步骤（3）和（4）洗涤两次。

3. 贴壁细胞染色

（1）在无菌玻璃盖玻片上培养贴壁细胞。

（2）从生长培养基中取出盖玻片，轻轻地排出多余的培养基。将盖玻片放在湿箱中。

（3）将 100μL 染料工作溶液吸移到盖玻片的角落，直至所有细胞都被覆盖。

（4）将盖玻片在 37℃孵育 30~60min。培养时间根据细胞类型而变化。首次可孵育 30min，然后根据需要进行优化以获得均匀的标记。

（5）去掉多余的染料工作液，用培养基清洗盖玻片 2~3 次（每次洗涤用预热的生长培养基覆盖细胞，孵育 5~10min，然后去掉培养基）。

4. 荧光显微镜或流式细胞仪检测：用 DiBAC4(5)标记的细胞可使用荧光显微镜 TRITC 通道进行观察，或使用常规 FL3 流式细胞仪检测通道进行分析。

溶液配制：

	溶剂体积 / 浓度 / 质量	1mg	5mg	10mg
制备储备液	1mM	1.8427mL	9.2137mL	18.4274mL
	5mM	0.3685mL	1.8427mL	3.6855mL
	10mM	---	---	---

【注意】

1. 溶解性是在室温下测定的，如果温度过低，可能会影响其溶解性。
2. 我司产品为非无菌包装，若用于细胞培养，请提前做预处理，除去热原和细菌，否则会导致染菌。
3. 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。
4. 部分产品我司仅能提供部分信息，我司不保证所提供信息的权威性，仅供客户参考交流研究之用。

大连美仑生物技术有限公司
官网:https://www.meilunbio.com/
电话/邮箱:0411-62910999 sales@meilune.com
本产品仅供科研使用