



## Indo-1, AM, Cell Permeant 钙离子荧光探针, 超级纯

### 产品简介

Indo-1 是一种细胞生物学常用的钙离子荧光探针, 与 Fura-2 为目前使用最广泛的比率法测定的钙荧光指示剂, Indo-1 能特异性地结合  $\text{Ca}^{2+}$ , 同时可发出荧光, 结合  $\text{Ca}^{2+}$  后的最大发射波长从结合前的 475nm 向 400nm ( $\text{Ca}^{2+}$  饱和时) 偏移, 该信号变化可被流式细胞仪较好的捕捉: 在氩离子激光器的 351-364 光谱范围内单一波长激发该探针, 在 400nm 和 475nm 的波长处分别检测结合钙离子和未结合钙离子的荧光信号, 通过二者荧光强度的比率测定钙离子浓度。

Indo-1, AM 是 Indo-1 的一种乙酰甲酯衍生物, 具有细胞膜渗透性, 只需简单培养, 即可轻易进入细胞。一旦进入细胞内, 即被其内酯酶剪切生成不具膜渗透性的 Indo-1, 从而滞留在胞内以发挥相应生理功能。

### 产品组成

名称 / 编号	FS1223	FS1223	Storage
Indo-1, AM, Cell Permeant 钙离子荧光探针	50ug	250ug	-20℃干燥保存
使用说明书	1 份		

### 基本特性

CAS: 112926-02-0

分子式:  $\text{C}_{47}\text{H}_{51}\text{N}_3\text{O}_{22}$

分子量: 1009.91

纯度:  $\geq 95\%$  (HPLC)

Ex/Em: 346nm/475nm

溶解性: 溶于 DMSO (1~5mM)

储存条件: -20℃干燥保存, 1 年有效。

### 使用方法 (仅供参考)

#### 1) 储存液的配制

利用高质量无水 DMSO 溶解 Indo-1/AM 配制 2-5mM 的储存液, 该储存液可分装于 -20℃ 避光干燥密封保存。每次使用前需回温至室温。

【注】: ① 因为 Indo-1/AM 在水中的溶解性和稳定性较差, 不可用水溶性缓冲液配制 Indo-1/AM 储存液。

② 溶解用的 DMSO 需要保证新鲜无水, 否则将会导致 AM 体水解, 使荧光染料无法进入细胞, 影响实验效果。

#### 2) 工作液的配制

利用合适缓冲液(如 Hanks & Hepes)将 Indo-1/AM 稀释成 1-10  $\mu\text{M}$  的工作液, 具体稀释方法如 1 mM 母液配制 1 ml 浓度为 4  $\mu\text{M}$  工作液, 用 1 ml 缓冲液稀释 4  $\mu\text{l}$  1mM 母液即可, 混匀。

【注】: ① 典型工作液浓度为 0.1-5  $\mu\text{M}$ , 对于大多数细胞, 我们推荐加载浓度 4-5  $\mu\text{M}$ , 具体的使用浓度需根据实验要求进行优化。为了避免过度加载造成细胞毒性, 建议在取得有效结果的基础上尽量使用最低探针浓度。需要自备试剂: D-Hanks (HBSS 缓冲液, 不含  $\text{Ca}^{2+}$ ,  $\text{Mg}^{2+}$ ) (Cat No. FSH041)

② Indo-1/AM 工作液需现配现用, 避免反复冻存。

#### 3) (备选实验方法)

如果 Indo-1/AM 进入细胞的效果不好, 可向 Indo-1/AM/DMSO 储存液中加入适量 20% Pluronic F127 溶液, 最终稀释至其浓度为 0.02-0.05%, Pluronic F127 可以防止 Indo-1/AM 在缓冲液中聚合并能帮助其

Tel: 400-998-5068

用途: 本品仅供科研, 不得用于其它用途。

[www.fsbio-mall.com](http://www.fsbio-mall.com)

我司信息: Shanghai Fushen Biotech Co., Ltd 或者简称(FUSHENBIO, China), (FUSHENBIO, Shanghai, China)



进入细胞。配制 Pluronic F-127 母液：100mg Pluronic F-127 粉末 (Cat No. FS0432) 中加入 0.5ml DMSO，配制成 20%(w/v)的 DMSO 母液。溶解过程需要在 40-50℃加热 20-30min。溶液室温保存，不要冷藏。如果有结晶析出，可以重新加热后溶解，不影响使用。

**【注】**：Pluronic F127 可降低 Indo-1/AM 的稳定性，因此只建议在配制工作液时加入，不建议将其加入储存液长期保存。

4) 取出预培养的细胞，除去培养基，使用缓冲液洗涤细胞 3 次。

**【注】**：如果使用含血清的培养基，血清中的酯酶会分解 AM 体，从而降低 Indo-1/AM 进入细胞的效果。另外含有酚红的培养基会使本底值略微偏高，所以加工作液之前需尽量去除培养基残留。

5) 将 Indo-1/AM 工作液加入细胞，加入量以覆盖细胞为准。在 37℃培养 15-60min，然后除去 Indo-1/AM 工作液。

**【注】**：关于孵育的时间，如果首次做实验不能确定，建议先孵育 30min，看荧光效果；如果细胞死亡较多，适当缩短时间；如果荧光强度太弱，适当延长时间。

6) 用不含探针缓冲液洗涤细胞 3 次，以充分去除残留的 Indo-1/AM 工作液。然后加入缓冲液覆盖细胞。

7) 37℃培养箱孵育约 20-30min，以确保 AM 体在细胞内的完全去酯化作用。

8) 流式细胞仪检测细胞。

**【注】**：① 某些细胞会将荧光探针被动运输或分泌到胞外，在一些通过阴离子泵泄漏探针的细胞内该现象尤其严重，此时需加入一些抑制剂防止该情况的发生，如加入适量的有机阴离子转运抑制剂 probenecid(1-2.5mM)或 sulfinpyrazone(0.1-0.25mM)到细胞外液以减少指示剂去酯后的渗漏。

② 某些细胞具有自体荧光会影响结果分析，需使用未加载探针细胞做对照，在结果分析时在同一波长下扣除自荧光。

### 注意事项

(1) 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。

(2) 建议正式实验前先摸索下细胞量、钙离子荧光探针的终浓度、培养时间等，找到最佳实验条件。

(3) 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。

(4) 本品容易吸潮，冰箱取出后，请确认在干燥环境放置室温后再开封，由于试剂极其微量，开封前请短暂离心。

(5) 建议母液现配现用，且溶解后的试剂尽可能在短时间内使用，以保证实验效果。母液遇水极易分解，若单次不能用完，建议分装保存，并严格做到≤-20℃密封干燥保存。

### 相关产品

产品货号	产品名称	规格
FS1219	Fura-2, AM, Cell Permeant 钙离子荧光探针, 超级纯	50μg
FS1220	Fluo-3, AM, Cell Permeant 钙离子荧光探针, 超级纯	50μg
FS1221	Fluo-4, AM, Cell Permeant 钙离子荧光探针, 超级纯	50μg
FS1222	Fluo-8 AM, Cell Permeant 钙离子荧光探针, 超级纯	50μg
FS1223	Indo-1, AM, Cell Permeant 钙离子荧光探针, 超级纯	50μg
FS1224	Rhod-2, AM, Cell Permeant 钙离子荧光探针, 超级纯	50μg
FS1225	Rhod-4, AM, Cell Permeant 钙离子荧光探针, 超级纯	50μg
FS0306	Dimethyl Sulfoxide (DMSO), 二甲基亚砜 DMSO (细胞培养级)	100ml
FS0432	Pluronic® F-127, Cell Culture Tested 细胞培养级	1g