

Cal-520 Potassium Salt 钙离子荧光探针

产品编号	产品名称	包装规格
NBS7649-500ug	Cal-520 Potassium Salt 钙离子荧光探针	10x50ug

产品简介:

钙离子测定在各种生理活动中发挥着重要作用，与钙离子结合从而表现出光谱反应的荧光探针使得研究人员能够观察胞内游离钙离子水平变化，通过荧光显微镜、流式细胞仪、荧光光度计和荧光酶标板来检测。

新一代钙离子荧光探针：Cal-520, Cal-590 和 Cal-630 是最强大且均一的细胞内钙流 (Calcium mobilization) 测定用荧光探针，与传统的钙离子探针 (比如: Fluo-3 AM、Fluo-4 AM 和 Rhod-2 AM) 相比，具有明显改善的信噪比和细胞内滞留性。

Cal-520 AM, Cal-590 AM 和 Cal-630 AM 具有细胞膜渗透性，能够预加载进入细胞。一旦进入细胞后，亲脂阻断基团 AM 被酯酶裂解，产生带负电荷的荧光染料，留在细胞内部。一旦与钙离子结合后，它们的荧光显著加强。当细胞被激动剂刺激后，受体发出细胞内钙释放的信号，从而使得 Cal-520, Cal-590 和 Cal-630 的荧光增加。Cal-520 AM, Cal-590 AM 和 Cal-630 AM 的高灵敏度以及 >100 倍的荧光增强使其成为胞内钙离子测定的理想探针。高信噪比和更加的胞内滞留性使其成为评估 GPCR 和钙离子通道靶标以及筛选对应激动剂和拮抗剂的优秀工具。

Cal-520, Cal-590 和 Cal-630 基本定位在细胞质，不像 Rhod-2 主要定位在线粒体。Cal-590 和 Cal-630 的长激发/发射波长使其为完美的钙离子探针，能够与绿色荧光蛋白 (GFP) 标记细胞兼容多色检测。另外，Cal-520, Cal-590 和 Cal-630 也与绝大多数现存的荧光仪器兼容。Cal-520 在 488nm 处被良好激发，用 FITC 滤片检测；Cal-590 经优化在 555nm 处被良好激发，用 TRITC/Cy3 滤片检测；Cal-630 经优化在 594nm 处被良好激发，用 Texas Red 滤片检测；

Cal-520 Potassium Salt 是钾盐形式的 Cal-520，不具有细胞膜渗透性，溶于水。可通过微注射、膜片电极、划痕标记等方式加载进入细胞，从而检测胞内钙水平。

产品特征:

- 1) 同义名: Cal-520 钾盐
- 2) 分子量: 921.08

- 3) 解离常数: $K_d=320$ nM
- 4) 溶解性: H_2O
- 5) Ex/Em: 492/515

保存条件:

-20°C干燥避光保存, 有效期至少 1 年。

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。

附录 I Cal-520, Cal-590 或 Cal-630 钙离子探针的波长和钙离子结合特性

产品编号	产品名称	激发波长 (nm)	发射波长 (nm)	解离常数 K_d (nM)
NBS7646	Cal-520	492	515	320
NBS7647	Cal-590	574	588	561
NBS7648	Cal-630	609	626	792

相关产品:

产品编号	产品名称	包装规格
<u>NBS7638-50ug</u>	<u>Fluo-4, AM, Cell Permeant</u> 钙离子荧光探针, 超级纯	50μg
<u>NBS7639-50ug</u>	<u>Fluo-8, AM, Cell Permeant</u> 钙离子荧光探针, 超级纯	50μg
<u>NBS7640-50ug</u>	<u>Rhod-2, AM, Cell Permeant</u> 钙离子荧光探针, 超级纯	50μg
<u>NBS7641-50ug</u>	<u>Rhod-4, AM, Cell Permeant</u> 钙离子荧光探针, 超级纯	50μg
<u>NBS7646-50ug</u>	<u>Cal-520 AM, Cell Permeant</u> 钙离子荧光探针	50μg
<u>NBS7647-50ug</u>	<u>Cal-590 AM, Cell Permeant</u> 钙离子荧光探针	50μg
<u>NBS7648-50ug</u>	<u>Cal-630 AM, Cell Permeant</u> 钙离子荧光探针	50μg
<u>NBS7649-500ug</u>	<u>Cal-520 Potassium Salt</u> 钙离子荧光探针	10×50μg
<u>NBS7650-250ug</u>	<u>Cal-590 Potassium Salt</u> 钙离子荧光探针	5×50μg
<u>NBS7651-250ug</u>	<u>Cal-630 Potassium Salt</u> 钙离子荧光探针	5×50μg