

## SBFI AM ( Na<sup>+</sup> Indicator) 钠离子指示探针

### 产品信息:

**产品名称:** SBFI AM ( Na<sup>+</sup> Indicator) 钠离子指示探针

### 产品规格:

目录号	产品名称	规格
X12121	SBFI AM ( Na <sup>+</sup> Indicator) 钠离子指示探针	2×50μg
X12122	SBFI AM ( Na <sup>+</sup> Indicator) 钠离子指示探针	1mg

### 产品说明:

CAS 号	129423-53-6
分子式	C <sub>56</sub> H <sub>58</sub> N <sub>2</sub> O <sub>23</sub>
分子量	1127.07g/mol
最大激发/发射波长	340, 380/500 nm
溶解性	溶于 DMSO (10 mM)
外观	浅黄至暗黄至暗橙固体或油状
纯度	> 90% (HPLC)
保存	-20°C避光干燥保存
运输	冰袋运输

### 使用说明:

#### 产品描述:

SBFI, 英文全名 Sodium-binding Benzofuran Isophthalate, 一种 Na<sup>+</sup>选择性荧光指示剂, 可用来预测纯化线粒体 Na<sup>+</sup>梯度, 检测胞内 Na<sup>+</sup>水平, 测定细胞 Na<sup>+</sup>外流, 以及与其他荧光指示剂联合使用以分析 Na<sup>+</sup>与 Ca<sup>2+</sup>和 Mg<sup>2+</sup>浓度、胞内 pH 和膜电位变化的相关性。虽然 SBFI 对 Na<sup>+</sup> 的选择能力弱于 Ca<sup>2+</sup>指示剂比如 Fura-2,但在其他单价阳离子存在体系, SBFI 足以检测 Na<sup>+</sup>的生理浓度。结合离子后的 SBFI 光谱反应可通过激发光比率测定来判定, 其能与用相同光滤片和仪器检测的探针 Fura-2 共同使用。

当体系内含生理浓度的 K<sup>+</sup>/Na<sup>+</sup> (~135mM), SBFI 对 Na<sup>+</sup>的解离常数(K<sub>d</sub>) 为 11.3mM; 而不存在 K<sup>+</sup>体系, 对 Na<sup>+</sup>的 K<sub>d</sub>为 3.8mM。SBFI 对 Na<sup>+</sup> 的选择性比 K<sup>+</sup>约强 18 倍。

本品为乙酰氧基甲基酯(Acetoxymethyl ester, AM ester)形式的 SBFI, CAS NO: 129423-53-6, 具有细胞膜渗透性, 只需简单孵育即可进入细胞, 常用加载浓度范围 5- 10μM,加载时间 40min-4h,根据具体的实验要求和细胞类型来调整。

### 注意事项:

- 1) SBFI AM 易受潮, 粉末需要干燥保存; 需用无水 DMSO 溶解, 配制储存液(如 10mM)。
- 2) 由于 SBFI AM 水溶性较差, 可在实验前与等体积 Pluronic F-127 (25% w/v)混合, 提高探针加载效率。

**本产品仅供科研使用, 不可用于临床诊断应用或其他用途。**