

SBFI AM (Na⁺ Indicator) 钠离子指示探针

产品编号	产品名称	包装规格
NBS7676-100ug	SBFI AM (Na ⁺ Indicator) 钠离子指示探针	2x50ug
NBS7676-500ug	SBFI AM (Na ⁺ Indicator) 钠离子指示探针	10x50ug
NBS7676-1000ug	SBFI AM (Na ⁺ Indicator) 钠离子指示探针	20x50ug
NBS7676-1mg	SBFI AM (Na ⁺ Indicator) 钠离子指示探针	1mg

【务必注意】：初次使用离子探针的用户，强烈建议配合：Pluronic F-127, Cell Culture Tested 细胞培养级 (NBS2009-1g) 一起使用，以提高探针的水溶性和胞内加载性。

产品简介：

SBFI，英文全名 Sodium-binding Benzofuran Isophthalate，一种 Na⁺选择性荧光指示剂，可用来预测纯化线粒体 Na⁺梯度，检测胞内 Na⁺水平，测定细胞 Na⁺外流，以及与其他荧光指示剂联合使用以分析 Na⁺与 Ca²⁺和 Mg²⁺浓度、胞内 pH 和膜电位变化的相关性。虽然 SBFI 对 Na⁺的选择能力弱于 Ca²⁺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⁺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⁺/Na⁺ (~135mM)，SBFI 对 Na⁺的解离常数(Kd)为 11.3mM；而不存在 K⁺体系，对 Na⁺的 Kd 为 3.8mM。SBFI 对 Na⁺的选择性比 K⁺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。

产品特性：

1) 化学名：

4,4' -[1,4,10-trioxa-7,13-diazacyclopentadecane-7,13-diylbis(5-methoxy-6,2-benzofurandiyl)]bis-1,3- benzenedicarboxylic acid 1,1' ,3,3' -tetrakis[(acetyloxy)methyl] ester

2) 同义名：Sodium-binding Benzofuran Isophthalate Acetoxymethyl ester

- 3) CAS NO: 129423-53-6
- 4) 分子式: C₅₆H₅₈N₂O₂₃
- 5) 分子量: 1127.07
- 6) 纯度: > 90% (HPLC)
- 7) Ex/Em: 340,380/500 nm
- 8) 外观: 浅黄至暗黄至暗橙固体或油状
- 9) 溶解性: 溶于 DMSO (10mM)

保存条件:

-20°C避光干燥稳定冻存 2 年。

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), 置于-20°C干燥避光, 小量分装避免反复冻融, 至少 3 个月稳定。
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, 以提高探针加载效率。
3. 为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。

相关产品:

产品编号	产品名称	包装规格
NBS7621-500ug	SQI-Et (Na) 钠离子载体	500μg
NBS7622-500ug	SQI-Pr (Na) 钠离子载体	500μg
NBS7676-100ug	SBFI AM (Na⁺ Indicator) 钠离子指示探针	100μg
NBS7677-50ug	Enhanced NaTrium Green-2 AM 钠离子指示探针	50ug
NBS7678-500ug	Enhanced NaTRIUM Green-2 TMA⁺ Salt 钠离子指示探针	500μg
NBS7679-100ug	CoroNa Green, AM, Cell Permeant 钠离子指示探针	2x50ug
NBS7619-100mg	Monensin, Sodium Salt 莫能霉素 (钠盐)	100mg
NBS7620-1ml	Monensin Solution (1,000×) 莫能霉素溶液 (1,000×)	1ml