

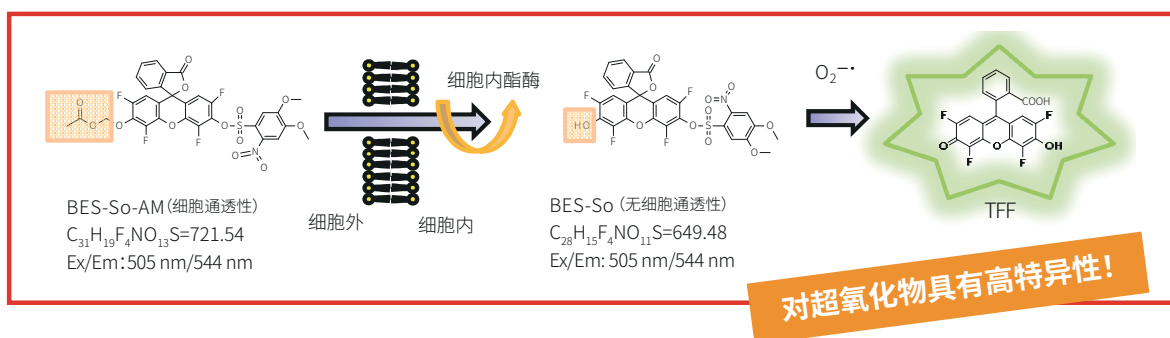
Fluorescent Probes ~ BES Series

活性氧检测用高选择性荧光探针

超氧化物特异性荧光探针BES-So-AM

特点

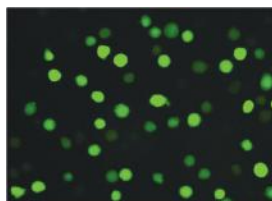
- 比氢化乙吡啶 (Hydroethidine) 有更高的特异性
- BES-So-AM可穿透细胞膜, 无需打孔
- 与超氧化物特异性反应, 用于监测活细胞内超氧化物水平
- 可用于荧光显微镜、流式细胞仪



BES-So-AM: 使用举例

荧光图像

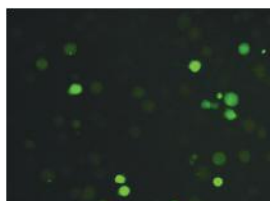
1) O₂^{•-}诱导刺激



2) 无O₂^{•-}诱导刺激



3) O₂^{•-}诱导刺激 + O₂^{•-}清除剂



相位差图像

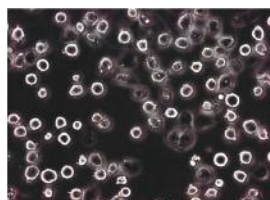
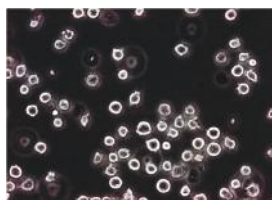
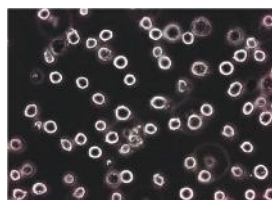


图1) 是Jurkat T细胞在含33 μM BES-So-AM的培养基中37°C培养1小时, 使探针进入细胞, 然后添加4 mM丁酸 (O₂^{•-}诱导剂), 37°C培养1小时;

图2) 是Jurkat T细胞在含33 μM BES-So-AM的培养基中37°C培养1小时, 使探针进入细胞, 然后不添加丁酸, 37°C再培养1小时;

图3) 是Jurkat T细胞在含33 μMBES-So-AM和Tiron (O₂^{•-}清除剂) 的培养基中37°C培养1小时, 然后添加5 mM的丁酸, 继续培养一个小时。

(数据提供: 日本兵库医疗大学药学院 前田初男)

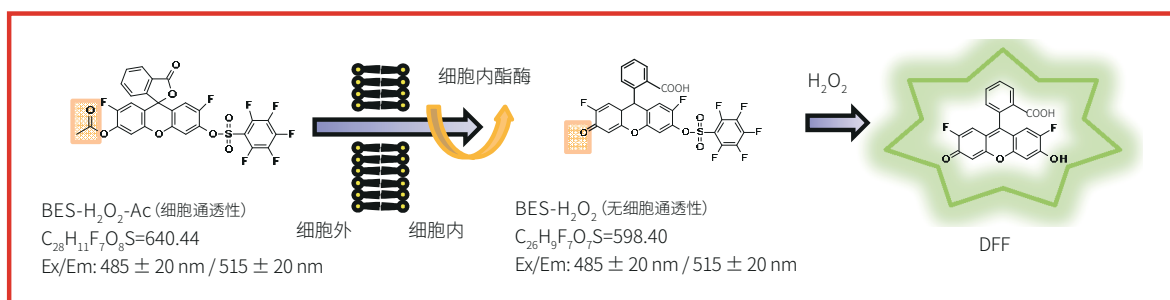
参考文献

- 1) Maeda, H. *et al.*: J. Am. Chem. Soc., **127**, 68 (2005).
- 2) Maeda, H. *et al.*: Chem. Eur. J., **13**, 1946 (2007).

过氧化氢特异性荧光探针BES-H₂O₂-Ac / BES-H₂O₂

特点

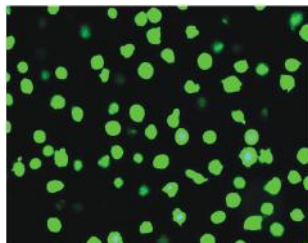
- 比二氯荧光黄 (DCFH) 有更高的特异性
- BES-H₂O₂-Ac可穿透细胞膜, 无需打孔
- 可动态监测活细胞内的过氧化氢
- 可用于荧光显微镜、流式细胞仪



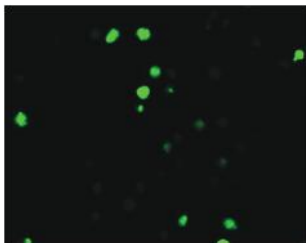
BES-H₂O₂-Ac:使用举例

荧光图像

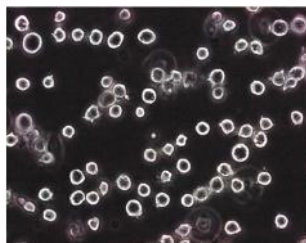
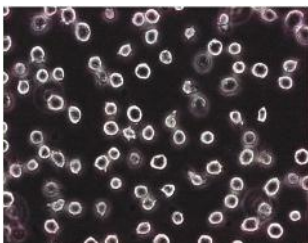
1) H₂O₂诱导刺激



2) 无H₂O₂诱导刺激



相位差图像



比DCFH等现有荧光探针
对H₂O₂有更高特异性!

图1)和2)是Jurkat T细胞用含50 μMBES-H₂O₂-Ac的培养基37°C培养1小时,使探针进入细胞。分别在添加5 mM丁酸(H₂O₂诱导剂)和不添加丁酸的培养基中培养1小时。

(数据提供:兵库医科大学药学院 前田初男)

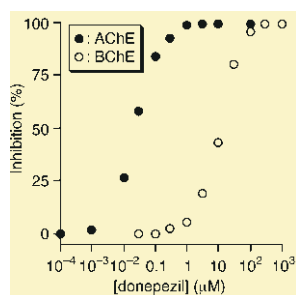
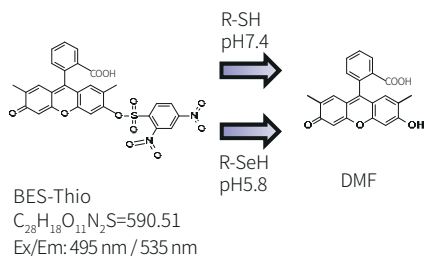
参考文献

- 1) Maeda, H. et al.: *Angew. Chem. Int. Ed.*, **43**, 239 (2004).
- 2) Maeda, H. et al.: *Chem. Pharm. Bull.*, **49**, 294 (2001).

R-SH/R-SeH选择性荧光探针BES-Thio

特点

- 与R-SH选择性反应 (pH7.4)
- 与R-SeH选择性反应 (pH5.8)
- 极易溶解,酶反应与检测反应能同时进行
- 可用于胆碱酯酶活性测定等实验中-SH的检测



通过改变pH,与-SH和
-SeH官能团反应显示荧光!

左图为乙酰胆碱酯酶抑制剂 (donepezil) 对乙酰胆碱酯酶 (AChE) 及丁酰胆碱酯酶 (BChE) 的抑制曲线。

通过Donepezil的抑制作用,用本品可确认AChE在Donepezil浓度较低范围内比BChE更易被选择性抑制。

检测原理:通过在含乙酰胆碱酯酶 (AChE) 的基质中使用乙酰胆碱、在含丁酰胆碱酯酶 (BChE) 的基质中使用丁酰胆碱,酶反应产生的硫代胆碱可用本品检测。

(数据提供:日本兵库医科大学药学院 前田初男)

参考文献

- 1) Maeda, H. et al.: *Angew. Chem. Int. Ed.*, **44**, 2922 (2005).
- 2) Maeda, H. et al.: *Angew. Chem. Int. Ed.*, **45**, 1810 (2006).

产品目录

产品编号	产品名称	应用	规格
021-17801	BES-So-AM	细胞生物学用	1 mg
028-17811	BES-H ₂ O ₂ -Ac	细胞生物学用	1 mg
025-15481	BES-Thio	细胞生物学用	1 mg

上述试剂仅供实验研究用,不可用作“医药品”、“食品”、“临床诊断”等。

富士胶片和光(广州)贸易有限公司

广州市越秀区先烈中路69号东山广场30楼
3002、3003、3011室
询价: wkgz.info@fujifilm.com
官网: labchem.fujifilm-wako.com.cn

北京 Tel: 13611333218
上海 Tel: 021 62884751
广州 Tel: 020 87326381
香港 Tel: 852 27999019

官方微信



目录价查询

