

高选择性荧光探针

◆ 订货信息

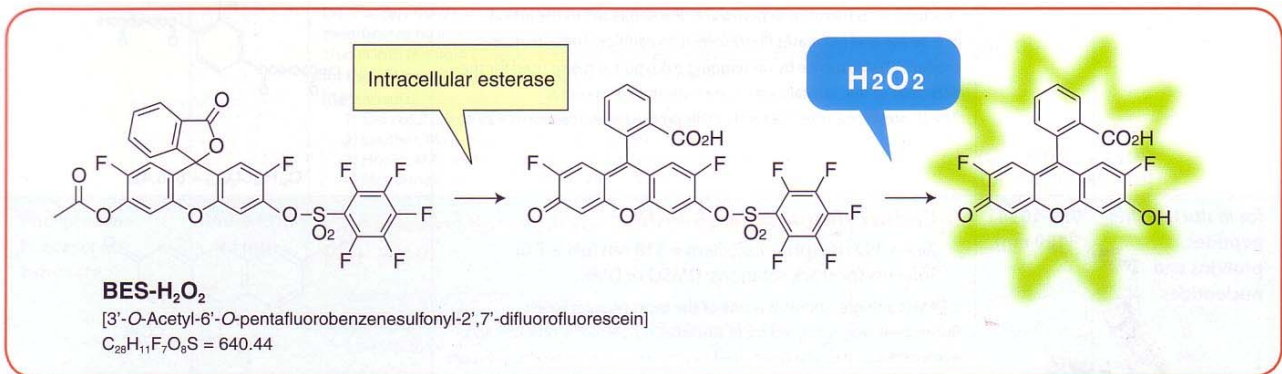
货号	产品名称	描述	荧光范围	规格	价格(元)
029-15381	BES-H ₂ O ₂	H ₂ O ₂ 高选择性荧光探针	λ ex: 485nm; λ em: 515nm	1mg	3400
025-15481	BES-Thio	Thio/ Serenol 选择性荧光探针	λ ex: 495nm; λ em: 535nm	1mg	3400
021-15601	BES-So	O ₂ ⁻ 高选择性荧光探针	λ ex: 505nm; λ em: 544nm	1mg	3400

一、BES-H₂O₂ H₂O₂ 高选择性荧光探针

◆ 特点:

1. 对过氧化氢 H₂O₂ 高度选择性
2. 可穿透细胞膜
3. 检测细胞源性过氧化氢 H₂O₂
4. 可用于分子成像

◆ 作用过程示意图:



活性氧分子 (Reactive oxygen species, ROS) 如 O₂⁻, H₂O₂, HO·, 在多种疾病的生理过程中是很重要的调节因子。DCFH (2',7'-Dichlorofluorescein, 2',7'-二氯荧光黄) 及其双乙酸盐衍生物已被广泛用作测定细胞源性 H₂O₂ 的荧光探针, 但这类复合物有一个很大的缺点就是对 H₂O₂ 的低选择性, WAKO 新推出 BES-H₂O₂, 其作为细胞源性 H₂O₂ 检测探针有很高的选择性。可用于辨别细胞应答和疾病中 H₂O₂ 的动态功能。

二、BES-Thio Thio/ Serenol 选择性荧光探针

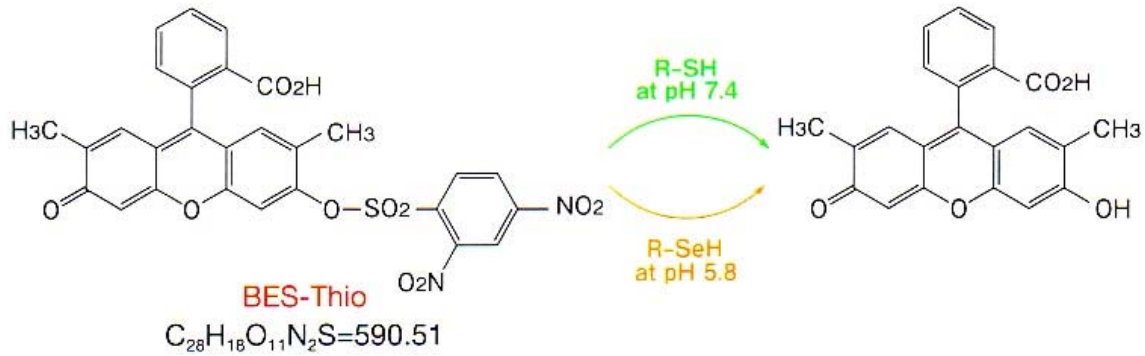
被用来检测硫醇基团和胆碱脂酶活性的几种硫醇基团化学发光和荧光试剂都是低亲水性的, 检测中需分开酶反应和检测反应步骤。

BES-Thio 有很高的亲水性, 可配成水溶液使用, 可以乙酰胆碱 (acetylthiocholine) 和丁酰硫代胆碱 (butyrylthiocholine) 作为底物测定胆碱脂酶 (cholinesterase) 的活性。并且, 通过调节 PH 值, BES-Thio 可用于检测 serenol 基团, 其硫醇基的 S 被 Se 代替, 也可用作硒蛋白检测试剂。

◆ 特点:

1. 高亲水性
2. 硫醇基团 (Thiol) PH 应答值 7.4
3. serenol 基团 PH 应答值 5.8

◆ 作用过程示意图:



三、BES-So O_2^- 高选择性荧光探针

O_2^- (superoxide) 是一种低细胞毒性的活性氧 (ROS), 可作为分子定位试剂。在几种检测 O_2^- 的化学发光和荧光方法中, 都用到氢化乙啡啉 (hydroethidine), 但其对 O_2^- 有较低的选择性, 而 BES-So 通过非氧化还原反应依赖机制, 对 O_2^- 有高选择性。

◆ 特点:

细胞内脂酶作用 O_2^- 形成 deacetoxyethyl 复合物。

