

一般研究用

NiSPY-3

表1. 製品情報

品番	品名	容量	保存条件	安定性
SK3003-01	NiSPY-3	1mg	遮光冷凍保存。 DMSO溶解後は使い切り。	未開封で1年

NiSPY-3 (Nitrate stress sensing pyrromethene dye) は、蛍光法によるニトロ化ストレス検出試薬です。活性酸素検出試薬として用いる場合、NiSPY-3はパーオキシナイトライト(ONOO^-)と特異的に反応し、蛍光強度が大きく増加します。

1. 特長

- 活性酸素種($\cdot\text{OH}$ 、 $\text{O}^{\cdot-}_2$ 、 H_2O_2 、 $^1\text{O}_2$ 、 NO 等)の中でもパーオキシナイトライト(ONOO^-)に特異的に反応します。ヒドロキシラジカル、一重項酸素、過酸化水素、次亜塩素酸イオン、一酸化窒素、スーパーオキシドでは蛍光強度が増加しません。
- 生細胞蛍光イメージングが可能です。

2. 測定原理

NiSPY-3は中性水溶液中でほとんど蛍光を持ちませんが、パーオキシナイトライトと反応すると、強蛍光性化合物に変化し(励起波長 490 nm、蛍光波長 515 nm)、蛍光強度の増大が観測されます。

3. 内容

NiSPY-3 1mg (粉末)

 $\text{C}_{23}\text{H}_{19}\text{BF}_2\text{N}_4\text{O}_4$ 分子量464.23

4. 試薬の調製例

使用時に全量を DMSO (430 μL) に溶解後(約 5 mM)、さらに緩衝液等で 500–5000 倍程度(最終濃度 約 1–10 μM) に希釈してご使用ください^{注1)}。

注1) 希釈緩衝液および使用濃度につきましては、目的の用途に応じて検討してからご使用ください。希釈調製後は直ちに使用し、使いきりとしてください。

5. 参考文献

1. T. Ueno, Y. Urano, H. Kojima and T. Nagano: *J. Am. Chem. Soc.*, 128, 10640-10641 (2006)