

## BMPO (Spin trapping reagent) 自旋捕获剂

| 产品编号         | 产品名称                               | 包装规格 |
|--------------|------------------------------------|------|
| NBS5869-5mg  | BMPO (Spin trapping reagent) 自旋捕获剂 | 5mg  |
| NBS5869-10mg | BMPO (Spin trapping reagent) 自旋捕获剂 | 10mg |
| NBS5869-50mg | BMPO (Spin trapping reagent) 自旋捕获剂 | 50mg |

### 产品简介:

BMPO (5-tert-butoxycarbonyl 5-methyl-1-pyrroline N-oxide) 是一种新型高效且高稳定型的硝酮自旋捕获剂 (Nitron Spin Trapping Reagent), 由美国威斯康星医学院 Kalyanaraman 教授的实验室团队开发, 非常适合用于特异性检测和鉴定体内外形成的硫自由基、羟基自由基 ( $\cdot\text{OH}$ ) 和超氧阴离子自由基 ( $\cdot\text{O}_2^-$ ), 通过形成用电子顺磁共振波谱 (EPR) 可区分的加合物来测定。

BMPO 具有以下特点:

- ①特异性高, 半衰期长: 其它的硝酮自旋捕获剂比如: DMPO, 难以轻易区分超氧阴离子和羟基自由基, 因产生的 DMPO-超氧加合物 (半衰期  $t_{1/2}=45\text{s}$ ) 瞬间衰减产生 DMPO-羟基加合物。与最近开发的自旋捕获剂: DEPMPO 和 EMPO 类似, BMPO-超氧加合物不会衰减生成羟基加合物, 但是, BMPO-超氧加合物的半衰期最长 ( $t_{1/2}=23\text{min}$ )。
- ②产品稳定性高: DEPMPO 和 EMPO 是液体自旋捕获剂, 通常被硝基氧杂质污染, 且效期有限。BMPO 是固体的环形硝酮, 通过结晶以高度纯化的状态提供, 能够保存更长的周期, 且不用担心降解。
- ③更高的信噪比: BMPO 衍生的加合物在各自的 EPR 光谱中具有更高的信噪比, 使其更适合用于检测细胞悬浮液中的亚硫酸、羟基和甲基自由基。
- ④高水溶性: 水溶性好, 更利于水相体系自由基的研究, 尤其是生物体系的自由基研究。

### 产品特性:

- 1) CAS NO: 387334-31-8
- 2) 化学名: 3,4-dihydro-2-methyl-1,1-dimethylethyl ester-2H-pyrrole-2-carboxylic acid-1-oxide
- 3) 同义名: 5-tert-butoxycarbonyl 5-methyl-1-pyrroline N-oxide; BocMPO;

- 4) 分子式:  $C_{10}H_{17}NO_3$
- 5) 分子量: 199.2
- 6) 纯度:  $\geq 98\%$
- 7) 外观: 结晶或结晶性粉末
- 8) 溶解性: 溶于水、PBS (pH 7.2, 10mg/ml)、DMSO (25mg/ml)、无水乙醇 (25mg/ml)

**保存条件:**

-20°C 干燥保存, 2 年有效。

**注意事项:**

1. 为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。

本产品仅用于生命科学研究, 不得用于医学诊断及其他用途!