

Coumarin Boronic Acid (CBA) (ONOO- Fluorescent Probe) 香豆素硼酸

产品编号	产品名称	包装规格
NBS2029-50mg	CBA 香豆素硼酸	50mg
NBS2029-100mg	CBA 香豆素硼酸	100mg
NBS2029-250mg	CBA 香豆素硼酸	250mg

产品简介:

香豆素硼酸 (Coumarin Boronic Acid, CBA), 是一款荧光探针, 用来检测过氧亚硝基 (ONOO-), 次氯酸 (HClO) 和过氧化氢 (H₂O₂) [1-3]。香豆素硼酸与过氧亚硝基的反应指数级速度 ($k = 1.1 \mu\text{M/s}$) 快于过氧化氢 ($k = 1.5 \text{ M/s}$), 适当速度快于次氯酸。过氧亚硝基氧化香豆素硼酸生成荧光产物-7-羟基香豆素 (COH), 最大激发和发射波长分别是 332nm 和 470nm。

产品特征:

- 1) 同义名: CBA; coumarin-7-boronic acid; (2-Oxochromen-7-yl)boronic acid; 香豆素-7-硼酸;
- 2) 化学名: B-(2-oxo-2H-1-benzopyran-7-yl)-boronic acid
- 3) CAS NO.: 1357078-03-5
- 4) 分子式: C₉H₇BO₄
- 5) 分子量: 189.96
- 6) 外观: 固体
- 7) 纯度: $\geq 95\%$
- 8) 溶解性: 溶于 DMSO (3mg/ml)、乙醇 (1mg/ml)、DMF (10mg/ml), DMSO:PBS (pH 7.2) (1:1) (0.5mg/ml)

保存条件:

-20°C避光干燥保存, 至少 2 年有效。

产品使用：(来自文献，仅作参考)

用 CBA 测定巨噬细胞光敏氧化后蛋白过氧化氢 (H_2O_2) 的生成水平

方法如下：RAW 264.7 细胞用 HBSS 清洗后，加入含 $5\mu\text{M}$ 孟加拉玫瑰红的 HBSS 于 37°C 避光孵育 30min。细胞用 HBSS 清洗两次后，更换成新鲜的 HBSS。之后将细胞置于冰上，暴露于可见光下 (100w 白炽灯) 光照高达 60min。光照结束后立即加入过氧化氢酶 (580 units/ml)，室温孵育 2min。细胞用 DPBS 清洗后，用 1ml DPBS 刮下来转移到离心管，离心后，清楚上清液，细胞沉淀用液氮冷冻，之后保存在 -80°C 。细胞沉淀重悬后，用含 DTPA (0.1mM) 和过氧化氢酶 (100units/ml) 的水裂解。制备好的细胞裂解物转到 96 孔板，用含 DTPA (0.1mM)、过氧化氢酶 (100units/ml) 和 CBA (0.8mM) 的磷酸缓冲液 (50mM, pH 7.4) 混匀。样本置于室温孵育 2h，之后在荧光酶标仪中测定生成的 COH。

注意事项：

1. 为了让化合物更好的溶解，可通过 37°C 加热或 (和) 超声波水浴中震动片刻来处理。若实验所需浓度过大甚至达产品溶解极限，请添加助溶剂助溶或自行调整浓度。
2. 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它用途！

相关产品：

产品编号	产品名称	包装规格
<u>NBS2028-1mg</u>	<u>Coumarin 6 香豆素 6</u>	1mg
<u>NBS2029-50mg</u>	<u>CBA 香豆素硼酸</u>	50mg
<u>NBS2031-50mg</u>	<u>CBE 香豆素硼酸频那醇酯</u>	50mg
<u>NBS2032-100mg</u>	<u>7-甲氧基香豆素-3-羧酸</u>	100mg
<u>NBS2033-200mg</u>	<u>7-羟基香豆素-3-羧酸</u>	200mg
<u>NBS2034-50mg</u>	<u>7-羟基香豆素-3-羧酸琥珀酰亚胺酯</u>	50mg