

## Cholera Toxin from Vibrio Cholerae 霍乱毒素

| 产品编号          | 产品名称                                    | 包装规格  |
|---------------|-----------------------------------------|-------|
| NBS6719-500ug | Cholera Toxin from Vibrio Cholerae 霍乱毒素 | 500ug |
| NBS6719-1mg   | Cholera Toxin from Vibrio Cholerae 霍乱毒素 | 1mg   |
| NBS6719-2mg   | Cholera Toxin from Vibrio Cholerae 霍乱毒素 | 2mg   |

### 产品简介:

霍乱毒素 (Cholera toxin, CTX) 是霍乱弧菌产生的毒力因子, 会引起严重腹泻以及人体脱水。CTX 属于 AB5 亚基家族。天然六聚体蛋白含两个亚基, 分子量约 85kDa。由一个 A 亚基 (约 27.2kDa) 和五个 B 亚基 (约 11.6kDa/亚基) 组成, B 亚基以五聚体环的方式排列, 呈明显的五度对称, 负责毒素识别并吸附细胞表面的神经节苷脂 GM1。A 亚基催化刺激性 G 蛋白  $\alpha$  亚基 ( $G\alpha_s$ ) 的 ADP 核糖基化, 降低 GTPase 活性和活化  $\alpha$  亚基。 $G\alpha_s$  的活化引起腺苷酸环化酶 (AC) 活性增加, 进而促使 cAMP 水平提高。A 亚基还能 ADP 核糖基化视杆细胞外节膜盘的转运蛋白, 使得 GTPase 失活。霍乱毒素还是一种高效的黏膜疫苗佐剂, 通过抑制 IL-12 生产来诱导 2 型辅助性 T 细胞的免疫应答。

本品是天然的霍乱毒素 (含完整的 A 亚基和 B 亚基), 以冻干粉形式提供, 约含 5% 蛋白 (Lowry-TCA)。

### 产品特性:

- 1) CAS NO: 9012-63-9
  - 2) 同义名: Cholera enterotoxin; Cholera toxin; 霍乱肠毒素; 霍乱毒素;
  - 3) 来源: 霍乱弧菌
  - 4) 外观: 白色至带黄色光泽的白色粉末
  - 5) 分子量: ~85kDa
  - 6) 纯度:  $\geq 90\%$  (SDS-PAGE)
  - 7) 溶解性: 溶于水 (10mg/ml)
  - 8) 比活力:  $1 \times 10^5 - 1 \times 10^6$  units/mg protein
  - 9) 单位定义: 腺苷酸环化酶 (AC) 活力增加 6 倍所需的当量定义为一个活力单位 (unit)。
- 测定方法: ~70,000 个 CHO 细胞加入 [3H]-腺嘌呤于 37 °C 孵育 90min, 之后加入 3-异丁

基-1-甲基黄嘌呤 (IBMX) 孵育 15min, 通过测定[3H]-cAMP 的产生量来反映 AC 活力。

#### 保存条件:

2-8℃保存, 3 年有效。

#### 母液配制和储存:

取适量水加入粉末内配制成 10mg/ml 母液。重溶过程轻轻晃动瓶子, 避免用枪剧烈吹打液体, 否则会产生泡沫。溶液可用 0.2μm 滤膜过滤除菌。母液置于 2-8℃保存, 1 年稳定, 不可冻存。当长期暴露于 pH < 6 或 > 8 的溶液活性会丧失。

#### 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!

#### 相关产品:

| 产品编号                 | 产品名称                                           | 包装规格  |
|----------------------|------------------------------------------------|-------|
| NBS6719-500ug        | <u>Cholera Toxin from Vibrio Cholerae 霍乱毒素</u> | 500ug |
| <u>NBS6720-1ml</u>   | <u>霍乱毒素溶液 (50ug/ml)</u>                        | 1ml   |
| NBS6721-500ug        | <u>Cholera Toxin B subunit 霍乱毒素 B 亚基</u>       | 500ug |
| <u>NBS6722-100ug</u> | <u>霍乱毒素 B 亚基溶液 (大肠杆菌重组表达)</u>                  | 100ug |
| <u>NBS6723-100ug</u> | <u>重组霍乱毒素 B 亚基 (CF488A 标记, 绿色荧光)</u>           | 100ug |
| <u>NBS6724-100ug</u> | <u>重组霍乱毒素 B 亚基 (CF568 标记, 红色荧光)</u>            | 100ug |
| <u>NBS6725-100ug</u> | <u>重组霍乱毒素 B 亚基 (CF594 标记, 红色荧光)</u>            | 100ug |
| <u>NBS6726-100ug</u> | <u>重组霍乱毒素 B 亚基 (CF647 标记, 深红色荧光)</u>           | 100ug |
| <u>NBS6727-100ug</u> | <u>重组霍乱毒素 B 亚基 (CF680R 标记, 近红外荧光)</u>          | 100ug |