

Cholera Toxin B subunit 霍乱毒素 B 亚基

产品编号	产品名称	包装规格
NBS6721-500ug	Cholera Toxin B subunit 霍乱毒素 B 亚基	500ug
NBS6721-1mg	Cholera Toxin B subunit 霍乱毒素 B 亚基	1mg

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 α 亚基 ($G\alpha_s$) 的 ADP 核糖基化, 降低 GTPase 活性和活化 α 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。

霍乱毒素 B 亚基 (CTB) 对细胞无毒, 本质上不含腺苷酸环化酶活性。CTB 通过结合神经节苷脂 GM1 附着到细胞上, 是小胶质细胞的良好标记物 (这类细胞表面富含神经节苷脂 GM1), 但不适合标记少突胶质细胞或星形胶质细胞。CTB 是利用组化方法研究轴突运输的优秀示踪剂。CTB 也是常用的脂筏标记物, 脂筏是富含胆固醇和鞘脂的膜微区, 在细胞信号转导和蛋白质运输中发挥重要作用。

本品是天然的霍乱毒素 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: 131096-89-4
- 2) 同义名: Choleragenoid; CTB; CTxB; 霍乱毒素 B 亚单位;
- 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: ~12kDa
- 6) 纯度: $\geq 95\%$ (SDS-PAGE)
- 7) 杂质: $\leq 0.5\%$ Cholera toxin A subunit (SDS-PAGE)

8) 溶解性：溶于水（10mg/ml）

9) 活性测试：ELISA 法检测神经节苷脂 GM1 包被的酶标板，加入兔抗 CTB 一抗和过氧化物酶标记的山羊抗兔二抗。每 ml 结合液中加入 0.05-1 μ g CTB 达到 50%饱和结合。

保存条件:

2-8°C保存，2 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 0.2 μ m 滤膜过滤除菌。母液置于 2-8°C保存，数月稳定，不可冻存。

注意事项:

1. 本品用水重溶后得到的 1mg/ml 溶液中含 50mM Tris buffer, pH 7.5, 200mM NaCl, 3mM NaN₃ 以及 1mM EDTA-Na。
2. 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。

相关产品:

产品编号	产品名称	包装规格
<u>NBS6719-500ug</u>	<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
<u>NBS6721-500ug</u>	<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