

## 抗セブチカム菌 $\alpha$ 毒素抗体、ウサギポリクローナル

64-042 100  $\mu$ g

発送および保管: 4°Cで発送し、-20°Cで保管する

反応性: *C. septicum*  $\alpha$  毒素

免疫原: フォルムアルデヒドで不活化した *C. septicum*  $\alpha$  毒素

用途:

- 1) ウェスタンブロット (1/1000-1/5000) (図 1)
- 2) ELISA (アッセイ依存的)

形状: IgG (プロテイン A でアフィニティー精製) 1mg/ml in PBS, 50%グリセロール。濾過滅菌

背景: *Clostridium septicum* は感染とともに  $\alpha$  毒素を産生して非外傷性ガス壊疽を引き起こす。 $\alpha$  毒素は 443 アミノ酸から成る前駆体 (プレプロ  $\alpha$  毒素、分子量 49.8kDa) として発現し、分泌される際に N 末端のシグナル配列 31 残基が除かれた 412 残基のプロ  $\alpha$  毒素 (分子量 46.5kDa) となる。このプロ  $\alpha$  毒素はさらにカルボキシル末端側の Arg - 367 と Ser-368 の間でトリプシン切断されて活性型 (分子量 41.3kDa) に変換される。この活性型ペプチドは 6-7 量体となって細胞膜にイオン透過性チャンネル形成し、細胞溶解に導くと考えられている。

データリンク UniProtKB - [Q53482 \(Q53482\\_CLOSE\)](https://www.uniprot.org/entry/Q53482)

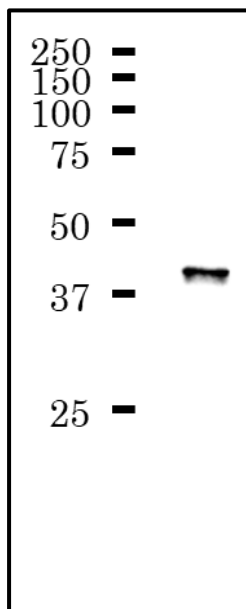


図 1.  $\alpha$ -毒素のウェスタンブロット

$\alpha$ -毒素 10 ng を 12% SDS-PAGE で泳動し、PVDF 膜に wet system を使って 15V で一晩ブロットした。PVDF 膜は 5% スキムミルクでブロッキング後、一次抗体として 1/5000 希釈の本抗体で処理し、さらに二次抗体として 1/10,000 希釈のヤギ抗ウサギ IgG H & L (HRP) (Abcam 97051) で処理した。洗浄後、反応した  $\alpha$ -毒素バンドを Immunostar Zeta (和光 291-72401) で検出した。

文献:

1. J Ballard, J Crabtree, B A Roe, R K Tweten “The primary structure of Clostridium septicum alpha-toxin exhibits similarity with that of Aeromonas hydrophila aerolysin.”  
*Infect Immun.* Jan;63(1):340-4. (1995) PMID: [7806374](#)
2. B R Sellman, R K Tweten “The propeptide of Clostridium septicum alpha toxin functions as an intramolecular chaperone and is a potent inhibitor of alpha toxin-dependent cytolysis”  
*Mol Microbiol.* Aug;25(3):429-40 (1997). PMID: [9302006](#)
3. V M Gordon 1 , R Benz, K Fujii, S H Leppla, R K Tweten “Clostridium septicum alpha-toxin is proteolytically activated by furin” *Infect Immun.* Oct;65(10):4130-4. (1997) PMID: [9317018](#)
4. J Ballard, A Bryant, D Stevens, R K Tweten “Purification and characterization of the lethal toxin (alpha-toxin) of Clostridium septicum” *Infect Immun.* Mar;60(3):784-90. (1992) PMID: [1541552](#)
5. W P Yonushonis, M J Roy, R J Carman, R E Sims “Diagnosis of spontaneous Clostridium spiroforme iota enterotoxemia in a barrier rabbit breeding colony” *Lab Anim Sci.* 1987 Feb;37(1):69-71. PMID: [3586608](#)