



Anti-NADase (hemolytic streptococcus) antibody

Immunized Animal: Rabbit

Polyclonal antiserum

Product No. : BAM-64-005 50 µl

BAM-64-006 250 µl

NAD (nicotinamide adenine dinucleotide) hydrolyzing enzyme is one of the extracellular enzymes and toxins produced by hemolytic streptococci. Although the function as a toxin is largely unknown, it has been suggested to be related to pathogenicity of acute infection (1). NADase is produced not only by Group A hemolytic streptococci but also by Group C and Group G strains. The amino acid sequences are highly conserved among them and the antibodies cross-react each other. Upon infection of hemolytic streptococci, the antibody titer to the NADase is increased similarly to anti-SLO (Streptolysin O) antibody.

The product was prepared by immunizing rabbit with purified recombinant NADase of Group C hemolytic streptococci expressed in *E. coli* (2).

Specification

Reactivity: NADase of Group A, C, and G origins

Form: Undiluted anti-serum added with 0.09 % sodium azide

Storage: 4°C (long period; -70°C)

Application

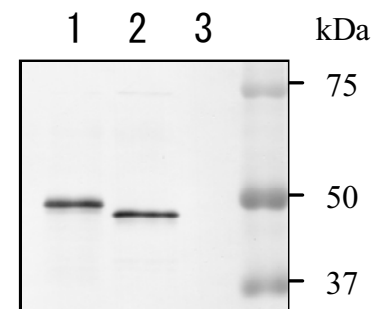
- 1) Western blotting (x2,000~10,000 dilution)
- 2) Immunoprecipitation
- 3) Neutralization of NADase activity

Fig. 1 Detection of NADase in the culture supernatant of hemolytic streptococci with anti-NADase.

Lane 1, Culture supernatant of group A streptococcus

Lane 2, Culture supernatant of group C streptococcus

Lane 3, Culture medium only (negative control)



Reference:

1. D. Stevens *et al.*: Molecular epidemiology of nga and NAD glycohydrolase/ADP-ribosyltransferase activity among *Streptococcus pyogenes* causing streptococcal toxic shock syndrome, *J. Infect. Dis.*, 182, 1117-1128 (2000).
2. H. Kimoto *et al.*: Genetic and biochemical properties of streptococcal NAD-glycohydrolase inhibitor. *J. Biol. Chem.*, **277**, 14695-14702 (2006)

For research use only; not for use as a diagnostic.





人と科学のステキな未来へ

コスモ・バイオ株式会社



抗 NAD 加水分解酵素 (溶血レンサ球菌) 抗体 (ウサギ抗血清)

ポリクローナル抗体

64-005 50 μ l, 64-006 250 μ l

溶血レンサ球菌の NAD 加水分解酵素 (NADase) は菌体外に分泌される生理活性物質の 1 つであり、外毒素としての機能はいまだに不明な点が多いものの、劇症型感染症などの病原性に関与していることが示唆されている¹。NADase は A 群溶血レンサ球菌だけでなく、C 群や G 群の菌株によっても産生され、これらのアミノ酸配列は高度に保存されている。溶血レンサ球菌の感染に際し、ストレプトリジン O (SLO) と同様に NADase に対する抗体価が上昇することが知られている。

本品は、C 群溶血レンサ球菌の NADase を遺伝子組換え技術により大腸菌で大量発現させ、高度に精製した抗原を用いてウサギを免疫することにより作成した²。

用途

- 1) ウェスタンブロッティング (2,000~10,000 倍希釈)
- 2) 免疫沈降法
- 3) NADase 活性の中和

製品の性質

性状： 0.09% アジ化ナトリウムを含む血清

反応性：溶血レンサ球菌由来の NAD 加水分解酵素 (A 群および C 群由来 NADase)

保存： 4°C (長期、-70°C)

文献

1. D. Stevens *et al.*: Molecular epidemiology of nga and NAD glycohydrolase/ADP-ribosyltransferase activity among Streptococcus pyogenes causing streptococcal toxic shock syndrome, *J. Infect. Dis.*, 182, 1117-1128 (2000).
2. H. Kimoto *et al.*: Genetic and biochemical properties of streptococcal NAD-glycohydrolase inhibitor. *J. Biol. Chem.*, **277**, 14695-14702 (2006).

抗 NAD 加水分解酵素抗体を用いたウェスタンブロッティング法による A 群および C 群溶血レンサ球菌が培養上清中に分泌した NADase の検出 (下図)。

