



Anti-NADase (hemolytic streptococcus)

BACKGROUND

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).

Product type	Primary antibodies
Host	Rabbit
Source	Serum
Form	Liquid
Volume	50µl
Concentration	Undiluted anti-serum added with 0.09 % sodium azide
Specificity	NADase
Antigen	Recombinant NADase, Group C hemolytic streptococci
Isotype	

Application notes WB, IP, Neutralization

Recommended use

Neutralization of NADase activity

Recommended dilutions

Western Blotting: 1/2,000~10,000

Staining Pattern

Cross reactivity Group A, C, and G hemolytic streptococci

Storage 4°C (long period; -70°C)

References

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)

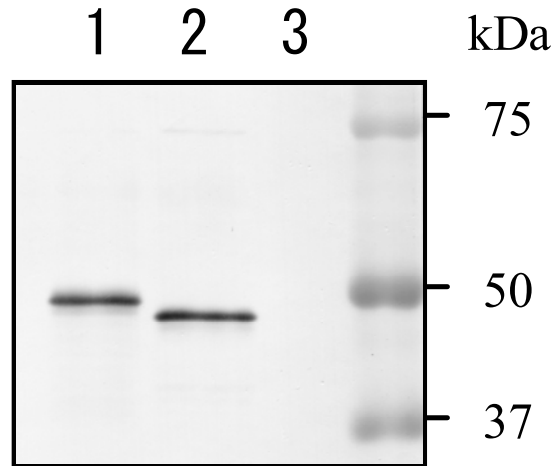


Fig. 1 Detection of NADase in the culture supernatant of hemolytic streptococci with anti-NADase.
Lane 1, Culture supernatant of group A streptococcus
Lane 2, Culture supernatant of group C streptococcus
Lane 3, Culture medium only (negative control)

For research use only. Not for clinical diagnosis.

Manufactured by BioAcademia Inc.



COSMO BIO Co., LTD.

Inspiration for Life Science

TOYO 2CHOME, KOTO-KU, TOKYO, 135-0016, JAPAN

URL: <http://www.cosmobio.co.jp>

e-mail: export@cosmobio.co.jp

[Outside Japan] Phone : +81-3-5632-9617

[国内連絡先] Phone : +81-3-5632-9610

FAX : +81-3-5632-9618

FAX : +81-3-5632-9619



抗 NAD 加水分解酵素(溶血レンサ球菌)

BACKGROUND

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。

Product type	一次抗体
Host	ウサギ
Source	血清
Form	液状
Volume	50µl
Concentration	0.09% アジ化ナトリウムを含む血清
Specificity	NAD 加水分解酵素
Antigen	リコンビナント NAD 加水分解酵素, C 群溶血レンサ球菌
Isotype	

Application notes WB, IP, Neutralization

Recommended use

DNase 活性の中和

Recommended dilutions

ウェスタンブロットティング: 1/2,000~10,000

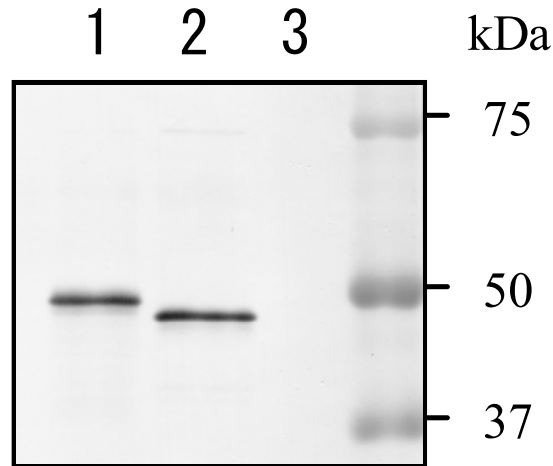
Staining Pattern

Cross reactivity A 群溶血, C 群および G 群溶血レンサ球菌

Storage 4°C (長期、-70°C)

References 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)



図：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。

レーン 1：A 群溶血レンサ球菌の培養上清

レーン 2：C 群溶血レンサ球菌の培養上清

レーン 3：培地のみ（コントロール）

For research use only. Not for clinical diagnosis.

Manufactured by BioAcademia Inc.



COSMO BIO Co., LTD.

Inspiration for Life Science

TOYO 2CHOME, KOTO-KU, TOKYO, 135-0016, JAPAN

URL: <http://www.cosmobio.co.jp>

e-mail: export@cosmobio.co.jp

[Outside Japan] Phone : +81-3-5632-9617

[国内連絡先] Phone : +81-3-5632-9610

FAX : +81-3-5632-9618

FAX : +81-3-5632-9619