

Instrukcja

Lizostafyna (liofilizat)

Enzym efektywnie lizujący ścianę komórkową bakterii z rodzaju *Staphylococcus*.

Forma: liofilizat 5 mg, aktywność >3000 U/mg.

numer katalogowy	wielkość
1007-15L	15 000 U

Produkt przeznaczony wyłącznie do badań naukowych.

Gwarancja

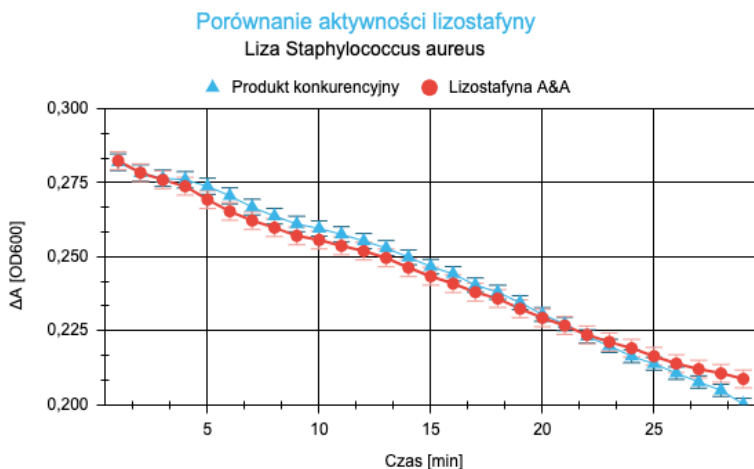
Firma A&A Biotechnology udziela gwarancji na niniejszy produkt.

Firma nie gwarantuje poprawnego działania produktu w przypadku:

- odstępstwa od dostarczonego wraz z produktem protokołu
- braku zalecanego w niniejszym protokole wyposażenia i materiałów
- użycia innych odczynników niż zalecane lub które nie wchodzą w skład produktu
- użycia przeterminowanych odczynników oraz elementów produktu

Zalety

- Efektywna liza ściany komórkowej bakterii z rodzaju *Staphylococcus*.
- Wysoka stabilność w niskim pH (pH w zakresie 4 - 5).



Rys. 1 Wykres aktywności lizostafyny A&A w porównaniu z enzymem konkurencyjnym (w przeprowadzonym teście aktywności użyto 1 U enzymu).

Opis

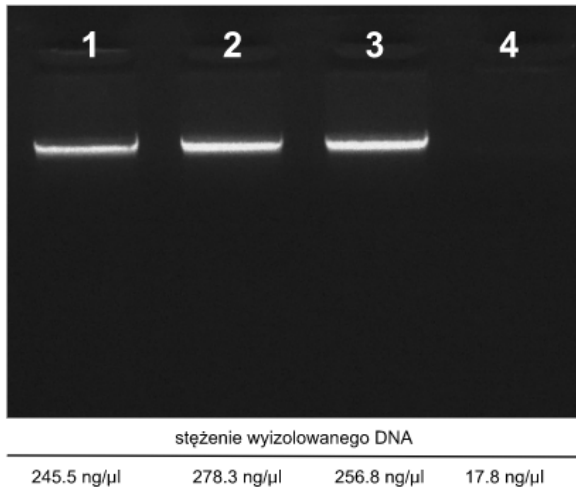
Lizostafyna (EC 3.4.24.75) jest rekombinowanym enzymem klonowanym z *S. simulans*, produkowanym w *E. coli*. Lizostafyna jest endopeptydazą swoiście degradującą wiązanie peptydowe w pentaglicynowym fragmencie peptydoglikanu gronkowców.

Skład

	1007-15L		
	ilość	nr kat.	przechowywanie
lizostafyna liofilizat 5 mg	15000 U	K-LZF-15KU	-20 °C
bufor do lizostafyny 20 mM CH ₃ COONa, pH 4,5, 1 mM ZnCl ₂ , 50% glicerol (v/v)	1 ml	K-BLZF-1	-20 °C

Zastosowanie

- Izolacja DNA, RNA oraz białek bakterii z rodzaju *Staphylococcus*.
- Badanie struktury i funkcji ściany komórkowej bakterii z rodzaju *Staphylococcus*.
- Opracowanie nowych terapii leczenia przy zakażeniach bakteriami z rodzaju *Staphylococcus*.



Rys. 2 Izolacja DNA z 1 ml hodowli nocnej *S. aureus* z użyciem zestawu Genomic Mini AX Staphylococcus A&A Biotechnology. 0.8% żel agarozowy barwiony bromkiem etydyny. Naniesiono po 2 μl wyizolowanego DNA. 1,2,3 - gDNA *S. aureus* izolowany z lizostafyną A&A Biotechnology; 4 - gDNA *S. aureus* izolowany bez lizostafyny.

Definicja jednostki

1 U lizostafyny odpowiada spadkowi absorbancji zawiesiny komórek *S. aureus* $\Delta A_{600}=0,1$ w czasie 30 min w temp. 37 °C przy pH 7,5 w 100 μl mieszaniny reakcyjnej.

Protokół

Aby otrzymać stężenie 15 000 U/ml należy rozpuścić całą zawartość probówki z liofilizatem w 1 ml buforu do lizostafyny (bufor do przechowywania).

Zaleca się użycie 5 μl lizostafyny na reakcję prowadzoną z 1 ml hodowli nocnej w temp. 37 °C przez 10 min lub do całkowitej lizy bakterii.

Referencje

1. Recsei, P.A., Gruss, A.D., Novick, R.P. (1987) *Proc. Nat. Acad. Sci., U.S.A.*, 84: 1127-1131
2. Iversen, O.-J., Grov, A. (1973) *Eur. J. Biochem.*, 38: 293-300
3. Kokai-Kun, J.F., Walsh, S.M., Chanturiya, T., Mond, J.J., (2003) *Antimicrob. Agents. Chemother.*, 47 (5): 1589-1597



A&A BIOTECHNOLOGY
innovating life science

A&A Biotechnology, ul. Strzelca 40, 80-299 Gdańsk, Poland
tel. 883 323 761, 600 776 268
info@aabiotech.com, www.aabiotech.com

wersja 2023-1

