

## Instrukcja

# Mutanolizyna (liofilizat)

Enzym do trawienia ściany komórkowej bakterii Gram-dodatnich szczególnie odpornych na lizę.  
Aktywność: >10 000 U/mg.

numer katalogowy	wielkość
1017-10L	10 000 U
1017-50L	5 x 10 000 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 wchodzi w skład produktu
- użycia przeterminowanych odczynników oraz elementów produktu

# Opis

**Mutanolizyna** (EC 3.2.1.17) (N-acetylo-muramidaza) jest rekombinowanym enzymem otrzymywanym w bakteryjnym systemie ekspresyjnym.

Enzym rozpoznaje i rozcina wiązanie  $\beta$ -1-4 w N-acetylmuramyl-(1-4)-N-acetylglukozaminie.

Mutanolizyna efektywnie lizuje bakterie z rodzaju *Streptococcus*, *Enterococcus*, *Lactobacillus*, *Lactococcus* i *Listeria*.

Dzięki synergizmowi w działaniu mutanolizyny wraz z lizozymem z jaja kurzego, obserwuje się wzrost wydajności lizy komórek wyżej wymienionych bakterii.

## Zastosowanie

- efektywna liza komórek w procesie izolacji genomowego DNA i RNA.
- przygotowanie sferoplastów bakterii Gram-dodatnich.

## Skład

	1017-10L	1017-50L	przechowywanie
<b>mutanolizyna liofilizat</b>	10 000 U	5 x 10 000 U	-20 °C
<b>bufor do mutanolizyny</b> 20 mM MES, pH 6,2, 50 mM NaCl, 50% glicerol (v/v)	1 ml	5 x 1 ml	-20 °C

## Definicja jednostki

1U mutanolizyny odpowiada spadkowi absorpcji zawiesiny komórek *S.faecalis*  $\Delta A_{600}=0,01$  w czasie 1 min w temp. 37 °C w buforze 50 mM MES, pH 6,0, 1 mM  $MgCl_2$  w 1 ml mieszaniny reakcyjnej.

# Protokół

Aby otrzymać stężenie 10 U/ $\mu$ l należy rozpuścić całą zawartość probówki z liofilizatem w 1 ml buforu do mutanolizyny (bufor do przechowywania).

Temperatura przechowywania roztworu mutanolizyny -20 °C.

1. 0,2-1 ml hodowli bakteryjnej przenieść do probówki 1,5 ml i zwirować (np. 2500 x g, 5 min).
2. Usunąć supernatant. Osad bakteryjny zawiesić w 100  $\mu$ l buforu do trawienia (zalecany bufor: 50 mM MES, pH 6,0, 1 mM  $MgCl_2$ ).

Aktywność mutanolizyny może być również badana w innych buforach niż zalecany MES.  
Uwaga: aktywność mutanolizyny może silnie zależeć od szczepów testowanych bakterii Gram-dodatnich.

3. Dodać 50 U mutanolizyny. Zwirować i inkubować przez 20 min w 50 °C.

Aby uzyskać najlepsze wyniki izolacji DNA zalecamy zastosowanie zestawów Genomic Mini AX Bacteria+ (# 060-60M), Genomic Mini AX Bacteria+ Spin (# 060-100MS).



**A&A BIOTECHNOLOGY**  
innovating life science

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

wersja 2023-2

