

Surowica *Salmonella* dla antygenu H<sub>u</sub> do aglutynacji szkiełkowej  
Surowica *Salmonella* dla antygenu H<sub>v</sub> do aglutynacji szkiełkowej  
Surowica *Salmonella* dla antygenu H<sub>w</sub> do aglutynacji szkiełkowej  
Surowica *Salmonella* dla antygenu H<sub>z</sub> do aglutynacji szkiełkowej  
Surowica *Salmonella* dla antygenu H<sub>26</sub> do aglutynacji szkiełkowej  
Surowica *Salmonella* dla antygenu H<sub>1</sub>, 2, 5 do aglutynacji szkiełkowej  
Surowica *Salmonella* dla antygenu H<sub>2</sub> do aglutynacji szkiełkowej  
Surowica *Salmonella* dla antygenu H<sub>5</sub> do aglutynacji szkiełkowej  
Surowica *Salmonella* dla antygenu H<sub>6</sub> do aglutynacji szkiełkowej  
Surowica *Salmonella* dla antygenu H<sub>7</sub> do aglutynacji szkiełkowej  
Surowica *Salmonella* dla antygenu Vi do aglutynacji szkiełkowej

## SKŁAD I WŁAŚCIWOŚCI

Surowice odpornościowe królicze zawierają przeciwciała przeciw określonym antygenom szczepów *Salmonella*. Surowice są absorbowane, roztwarzane fizjologicznym roztworem chlorku sodu.

Jako środek konserwujący surowice zawierają tiomersal w ilości nie przekraczającej 0,01 %.

Identyfikacja polega na ustaleniu struktury antygenowej badanego szczepu. Opiera się na wykrywaniu antygenów somatycznych „O”, antygenów rzęskowych „H” i antygenu powierzchniowego „Vi”.

Antygeny wyizolowanych szczepów *Salmonella* reagują ze swoistą surowicą odpornościową.

W wyniku reakcji antygenów somatycznych z przeciwciałami swoistymi powstaje aglutynacja grudkowa, wynikiem reakcji antygenów rzęskowych „H” z przeciwciałami swoistymi jest aglutynacja obłoczkowa.

## MATERIAŁ KLINICZNY DO BADANIA

- 18–20 godzinne hodowle szczepów na podłożach statycznych
- 3% roztwór NaCl

Materiały i urządzenia do wykonania testu przygotowane przez użytkownika testu

- odtuszczone szkiełka podstawowe do aglutynacji
- ciemna płytka stanowiąca tło aglutynacji
- eża; szklana lub plastikowa, jałowa bagietka

## SPOSÓB UŻYCIA

Przygotowanie surowic diagnostycznych

- surowice doprowadzić do temperatury pokojowej (18°C–25°C)
- w przypadku zmętnienia surowice odwirować

Wykonanie odczynu

Na odtuszczonym szkiełku podstawowym umieścić kroplę 3% roztworu NaCl. Wyżarzoną i osuszoną eżą lub jałową bagietką pobrać szczep z podłoża i umieścić obok kropli NaCl. Szczep rozetrzeć na szkiełku i połączyć z roztworem NaCl.

Kołysząc lekko szkiełkiem ruchem kołowym przez 3 minuty obserwować wynik reakcji. Zawiesina powinna pozostać homogenna. Wystąpienie aglutynacji wskazuje na to, że badany szczep jest w fazie R (szczep szorstki) i nie nadaje się do identyfikacji serologicznej w odczynie aglutynacji szkiełkowej.

Do dalszej identyfikacji przeznaczyć tylko szczepy, które nie aglutynują w 3% roztworze NaCl.

Oznaczenie przynależności szczepu do rodzaju *Salmonella* (przy użyciu surowicy HM) Na odtuszczonym szkiełku podstawowym umieścić kroplę surowicy HM. Wyżarzoną i osuszoną eżą lub jałową bagietką pobrać szczep z podłoża i umieścić obok kropli. Rozetrzeć szczep na szkiełku i połączyć z surowicą tak, aby powstała jednolita zawiesina.

Kołysząc lekko szkiełkiem ruchem kołowym przez 3 minuty obserwować wynik reakcji (aglutynacja jest lepiej widoczna, jeśli wynik reakcji obserwuje się nad ciemnym tłem). Dodatni wynik reakcji z surowicą HM pozwala nam zaliczyć badany szczep do rodzaju *Salmonella*.

Dalsze typowanie, umożliwiające zaliczenie badanego szczepu do jednej z pięciu najczęstszej występujących grup w klasyfikacji wg Kauffmanna-White’a, należy prowadzić z surowicami grupowymi AO, BO, CO, DO, EO oraz z surowicą dla antygenu Vi.

Zakwalifikowanie badanego szczepu do grupy serologicznej wg Kauffmanna-White’a AO, BO, CO, DO, EO

Na odtuszczonych szkiełkach podstawowych nakropić po jednej kropli każdej z pięciu surowic grupowych: AO, BO, CO, DO, EO. Obok każdej kropli umieścić szczep pobrany z badanego hodowli. Połączyć szczep kolejno z wszystkimi surowicami tak, aby powstały homogene zawiesiny. Kołysząc lekko szkiełkiem ruchem kołowym przez 3 minuty obserwować wynik reakcji (aglutynacja jest lepiej widoczna, jeśli wynik reakcji obserwuje się nad ciemnym tłem).

Dodatni wynik reakcji z jedną z pięciu surowic grupowych AO, BO, CO, DO, EO pozwala określić grupę serologiczną, do której należy badany szczep; w dalszym toku postępowania identyfikacyjnego należy określić skład antygenowy szczepu przy pomocy surowic zawierających przeciwciała przeciwko zespłom antygenów lub pojedynczym antygenom.

W przypadku ujemnego wyniku reakcji z każdą z surowic grupowych, należy wykonać odczyn aglutynacji z surowicą dla antygenu Vi. W razie dodatniego odczynu z surowicą dla antygenu Vi, badany szczep należy zawiesić w roztworze fizjologicznym NaCl, ogrzewać przez 30 minut we wrzącej łaźni wodnej i powtórnie wykonać odczyn aglutynacji z surowicami grupowymi.

W przypadku dodatniego odczynu z surowicą Vi i ujemnego odczynu z surowicami grupowymi badany szczep należy przelać do Ośrodka Referencyjnego do identyfikacji.

Określenie serotypu badanego szczepu

Na odtuszczonych szkiełkach podstawowych nakropić odpowiednio:

- kroplę surowicy O<sub>4</sub>, gdy badany szczep zakwalifikowano do grupy serologicznej BO
- po jednej kropli surowicy O<sub>7</sub> i O<sub>8,20</sub>, gdy badany szczep zakwalifikowano do grupy serologicznej CO
- po jednej kropli surowicy O<sub>9</sub> i O<sub>46</sub>, gdy badany szczep zakwalifikowano do grupy serologicznej DO
- po jednej kropli surowicy O<sub>15</sub>, O<sub>1</sub>, 3, 19, gdy badany szczep zakwalifikowano do grupy serologicznej EO

Obok każdej kropli umieścić szczep pobrany z badanego hodowli. Odczyn aglutynacji wykonać analogicznie jak w przypadku surowic grupowych. Obserwować wynik reakcji uwzględniając charakter aglutynacji.

Dodatni wynik reakcji z surowicą O<sub>4</sub> potwierdza przynależność badanego szczepu do grupy BO.

Dodatni wynik reakcji z surowicą O<sub>7</sub> lub O<sub>8,20</sub> potwierdza przynależność badanego szczepu do grupy CO.

Dodatni wynik reakcji z surowicą O<sub>9</sub> i/lub O<sub>46</sub> potwierdza przynależność badanego szczepu do grupy DO.

Dodatni wynik reakcji z surowicami O<sub>15</sub> i/lub O<sub>1</sub>, 3, 19 potwierdza przynależność badanego szczepu do grupy EO.

W dalszym toku postępowania identyfikacyjnego, w celu określenia serotypu badanego szczepu należy określić skład antygenowy szczepu przy pomocy surowic zawierających przeciwciała przeciwko antygenom rzęskowym, zgodnie z tabelami klasyfikacji wg Kauffmanna-White’a. Odczyn aglutynacji wykonać jak w przypadku surowic dla antygenów somatycznych uwzględniając charakter aglutynacji.

## ODCZYT I INTERPRETACJA WYNIKÓW

Odczyt aglutynacji dokonać wg następującej skali:

- ++++ obecne liczne aglutynaty rozmieszczone w całej zupełnie przejrzystej kropli lub tylko na jej obwodzie
- +++ obecne liczne aglutynaty rozmieszczone w całej przejrzystej kropli
- ++ obecne drobne aglutynaty rozmieszczone w całej półprzejrzystej kropli
- + obecne drobne aglutynaty na obrzeżu kropli, kropla mlecznobiała
- (-) brak aglutynatów, kropla mlecznobiała

Wynik + nie pozwala na ustalenie rozpoznania.

Za dodatni wynik reakcji, który pozwala na ustalenie rozpoznania, uznaje się

wystąpienie aglutynacji określonej co najmniej na ++.

Brak aglutynacji – ujemny wynik reakcji.

Dodatni wynik reakcji z surowicami grupowymi AO, BO, CO, DO, EO pozwala zaliczyć

badany szczep do grupy serologicznej wg klasyfikacji Kauffmanna-White'a.

Dodatni wynik reakcji z wybranyimi surowicami dla antygenów „O”, „H” i „Vi” pozwala ustalić skład antygenowy badanego szczepu i określić serotyp.

Ujemny wynik reakcji z surowicami grupowymi i surowicą dla antygenu „Vi”, przy jednoczesnym dodatnim wyniku z surowicą HM - należy powtórzyć odczyn

aglutynacji z surowicą HM. Ponowne wystąpienie aglutynacji z surowicą HM świadczy o nieswoistości reakcji, a wynik traktuje się jako ujemny.

W przypadku trudności z identyfikacją badanego szczepu należy skontaktować się z Krajowym Ośrodkiem Salmoneila.

## ZAWARTOŚĆ OPAKOWANIA

- 1 butelka po 5 ml z zakraplaczem
  - instrukcja używania
- Opakowanie wystarcza na wykonanie ok. 100–120 oznaczeń.

## PRZECHOWYWANIE I ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

Przechowywać w lodówce (2°C–8°C).

Chronić przed światłem.

W przypadku zmętnienia surowicę odwirować.

Nie stosować po upływie terminu ważności zamieszczonego na opakowaniu.



## WYTWÓRCA

Instytut Biotechnologii Surowic i Szczepionek  
BIOMED Spółka Akcyjna  
Al. Sosnowa 8  
30-224 Kraków  
Tel.: +48 12 37 69 200  
Fax: +48 12 37 69 205  
e-mail: [biomed@biomed.pl](mailto:biomed@biomed.pl)

Data aktualizacji instrukcji używania: 2014-05



## Surowice *Salmonella* do aglutynacji szkiełkowej

Do diagnostyki *in vitro*

### ZASTOSOWANIE

Surowice przeznaczone są do serologicznej identyfikacji Gram-ujemnych pałeczek z rodzaju *Salmonella*, wyizolowanych z materiału pobranego od pacjenta. Mogą być również stosowane w toku dochodzeń epidemiologicznych do badania żywności, wody, ściółek, oraz produktów pochodzenia zwierzęcego podejrzanych o obecność pałeczek *Salmonella* wywołujących zakażenia jelitowe.

Identyfikacji serologicznej w kierunku *Salmonella* powinny być poddane jedynie szczepy bakteryjne określone jako *Salmonella* na podstawie wyników diagnostycznych testów biochemicznych.

### WYKAZ SUROWIC

Surowica *Salmonella* HM do aglutynacji szkiełkowej

Surowice anty-*Salmonella* O

Surowica *Salmonella* AO do aglutynacji szkiełkowej

Surowica *Salmonella* BO do aglutynacji szkiełkowej

Surowica *Salmonella* CO do aglutynacji szkiełkowej

Surowica *Salmonella* DO do aglutynacji szkiełkowej

Surowica *Salmonella* EO do aglutynacji szkiełkowej

Surowica *Salmonella* dla antygeny O4 do aglutynacji szkiełkowej

Surowica *Salmonella* dla antygeny O7 do aglutynacji szkiełkowej

Surowica *Salmonella* dla antygeny O9 do aglutynacji szkiełkowej

Surowica *Salmonella* dla antygeny O11 do aglutynacji szkiełkowej

Surowica *Salmonella* dla antygeny O15 do aglutynacji szkiełkowej

Surowica *Salmonella* dla antygeny O1, 3, 19 do aglutynacji szkiełkowej

Surowica *Salmonella* dla antygeny O8, 20 do aglutynacji szkiełkowej

Surowica *Salmonella* dla antygeny O46 do aglutynacji szkiełkowej

Surowice anty-*Salmonella* H

Surowica *Salmonella* dla antygeny Ha do aglutynacji szkiełkowej

Surowica *Salmonella* dla antygeny Hb do aglutynacji szkiełkowej

Surowica *Salmonella* dla antygeny Hc do aglutynacji szkiełkowej

Surowica *Salmonella* dla antygeny Hd do aglutynacji szkiełkowej

Surowica *Salmonella* dla antygeny He do aglutynacji szkiełkowej

Surowica *Salmonella* dla antygeny Henx do aglutynacji szkiełkowej

Surowica *Salmonella* dla antygeny Hf do aglutynacji szkiełkowej

Surowica *Salmonella* dla antygeny Htg do aglutynacji szkiełkowej

Surowica *Salmonella* dla antygeny Hgm do aglutynacji szkiełkowej

Surowica *Salmonella* dla antygeny Hgp do aglutynacji szkiełkowej

Surowica *Salmonella* dla antygeny Hh do aglutynacji szkiełkowej

Surowica *Salmonella* dla antygeny Hi do aglutynacji szkiełkowej

Surowica *Salmonella* dla antygeny Hk do aglutynacji szkiełkowej

Surowica *Salmonella* dla antygeny Hlv do aglutynacji szkiełkowej

Surowica *Salmonella* dla antygeny Hm do aglutynacji szkiełkowej

Surowica *Salmonella* dla antygeny Hn do aglutynacji szkiełkowej

Surowica *Salmonella* dla antygeny Ho do aglutynacji szkiełkowej

Surowica *Salmonella* dla antygeny Hp do aglutynacji szkiełkowej

Surowica *Salmonella* dla antygeny Hq do aglutynacji szkiełkowej

Surowica *Salmonella* dla antygeny Hr do aglutynacji szkiełkowej

Surowica *Salmonella* dla antygeny Hs do aglutynacji szkiełkowej

Surowica *Salmonella* dla antygeny Ht do aglutynacji szkiełkowej