

BIAŁKO CAŁKOWITE

Odczynnik do oznaczania stężenia białka całkowitego

Tylko do diagnostyki in vitro

Nr kat. 5014.1

4 x 50 ml



ZASTOSOWANIE

Odczynnik służy do oznaczania stężenia białka całkowitego w surowicy lub osoczu krwi.

ZASADA METODY

Metoda biuretowa, punktu końcowego. Jony miedzi (II) reagują z zawartym w próbce białkiem tworząc niebieski kompleks. Intensywność zabarwienia jest wprost proporcjonalna do stężenia białka w próbce.

MATERIAŁ DO BADAŃ

Surowica lub osocze pobrane zgodnie ze standardowymi procedurami. Nie stosować antykoagulantów innych niż heparyna. Próbkę można przechowywać do 8 dni w temp. 2-8°C.

WARTOŚCI PRAWDŁOWE

Surowica, osocze: 6,4 – 8,3 g/dl (64 - 83 g/l)

Podane wartości należy traktować jako orientacyjne. Zaleca się, aby każde laboratorium określiło własne zakresy wartości prawidłowych.

SKŁAD ODCZYNNIKA

Wodorotlenek sodu	480 mmol/l
Siarczan miedzi (II)	12 mmol/l
Jodek potasu	30 mmol/l
Winian sodowo potasowy	32 mmol/l

PRZYGOTOWANIE ODCZYNNIKA

Odczynnik jest gotowy do użycia

PRZECHOWYWANIE ODCZYNNIKA

Przechowywać w temp. 2-25°C w oryginalnych, zamkniętych opakowaniach. Chronić przed kontaminacją i bezpośrednim działaniem światła. Nie zamrażać.

Po otwarciu odczynnik prawidłowo przechowywane i chronione przed zanieczyszczeniem są stabilne do daty ważności podanej na opakowaniu.

PARAMETRY UŻYTKOWE

Limit detekcji: 0,08 g/dl (0,8 g/l)

Czułość: 35,00 mA x dl / g (3,5 mA x l / g)

Liniiowość: 15 g/dl (150 g/l). Dla wyższych stężeń próbkę należy rozcieńczyć 0,9 % roztworem NaCl w stosunku 1+2; wynik oznaczenia pomnożyć przez 3.

Powtarzalność (w serii oznaczeń):

poziom	I	II
n	18	18
średnia (g/dl)	3,51	6,11
średnia (g/l)	35,1	61,1
% CV	< 1,50 %	< 1,50 %

Odtwarzalność (między seriami oznaczeń):

poziom	I	II
n	18	18
średnia (g/dl)	3,53	6,12
średnia (g/l)	35,3	61,2
% CV	< 2,50 %	< 2,00%

Korelacje:

Badania korelacji wyników z wynikami uzyskanymi za pomocą odczynników referencyjnych nie wykazały znaczących różnic. Dokładne wyniki badań są dostępne na życzenie.

Interferencje:

Bilirubina do 20 mg/dl nie wpływa na wyniki oznaczenia. Nie stosować próbek lipemicznych. Inne substancje i leki mogą interferować.

KONTROLA POPRAWNOŚCI DZIAŁANIA

Do kontroli jakości oznaczeń stosować surowice kontrolne z wartościami białka całkowitego zmetrykowanymi dla metody biuretowej bez próby ślepej.

Nie stosować odczynników, jeżeli absorbancja odczynnika roboczego mierzona wobec wody przy długości fali 546 nm jest wyższa niż 0,250.

DODATKOWE MATERIAŁY I WYPOSAŻENIE

- Fotometr lub analizator automatyczny z termostatowanym gniazdem pomiarowym umożliwiający pomiar absorbancji przy długości fali 546 (530 – 560) nm.
- Wzorzec białka całkowitego lub kalibrator
- Standardowe wyposażenie laboratorium diagnostycznego.

WYKONANIE OZNACZENIA

Do próbek reakcyjnych napipetować:

	Próba odczynnikowa (PO)	Wzorzec / próbka (PW / PB)
Odczynnik	1000 µl	1000 µl

Doprowadzić do temperatury oznaczenia, następnie dodać:

Wzorzec/próbka	---	10 µl
----------------	-----	-------

Wymieszać, inkubować 5 min. w temp. 37°C. Odczytać absorbancję próby wzorcowej i próby badanej wobec próby odczynnikowej przy długości fali 546 (530 - 560) nm.

OBLICZENIA

$$\text{Stężenie białka całkowitego} = \frac{A(PB)}{A(PW)} \times \text{stęż. wzorca}$$

INFORMACJE DODATKOWE

1. Odczynnik zawiera wodorotlenek sodu i został sklasyfikowany jako drażniący (Xi). Przy pracy z odczynnikiem stosować odpowiednie środki ostrożności.
2. Odpady utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami – przez termiczne przekształcanie lub odpowiednimi metodami obróbki fizyczno-chemicznej.
3. Wzorzec białka całkowitego lub multikalibrator do analizatorów automatycznych należy nabywać osobno.

REFERENCJE

1. Gornal A.G., Bradwill C.J., David M.M.: Determination of serum proteins by means of the biuret reaction. J. Biol. Chem. 1949; 177: 751-766.
2. Tietz N.W. : Clinical guide to laboratory tests, 3rd edition, Saunders Co. 1999.
3. Young D. S.: Effects of drugs on clinical laboratory tests, AACC Press, 4th ed. (1995).