



PRESTIGE 24i IgM

Nr kat. 4-273, 4-332

(PL)

ZASTOSOWANIE

Zestaw diagnostyczny do oznaczania stężenia IgM, przeznaczony do wykonywania oznaczeń na automatycznych analizatorach biochemicznych Prestige 24i, Biolis 24i, Prestige 24i Premium, Biolis 24i Premium oraz Biolis 30i. Odczynniki powinny być stosowane do badań diagnostycznych *in vitro*, przez odpowiednio przeszkolony personel, tylko zgodnie z ich przeznaczeniem, w odpowiednich warunkach laboratoryjnych.

WPROWADZENIE

Immunoglobuliny (Ig) są białkami odporności. Odporność jest właściwością systemu limfoidalnego, złożonego z narządów (śledziona, grasicą i szpiku kostnego) oraz komórek (limfocytów). Krążące immunoglobuliny są wydzielane przez limfocyty B do krwi i wraz z nią eksportowane dalej do pełnienia specyficznych, biologicznych funkcji odpowiedzi humoralnej.

Immunoglobulina M jest pierwszą immunoglobuliną pojawiającą się w odpowiedzi na antigen, np.: czynnik zakaźny. W wielu przypadkach poziom antygenowo swoistych IgM spada i pozostaje niski podobnie jak pojawiających się w odpowiedzi IgG.

ZASADA METODY

Obecne w próbce IgM reagują ze swoistymi przeciwciałami anty-IgM powodując powstawanie kompleksów immunologicznych. Przyrost absorbcji po dodaniu antysurowicy mierzony przy $\lambda=340$ nm jest wprost proporcjonalny do stężenia IgM w próbce.

ODCZYNNIKI

Skład zestawu

Nr kat. 4-273	Nr kat. 4-332
(stawy-w-24)	(stawy-w-36)

1-Reagent	1 x 40 ml	2 x 23 ml
2-Reagent	1 x 10 ml	2 x 6 ml

Ilość testów

Prestige 24i	140	160
Biolis 24i Premium	140	160
Bolis 30i	140	160

Bufor (1-Reagent) przechowywany w temp. 2-25°C oraz antysurowica (2-Reagent) przechowywana w temp. 2-8°C zachowują trwałość do daty ważności podanej na opakowaniu.

Składniki odczynnika

1-Reagent: bufor tricinowy, polimer; sól nieorganiczna, konserwant.

2-Reagent: surowica anty-IgM, bufor, sól nieorganiczna, konserwant.

Ostrzeżenia i uwagi

- Chronić przed bezpośrednim światłem słonecznym i zanieczyszczeniem!
- Odczynniki przechowywać zamknięte.
- Nie zamrażać odczynników.
- Nanocząstki obecne w odczynniku mogą z czasem osiąadać na dnie pojemnika. W razie konieczności odczynnik należy wymieszać poprzez delikatne obracanie.
- Odczynniki zawierające składniki pochodzenia ludzkiego przetestowano na obecność HBsAg oraz przeciwcał anty-HCV, anty-HIV 1 i anty-HIV 2 z wynikiem ujemnym. Niemniej jednak należy traktować je jako materiał potencjalnie zakaźny.
- Należy zapoznać się z Kartą charakterystyki (MSDS), która zawiera szczegółowe informacje dotyczące zasad bezpiecznego przechowywania i stosowania wyrobu.

MATERIAL BIOLOGICZNY

Surowica. Zalecane jest użycie świeżej, nielipemicznej i niezhemolizowanej surowicy.

Surowica może być przechowywana do 3 dni w temp. 2-8°C lub do 6 miesięcy w -20°C.

Jednak polecamy wykonywanie badań na świeżo pobranym materiale biologicznym!

WYKONANIE OZNACZENIA

1-Reagent i 2-Reagent są gotowe do użycia.

1-Reagent należy ustawić w pozycji podstawowej w statywie odczynnikowym.

2-Reagent należy ustawić w pozycji startowej w statywie odczynnikowym.

Do wykonania próby zerowej należy używać 0,9% NaCl.

WARTOŚCI PRAWIDŁOWE⁴

dorośli	0,50 – 3,00 g/l
dzieci (1 rok – 12 lat)	0,45 – 2,50 g/l
dzieci (1 miesiąc – 12 miesięcy)	0,20 – 1,50 g/l

Zalecane jest opracowanie przez każde laboratorium własnych zakresów wartości prawidłowych charakterystycznych dla lokalnej populacji.

KONTROLA JAKOŚCI

W celu wewnętrznej kontroli jakości, do każdej serii oznaczeń, należy dołączać surowice kontrolne CORMAY IMMUNO-CONTROL III (Nr kat. 4-291).

Do kalibracji analizatorów automatycznych należy stosować CORMAY IMMUNO-MULTICAL (Nr kat. 4-287).

Krzywa kalibracyjna powinna być sporządzana przy każdej zmianie serii odczynnika lub w razie potrzeby np. jeśli wartości oznaczenia surowic kontrolnych nie mieszczą się w wyznaczonym zakresie.

CHARAKTERYSTYKA OZNACZENIA

Podane niżej rezultaty uzyskano używając analizatorów automatycznych Hitachi lub Biolis 30i.

W przypadku przeprowadzenia oznaczenia na innym analizatorze otrzymane wyniki mogą różnić się od podanych.

Zakres pomiarowy: 0,038 g/l do 7 g/l.

Specyficzność / Interferencje

Hemoglobina do 0,32 g/dl, bilirubina do 22 mg/dl, triglicerydy do 312 mg/dl, heparyna do 0,5 g/l, fluorek sodu do 4 g/l, EDTA do 5 g/l oraz cytrynian sodu do 5 g/l nie wpływają na wyniki oznaczenia.

Precyzja

Powtarzalność (run to run) n = 30	Średnia [g/l]	SD [g/l]	CV [%]
poziom 1	0,60	0,004	0,73
poziom 2	1,25	0,012	0,87
poziom 3	18,92	0,014	0,72
Odtwarzalność (day to day) n = 60	Średnia [g/l]	SD [g/l]	CV [%]
poziom 1	0,56	0,024	3,99
poziom 2	1,30	0,037	2,81
poziom 3	19,95	0,050	2,49

Porównanie metod

Porównanie wyników oznaczeń IgM wykonanych na **Bolis 30i** (y) i na **ADVIA SIEMENS 1800** (x), z użyciem 62 próbek surowicy, dało następujące wyniki:
 $y = 1,0933 x - 0,0387 \text{ g/l}$; $R = 0,995$

(R – współczynnik korelacji)

UTYLIZACJA ODPADÓW

Postępować zgodnie z aktualnymi przepisami.

LITERATURA

- Bergstrom, K. & Lefvert, A.K. Scand.J.clin.Lab.Invest. 40 (1980) 637.
- Norberd W. Tietz, ed.: Tietz Clinical Guide to Laboratory Tests, 2nd ed. W.B. Saunders Company., (1990).
- Burtis C.A., Ashwood E.R., Bruns D.E., ed. Tietz Textbook of Clinical Chemistry and Molecular Diagnostics 4th ed., PA: WB Saunders., (2006).
- Alan H.B. Wu, ed.: Tietz Clinical Guide to Laboratory Tests, 4th ed. W.B. Saunders Company., 608, (2006).

Data wydania: 04.2021.



PRESTIGE 24i IgM

Cat. No 4-273, 4-332

(EN)

INTENDED USE

Diagnostic kit for determination of IgM concentration used in automatic analysers Prestige 24i, Biolis 24i, Prestige 24i Premium, Biolis 24i Premium and Biolis 30i.

The reagents must be used only for *in vitro* diagnostic, by suitably qualified laboratory personnel, only for the intended purpose, under appropriate laboratory conditions.

INTRODUCTION

Immunoglobulins (Igs) are the instrumental proteins of immunity. Immunity is a property of the lymphoid system which is made of organs (spleen, thymus, bone marrow) and of cells (lymphocytes). Circulating immunoglobulins are secreted in the blood by B lymphocytes and they thereby export far-away the specific biological functions of humoral immunity. Immunoglobulin M (IgM) is the first Ig to appear in response to an antigenic stimulus such as an infectious agent. In many cases, the antigen-specific IgM level subsequently falls and remains low as the IgG response appears.

METHOD PRINCIPLE

The IgM present in a sample form with the specific antibody an immunological complex. The increase of turbidity after the addition of antiserum measured at $\lambda=340$ nm is proportional to IgM concentration in the sample.

REAGENTS

Package

	Cat. No 4-273	Cat. No 4-332
	(24-TRAY)	(36-TRAY)

1-Reagent

1 x 40 ml

2-Reagent

1 x 10 ml

2 x 23 ml

2 x 6 ml

Buffer (1-Reagent) stored at 2-25°C and antiserum (2-Reagent) stored at 2-8°C are stable until expiry date printed on the package.

Reagent components

1-Reagent: tricine buffer, polymer, inorganic salt, preservative.

2-Reagent: anti-human IgM antiserum, buffer, inorganic salt, preservative.

Warnings and notes

- Protect from direct sunlight and avoid contamination!
- Do not use after expiry date.
- Do not interchange caps.
- Products from human source have been tested for HBsAg and antibodies to HIV and HCV and found to be non-reactive. However this material should be handled as thought capable of transmitting infectious disease.
- Please refer to the MSDS for detailed information concerning safe storage and use of the product.

Method comparison

A comparison between IgM values determined at **Biolis 30i** (y) and at **ADVIA SIEMENS 1800** (x) using 62 serum samples gave following results:
 $y = 1.0933 x - 0.0387 \text{ g/l}$;
 $R = 0.995$ (R – correlation coefficient)

WASTE MANAGEMENT

Please refer to local legal requirements.

LITERATURE

1. Bergstrom, K. & Lefvert, A.K. Scand.J.Clin.Lab.Invest. 40 (1980) 637.
2. Norberd W. Tietz, ed.: Tietz Clinical Guide to Laboratory Tests, sd. ed. W.B. Saunders Company., (1990).
3. Burtis C.A., Ashwood E.R., Bruns D.E., ed. Tietz Textbook of Clinical Chemistry and Molecular Diagnostics 4th ed., PA: WB Saunders., (2006).
4. Alan H.B. Wu, ed.: Tietz Clinical Guide to Laboratory Tests, 4th ed. W.B. Saunders Company., 608, (2006).

Date of issue: 04.2021.

REFERENCE VALUES

adults	0.50 – 3.00 g/l
children (1 year – 12 years)	0.45 – 2.50 g/l
children (1 month – 12 months)	0.20 – 1.50 g/l

It is recommended for each laboratory to establish its own reference ranges for local population.

QUALITY CONTROL

For internal quality control it is recommended to use, with each batch of samples, the CORMAY IMMUNO-CONTROL III (Cat. No 4-291)

For the calibration of automatic analysers systems the CORMAY IMMUNO-MULTICAL (Cat. No 4-287) is recommended.

The calibration curve should be prepared with every change of reagent lot number or as required e.g. quality control findings outside the specified range.

PERFORMANCE CHARACTERISTICS

The following results have been obtained using an automatic analysers Hitachi or Biolis 30i. Results may vary if a different instrument is used.

Measurement range: 0.038 g/l to 7 g/l.

Specificity / Interferences:

Hemoglobin up to 0.32 g/dl, bilirubin up to 22 mg/dl, triglycerides up to 312 mg/dl, heparin up to 0.5 g/l, sodium fluoride up to 4 g/l, EDTA up to 5 g/l, sodium citrate up to 5 g/l do not interfere with the test.

Precision

Repeatability (run to run) n = 30	Mean [g/l]	SD [g/l]	CV [%]
level 1	0.60	0.004	0.73
level 2	1.25	0.012	0.87
level 3	18.92	0.014	0.72
Reproducibility (day to day) n = 60	Mean [g/l]	SD [g/l]	CV [%]
level 1	0.56	0.024	3.99
level 2	1.30	0.037	2.81
level 3	19.95	0.050	2.49



PRESTIGE 24i IgM

Кат.№ 4-273, 4-332

(RUS)

ПРЕДПОЛАГАЕМОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Диагностический набор для определения концентрации IgM, предназначенный для использования в автоматических биохимических анализаторах Prestige 24i, Biolis 24i, Prestige 24i Premium, Biolis 24i Premium а также Biolis 30i.

Реагенты должны использоваться только для диагностики *in vitro*, квалифицированным лабораторным персоналом, в целях, для которых они предназначены, в соответствующих лабораторных условиях.

ВВЕДЕНИЕ

Иммуноглобулины (Ig) являются инструментальными белками иммунитета. Иммунитет является свойством лимфоидной системы, которая состоит из органов (селезенка, тимус, костный мозг) и клеток (лимфоцитов). Циркулирующие иммуноглобулины секретируются в кровь В-лимфоцитами и они, таким образом, экспортят дальше специфические биологические функции гуморального иммунитета. Иммуноглобулин M (IgM) первый из иммуноглобулинов, появляющихся в ответ на антигенное стимулирование, такое как инфекционный агент. Во многих случаях, антиген-специфические уровни IgM затем падают и остаются низкими при появлении отклика IgG.

ПРИНЦИП МЕТОДА

IgM присутствующий в пробе образует со специфическими антителами иммунокомплекс. Увеличение мутности после добавления антисыворотки, измеряемое при $\lambda=340$ нм пропорционально концентрации IgM в пробе.

РЕАГЕНТЫ

Состав набора

	Кат.№ 4-273 (штатив-24)	Кат.№ 4-332 (штатив-36)
1-Reagent	1 x 40 мл	2 x 23 мл
2-Reagent	1 x 10 мл	2 x 6 мл

Буфер (1-Reagent) при 2-25°C и антисыворотка (2-Reagent) при 2-8°C сохраняют стабильность в течение всего срока годности, указанного на упаковке.

Компоненты в реагенте

1-Reagent: трициновый буфер, полимер, неорганическая соль, консервант.

2-Reagent: антисыворотка к IgM человека, буфер, неорганическая соль, консервант.

Предостережения и примечания

- Предохранять от прямых солнечных лучей и загрязнения!
- Реагенты должны быть закрыты.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Эти метрологические характеристики были получены с использованием автоматических анализаторов Hitachi или Biolis 30i. Результаты полученные на других анализаторах могут отличаться.

▪ Диапазон измерения: 0,038 г/л. – 7 г/л.

▪ Специфичность / Интерференции:

Гемоглобин до 0,32 г/дл, билирубин до 22 мг/дл, триглицериды до 312 мг/дл, гепарин до 0,5 г/л, фторид натрия до 4 г/л, ЭДТА до 5 г/л, цитрат натрия до 5 г/л не влияют на результаты определений.

▪ Точность

Повторяемость (между сериями) n = 30	Среднее [г/л]	SD [г/л]	CV [%]
уровень 1	0,60	0,004	0,73
уровень 2	1,25	0,012	0,87
уровень 3	18,92	0,014	0,72
Воспроизводимость (между сериями) n = 60	Среднее [г/л]	SD [г/л]	CV [%]
уровень 1	0,56	0,024	3,99
уровень 2	1,30	0,037	2,81
уровень 3	19,95	0,050	2,49

▪ Сравнение метода

Сравнение результатов измерения IgM произведенных на Biolis 30i (у) и на ADVIA SIEMENS 1800 (х) с использованием 62 образцов дало следующие результаты:

$$y = 1,0933 x - 0,0387 \text{ г/л};$$

$$R = 0,995 \quad (\text{R} - \text{коэффициент корреляции})$$

УТИЛИЗАЦИЯ ОТХОДОВ

В соответствии с локальными требованиями.

ЛИТЕРАТУРА

1. Bergstrom, K. & Lefvert, A.K. Scand.J.clin.Lab.Invest. 40 (1980) 637.
2. Norberd W. Tietz, ed.: Tietz Clinical Guide to Laboratory Tests, sd. ed. W.B. Saunders Company., (1990).
3. Burtis C.A., Ashwood E.R., Bruns D.E., ed. Tietz Textbook of Clinical Chemistry and Molecular Diagnostics 4th ed., PA: WB Saunders., (2006).
4. Alan H.B. Wu, ed.: Tietz Clinical Guide to Laboratory Tests, 4th ed. W.B. Saunders Company., 608, (2006).

Дата создания: 04.2021.



PRESTIGE 24i IgM

PROGRAM NA ANALIZATORY / APPLICATION for / АДАПТАЦИЯ для:

• Prestige 24i, Biolis 24i

Item name	30	IgM
-----------	----	-----

Data information

Units	g/l
Decimals	2

Analysis

Type	END
Main W.Length1	340
Sub W.Length2	700
Method	Immuno

Corr	Slope Y= 1.000	Inter X+ 0.000
------	-----------------------	-----------------------

Calibration

Type	Logit2
------	--------

Standard	#1 * #4 *
#2 *	#5 *
#3 *	#6

Normal Range

	Male		Female	
	Low	High	Low	High
Serum	0.5	3.0	0.5	3.0
Urine				
Plasma				
CSF				
Dialysis				
Other				

Item name	30	IgM
-----------	----	-----

Aspiration

Kind	Double
------	--------

Volume	Start Main 53	End Sub 30
Sample	3	
Reagent1	250	μl
Reagent2	50	

Third Mix.	ON
------------	----

R1 Blank	Water-Blank
----------	-------------

Monitor	0 Level Point 1
Span	3.000

Data Process

Read

Start	End
Main	53
Sub	30

Absorbance Limit

Low	-3.000
High	3.000

Factor

Blank correction	0.83498	Endpoint Limit	2.000
------------------	---------	----------------	-------

Linear Check (%)	0
------------------	---

Dilution

Diluent	99:Dil1
---------	---------

Prozone Check

First	Start	End	Limit (%)
Second			Low
Third			Low

Item name	30	IgM
-----------	----	-----

Auto Rerun SW

OFF	
-----	--

Auto Rerun Range (Result)

OFF	OFF
Lower	Higher
Serum	
Urine	
Plasma	
CSF	
Dialysis	
Other	

Auto Rerun Condition (Absorbance)

Absorbance Range	Lower	OFF
	Higher	OFF

Prozone Range	OFF
---------------	-----

• Prestige 24i Premium, Biolis 24i Premium

Item No.	30	Item Name	IgM	Optical
Data information				
Units	g/l			
Decimals	2			
Analysis				
Type	END method			
Main Wave Length	340nm			
Sub Wave Length	700nm			
Method	Immuno			
Calibration				
Type	Logit2			
Standard	#1 * #4 *	#2 *	#5 *	
#3 *	#6			
Correlation				
Slope	Y= 1	Intercept	X+ 0	

Item No.	30	Item Name	IgM	Optical
Aspiration				
Kind	Double			
Vol.	Kind	Vol.	Add	Units
Sample	3	5	μl	
Reagent 1	250	10	μl	
Reagent 2	50	10	μl	
Data Process				
Read	Start	End	Main 51	52
	Sub		29	31
Abs.Limit	Low	-3	~	High 3
Correction value				
Blank correction	0.8350			
End Point Limit	2			
Linear Check (%)	0			
Prozone Check				
Start	End	Limit (%)	Low	
First				
Second				

Item No.	30	Item Name	IgM	Optical
Normal Range				
	Male		Female	
	Low	High	Low	High
Serum	0.5	3.0	0.5	3.0
Urine				
Plasma				
CSF				
Dialysis				
Other				
Panic Range				
	Male		Female	
	Low	High	Low	High
Serum				
Urine				
Plasma				
CSF				
Dialysis				
Other				

Item No.	30	Item Name	IgM	Optical
Auto Rerun SW				
OFF				
Auto Rerun Condition (Absorbance)				
Lower	OFF	Higher	OFF	
Auto Rerun Range (Conc.)				
	First Dil	Low	High	
Serum		Re	Value	Dil
Urine		Re	Value	Dil
Plasma		Re	Value	Dil
CSF		Re	Value	Dil
Dialysis		Re	Value	Dil
Other		Re	Value	Dil
Auto Rerun Condition (Prozone)				
OFF				
Dilution				
99:Dil1				



PRESTIGE 24i IgM

• Biolis 30i

Item no	30	Item name	IgM	Specimen	SERUM	OPTICAL	
Data information				Aspiration volume			
UNITS	g/L		TYPE	Double			
DECIMALS	2		SAMPLE	REAGENT 1	REAGENT 2		
Analysis				VOL. (µL)	3	250	50
METHOD	END method		BOTTLE (ml)				
Main Wave Length	340 nm		FIRST DIL.				
Sub Wave Length	700 nm						
CORRELATION (Y= AX + B)							
A =	1		START	END			
B =	0		MAIN	52 53			
Blank value				SUB	28 30		
<input checked="" type="radio"/> WATER <input type="radio"/> REAGENT				ABS LIMIT	-3	TO	3
Calibration							
TYPE	Logit 2		Collection value				
STABILITY			END POINT	2.5			
		LINEARITY CHECK (%)	0				
Prozone check							
MALE		FEMALE		START	END	LIMIT (%)	
LOW	HIGH	LOW	HIGH	FIRST			
0.5	3	0.5	3	SECOND			
MINIMUM ABS.							
<input type="radio"/> HIGH				MEAN			
<input checked="" type="radio"/> LOW				VARIATE			

Item No	30	Item Name	IgM	Specimen	SERUM	OPTICAL
Reference intervals				Auto rerun		
MALE		FEMALE		<input type="radio"/> ON <input checked="" type="radio"/> OFF		
LOW	HIGH	LOW	HIGH			
0.5	3	0.5	3			
Panic range						
MALE		FEMALE		Auto rerun range (conc.)		
LOW	HIGH	LOW	HIGH	Re	Value	Dil.
				0.2		2.5
Auto rerun condition (abs.)						
MALE		FEMALE		<input type="radio"/> ON <input checked="" type="radio"/> OFF		
LOW	HIGH	LOW	HIGH	LOWER	<input type="radio"/> ON	<input checked="" type="radio"/> OFF
				HIGH	<input type="radio"/> ON	<input checked="" type="radio"/> OFF
Auto rerun condition (prozone)						
<input type="radio"/> ON <input checked="" type="radio"/> OFF						
SAMPLE VOL.						
Dilution						
<input checked="" type="radio"/> DIL 1 <input type="radio"/> DIL 2						
Reaction check						
<input type="radio"/> ON <input checked="" type="radio"/> OFF						
CHECK						
LOW						
HIGH						
VL CHECK		VH CHECK				
<input type="radio"/> ON	<input checked="" type="radio"/> OFF	<input type="radio"/> ON	<input checked="" type="radio"/> OFF			

Data wydania / Date of issue / Дата создания: 04.2021.