



PRESTIGE 24i RF

Nr kat. 4-269, 4-488

(PL)

ZASTOSOWANIE

Zestaw diagnostyczny do oznaczania poziomu czynnika reumatoidalnego, przeznaczony do wykonywania oznaczeń na automatycznych analizatorach biochemicznych: Prestige 24i, Biolis 24i, Prestige 24i Premium, Biolis 24i Premium oraz Biolis 30i.

Odczynnik powinny być stosowane do badań diagnostycznych *in vitro*, przez odpowiednio przeszkolony personel, tylko zgodnie z ich przeznaczeniem, w odpowiednich warunkach laboratoryjnych.

WPROWADZENIE

Czynnik reumatoidalny (RF) jest autoprzeciwciałem skierowanym przeciwko ludzkim IgG powszechnie występującym w surowicach w wysokim stężeniu w pewnych warunkach, szczególnie u pacjentów z reumatoidalnym zapaleniem stawów.

Oznaczanie wartości RF jest wykorzystywane w diagnozowaniu, ocenie efektów terapii i prognozowaniu: reumatoidalnego zapalenia stawów, liszaja rumieniowatego (układowego), przewlekłych chorób wątroby i innych schorzeń.

ZASADA METODY

W wyniku reakcji antygen-przeciwciało pomiędzy RF (zawartym w próbce) a denaturowanymi, ludzkimi IgG (związanymi z cząsteczkami lateksu) następuje aglutynacja. Jest ona wykrywana jako zmiana absorbancji (572 nm) i jest wprost proporcjonalna do ilości RF w próbce. Rzeczywista wartość RF jest następnie wyznaczana przez interpolację z krzywej kalibracyjnej sporzązonej z kalibratorów o znanym poziomie RF.

ODCZYNNIKI

Skład zestawu

Nr kat. 4-269	Nr kat. 4-488
(statyw-24)	(statyw-36)

1-Reagent	2 x 40 ml	3 x 23 ml
2-Reagent	2 x 15 ml	3 x 9 ml

Ilość testów

Prestige 24i	300	250
Biolis 24i Premium	300	250
Biolis 30i	300	250

Odczynniki przechowywane w temp. 2-10°C zachowują trwałość do daty ważności podanej na opakowaniu. Stabilność odczynników przechowywanych na pokładzie aparatu w temp. 2-10°C: Prestige 24i – 12 tygodni, Biolis 24i Premium – 12 tygodni.

Stężenia składników w zestawie

zawiesina cząstek lateksu uczulonych za pomocą denaturowanych ludzkich IgG (pH 7,3) 0,17 w/v% bufor glicynowy (pH 8,3)
konserwant

PRESTIGE 24i RF

51_03_05_059_01

Ostrzeżenia i uwagi

- Chować przed bezpośrednim światłem słonecznym i zanieczyszczeniem!
- Po wykonaniu oznaczenia odczynnik przechowywać w temp. 2-10°C w butelkach zamkniętych korkami. Nie zamieniać korków.
- Odczynników różnych serii nie należy zamieniać i mieszać.
- Należy zapoznać się z Kartą charakterystyki (MSDS), która zawiera szczegółowe informacje dotyczące zasad bezpiecznego przechowywania i stosowania wyrobu

MATERIAŁ BIOLOGICZNY

Surowica lub osocze krwi pobranej na heparynę (sól litowa lub sodowa), EDTA (sól sodowa lub potasowa) lub kwas cytrynowy.

Jeśli test nie może być wykonany na świeżym materiale próbki należy przechowywać w temp. -20°C. Unikać wielokrotnego zamrażania i rozmażania próbek. Jednak polecamy wykonanie 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 statwie odczynnikowym.
2-Reagent należy ustawić w pozycji startowej w statwie odczynnikowym
Dla analizatorów Prestige 24i oraz Biolis 24i Premium do wykonania próby zerowej należy używać 0,9% NaCl. Dla analizatorów Biolis 30i do wykonania próby zerowej należy używać wody dejonizowanej.

Wymagane działania:

- **Bolis 24i Premium:** W przypadku wykonywania oznaczeń na analizatorze, może wystąpić, wpływających na wyniki oznaczeń **efekt przeniesienia** pomiędzy odczynnikami: RF – CALCIUM ARSENAZO, RF – CALCIUM. W celu uniknięcia tego efektu należy zastosować się do zaleceń zawartych w instrukcji: 51_03_24_008_BIOLIS_24i_PREMIUM_CARRYOVER.
- **Bolis 30i:** W przypadku wykonywania oznaczeń na analizatorze, może wystąpić wpływających na wyniki oznaczeń **efekt przeniesienia** pomiędzy odczynnikami: RF – CALCIUM ARSENAZO, RF – CALCIUM. W celu uniknięcia tego efektu należy zastosować się do zaleceń zawartych w instrukcji: 51_03_24_009_BIOLIS_30i_CARRYOVER.

WARTOŚCI PRAWIDŁOWE⁴

surowica, osocze	< 18 IU/ml
------------------	------------

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 I (Nr kat. 4-288).

Do kalibracji analizatorów automatycznych należy stosować zestaw CORMAY RF CALIBRATORS (Nr kat. 4-277).

Krzywa kalibracyjna powinna być sporządzana co 4 tygodnie (Prestige 24i, Biolis 24i Premium), 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 analizatora automatycznego Biolis 30i. W przypadku przeprowadzenia oznaczenia na innym analizatorze otrzymane wyniki mogą różnić się od podanych.

- **LoB (granica ślepej próby):** 0,0 IU/ml
- **LoD (granica wykrywalności):** 1,3 IU/ml
- **LoQ (granica oznaczalności):** 11 IU/ml
- **Liniowość:** do 113 IU/ml

Dla wyższych stężeń próbki należy rozcienić 0,9% roztworem NaCl, oznaczenie powtórzyć, a wynik pomnożyć przez współczynnik rozcienienia.

Specyficzność / Interferencje

Hemoglobina do 1,0 g/dl, bilirubina do 66 mg/dl, intralipid do 20 g/l nie wpływają na wyniki oznaczenia.

Precyzja

Powtarzalność (run to run) n = 20	Średnia [IU/ml]	SD [IU/ml]	CV [%]
poziom 1	18,4	0,35	1,88
poziom 2	37,2	0,31	0,84
Odtwarzalność (day to day) n = 80	Średnia [IU/ml]	SD [IU/ml]	CV [%]
poziom 1	17,5	0,87	5,0
poziom 2	38,9	0,65	1,7

Porównanie metod

Porównanie wyników oznaczeń RF, wykonanych na **Bolis 30i** (y) i na **BECKMAN COULTER AU680** (x), z użyciem 66 próbek surowicy, dało następujące wyniki:
 $y = 0,9762 x + 0,7766 \text{ IU/ml}$; $R = 0,997$ (R – współczynnik korelacji)

UTYLIZACJA ODPADÓW

Postępować zgodnie z aktualnymi przepisami.

LITERATURA

1. Galvin J.P. et all.: Particle enhanced photometric immunoassay systems., Clin Lab. Assay (Pap.Annu.Clin.Lab.Assays Conf.), 4th,73 (1983).
2. Singer J.M. et al.: The latex fixation test. I. Application to the serologic diagnosis of rheumatoid arthritis, Amer. J. Med., 888 (1956)
3. Alan H.B. Wu: Tietz Clinical Guide to Laboratory Tests, 4th ed. WB Saunders, 960, (2006).
4. Wewnętrzne badania nad zakresem referencyjnym dla czynnika reumatoidalnego.

Data wydania: 04.2021.



PRESTIGE 24i RF

Cat. No. 4-269, 4-488

(EN)

INTENDED USE

Diagnostic kit for determination of rheumatoid factor levels 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

Rheumatoid factor (RF) is an autoantibody against human IgG commonly seen in sera at a high concentration in some conditions, particularly in patients with rheumatoid arthritis. The measurement of RF value is useful in evaluating the diagnosis, effects of therapy and prognosis of RA, systemic lupus erythematosus, chronic hepatopathy, etc.

METHOD PRINCIPLE

When an antigen-antibody reaction occurs between RF in a sample and denatured human IgG which has been sensitized to latex particles, agglutination results. This agglutination is detected as an absorbance change (572 nm), with the magnitude of the change being proportional to the quantity of RF in the sample. The actual concentration is then determined by interpolation from a calibration curve prepared from calibrators of known concentration.

REAGENTS

Package

	Cat. No 4-269 (24-TRAY)	Cat. No 4-488 (36-TRAY)
1-Reagent	2 x 40 ml	3 x 23 ml
2-Reagent	2 x 15 ml	3 x 9 ml

The reagents when stored at 2-10°C are stable up to expiry date printed on the package. Stability on board of the analyser at 2-10°C: Prestige 24i – 12 weeks, Biolis 24i Premium – 12 weeks.

Concentrations in the test

suspension of latex particles sensitized with denatured human IgG (pH 7.3) 0.17 w/v% glycine buffer solution (pH 8.3)
preservative

Warnings and notes

- Protect from direct sunlight and avoid contamination!
- After measurements are taken, reagent bottles should be capped and kept at 2-10°C. Do not interchange the caps of reagent bottles.
- Reagents with different lot numbers should not be interchanged or mixed.
- Please refer to the MSDS for detailed information concerning safe storage and use of the product.

- **LoD (Limit of Detection):** 1.3 IU/ml
- **LoQ (Limit of Quantitation):** 11 IU/ml
- **Linearity:** up to 113 IU/ml

For higher concentration of RF dilute the sample with 0.9% NaCl and repeat the assay. Multiply the result by dilution factor.

Specificity / Interferences

Haemoglobin up to 1.0 g/dl, bilirubin up to 66 mg/dl, intralipid up to 20 g/l do not interfere with the test.

Precision

Repeatability (run to run) n = 20	Mean [IU/ml]	SD [IU/ml]	CV [%]
level 1	18.4	0.35	1.88
level 2	37.2	0.31	0.84
Reproducibility (day to day) n = 80	Mean [IU/ml]	SD [IU/ml]	CV [%]
level 1	17.5	0.87	5.0
level 2	38.9	0.65	1.7

Method comparison

A comparison between RF values determined at **Biolis 30i** (y) and at **BECKMANN COULTER AU680** (x) using 66 serum samples gave following results:
 $y = 0.9762 x + 0.7766 \text{ IU/ml}$
 $R = 0.997$ (R – correlation coefficient)

WASTE MANAGEMENT

Please refer to local legal requirements.

LITERATURE

- 1.Galvin J.P. et all.: Particle enhanced photometric immunoassay systems., Clin Lab. Assay (Pap.Annu.Clin.Lab.Assays Conf.), 4th,73 (1983).
- 2.Singer J.M. et al.: The latex fixation test. I. Application to the serologic diagnosis of rheumatoid arthritis, Amer. J. Med., 888 (1956)
- 3.Alan H.B. Wu: Tietz Clinical Guide to Laboratory Tests, 4th ed. WB Saunders, 960, (2006).
- 4.Internal reference range studies.

Date of issue: 04.2021.

REFERENCE VALUES ⁴

serum, plasma	< 18 IU/ml
---------------	------------

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 I (Cat. No 4-288)

For the calibration of automatic analysers systems the CORMAY RF CALIBRATORS kit (Cat. No 4-277) is recommended.

The calibration curve should be prepared every 4 weeks (Prestige 24i, Biolis 24i Premium), with 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 the automatic analysers Biolis 30i. Results may vary if a different instrument is used.

- **LoB (Limit of Blank):** 0.0 IU/ml



PRESTIGE 24i RF

Кат.№ 4-269, 4-488

(RUS)

ПРЕДПОЛАГАЕМОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Диагностический набор для определения уровня ревматоидного фактора, предназначенный для использования на автоматических анализаторах: Prestige 24i, Biolis 24i, Prestige 24i Premium, Biolis 24i Premium и Biolis 30i.

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

ВВЕДЕНИЕ

Ревматоидный фактор (RF) является аутоантителом против человеческого IgG, повышенные концентрации которого наблюдаются при ряде состояний организма, особенно у пациентов с ревматоидным артритом. Определение значений RF полезно при постановке диагноза, оценки эффекта терапии и прогноза ревматоидного артрита, системной волчанки, хронической гепатопатии и пр.

ПРИНЦИП МЕТОДА

При реакции антиген-антитело между RF в пробе и денатурированным человеческим IgG, сенсибилизованным на латексных частицах, происходит агглютинация. Она определяется как изменение абсорбции (при 572 нм), величина которого пропорционально количеству RF в пробе. Фактическая концентрация определяется по интерполяции с калибровочной кривой, построенной по калибраторам с известной концентрацией.

РЕАГЕНТЫ

Состав набора

	Кат.№ 4-269 (штатив-24)	Кат.№ 4-488 (штатив-36)
1-Reagent	2 x 40 мл	3 x 23 мл
2-Reagent	2 x 15 мл	3 x 9 мл

При температуре 2-10°C, реагенты сохраняют стабильность в течение всего срока годности, указанного на упаковке. Стабильность на борту анализатора при 2-10°C составляет: для Prestige 24i – 12 недель, Biolis 24i Premium – 12 недель.

Конcentrations компонентов в реагентах

супензия латексных частиц, сенсибилизованных с денатурированным IgG человека (pH 7,3) 0,17 % глициновый буфер (pH 8,3) консервант

Предостережения и примечания

- Предохранять от прямых солнечных лучей и загрязнения!
- По окончании измерений, бутылки с реагентами следует закрыть и хранить при 2-10°C. Следует предпринять меры, чтобы не перепутать крышки бутылок.
- Не смешивать и не использовать совместно реагенты из различных лотков.
- Внимательно прочтайте паспорт безопасности химической продукции (MSDS), который содержит подробную информацию о правилах безопасного хранения и использования товара.

БИОЛОГИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ

Сыворотка, или плазма (На-ЭДТА, К-ЭДТА, Na-Гепарин, Li-Гепарин, лимонная кислота). Если исследование не может быть выполнено немедленно, пробы следует поместить в плотно закрытый контейнер и хранить при -20°C. Следует избегать повторных замораживаний. Тем не менее, рекомендуется производить исследования на свежевзятом биологическом материале!

ПРОЦЕДУРА ОПРЕДЕЛЕНИЯ

1-Reagent и 2-Reagent готовы к использованию. 1-Reagent следует установить на штатив в позиции основного реагента. 2-Reagent следует установить на штатив в позиции стартового реагента. Для анализаторов Prestige 24i и Biolis 24i Premium в качестве бланк-реагента рекомендуется использовать 0,9% NaCl. Для анализаторов Biolis 30i в качестве бланк-реагента рекомендуется использовать деионизованную воду.

Необходимые действия:

- **Bolis 24i Premium:** При выполнении анализов на анализаторе, возможно искажение результатов анализов вызванное перекрестным загрязнением между реагентами: RF – CALCIUM ARSENAZO, RF – CALCIUM. Чтобы избежать этого эффекта, следуйте рекомендациям, содержащимся в инструкции 51_03_24_008_BIOLIS_24i_PREMIUM_CARRYOVER.
- **Bolis 30i:** При выполнении анализов на анализаторе, возможно искажение результатов анализов, вызванное перекрестным загрязнением между реагентами: RF – CALCIUM ARSENAZO, RF – CALCIUM. Чтобы избежать этого эффекта, следуйте рекомендациям, содержащимся в инструкции 51_03_24_009_BIOLIS_30i_CARRYOVER.

РЕФЕРЕНТНЫЕ ВЕЛИЧИНЫ ⁴

сыворотка, плазма	< 18 МЕ/мл
-------------------	------------

Каждой лаборатории рекомендуется разработать свои собственные нормы, характерные для обследуемого контингента.

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА

Для внутреннего контроля качества рекомендуется использовать CORMAY IMMUNO-CONTROL I (Kat.№ 4-288) для каждой серии измерений.

Для калибровки автоматических анализаторов рекомендуется использовать набор CORMAY RF CALBRATORS (Kat.№ 4-277).

Калибровочную кривую следует составлять каждые 4 недели (Prestige 24i, Biolis 24i Premium), при каждой смене лота реагентов и в случае необходимости, напр. если результаты определения контрольных сывороток не попадают в референтный диапазон.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЫПОЛНЕНИЯ

Эти метрологические характеристики были получены при использовании автоматического анализатора Biolis 30i. Результаты полученные на других анализаторах, могут отличаться.

▪ LoB (предел бланка): 0,0 МЕ/мл

▪ LoD (предел обнаружения): 1,3 МЕ/мл

▪ LoQ (предел количественного определения): 11 МЕ/мл

▪ Линейность: до 113 МЕ/мл

В случае более высоких концентраций, разбавьте пробу 0,9% NaCl и повторите исследование. Результат умножьте на фактор разведения.

▪ Специфичность / Интерференции

Гемоглобин до 1,0 г/дл, билирубин до 66 мг/дл, интраплиид до 20 г/л не влияют на результаты определений.

▪ Точность

Повторяемость (между сериями) n = 20	Среднее [МЕ/дл]	SD [МЕ/дл]	CV [%]
уровень 1	18,4	0,35	1,88
уровень 2	37,2	0,31	0,84
Воспроизводимость (изо дня в день) n = 80	Среднее [МЕ/дл]	SD [МЕ/дл]	CV [%]
уровень 1	17,5	0,87	5,0
уровень 2	38,9	0,65	1,7

▪ Сравнение метода

Сравнение результатов определения RF полученных на Biolis 30i (y) и на BECKMAN COULTER AU680 (x) с использованием 66 образцов сыворотки дало следующие результаты:

$$y = 0,9762 x + 0,7766 \text{ МЕ/мл};$$

R = 0,997 (R – коэффициент корреляции)

УТИЛИЗАЦИЯ ОТХОДОВ

В соответствии с локальными требованиями.

ЛИТЕРАТУРА

- 1.Galvin J.P. et all.: Particle enhanced photometric immunoassay systems., Clin Lab. Assay (Pap.Annu.Clin.Lab.Assays Conf.), 4th,73 (1983).
- 2.Singer J.M. et al.: The latex fixation test. I. Application to the serologic diagnosis of rheumatoid arthritis, Amer. J. Med., 888 (1956).
- 3.Alan H.B. Wu: Tietz Clinical Guide to Laboratory Tests, 4th ed. WB Saunders, 960 (2006).
- 4.Внутренние исследования референтного диапазона для ревматоидного фактора.

Дата создания: 04.2021.



PRESTIGE 24i RF

PROGRAM NA ANALIZATORY / APPLICATION for / АДАПТАЦИЯ для:

• Prestige 24i, Biolis 24i

Item name	50	RF
-----------	----	----

Data information

Units	IU/ml
Decimals	1

Analysis

Type	END
Main W.Length1	660
Sub W.Length2	
Method	Immuno

Corr

Slope	Y= 1.000
Inter	X+ 0.000

Calibration

Type	Spline
------	--------

Standard	
----------	--

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

Normal Range

	Male		Female	
	Low	High	Low	High
Serum	0	18	0	18
Urine				
Plasma	0	18	0	18
CSF				
Dialysis				
Other				

Item name	50	RF
-----------	----	----

Aspiration

Kind	Double
Volume	
Sample	8
Reagent1	240
Reagent2	80

Third Mix.	ON
R1 Blank	Water-Blank

Monitor	
0 Level Point	1
Span	3.000

Item name	50	RF
-----------	----	----

Auto Rerun SW

ON	
----	--

Auto Rerun Range (Result)

ON	ON
Lower	Higher
Serum	11.0
Urine	120
Plasma	
CSF	
Dialysis	
Other	

Data Process

Read

Start	End
Main	52
Sub	36

Absorbance Limit

Low	-3.000
High	3.000

Factor

Endpoint Limit	2.000
Blank correction	

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

Dilution

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

Prozone Check

First	Start	End	Limit (%)
Second			Low
Third			Low

Auto Rerun Condition (Absorbance)

Absorbance Range	Lower	OFF
	Higher	OFF

Prozone Range

OFF

• Prestige 24i Premium, Biolis 24i Premium

Item No.	50	Item Name	RF	Optical
Data information				
Units	IU/ml			
Decimals	1			
Analysis				
Type	END method			
Main Wave Length	660nm			
Sub Wave Length				
Method	Immuno			
Correlation				
Slope	Y= 1	Intercept	X+ 0	

Item No.	50	Item Name	RF	Optical
Data Process				
Read	Vol.	Start	End	
Main	8	50	52	
Sub		36	37	
Abs.Limit	Low	-3	~	High 3
Correction value				
Blank correction	1			
End Point Limit	2			
Linear Check (%)	0			
Prozone Check				
Start	End	Limit (%)		
First		Low		
Second		Low		

Item No.	50	Item Name	RF	Optical
Normal Range				
	Male		Female	
	Low	High	Low	High
Serum	0	18	0	18
Urine				
Plasma	0	18	0	18
CSF				
Dialysis				
Other				
Panic Range				
	Male		Female	
	Low	High	Low	High
Serum				
Urine				
Plasma				
CSF				
Dialysis				
Other				

Item No.	50	Item Name	RF	Optical		
Auto Rerun SW						
ON						
Auto Rerun Condition (Absorbance)						
Lower	OFF					
Higher	OFF					
Auto Rerun Range (Conc.)						
	First Dil	Low		High		
		Re	Value	Dil	Re	Value
Serum		11.3			120	
Urine						
Plasma						
CSF						
Dialysis						
Other						
Auto Rerun Condition (Prozone)						
OFF						
Dilution						
99:Dil1						



PRESTIGE 24i RF

• Biolis 30i

Item no	50	Item name	RF	Specimen	SERUM/ PLASMA	OPTICAL		
Data information				Aspiration volume				
UNITS	IU/mL		TYPE	Double				
DECIMALS	1							
Analysis				SAMPLE	REAGENT 1	REAGENT 2		
METHOD	END method		VOL. (µL)	8	240	80		
Main Wave Length	660 nm		BOTTLE (ml)					
Sub Wave Length			FIRST DIL.					
CORRELATION (Y= AX + B)								
A =	1		START	END				
B =	0		MAIN	51	53			
			SUB	35	36			
Blank value								
•WATER		° REAGENT	Data processing read					
			ABS LIMIT	-3	TO	3		
Calibration								
TYPE	Spline		Collection value					
STABILITY			END POINT	2.5				
			LINEARITY CHECK (%)	0				
Prozone check								
	START	END	LIMIT (%)					
FIRST								
SECOND								
	MINIMUM ABS.							
°HIGH		MEAN						
•LOW		VARIATE						
Item No	50	Item Name	RF	Specimen	SERUM/PLASMA	OPTICAL		
Reference intervals				Auto rerun				
MALE		FEMALE		•ON °OFF				
LOW	HIGH	LOW	HIGH					
0	18	0	18					
Panic range								
MALE		FEMALE						
LOW	HIGH	LOW	HIGH					
Decision limit								
	MALE	FEMALE						
Reaction check								
	°ON	•OFF						
CHECK								
LOW								
HIGH								
VL CHECK		VH CHECK						
°ON	•OFF	°ON	•OFF					