

**CHORUS**

**ANA-8**

**REF** 86010

**REF** 86010/12



DIESSE Diagnostica Senese  
S.p.A.  
Strada dei Laghi, 39  
53035 Monteriggioni (SIENA)  
Italy

Modifiche introdotte nella revisione corrente

Changes introduced in the current revision

Cambios introducidos en la revisión actual

Alterações introduzidas na revisão atual

*Adeguamento del documento alle indicazioni del  
Sistema Qualità – **REF** – Capitolo 5 – Capitolo 9*

*Adaptation of the document to the Quality System  
indications – **REF** – Section 5 – Section 9*

*Adecuación del documento a las indicaciones del  
Sistema de Calidad – **REF** – Capítulo 5 – Capítulo 9*

*Adequação do documento às indicações do Sistema  
de Qualidade – **REF** – Capítulo 5 – Capítulo 9*





## ISTRUZIONI PER L'USO

### CHORUS ANA-8

**Per la determinazione qualitativa degli anticorpi IgG anti-Sm, U1-snRNP, SS-A, SS-B, snRNP/Sm, Scl-70, Jo-1 e CenpB**

**Solo per uso diagnostico *in vitro***

#### **1. UTILIZZAZIONE**

Metodo immunoenzimatico per la determinazione qualitativa degli anticorpi di classe IgG diretti verso 8 diversi antigeni cellulari e nucleari (Sm, U1-snRNP, SS-A, SS-B, snRNP/Sm, Scl-70, Jo-1 e CenpB) nel siero umano con dispositivo monouso applicato agli strumenti Chorus e Chorus TRIO.

#### **2. INTRODUZIONE**

Per la diagnosi differenziale di malattie reumatiche sistemiche gioca un ruolo decisivo la determinazione sierologica di anticorpi anti-nucleo (ANA). Originariamente la determinazione degli ANA veniva effettuata mediante un test indiretto per immunofluorescenza (IFT) su cellule eucariotiche, ad esempio le cellule HeLa. La fluorescenza consente di distinguere singoli anticorpi, tuttavia la determinazione degli autoanticorpi nel test ELISA con corrispondenti antigeni specifici permette una più facile ed affidabile differenziazione degli ANA secondo la relativa specificità. Si riscontrano anticorpi ANA in pazienti con Lupus eritematoso sistemico (LES) attivo e inattivo, connettiviti miste (MCTD), sclerodermia, polimiosite ed altre patologie.

Gli anticorpi anti-:

- Sm (antigene Smith) sono diretti contro le proteine nucleari (B,B', D1-D3, E, F, G) di piccole ribonucleoproteine nucleari (snRNPs). Come gli anticorpi anti-DNA a doppia elica (dsDNA), gli anti-Sm sono altamente specifici per il LES, pertanto rappresenta uno dei criteri per la diagnosi del LES.
- U1snRNP si legano alla proteina di 70 kDa di U1 snRNP. Sono caratteristici di connettiviti miste e, con alti titoli, della Sindrome di Sharp.
- Complesso snRNP/Sm sono diretti contro le proteine Sm e snRNP (70 kDa, A e C). Si riscontrano nel LES, nella Sindrome di Sjogren, sclerodermia e polimiosite.
- SS-A (Ro) e gli anticorpi anti-SS-B (La) vengono individuati prevalentemente in alti titoli nella Sindrome di Sjogren primaria e secondaria, ma si trovano anche nel LES, blocco cardiaco congenito e Lupus neonatale.
- CenpB (Proteina centromerica B di 80 kDa) sono caratteristici della Sindrome di CREST (69% di pazienti

Crest), che rappresenta una forma a decorso meno grave della sclerodermia sistematica.

- Scl-70 sono diretti contro le DNA-topoisomerasi I. Sono altamente specifici per la sclerodermia sistematica e indicano un grave decorso patologico.
- Jo-1 sono diretti contro l'istidil-tRNA sintetasi (una proteina citoplasmatica della biosintesi proteica). Vengono riscontrati nel 20-40% dei pazienti affetti da polimiosite e dermatomiosite.

#### **3. PRINCIPIO DEL METODO**

Il dispositivo Chorus ANA-8 è pronto all'uso per la determinazione degli anticorpi IgG diretti verso 8 diversi antigeni cellulari e nucleari, negli strumenti Chorus/Chorus TRIO.

Il test si basa sul principio ELISA (Enzyme Linked ImmunoSorbent Assay). Gli antigeni vengono legati alla fase solida. Le immunoglobuline specifiche si legano all'antigene in seguito ad incubazione con siero umano diluito. Dopo lavaggi per eliminare le proteine che non hanno reagito, si effettua l'incubazione con il coniugato costituito da anticorpi anti-immunoglobuline umane coniugate con perossidasi di rafano. Si elimina il coniugato che non si è legato e si aggiunge il substrato per la perossidasi. Il colore che si sviluppa è proporzionale alla concentrazione degli anticorpi specifici presenti nel siero in esame.

I dispositivi monouso contengono tutti i reagenti per eseguire il test negli strumenti Chorus/Chorus TRIO.

I risultati sono espressi in Index (OD campione/OD cut-off) calcolati in riferimento a CDC Atlanta.

#### **4. PRECAUZIONI**

#### **SOLO PER USO DIAGNOSTICO *IN VITRO*.**

Questo kit contiene materiali di origine umana che sono stati testati e trovati negativi con test approvati dall'FDA sia per la ricerca di HBsAg che per quella degli anticorpi anti-HIV-1, anti-HIV-2 ed anti-HCV. Poiché nessun test diagnostico può offrire una completa garanzia sull'assenza di agenti infettivi, qualunque materiale di origine umana deve essere considerato potenzialmente infetto. Tutti i reagenti e i campioni devono essere maneggiati secondo le norme di sicurezza normalmente adottate in laboratorio.

**Smaltimento dei residui: i campioni di siero, i calibratori e le strip usate devono essere trattati come residui infetti, quindi smaltiti in accordo alle disposizioni di leggi vigenti.**

#### **Avvertenze per la sicurezza personale**

1. Non pipettare con la bocca.
2. Usare guanti monouso e protezione per gli occhi nel maneggiare i campioni.
3. Lavare accuratamente le mani una volta inseriti i dispositivi nello strumento Chorus/Chorus TRIO.
4. In merito alle caratteristiche di sicurezza dei reagenti contenuti nel kit consultare la Schede di Sicurezza (disponibile su richiesta).

5. Acidi neutralizzati ed altri rifiuti liquidi devono essere disinfezzi aggiungendo sodio ipoclorito in un volume sufficiente da ottenere una concentrazione finale almeno dell'1%. Un'esposizione al sodio ipoclorito all'1% per 30 minuti dovrebbe essere sufficiente per garantire una disinfezione efficace.
6. Eventuali versamenti di materiali potenzialmente infetti devono essere rimossi immediatamente con carta assorbente e la zona inquinata dovrà essere decontaminata, per esempio con sodio ipoclorito all'1%, prima di proseguire il lavoro. Se è presente un acido, il sodio ipoclorito non deve essere usato prima che la zona sia stata asciugata. Tutti i materiali utilizzati per decontaminare eventuali versamenti accidentali, compresi guanti, devono essere scartati come rifiuti potenzialmente infetti. Non mettere in autoclave materiali contenenti sodio ipoclorito.

#### **Avvertenze analitiche**

Prima dell'uso, portare i dispositivi da utilizzare a temperatura ambiente (18-30°C) ed impiegare entro 60 minuti.

1. Scartare i device con substrato (pozzetto 4) colorato di blu.
2. Nell'aggiungere il campione al pozzetto verificare che sia perfettamente distribuito sul fondo.
3. Controllare l'effettiva presenza dei reagenti nel dispositivo e l'integrità del dispositivo stesso. Non utilizzare dispositivi che al controllo visivo presentano mancanza di qualche reagente e/o corpi estranei nel pozzetto di reazione.
4. I dispositivi devono essere utilizzati insieme allo strumento Chorus/Chorus TRIO, seguendo rigorosamente le Istruzioni per l'Uso ed il Manuale Utente dello strumento.
5. Controllare che lo strumento Chorus/Chorus TRIO sia impostato correttamente (vedi Manuale Utente).
6. Non alterare il codice a barre posto sulla impugnatura del device al fine di permetterne la corretta lettura da parte dello strumento.
7. Evitare l'uso di congelatori auto sbrinanti per la conservazione dei campioni.
8. Codici a barre difettosi possono essere inseriti manualmente nello strumento (vedi Manuale Utente).
9. Non esporre i dispositivi a forte illuminazione né a vapori di ipoclorito durante la conservazione e l'uso.
10. Può essere fonte di errori l'uso di campioni fortemente emolizzati, lipemicici, itterici, di siero non completamente coagulato o di campioni che presentano inquinamento microbico.
11. Non utilizzare il dispositivo dopo la data di scadenza
12. Controllare che lo strumento abbia la connessione con la Washing Buffer Autoimmunity (Ref. 86004)

#### **5. COMPOSIZIONE DEL KIT E PREPARAZIONE DEI REAGENTI**

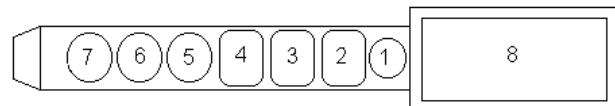
Il kit è sufficiente per 36 determinazioni (REF 86010).

Il kit è sufficiente per 12 determinazioni (REF 86010/12).

#### **DD DISPOSITIVI**

6 confezioni da 6 dispositivi ciascuna (REF 86010).  
2 confezioni da 6 dispositivi ciascuna (REF 86010/12).

#### Descrizione:



**Posizione 8:** Spazio disponibile per etichetta con codice a barre

**Posizione 7: Vuota**

**Posizione 6: POZZETTO DI MICROPIASTRA**

Sensibilizzato con una miscela di antigeni ricombinanti e/o altamente purificati

**Posizione 5: POZZETTO DI MICROPIASTRA**

Non sensibilizzato.

**Posizione 4: SUBSTRATO TMB**

Contenuto: Tetrametilbenzidina 0.26 mg/mL ed H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> 0.01% stabilizzati in tampone citrato 0.05 mol/L (pH 3.8)

**Posizione 3: DILUENTE PER I CAMPIONI**

Contenuto: soluzione proteica salina contenente Proclin (0.1%)

**Posizione 2: CONIUGATO**

Contenuto: anticorpi monoclonali anti-IgG umane marcati con perossidasi, in soluzione tampone fosfato contenente fenolo 0.05% e Bronidox 0.02%.

**Posizione 1: POZZETTO VUOTO**

Dove l'utilizzatore deve dispensare il siero non diluito.

**Uso: equilibrare una busta a temperatura ambiente**, aprire la busta, prelevare i dispositivi occorrenti; riporre gli altri nella busta contenente il gel di silice, far uscire l'aria e **sigillare** premendo sulla chiusura. Conservare a 2/8°C.

#### **CALIBRATORI CALIBRATORE 1 x 0.175 ml**

Contenuto: Siero umano diluito contenente anticorpi IgG anti-Sm, U1-snRNP, SS-A, SS-B, snRNP/Sm, Scl-70, Jo-1 e CenpB e conservante. Liquido, pronto all'uso.

#### **CONTROL + CONTROLLO POSITIVO 1 x 0.425 ml**

Contenuto: Siero umano diluito contenente anticorpi IgG anti-Sm, U1-snRNP, SS-A, SS-B, snRNP/Sm, Scl-70, Jo-1 e CenpB e conservante. Liquido, pronto all'uso.

#### **ALTRO MATERIALE RICHIESTO, MA NON FORNITO:**

- WASHING BUFFER AUTOIMMUNITY (REF 86004)
- CLEANING SOLUTION 2000 (REF 83609)
- SANITIZING SOLUTION (REF 83604 - 83608)
- CHORUS NEGATIVE CONTROL/SAMPLE DILUENT (REF 83607)
- Strumento Chorus/Chorus TRIO
- Acqua distillata o deionizzata
- Normale vetreria di laboratorio: cilindri, provette, ecc.
- Micropipette capaci di prelevare accuratamente volumi di 50-200 µl.

- Guanti monouso
- Soluzione al 5% di sodio ipoclorito
- Contenitori per la raccolta di materiali potenzialmente infetti

## 6. MODALITA' DI CONSERVAZIONE E STABILITA' DEI REAGENTI

I reagenti devono essere conservati a 2/8°C. Nel caso di un'errata temperatura di conservazione deve essere ripetuta la calibrazione e controllata la correttezza del risultato tramite il siero di controllo (vedi capitolo 9: Validazione del test).

**La data di scadenza è stampata su ogni componente e sull'etichetta esterna della confezione.**

**I reagenti hanno una stabilità limitata dopo apertura e/o preparazione:**

DISPOSITIVI	8 settimane a 2/8°C
CALIBRATORE	8 settimane a 2/8°C
CONTROLLO POSITIVO	8 settimane a 2/8°C

## 7. TIPO DI CAMPIONI E CONSERVAZIONE

Il tipo di campione è rappresentato da siero ottenuto da sangue prelevato per normale venipuntura e maneggiato come richiesto nelle procedure standard di laboratorio.

Non sono conosciute le conseguenze dell'utilizzo di altri liquidi biologici.

Il siero fresco può essere mantenuto per 4 giorni a 2/8°C; per periodi di conservazione maggiori, congelare a -20°C.

Il campione può subire fino ad un massimo di 3 scongelamenti.

Evitare l'uso di congelatori auto sbrinanti per la conservazione dei campioni. Dopo lo scongelamento agitare con cura il campione prima del dosaggio.

L'inattivazione al calore può fornire risultati erronei. La qualità del campione può essere seriamente influenzata dalla contaminazione microbica che può portare a risultati erronei.

## 8. PROCEDIMENTO

1. Aprire la busta (lato contenente la chiusura a pressione), prelevare il numero di dispositivi necessario per eseguire gli esami e conservare gli altri richiudendo la busta dopo aver fatto uscire l'aria.
2. Controllare visivamente lo stato del dispositivo secondo le indicazioni riportate nel capitolo 4 Avvertenze Analitiche.
3. Dispensare nel pozzetto n°1 di ciascun dispositivo 50 µl di siero non diluito da analizzare, ad ogni cambio di lotto utilizzare un dispositivo per il calibratore.
4. Introdurre i dispositivi sullo strumento Chorus/Chorus TRIO. Eseguire la calibrazione (se richiesto) ed il test come riportato nel Manuale di Istruzione dello strumento.

## 9. VALIDAZIONE DEL TEST

Utilizzare il siero di controllo positivo per verificare la correttezza del risultato ottenuto, processandolo come indicato nel Manuale Utente dello strumento. Se lo strumento segnala che il siero di controllo ha un valore fuori dal limite di

accettabilità occorre effettuare nuovamente la calibrazione. I risultati precedenti verranno corretti automaticamente. Se il risultato del siero di controllo continua ad essere fuori dall'intervallo di accettabilità, contattare il Scientific Support.

Tel: 0039 0577 319554  
Fax: 0039 0577 366605  
email: scientificsupport@diessel.it

## 10. INTERPRETAZIONE DEL TEST

Lo strumento Chorus/Chorus TRIO fornisce il risultato in Index (OD campione/OD cut-off).

Il test sul siero in esame può essere interpretato come segue:

**POSITIVO:** quando il risultato è > 1.2

**NEGATIVO:** quando il risultato è < 0.8

**DUBBIO/EQUIVOCO:** quando il risultato è compreso fra 0.8 e 1.2

In caso di risultato dubbio/equivoco ripetere il test. Se il risultato rimane dubbio/ equivoco, ripetere il prelievo.

## 11. LIMITAZIONI DEL TEST

Tutti i valori ottenuti necessitano di un'attenta interpretazione che non prescinda da altri indicatori relativi allo stesso paziente. Il test, infatti, non può essere utilizzato da solo per una diagnosi clinica ed il risultato del test deve essere valutato insieme a dati provenienti dall'anamnesi del paziente e/o da altre indagini diagnostiche.

## 12. SPECIFICITA' ANALITICA

Sono stati testati 5 campioni (2 Negativi, 1 a Cut-Off e 2 Positivi) ai quali sono stati aggiunti i seguenti interferenti:

Fattore Reumatoide (44-220 IU/ml)  
Bilirubina (4.5 mg/dl - 45 mg/dl)  
Trigliceridi (10 mg/dl - 250 mg/dl)  
Emoglobina (5 mg/ml - 30 mg/ml)

La presenza nel siero in esame di sostanze interferenti sopra riportate non altera il risultato del test.

## 13. CROSS-REATTIVI

24 campioni, positivi a PR-3, MPO, Tg, a-Tg, a-TPO, Cardiolipina, Gliadina, AMA-M2, SS-A, SS-B, Sm, Jo-1, RF-G, RF-M, GBM, RA-CP, Intrinsic Factor, tTgG, tTgA e ASCA sono stati testati.

Non sono state rilevate reazioni crociate significative.

## 14. STUDI DI COMPARAZIONE

In una sperimentazione sono stati analizzati 56 campioni con un kit Diesse ed un altro kit del commercio

Di seguito sono schematizzati i dati della sperimentazione:

		Riferimento		
		+	-	Totale
Diesse	+	17	0	17
	-	3	36	39
	Totale	20	36	56

Percent Positive Agreement (~Sensibilità Diagnostica):

85.0% Cl<sub>95%</sub>: 63.9- 94.5

Percent Negative Agreement: (~Specificità Diagnostica):

100.0% Cl<sub>95%</sub>: 90.3- 99.9

Il grado di concordanza tra i due metodi risulta essere ottimo con un valore di K (Costante di Cohen) di 0.89.

## 15. PRECISIONE E RIPETIBILITÀ'

Campione	All'interno della seduta		Tra sedute	
	Media Index	CV%	Media Index	CV%
1	0.2	25.0*	0.1	-
2	0.4	12.5	0.4	12.5
3	0.5	6.0	0.5	10.0
4	0.8	6.3	0.9	5.6
5	1.1	8.2	1.1	4.5
6	1.3	4.6	1.3	6.2
7	1.5	4.7	1.6	5.6
8	1.8	4.4	1.9	3.7

Campione	Tra lotti		Tra strumenti	
	Media Index	CV%	Media Index	CV%
1	0.2	30.0*	0.2	30.0*
2	0.4	-	0.4	-
3	0.6	10.0	0.6	10.0
4	0.8	-	0.8	-
5	1.1	-	1.1	5.5
6	1.3	-	1.3	7.7
7	1.6	-	1.6	6.3
8	1.9	-	1.9	6.3

\*Artefatto dovuto al noto effetto di Variazione del Coefficiente che diventa estremamente sensibile a variazioni (anche molto piccole) quando il valore di media è vicino a zero.

## 16. BIBLIOGRAFIA

- Peter J.B., Shoenfeld Y (1996) Sciences B.V., Amsterdam.
- Froelich C.H., Wallmann H., Skosey J.I., Teodorescu M. (1990) J. Rheumatology 17: 192.
- Mierau R., Genth E. (1998). In: Thomas L. Labor und Diagnose. TH-Books, Frankfurt, 15. Auflage: 843-851.
- Schmolke M., Oppermann M., Helmke K., Guder WG (2000) Poster P59, 5<sup>th</sup> Dresden Symposium on Autoantibodies.
- Tan EM (1989). Adv. Immunol. 44: 93-151.



## INSTRUCTIONS FOR USE

### CHORUS ANA-8

**For the qualitative determination of IgG antibodies anti-Sm, U1-snRNP, SS-A, SS-B, snRNP/Sm, Scl-70, Jo-1 and CenpB**

#### **For *In Vitro* Diagnostic Use Only**

##### **1. INTENDED USE**

Immunoenzymatic method for the qualitative determination of IgG class antibodies against 8 cellular and nuclear antigens (Sm, U1-snRNP, SS-A, SS-B, snRNP/Sm, Scl-70, Jo-1 and CenpB) in human serum, using a disposable device applied on the chorus and Chorus TRIO instruments.

##### **2. INTRODUCTION**

Anti-nuclear antibodies (ANA) are an important tool for the differential diagnosis of systemic rheumatic diseases. Indirect immunofluorescence test (IFT) on eukaryotic cells like HeLa has been the established method for the detection of ANAs. Single antibody specificities are distinguished by fluorescence patterns but more specific testing by ELISAs employing the target antigens are available too for a simple and reliable differentiation of ANAs.

ANAs are especially found in active and inactive systemic lupus erythematosus (SLE), mixed connective tissue diseases (MCTD), scleroderma, Sjögren's syndrome, polymyositis.

Antibodies against:

- Sm (Smith antigen) are directed against core proteins (B,B', D1-D3, E,F,G) of small nuclear ribonucleoproteins (snRNPs). Anti-Sm as well as antibodies against double stranded DNA (dsDNA) are highly specific for SLE and thus are included in diagnostic and classification criteria for SLE.
- U1 snRNP is directed to the 70 kDa protein of U1 snRNP. They are patognomonic for MCTD but do also occur in SLE. A high titer of antibodies against this antigen is typical for the Sharp-Syndrome.
- snRNP/Sm are directed against Sm and U1-snRNP proteins (70 kDa, A and C). They occur in SLE, Sjögren's syndrome, scleroderma and polymyositis.
- SS-A (Ro; soluble cytoplasmic and/or nuclear ribonucleoproteins of 52 kDa and 60 kDa) and antibodies against SS-B (La; 48 kDa protein associated with RNA polymerase III) are mainly found in high titers for primary and secondary Sjögren's

syndrome but also in SLE, congenital heartblock and neonatal lupus.

- Scl-70 are directed against DNA-topoisomerase I. They are highly specific for systemic scleroderma and give a hint for a severe course.
- CenpB (80 kDa centromere protein B) are typical for the CREST-Syndrome (69% of CREST patients) which is a more protracted type of systemic sclerosis.
- Jo-1 are directed against histidyl-tRNA synthetase (cytoplasmic protein involved in protein biosynthesis) and are found in 20-40% of patients with polymyositis and dermatomyositis.

##### **3. PRINCIPLE OF THE METHOD**

The Chorus ANA-8 device is ready to use for the detection of IgG antibodies against 8 cellular and nuclear antigens, in the Chorus/Chorus TRIO instruments.

The test is based on the ELISA principle (Enzyme linked Immunosorbent Assay). The antigens are bound to the solid phase. The specific immunoglobulins are bound to the antigen through incubation with diluted human serum. After washing to eliminate the proteins which have not reacted, incubation is performed with the conjugate, composed of anti-human immunoglobulins conjugated to horse radish peroxidase.

The unbound conjugate is eliminated and the peroxidase substrate is added. The colour which develops is proportional to the concentration of specific antibodies present in the serum sample.

The disposable devices contain all the reagents to perform the test in the Chorus/Chorus TRIO instruments.

The results are expressed in Index (OD sample/OD cut-off) calculated in reference to the CDC Atlanta.

##### **4. WARNINGS AND PRECAUTIONS**

##### **FOR *IN VITRO* DIAGNOSTIC USE ONLY**

This kit contains materials of human origin which have been tested and gave a negative response by FDA-approved methods for the presence of HBsAg and for anti-HIV-1, anti-HIV-2 and anti-HCV antibodies. As no diagnostic test can offer a complete guarantee regarding the absence of infective agents, all material of human origin must be handled as potentially infectious. All precautions normally adopted in laboratory practice should be followed when handling reagents and samples.

**Waste disposal:** serum samples, calibrators and strips, once used, must be treated as infectious residuals and eliminated according to law.

##### **Health and Safety Information**

1. Do not pipette by mouth.
2. Wear disposable gloves and eye protection while handling specimens.
3. Wash hands thoroughly after placing the devices in the Chorus/Chorus TRIO instrument.

4. Consult the relative Material Safety Data Sheet (available on request) for all the information on safety concerning the reagents contained in the kit.
5. Neutralized acids and other liquid waste should be decontaminated by adding a sufficient volume of sodium hypochlorite to obtain a final concentration of at least 1%. A 30 minute exposure to 1% sodium hypochlorite may be necessary to ensure effective decontamination.
6. Spillage of potentially infectious materials should be removed immediately with adsorbent paper tissue and the contaminated area swabbed with, for example, 1% sodium hypochlorite before work is continued. Sodium hypochlorite should not be used on acid-containing spills unless the spill area is first wiped dry. Materials used to clean spills, including gloves, should be disposed of as potentially biohazardous waste. Do not autoclave materials containing sodium hypochlorite.

#### **Analytical Precautions**

Bring the devices to room temperature (18-30°C) before use; use within 60 min.

1. **Discard devices which show the substrate (well 4) blue colored.**
2. Adding the sample into the well verify that it is perfectly distributed on the bottom.
3. Check for the presence of the reagents in the device and that the device is not damaged. Do not use devices which are lacking a reagent and/or present foreign bodies in the reaction well when visually inspected.
4. The devices are for use with the Chorus/Chorus TRIO instrument; the Instructions for Use and the Instrument Operating Manual must be carefully followed.
5. Check that the Chorus/Chorus TRIO instrument is set up correctly (see Operating Manual).
6. Do not alter the bar code placed on the handle of the device in order to allow correct reading by the instrument.
7. Avoid using self-defrosting freezers for the storage of the samples.
8. Defective barcodes can be inserted manually in the instrument (see Operating Manual).
9. Do not expose the devices to strong light or to hypochlorite vapors during storage and use.
10. The use of strongly hemolyzed, lipemic, icteric samples, of serum not completely coagulated or of samples presenting microbial contamination may all constitute sources of error.
11. Do not use the device after the expiry date.
12. **Make sure that the instrument is connected to the Washing Buffer Autoimmunity (Ref. 86004).**

#### **5. KIT COMPOSITION AND REAGENT PREPARATION**

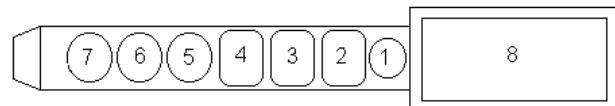
The kit is sufficient for 36 tests (REF 86010).

The kit is sufficient for 12 tests. (REF 86010/12).

#### **DD DEVICES**

6 packages each containing 6 devices (REF 86010).  
2 packages each containing 6 devices (REF 86010/12).

#### **Description:**



**Position 8:** Space for application of bar code label

**Position 7:** Empty

**Position 6:** MICROPLATE WELL

Coated with recombinant and/or highly purified antigens

**Position 5:** Uncoated MICROPLATE WELL

**Position 4:** TMB SUBSTRATE

Contents: Tetramethylbenzidine 0.26 mg/mL and H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> 0.01% stabilized in 0.05 mol/L citrate buffer (pH 3.8)

**Position 3:** SAMPLE DILUENT

Contents: saline proteic solution with Proclin (0.1%)

**Position 2:** CONJUGATE

Contents: anti-human IgG monoclonal antibodies labeled with horse radish peroxidase, in phosphate buffer containing phenol 0.05% and Bronidox 0.02%.

**Position 1:** EMPTY WELL

in which undiluted serum must be added

**Use:** equilibrate a package at room temperature, open the package and remove the required devices; replace the others in the bag with the silica gel, expel the air and **seal** by pressing the closure. Store at 2-8°C.

#### **CALIBRATOR CALIBRATOR 1 x 0.175 ml**

Contents: Diluted human serum containing IgG antibodies anti-Sm, U1-snRNP, SS-A, SS-B, snRNP/Sm, Scl-70, Jo-1 and CenpB and preservative. Liquid, ready for use.

#### **CONTROL + POSITIVE CONTROL 1 x 0.425 ml**

Contents: Diluted human serum containing IgG antibodies anti-Sm, U1-snRNP, SS-A, SS-B, snRNP/Sm, Scl-70, Jo-1 and CenpB and preservative. Liquid, ready for use.

#### **MATERIALS REQUIRED BUT NOT PROVIDED**

- WASHING BUFFER AUTOIMMUNITY (REF 86004)
- CLEANING SOLUTION 2000 (REF 83609)
- SANITIZING SOLUTION (REF 83604 - 83608)
- CHORUS NEGATIVE CONTROL/SAMPLE DILUENT (REF 83607)
- Chorus/Chorus TRIO Instrument
- Distilled or deionised water
- Normal laboratory glassware: cylinders, test-tubes etc.
- Micropipettes for the accurate collection of 50-200 µl solution
- Disposable gloves
- Sodium Hypochlorite solution (5%)
- Containers for collection of potentially infectious materials

## 6. STORAGE AND STABILITY OF REAGENTS

Reagents must be stored at 2/8°C. In the case of storage at an incorrect temperature the calibration must be repeated and the run validated using the control serum (see section 9, Test validation).

The expiry date is printed on each component and on the kit label.

Reagents have a limited stability after opening:

DEVICES	8 weeks at 2/8°C
CALIBRATOR	8 weeks at 2/8°C
POSITIVE CONTROL	8 weeks at 2/8°C

## 7. SPECIMEN COLLECTION AND STORAGE

The sample is composed of serum collected in the normal manner from the vein and handled with all precautions dictated by good laboratory practice.

Possible consequences, in case of use of other biological liquids, are not known.

The fresh serum may be stored for 4 days at 2/8°C, or frozen for longer periods at -20°C, and can be thawed a maximum of 3 times.

Do not keep the samples in auto-defrosting freezers. Defrosted samples must be shaken carefully before use.

Heat-inactivation can rise to erroneous results. The quality of the sample can be seriously affected by microbial contamination which leads to erroneous results.

## 8. ASSAY PROCEDURE

1. Open the package (on the side containing the pressure-closure), remove the number of devices required and seal the rest in the bag after expelling the air.
2. Check the state of the device according to the indications reported in chapter 4, Analytical Precautions.
3. Dispense 50 µl of undiluted test serum in well no. 1 of each device; at each change of batch, use a device for the calibrator.
4. Place the devices in the Chorus/Chorus TRIO instrument. Perform the calibration (if necessary) and the test as reported in the instrument Operating Manual.

## 9. TEST VALIDATION

Use the control serum to check the validity of the results obtained. It should be used as reported in the instrument Operating Manual. If the instrument signals that the control serum has a value outside the acceptable range, the calibration must be repeated. The previous results will be automatically corrected.

If the result of the control serum continues to be outside the acceptable range, contact the Scientific Support.

Tel: 0039 0577 319554  
 Fax: 0039 0577 366605  
 email: scientificsupport@diessel.it

## 10. INTERPRETATION OF THE RESULTS

The Chorus/Chorus TRIO instrument expresses the result in Index (OD sample/OD cut-off).

The test on the examined serum can be interpreted as follows:

POSITIVE: when the result is > 1.2

NEGATIVE: when the result is < 0.8

DOUBTFUL/EQUIVOCAL: for all values between 0.8 and 1.2

If the result is doubtful/equivocal, repeat the test. If it remains doubtful/equivocal, collect a new serum sample.

## 11. LIMITATIONS

All the values obtained require a careful interpretation that must consider other indicators relative to the patient.

The test, indeed, can not be used alone for a clinical diagnosis and the test result should be evaluated together with the patient history and other clinical diagnostic evaluation.

## 12. ANALITICAL SPECIFICITY

5 samples (2 Negative, 1 Cut-Off and 2 Positive) were spiked with the following potentially interfering factors and then tested:

Rheumatoid factor (44-220 IU/ml)

Bilirubin (4.5 mg/dl - 45 mg/dl)

Triglycerides (10 mg/dl - 250 mg/dl)

Hemoglobin (5 mg/ml - 30 mg/ml)

The presence in the serum sample of the interfering substances described above does not affect the test result.

## 13. CROSS-REACTIONS

24 samples, positive to PR-3, MPO, Tg, a-Tg, a-TPO, Cardiolipin, Gliadin, AMA-M2, SS-A, SS-B, Sm, Jo-1, RF-G, RF-M, GBM, RA-CP, Intrinsic Factor, tTgG, tTgA and ASCA were tested.

No significant cross-reactions were found.

## 14. METHOD COMPARISON

In an experimentation 56 samples have been tested with Diesse kit and with a competitor kit.

Data are summarized in the following table :

		Reference		
		+	-	Tot.
Diesse	+	17	0	17
	-	3	36	39
	Tot.	20	36	56

Percent Positive Agreement (~Diagnostic Sensitivity):

85.0% Cl<sub>95%</sub>: 63.9- 94.5

Percent Negative Agreement: (~Diagnostic Specificity):

100.0% Cl<sub>95%</sub>: 90.3- 99.9

The agreement between the two methods is excellent with a Cohen's Kappa of 0.89.

## 15. PRECISION AND REPEATABILITY

Sample	Within run		Between run	
	Mean Index	CV%	Mean Index	CV%
1	0.2	25.0*	0.1	-
2	0.4	12.5	0.4	12.5
3	0.5	6.0	0.5	10.0
4	0.8	6.3	0.9	5.6
5	1.1	8.2	1.1	4.5
6	1.3	4.6	1.3	6.2
7	1.5	4.7	1.6	5.6
8	1.8	4.4	1.9	3.7

Sample	Between lots		Between Instruments	
	Mean Index	CV%	Mean Index	CV%
1	0.2	30.0*	0.2	30.0*
2	0.4	-	0.4	-
3	0.6	10.0	0.6	10.0
4	0.8	-	0.8	-
5	1.1	-	1.1	5.5
6	1.3	-	1.3	7.7
7	1.6	-	1.6	6.3
8	1.9	-	1.9	6.3

\* Artifact caused by the known fault of Variation Coefficient which becomes extremely sensitive to even very small changes in the mean when the mean value is near zero

## 16. REFERENCES

- Peter J.B., Shoenfeld Y (1996) Sciences B.V., Amsterdam.
- Froelich C.H., Wallmann H., Skosey J.I., Teodorescu M. (1990) J. Rheumatology 17: 192.
- Mierau R., Genth E. (1998). In: Thomas L. Labor und Diagnose. TH-Books, Frankfurt, 15. Auflage: 843-851.
- Schmolke M., Oppermann M., Helmke K., Guder WG (2000) Poster P59, 5<sup>th</sup> Dresden Symposium on Autoantibodies.
- Tan EM (1989). Adv. Immunol. 44: 93-151.



## NÁVOD NA POUŽITÍ

### CHORUS ANA-8

#### PRO kvalitativní STANOVENÍ IgG ANTI-Sm, U1-snRNP, SS-A, SS-B, snRNP/Sm, Scl-70, Jo-1, CenpB PROTILÁTEK

**Určeno pouze k diagnostice *in vitro***

#### 1. ÚČEL POUŽITÍ

Imunoenzymatická metoda k kvalitativnímu stanovení IgG protilátek proti 8 buněčným a nukleárním antigenům (Sm, U1-snRNP, SS-A, SS-B, snRNP/Sm, Scl-70, Jo-1, CenpB) v lidském séru za použití jednorázového nástroje aplikovaného do zařízení Chorus nebo Chorus TRIO.

#### 2. ÚVOD

Protijaderné protilátky (ANA) jsou důležitým nástrojem diferenciální diagnózy systémových revmatických onemocnění. Nepřímý imunofluorescenční test (IFT) eukarytických buněk jako HeLa je zavedenou metodou detekce ANA protilátek. Specifita jednotlivých protilátek se rozlišuje na základě fluorescenčních obrazů. K dispozici jsou však také mnohem specifitější ELISA testy, které využívají cílové antigeny a umožňují jednoduchou a spolehlivou diferenciaci ANA protilátek.

ANA protilátky se nacházejí především u aktivního a neaktivního systémového lupus erythematosus (SLE), smíšeného onemocnění pojivových tkání (MCTD), scleroderma, Sjögrenova syndrome a polymyositis.

Protilátky proti:

- Sm (Smithův antigen) jsou zaměřeny proti jaderným proteinům (B,B', D1-D3, E,F,G) malých nukleárních ribonukleoproteinů (snRNPs). Anti-Sm stejně jako protilátky proti dvoušroubovici DNA (dsDNA) jsou vysoce specifické u SLE, a proto jsou zahrnuty v diagnostických a klasifikačních kritériích SLE.
- U1 snRNP je zaměřen na 70 kDa protein U1 snRNP. Jsou patognomické pro MCTD, ale objevují se také u SLE. Vysoký titr protilátek proti tomuto antigenu je typický pro Sharpův syndrom.
- snRNP/Sm jsou zaměřeny proti Sm a U1-snRNP bílkovinám (70 kDa, A a C). Objevují se u SLE, Sjögrenova syndromu, sklerodermy a polymyositis.
- SS-A (Ro; rozpustné cytoplazmatické nebo nukleární ribonukleoproteiny 52 kDa a 60 kDa) a protilátky proti SS-B (La; 48 kDa protein asociovaný s RNA polymerázou III) se vyskytují hlavně ve vysokých

titrech u primárního a sekundárního Sjogrenova syndromu, ale též u SLE, kongenitální srdeční blokády a novorozeneckého lupus.

- Scl-70 jsou zaměřeny proti DNA-topoizomeráze I. Jsou vysoce specifické pro systémové skleroderma a naznačují vážný průběh.
- CenpB (80 kDa centromerový protein B) jsou typické pro CREST syndrom (69 % CREST pacientů), který je dalším typem systémové sklerozy.
- Jo-1 jsou zaměřeny proti histidyl-tRNA syntetáze (cytoplazmatické bílkovině podílející se na biosyntéze bílkovin) a nacházejí se u 20–40 % pacientů s polymyositis a dermatomyositis.

#### 3. PRINCIP METODY

Nástroj s Chorus ANA-8 je připraven k použití pro zkoušku na IgG protilátky proti 8 buněčným a nukleárním antigenům, v zařízení Chorus/Chorus TRIO.

Test je založen na principu ELISA (enzymaticky vázaná imunosorbentní zkouška). Antigenů **JSOU VAZANY NA PEVNOU FAZI**. Specifické imunoglobuliny jsou vázány na antigen inkubací s naředěným lidským sérem.

Po promytí k eliminaci nereagujících bílkovin se provede inkubace s konjugátem složeným z anti-lidských imunoglobulinů konjugovaných s křenovou peroxidázou.

Konjugát, který nereagoval, je eliminován a přidá se peroxidázový substrát. Zabarvení, které vznikne, je přímo úměrné koncentraci specifických protilátek přítomných ve vzorku séra.

Jednorázové nástroje obsahují veškeré reagencie potřebné k provedení testu při použití zařízení Chorus / Chorus TRIO.

Výsledky jsou vyjádřeny jako Index (OD vzorku/OD cut-off) vypočítané na základě CDC Atlanta.

#### 4. VÝSTRAHY A BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ

##### **URČENO POUZE K DIAGNOSTICE *IN VITRO***

Tato souprava obsahuje materiály lidského původu, které byly testovány a vykázaly negativní výsledky při použití metod schválených FDA pro stanovení přítomnosti HbsAg a anti-HIV-1, anti-HIV-2 a anti-HCV protilátek. Protože však žádný diagnostický test nemůže poskytnout úplnou záruku, že infekční agens nejsou přítomna, je třeba s veškerým materiálem lidského původu zacházet tak, jako by byl potenciálně infekční. Při zacházení s materiálem lidského původu je nutné dodržovat všechna relevantní opatření používaná v laboratorní praxi.

**Likvidace odpadu:** S použitými vzorky sér, kalibrátory a stripy je třeba zacházet jako s infekčními rezidui a likvidovat je v souladu s legislativou.

##### **Informace týkající se zdraví a bezpečnosti**

1. Nepipetujte ústy.
2. Při zacházení se vzorky mějte nasazený jednorázové rukavice a chráňte si oči.

3. Po vložení nástrojů do zařízení Chorus / Chorus TRIO si důkladně umyjte ruce.
4. Veškeré informace týkající se bezpečnosti reagencí obsažených v soupravě naleznete v příslušném bezpečnostním listu (k dispozici na požádání).
5. Neutralizované kyseliny i jiný tekutý odpad je třeba dekontaminovat přidáním dostatečného množství chlornanu sodného tak, aby konečná koncentrace dosahovala alespoň 1 %. Pro účinnou dekontaminaci je nutné nechat působit 1% chlornan sodný po dobu 30 minut.
6. Rozlitý potenciálně infekční materiál je třeba okamžitě odstranit pomocí absorpčního papírového ručníku a kontaminovanou oblast umýt, například 1% chlornanem sodným, a to předtím, než budete v práci pokračovat. Chlornan sodný nepoužívejte na rozlité tekutiny s obsahem kyseliny, ty musíte nejprve otřením vysušit. Materiály použité k čištění potřísněných povrchů, včetně rukavic, se musí likvidovat jako potenciálně životu nebezpečný odpad. Materiál s obsahem chlornanu sodného nevkládejte do autoklávu.

#### Opatření pro správné provedení testu

Než nástroje použijete, nechte je vytemperovat na pokojovou teplotu (18–30 °C) a použijte je do 60 min.

1. **Nástroje vykazující modré zabarvení substrátu (jamka 4) zlikvidujte.**
2. Při aplikaci vzorku do jamky si ověřte, že je po dně dokonale rozprostřen.
3. Zkontrolujte, že v nástroji jsou přítomny všechny reagencie a že nástroj není poškozen. Nepoužívejte nástroje, ve kterých chybí reagencie, nebo u nichž jsou v reagenční jamce při kontrole zrakem zjištěna cizí těla.
4. Nástroje slouží k použití v kombinaci se zařízením Chorus / Chorus TRIO; je třeba pozorně dodržovat návod na použití a návod k obsluze.
5. Zkontrolujte, že je zařízení Chorus / zařízení Chorus TRIO správně nastaveno (viz návod k obsluze zařízení).
6. Čárový kód na rukojeti nástroje nikdy neměňte, aby jej zařízení správně přečetlo.
7. Ke skladování vzorků nepoužívejte mrazáky, které se samy odmrazují.
8. Defektní čárové kódy lze vložit do zařízení manuálně (viz návod k obsluze).
9. Během skladování a používání nevystavujte nástroje silnému světlu či chlornanovým výparům.
10. Použití silně hemolyzovaných, lipemických, ikterických vzorků, nedokonale koagulovaného séra nebo vzorků představujících mikrobiální kontaminaci může být zdrojem chyb.
11. Nástroj nepoužívejte po datu spotřeby.
12. **Ujistěte se, že je nástroj připojen k promývacímu pufru Washing Buffer Autoimmunity (Ref. 86004).**

#### **5. OBSAH SOUPRAVY A PŘÍPRAVA REAGENCIÍ**

Souprava vystačí na 36 stanovení (REF 86010).

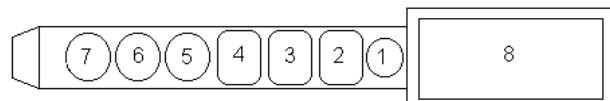
Souprava vystačí na 12 stanovení (REF 86010/12).

#### **DD NÁSTROJE**

6 balení po 6 nástrojích (REF 86010).

2 balení po 6 nástrojích (REF 86010/12).

Popis nástroje:



**Pozice 8:** Prostor pro aplikaci štítku s čárovým kódem

**Pozice 7:** prázdná

**Pozice 6:** MIKROTITRAČNÍ JAMKA

Potažená rekombinantními nebo vysoce purifikovanými antigeny

**Pozice 5:** Nepotažená MIKROTITRAČNÍ JAMKA

**Pozice 4:** TMB SUBSTRÁT

Obsah: Tetramethylbenzidin 0.26 mg/ml a H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> 0.01% stabilizovaná v 0.05 mol/l citrátového pufru (pH 3.8)

**Pozice 3:** ŘEDIDLO VZORKU

Obsah: solný bílkovinný roztok s Proclinem (0.1%)

**Pozice 2:** KONJUGÁT

Obsah: monoklonální anti-lidské protilátky IgG značené křenovou peroxidázou, **VE FOSFÁTOVÉM PUFRU OBSAHUJÍCÍM 0.05% FENOL A 0.02% BRONIDOX.**

**Pozice 1:** PRÁZDNÁ JAMKA

do níž obsluha umístí neředěné sérum.

**Použití:** přiveděte balení na pokojovou teplotu, otevřete balení a vyjměte požadované nástroje; ostatní vložte do sáčku se silikagelem, vytlačte vzduch a uzavřete stisknutím. Skladujte při teplotě 2–8 °C.

#### **CALIBRATOR KALIBRÁTOR 1 x 0.175 ml**

Obsahuje: Naředěné lidské sérum obsahující protilátky IgG proti Sm, U1-snRNP, SS-A, SS-B, snRNP/Sm, Scl-70, Jo-1, CenpB a konzervační prostředek. Tekutina připravena k použití.

#### **CONTROL + POZITIVNÍ KONTROLA 1 x 0.425 ml**

Obsahuje: Naředěné lidské sérum obsahující protilátky IgG proti Sm, U1-snRNP, SS-A, SS-B, snRNP/Sm, Scl-70, Jo-1, CenpB a konzervační prostředek. Tekutina připravena k použití.

#### **POTŘEBNÝ MATERIÁL, KTERÝ NENÍ SOUČÁSTÍ BALENÍ**

- WASHING BUFFER AUTOIMMUNITY (REF 86004)
- CLEANING SOLUTION 2000 (REF 83609)
- SANITIZING SOLUTION (REF 83604 - 83608)
- CHORUS NEGATIVE CONTROL/SAMPLE DILUENT (REF 83607)
- Zařízení Chorus/Chorus TRIO
- Destilovaná nebo deionizovaná voda.
- Běžné laboratorní sklo: odměrné válce, zkumavky atd.
- Mikropipety pro přesný sběr 50–200 µl roztoku.
- Jednorázové rukavice.
- Roztok chlornanu sodného (5%).

- Kontejnery pro sběr potenciálně nebezpečného materiálu.

## 6. SKLADOVÁNÍ A STABILITA REAGENCÍ

Reagencie je nutné skladovat při teplotě 2–8 °C. Skladujete-li reagencie při nesprávné teplotě, je nutné zopakovat kalibraci a test validovat pomocí kontrolního séra (viz bod 9, Validace testu).

Datum spotřeby je vytisknuto na každém komponentu a na štítku soupravy.

**Reagencie mají po otevření omezenou stabilitu:**

NÁSTROJE	8 týdnů při teplotě 2–8 °C
KALIBRÁTOR	8 týdnů při teplotě 2–8 °C
POZ. KONTROLA	8 týdnů při teplotě 2–8 °C

## 7. SBĚR A SKLADOVÁNÍ VZORKŮ

Vzorek je sérum získané běžným způsobem ze žily, se kterým bylo nakládáno za dodržení opatření předepsaných dobrou laboratorní praxí. Možné následky v případě použití jiných biologických tekutin nejsou známy.

Čerstvé sérum lze skladovat 4 dny při teplotě 2–8 °C, nebo zmrazit na delší dobu při teplotě -20 °C. Rozmrazovat se smí maximálně 3 krát. Neskladujte vzorky v mrazáčích s automatickým odmrazením.

Rozmrazené vzorky je nutné před použitím pečlivě protřepat.

Inaktivace horkem může vést k chybným výsledkům.

Kvalita vzorku může být silně narušena mikrobiální kontaminací, což by vedlo k chybným výsledkům.

## 8. POSTUP

- Otevřete balení (na straně s tlakovým uzávěrem), vyjměte požadované množství nástrojů a poté, co jste z balení vytlačili vzduch, je opět uzavřete.
- Zkontrolujte stav zařízení podle údajů uvedených v kapitole 4, Opatření pro správné provedení testu.
- Vložte 50 µl neředěného testovaného séra do jamky č. 1 každého nástroje; při každé změně šarže použijte nástroj na kalibraci.
- Umístěte nástroje do zařízení Chorus/zařízení Chorus TRIO. Proveďte kalibraci (je-li třeba) a test podle příručky k obsluze zařízení.

## 9. OVĚŘENÍ TESTU

Pomocí kontrolního séra ověřte správnost získaných výsledků.

Použijte je v souladu s instrukcemi uvedenými v návodu na obsluhu. Pokud zařízení ukáže, že se hodnota kontrolního séra pohybuje mimo přijatelné rozmezí, kalibraci je třeba opakovat. Předchozí výsledky budou automaticky opraveny.

Pokud je výsledek kontrolního séra i nadále mimo přijatelné rozmezí, zatelefonujte prosím do oddělení vědecké podpory.

Tel: 0039 0577 319554  
Fax: 0039 0577 366605

email: scientificsupport@diisse.it

## 10. INTERPRETACE VÝSLEDKŮ

Zařízení Chorus / Chorus TRIO vyjadřuje výsledky v Index (OD vzorku/OD cut-off).

Testované sérum lze interpretovat takto:

**POZITIVNÍ:** je-li výsledek > 1.2

**NEGATIVNÍ:** je-li výsledek < 0.8

**SPORNÉ/NEJASNÉ: PRO VŠECHNY HODNOTY MEZI 0.8 a 1.2**

V případě sporného/nejednoznačného výsledku test zopakujte. Zůstává-li test sporný/ nejednoznačný, seberte nový vzorek.

## 11. OMEZENÍ

Veškeré získané hodnoty vyžadují pečlivou interpretaci, která musí brát v úvahu také další ukazatele týkající se pacienta.

Test rozhodně nelze použít ke klinické diagnóze samotný. Výsledky testu je nutné vyhodnocovat společně s anamnézou pacienta a jinými klinickými diagnostickými vyhodnoceními.

## 12. ANALYTICKÁ SPECIFIČNOST

Bylo testováno 5 vzorků (2 negativní, 1 Cut-Off a 2 pozitivní) obsahujících následující rušivé substance.

Revmatoidní faktor (44-220 IU/ml)

Bilirubin (4.5 mg/dl - 45 mg/dl)

Triglyceridy (10 mg/dl - 250 mg/dl)

Hemoglobin (5 mg/ml - 30 mg/ml)

Přítomnost výše uvedených rušivých látek ve vzorku séra nezměnila výsledky testu.

## 13. ZKRÍŽENÉ REAKCE

Byly testovány 24 vzorky pozitivní na PR-3, MPO, Tg, a-Tg, a-TPO, kardiolipin, gliadin, AMA-M2, SS-A, SS-B, Sm, Jo-1, RF-G, RF-M, GBM, RA-CP, Intrinsic Factor, tTG, tTG, ASCA.

**NEBYLY ZJISTENY ZADNE VÝZNAMNÉ ZKRIZENE REAKCE**

## 14. SROVNÁNÍ METOD

V experimentu bylo testováno 56 vzorků pomocí soupravy Diesse a jiné komerční soupravy.

Výsledky shrnuje následující tabulka:

	Reference			
	+	-	Celkem	
Diesse	+	17	0	17
	-	3	36	39
	Celkem	20	36	56

Procento pozitivní shody (~diagnostická citlivost):

85.0% Cl<sub>95%</sub>: 63.9- 94.5

Procento negativní shody (~diagnostická specifičnost): 100.0%

Cl<sub>95%</sub>: 90.3- 99.9

Shoda mezi těmito dvěma metodami je vynikající s Cohenovou Kappa dosahující 0.89.

## 15. PŘESNOST A OPAKOVATELNOST

Vzorek	Přesnost v rámci měření		Přesnost mezi měřeními	
	Průměr Index	CV %	Průměr Index	CV %
1	0.2	25.0*	0.1	-
2	0.4	12.5	0.4	12.5
3	0.5	6.0	0.5	10.0
4	0.8	6.3	0.9	5.6
5	1.1	8.2	1.1	4.5
6	1.3	4.6	1.3	6.2
7	1.5	4.7	1.6	5.6
8	1.8	4.4	1.9	3.7

Vzorek	Přesnost mezi šaržemi		Přesnost mezi nástroji	
	Průměr Index	CV %	Průměr Index	CV %
1	0.2	30.0*	0.2	30.0*
2	0.4	-	0.4	-
3	0.6	10.0	0.6	10.0
4	0.8	-	0.8	-
5	1.1	-	1.1	5.5
6	1.3	-	1.3	7.7
7	1.6	-	1.6	6.3
8	1.9	-	1.9	6.3

\* artefakt způsobený známou chybou variačního koeficientu, který se stává extrémně citlivým i na velmi malé změny střední hodnoty, bliží-li se tato hodnota nule

## 16. REFERENČNÍ LITERATURA

- Peter J.B., Shoenfeld Y (1996) Sciences B.V., Amsterdam.
- Froelich C.H., Wallmann H., Skosey J.I., Teodorescu M. (1990) J. Rheumatology 17: 192.
- Mierau R., Genth E. (1998). In: Thomas L. Labor und Diagnose. TH-Books, Frankfurt, 15. Auflage: 843-851.
- Schmolke M., Oppermann M., Helmke K., Guder WG (2000) Poster P59, 5<sup>th</sup> Dresden Symposium on Autoantibodies.
- Tan EM (1989). Adv. Immunol. 44: 93-151.



## ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ

### CHORUS ANA-8

**Για τον ποιοτικό προσδιορισμό των αντισωμάτων IgG αντί-Sm, U1-snRNP, SS-A, SS-B, snRNP/Sm, Scl-70, Jo-1 και CenpB**

**Μόνο για διαγνωστική χρήση *in vitro***

#### 1. ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΗ

Ανοσοενζυμική μέθοδος για τον ποιοτικό προσδιορισμό των αντισωμάτων κλάσης IgG κατά 8 πυρηνικών και κυτταρικών αντιγονών (Sm, U1-snRNP, SS-A, SS-B, snRNP/Sm, Scl-70, Jo-1 και CenpB) στον ανθρώπινο ορό με σετ μίας χρήσης που εφαρμόζεται στις συσκευές Chorus και Chorus TRIO.

#### 2. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Σημαντικό ρόλο στη διαφορική διάγνωση των συστηματικών ρευματικών παθήσεων, κατέχει ο ορολογικός προσδιορισμός των αντί-πυρηνικών αντισωμάτων (ANA). Αρχικά, ο προσδιορισμός των ANA γινόταν με ένα έμμεσο τεστ ανοσοφθορισμού (IFT) πάνω σε ευκαρυωτικά κύτταρα, για παράδειγμα κύτταρα HeLa. Ο ανοσοφθορισμός επιτρέπει την διάκριση των μεμονωμένων αντισωμάτων, όμως ο προσδιορισμός των αυτό-αντισωμάτων στο τεστ ELISA με αντίστοιχα ειδικά αντιγόνα, επιτρέπει μία πιο εύκολη και αξιόπιστη διαφοροποίηση των ANA ανάλογα με τη σχετική ειδικότητα. Αντισώματα ANA ανιχνεύονται σε ασθενείς που πάσχουν από συστηματικό Ερυθματώδη Λύκο (ΣΕΛ) με υφέσεις ή με εξάρσεις, από μεικτή νόσο του συνδετικού ιστού (MCTD), σκληροδερμία, πολυμυοσίτιδα και άλλες παθολογίες.

Τα αντισώματα αντι-:

- Sm (αντιγόνο Smith) επιτίθενται εναντίον των πυρηνικών πρωτεΐνων (B,B', D1-D3, E, F, G) μικρών πυρηνικών ριβονουκλεοπρωτεΐνων (snRNPs). Όπως τα αντισώματα αντί-DNA διπλής έλικας (dsDNA), τα αντί-Sm είναι σε υψηλό βαθμό ειδικά για τον ΣΕΛ, και γι' αυτό τον λόγο αντιπροσωπεύουν ένα από τα βασικά κριτήρια στην διάγνωση του ΣΕΛ.
- U1snRNP συνδέονται με την πρωτεΐνη 70 kDa του U1 snRNP. Είναι χαρακτηριστικά των μεικτών νόσων του συνδετικού ιστού και, με υψηλούς τίτλους, του Συνδρόμου Sharp.
- Του Συμπλόκου snRNP/Sm επιτίθενται εναντίον των πρωτεΐνων Sm και snRNP (70 kDa, A και C).

Ανιχνεύονται στον ΣΕΛ, στο Σύνδρομο Sjogren, στην σκληροδερμία και στην πολυμυοσίτιδα.

- SS-A (Ro) και τα αντισώματα αντί-SS-B (La) ανιχνεύονται κυρίως με υψηλούς τίτλους, στο Σύνδρομο Sjogren, πρωτοπαθές και δευτεροπαθές, αλλά ανιχνεύονται και στον ΣΕΛ, στον συγγενή καρδιακό αποκλεισμό και στον νεογνικό λύκο.
- CenpB (κεντρομεριδική πρωτεΐνη B 80 kDa) είναι χαρακτηριστικά του Συνδρόμου CREST (στο 69% των ασθενών που πάσχουν από το Σύνδρομο Crest), και είναι μία μορφή της συστηματικής σκληροδερμίας με λιγότερο σοβαρή εξέλιξη.
- I. Είναι ειδικά σε υψηλό βαθμό για την συστηματική σκληροδερμία και είναι ένδειχη σοβαρής παθολογικής εξέλιξης.
- Ι. Είναι επιπλέον σε υψηλό βαθμό για την συστηματική σκληροδερμία και είναι ένδειχη σοβαρής παθολογικής εξέλιξης.
- Ι. Είναι επιπλέον σε υψηλό βαθμό για την συστηματική σκληροδερμία και είναι ένδειχη σοβαρής παθολογικής εξέλιξης.

#### 3. ΑΡΧΗ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ

Το σετ Chorus ANA-8 είναι έτοιμο προς χρήση για τον προσδιορισμό των αντισωμάτων IgG των κυτταρικών και πυρηνικών αντιγόνων στις συσκευές Chorus/Chorus TRIO. Το τεστ βασίζεται στη μέθοδο ELISA (Enzyme Linked ImmunoSorbent Assay). Τα αντιγόνα συνδέονται με τη στερεά φάση. Οι συγκεκριμένες ανοσοσφαιρίνες συνδέονται με το αντιγόνο μετά από επώαση με αραιωμένο ανθρώπινο ορό.

Μετά από πλύσεις για να απομακρυνθούν οι πρωτεΐνες που δεν αντέδρασαν γίνεται η επώαση με το συζυγές, που αποτελείται από ανθρώπινα αντισώματα αντί-ανοσοσφαιρίνης συζευγμένης με υπεροξειδάση ραφανίδων.

Απομακρύνεται το συζυγές που δεν συνδέθηκε και προστίθεται το υπόστρωμα για την υπεροξειδάση. Το χρώμα που σχηματίζεται είναι ανάλογο προς την συγκέντρωση των συγκεκριμένων αντισωμάτων που βρίσκονται στον ορό υπό εξέταση.

Τα σετ μίας χρήσης περιέχουν όλα τα αντιδραστήρια που είναι απαραίτητα για την εκτέλεση του τεστ στις συσκευές Chorus/Chorus TRIO.

Τα αποτέλεσμα εκφράζονται με τους εξής τρόπους Δείκτης (Index) (DO δείγματ/DO cut-off) και υπολογίζονται με αναφορά το CDC Atlanta.

#### 4. ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ

#### ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΗ ΧΡΗΣΗ *IN VITRO*.

Αυτό το κιτ περιέχει υλικά ανθρώπινης προέλευσης που έχουν περάσει από τεστ και έχουν βρεθεί αρνητικά σε τεστ που έχουν εγκριθεί από την FDA, για την ανίχνευση τόσο του HbsAg όσο και των αντισωμάτων anti-HIV-1, anti-HIV-2 και anti-HCV. Επειδή κανένα διαγνωστικό τεστ δεν μπορεί να προσφέρει απόλυτη εγγύηση απουσίας μολυσματικών παραγόντων, οποιοδήποτε υλικό ανθρώπινης προέλευσης πρέπει να θεωρείται ως δυνητικά μολυσμένο. Τα IO-09/268-C IFU 86010 – 86010/12 – Ed. 01.09.2015

αντιδραστήρια και τα δείγματα πρέπει να τα χειρίζεστε όλα σύμφωνα με τους κανονισμούς ασφαλείας που συνήθως εφαρμόζονται στο εργαστήριο.

**Διάθεση καταλοίπων:** τα δείγματα ορού, οι βαθμονομητές και οι ταινίες που χρησιμοποιήθηκαν πρέπει να αντιμετωπίζονται ως μολυσμένα κατάλοιπα και επομένως να διατίθενται σύμφωνα με τις διατάξεις των ισχύοντων νόμων.

#### Οδηγίες για την προσωπική ασφάλεια

1. Μην κάνετε αναρρόφηση με το σόμα.
2. Χρησιμοποιέτε γάντια μίας χρήσης και προστατεύετε τα μάτια όταν χειρίζεστε τα δείγματα.
3. Πλένετε σχολαστικά τα χέρια αφού τοποθετήσετε τα σετ ανάλυσης μέσα στην συσκευή Chorus/Chorus TRIO.
4. Όσον αφορά τα χαρακτηριστικά ασφαλείας των αντιδραστηρίων που περιέχει το κιτ συμβουλεύεστε το Δελτίο Ασφαλείας (διαθέσιμο κατόπιν αιτήματος).
5. Ουδετεροποιημένα οξέα και άλλα υγρά απόβλητα πρέπει να απολυμαίνονται προσθέτοντας υποχλωριώδες νάτριο, τόσο όστο χρειάζεται ώστε η τελική συγκέντρωση να είναι τουλάχιστον 1%. Η έκθεση στο υποχλωριώδες νάτριο 1% για 30 λεπτά θα πρέπει να είναι αρκετή για να εγγυηθεί μία αποτελεσματική απολύμανση.
6. Τυχόν χυμένα υλικά που θα μπορούσαν να είναι μολυσμένα πρέπει να αφαιρούνται αμέσως με απορροφητικό χαρτί και η μολυσμένη περιοχή πρέπει να απολυμαίνεται, για παράδειγμα με υποχλωριώδες νάτριο 1%, πριν να συνεχίσετε την εργασία. Σε περίπτωση παρουσίας ενός οξέος, το υποχλωριώδες νάτριο δεν πρέπει να χρησιμοποιείται πριν να έχει στεγνώσει η περιοχή. Πρέπει όλα τα υλικά, καθώς και γάντια, που χρησιμοποιήθηκαν για να απολυμανθούν τυχόν χυμένα υγρά από ατύχημα, να απορρίπτονται ως δυνητικά μολυσμένα απόβλητα. Μην βάζετε στον κλίβανο υλικά που περιέχουν υποχλωριώδες νάτριο.

#### **Αναλυτικές οδηγίες**

Πριν από την χρήση, τα σετ πρέπει να αφεθούν σε θερμοκρασία περιβάλλοντος (18-30°C) και να χρησιμοποιηθούν μέσα σε 60 λεπτά.

1. **Απορρίψτε το σετ του οποίου το υπόστρωμα (κυψελίδα 4) είναι χρώματος μπλε.**
2. Αφού βάλετε το δείγμα στην κυψελίδα, εξακριβώστε ότι έχει κατανεμηθεί ομοιόμορφα στον πυθμένα.
3. Βεβαιωθείτε για την ύπαρξη των αντιδραστηρίων μέσα στο σετ και για την αρτιότητα του ιδίου του σετ. Μην χρησιμοποιείτε σετ τα οποία όταν εξετάζονται οπτικά παρουσιάζουν έλλειψη κάποιου αντιδραστηρίου και/ή ένα σώματα στην κυψελίδα αντιδρασης.
4. Τα σετ πρέπει να χρησιμοποιούνται με την συσκευή Chorus/Chorus TRIO, ακολουθώντας αυστηράτις

Οδηγίες Χρήσης και το Εγχειρίδιο Χρήστη της συσκευής.

5. Ελέγχετε αν η συσκευή Chorus/Chorus TRIO είναι ρυθμισμένη σωστά (βλ. Εγχειρίδιο Χρήστη).
6. Μην αλλοιώνετε τον γραμμωτό κωδικό που υπάρχει πάνω στη λαβή του σετ, ώστε η συσκευή να μπορεί να διαβάσει τον κωδικό σωστά.
7. Αποφύγετε τη χρήση καταψυκτών αυτόματης απόψυξης για την διατήρηση των δειγμάτων.
8. Αν υπάρχουν ελαπτωματικοί γραμμωτοί κωδικοί, μπορείτε να τους περάσετε στην συσκευή με το χέρι (βλ. Εγχειρίδιο Χρήστη).
9. Μην εκθέτετε τα σετ σε δυνατό φωτισμό ούτε σε υποχλωριώδεις ατμούς κατά τη διατήρηση ή την χρήση.
10. Η χρήση έντονα αιμολυμένων, λυπαιμικών, ικτερικών δειγμάτων καθώς και δειγμάτων των οποίων ο ορός δεν έχει εντελώς ή δειγμάτων που παρουσιάζουν μικροβιακή μόλυνση μπορεί να προκαλέσει λάθος.
11. Μην χρησιμοποιείτε το σετ μετά την ημερομηνία λήξης.
12. Βεβαιωθείτε ότι η συσκευή είναι συνδεδεμένη με το Washing Buffer Autoimmunity ΚΩΔ. 86004.

#### **5. ΣΥΝΘΕΣΗ ΤΟΥ KIT ΚΑΙ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΤΩΝ ΑΝΤΙΔΡΑΣΤΗΡΙΩΝ**

Το κιτ καλύπτει 36 προσδιορισμούς (REF 86010).

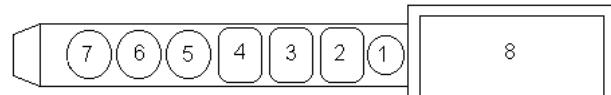
Το κιτ καλύπτει 12 προσδιορισμούς (REF 86010/12).

#### **DD ΣΕΤ**

6 πακέτα των 6 σετ το κάθε ένα (REF 86010).

2 πακέτα των 6 σετ το κάθε ένα (REF 86010/12).

#### **Περιγραφή:**



**Θέση 8:** Διαθέσιμος χώρος για ετικέτα γραμμωτού κώδικα

**Θέση 7:** Κενή

**Θέση 6:** ΚΥΨΕΛΙΔΑ ΜΙΚΡΟΠΛΑΚΑΣ

Ευαισθητοποιημένη με ένα μείγμα ανασυνδυασμένων και/ή υψηλά κεκαθαρμένων

**Θέση 5:** ΚΥΨΕΛΙΔΑ ΜΙΚΡΟΠΛΑΚΑΣ

Μη ευαισθητοποιημένη.

**Θέση 4:** ΥΠΟΣΤΡΩΜΑ TMB

Περιεχόμενο: Τετραμεθυλβενζιδίνη 0.26 mg/mL και H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> 0.01% σταθεροποιημένα σε ρυθμιστικό διάλυμα κιτρικού οξεος 0.05 mol/L (pH 3.8)

**Θέση 3: ΔΙΑΛΥΤΙΚΟ ΓΙΑ ΤΑ ΔΕΙΓΜΑΤΑ**

Περιεχόμενο: ρυθμιστικό πρωτεϊνικό διάλυμα που εμπεριέχει Proclin (0.1%)

**Θέση 2: ΣΥΖΥΓΕΣ**

Περιεχόμενο: Ανθρώπινα μονοκλωνικά αντισώματα αντί-IgG μαρκαρισμένα με υπεροξειδάση, σε φωσφορικό ρυθμιστικό διάλυμα που εμπεριέχει φαινόλη 0.05% και Bronidox 0.02%.

#### Θέση 1: ΑΔΕΙΑ ΚΥΨΕΛΙΔΑ

Σε αυτή την κυψελίδα ο χρήστης πρέπει να βάλει τον μη διαλυμένο ορό.

**Χρήση:** **Ισορροπήστε μία σακούλα σε θερμοκρασία περιβάλλοντος**, ανοίξτε την σακούλα, βγάλτε όσα σετ χρειάζονται; επανατοποθετήστε τα υπόλοιπα πίσω στην σακούλα, η οποία περιέχει πυριτική γέλη (silica gel), αφαιρέστε τον αέρα και **σφραγίστε** πιέζοντας στο σημείο κλεισίματος. Διατηρείτε στους 2/8°C.

#### CALIBRATOR ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΤΗΣ 1 x 0.175 ml

Περιεχόμενο: Διάλυμα ανθρωπίνου ορού που περιέχει αντισώματα IgG αντί-Sm, U1-snRNP, SS-A, SS-B, snRNP/Sm, Scl-70, Jo-1 και CenpB και συντηρητικό. Υγρό, έτοιμο για χρήση.

#### CONTROL + ΘΕΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ 1 x 0.425 ml

Περιεχόμενο: Διάλυμα ανθρωπίνου ορού που περιέχει αντισώματα IgG αντί-Sm, U1-snRNP, SS-A, SS-B, snRNP/Sm, Scl-70, Jo-1 και CenpB και συντηρητικό. Υγρό, έτοιμο για χρήση.

#### ΑΛΛΟ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΟ ΥΛΙΚΟ ΠΟΥ ΟΜΩΣ ΔΕΝ ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΕΤΑΙ:

- WASHING BUFFER AUTOIMMUNITY REF 86004
- CLEANING SOLUTION 2000 REF 83609
- SANITIZING SOLUTION REF 83604 - 83608
- CHORUS NEGATIVE CONTROL/SAMPLE DILUENT REF 83607
- Συσκευή Chorus/Chorus TRIO
- Αποσταγμένο ή απιονισμένο νερό
- Συνηθισμένος υάλινος εξοπλισμός εργαστηρίου: κύλινδροι, δοκιμαστικοί σωλήνες, κλπ.
- Μικροπιπέτες που μπορούν να αναρροφήσουν με ακρίβεια όγκους 50-200 μl
- Γάντια μίας χρήσης
- Διάλυμα υποχλωριώδους νατρίου 5%
- Δοχεία για την συλλογή υλικών που μπορεί να είναι μολυσμένα

#### 6. ΤΡΟΠΟΣ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΤΑΘΕΡΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ΑΝΤΙΔΡΑΣΤΗΡΙΩΝ

Τα αντιδραστήρια πρέπει να διατηρούνται στους 2/8°C. Σε περίπτωση που διατηρήθηκαν σε λανθασμένη θερμοκρασία, η βαθμονόμηση πρέπει να επαναληφθεί και να ελεγχθεί η ορθότητα του αποτελέσματος μέσω του ορού ελέγχου (βλ. κεφ. 9: Εγκυρότητα του τεστ).

Η ημερομηνία λήξης είναι τυπωμένη σε κάθε συστατικό μέρος και πάνω στην εξωτερική ετικέτα της συσκευασίας.

Τα αντιδραστήρια έχουν περιορισμένη σταθερότητα μετά το άνοιγμα και/ή την προετοιμασία:

ΣΕΤ	8 εβδομάδες στους 2/8°C
ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΤΗΣ	8 εβδομάδες στους 2/8°C
ΘΕΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ	8 εβδομάδες στους 2/8°C

#### 7. ΕΙΔΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ

Το είδος δείγματος αποτελείται από ορό που προέρχεται από αίμα που λήφθηκε με κανονική φλεβοκέντηση και που έχει περάσει από τις διαδικασίες που απαιτούνται από τους καθιερωμένους κανονισμούς εργαστηρίου.

Δεν είναι γνωστές οι επιπτώσεις από την χρησιμοποίηση άλλων βιολογικών υγρών.

Ο φρέσκος ορός μπορεί να διατηρηθεί για 4 ημέρες στους 2/8°C.; για μεγαλύτερη χρονική περίοδο καταψύξτε στους -20°C. Το δείγμα μπορεί να αποψυχθεί το πολύ 3 φορές.

Αποφεύγετε τη χρήση ψυγείων με αυτόματη απόψυξη για τη διατήρηση των δειγμάτων. Μετά από την απόψυξη ανακινήστε το δείγμα με προσοχή πριν την δοσομέτρηση.

Η απενεργοποίηση στην θερμότητα μπορεί να δώσει λανθασμένα αποτελέσματα.

Η ποιότητα του δείγματος μπορεί να επηρεαστεί σοβαρά από την μικροβιακή μόλυνση η οποία μπορεί να οδηγήσει σε λανθασμένα αποτελέσματα.

#### 8. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

1. Ανοίξτε την σακούλα (πλευρά που περιλαμβάνει το σημείο κλεισίματος με πίεση), πάρτε όσα σετ χρειάζονται για την διεξαγωγή των τεστ και φυλάξτε τα υπόλοιπα κλείνοντας την σακούλα, αφού πρώτα αφαιρέστε τον αέρα.
2. Ελέγχτε οπτικά την κατάσταση του σετ ακολουθώντας τις υποδείξεις που αναφέρονται στο κεφ. 4 Αναλυτικές Οδηγίες.
3. Βάλτε στην κυψελίδα αρ. 1 του κάθε σετ, 50 μl μη αραιωμένο ορό για ανάλυση. Σε κάθε αλλαγή παρτίδας, χρησιμοποιήστε ένα σετ για τον βαθμονομητή.
4. Τοποθετήστε τα σετ στη συσκευή Chorus/Chorus TRIO. Πραγματοποιήστε την βαθμονόμηση (αν απαιτείται) και τα τεστ σύμφωνα με το Εγχειρίδιο Οδηγιών της συσκευής.

#### 9. ΕΓΚΥΡΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΤΕΣΤ

Χρησιμοποιήστε τον ορό θετικού ελέγχου για να εξακριβώσετε την ορθότητα του ληφθέντος αποτελέσματος, επεξεργάζοντας τον όπως υποδεικνύεται στο Εγχειρίδιο Χρήστη της συσκευής. Αν η συσκευή προειδοποιήσει ότι ο ορός ελέγχου έχει τιμή εκτός αποδεκτού ορίου χρειάζεται να επαναληφθεί η βαθμονόμηση. Τα προηγούμενα αποτελέσματα θα διορθωθούν αυτόματα.

Αν το αποτέλεσμα του ορού ελέγχου εξακολουθεί να βρίσκεται εκτός των αποδεκτών ορίων, επικοινωνήστε με το Τμήμα Επιστημονικής Υποστήριξης.

Τηλ.: 0039 0577 319554

Φαξ: 0039 0577 366605

email: scientificsupport@diessel.it

#### 10. ΕΡΜΗΝΕΙΑ ΤΟΥ ΤΕΣΤ

Η συσκευή Chorus/Chorus TRIO παρέχει το αποτέλεσμα σε Index (DO δείγμα/DO cut-off).

ΙΟ-09/268-C IFU 86010 – 86010/12 – Ed. 01.09.2015

Το τεστ στον ορό υπό εξέταση μπορεί να ερμηνευθεί ως εξής:

**ΘΕΤΙΚΟ:** όταν το αποτέλεσμα είναι > 1.2

**ΑΡΝΗΤΙΚΟ:** όταν το αποτέλεσμα είναι < 0.8

**ΑΜΦΙΒΟΛΟ/ΑΣΑΦΕΣ:** όταν το αποτέλεσμα κυμαίνεται μεταξύ 0.8 και 1.2

Σε περίπτωση αμφίβολου/ασαφούς αποτελέσματος, επαναλάβετε το τεστ. Αν το αποτέλεσμα παραμένει αμφίβολο/ασαφές επαναλάβετε την αιμοληψία.

### 11. ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΤΟΥ ΤΕΣΤ

Η κάθε τιμή που λήφθηκε πρέπει να ερμηνεύεται προσεκτικά χωρίς να εξαιρούνται άλλες ενδείξεις που αφορούν τον ίδιο ασθενή.

Το τεστ, πράγματι, δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί για μία κλινική διάγνωση και το ληφθέν αποτέλεσμα πρέπει πάντα να αξιολογείται σε συνδιασμό με δεδομένα που προέρχονται από το ιστορικό του ασθενούς και/ή από άλλες διαγνωστικές έρευνες.

### 12. ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

Έχουν εξετασθεί 5 δείγματα (2 Αρνητικά, 1 στο Cut-Off και 2 Θετικά) στα οποία έχουν προστεθεί οι ακόλουθες παρεμβατικές ουσίες:

Ρευματοειδής παράγοντας (44-220 IU/ml)

Χολερυθρίνη (4.5 mg/dl - 45 mg/dl)

Τριγλυκερίδια (10 mg/dl - 250 mg/dl)

Αιμοσφαιρίνη (5 mg/ml - 30 mg/ml)

Η παρουσία των προαναφερθέντων παρεμβατικών ουσιών στον εξεταζόμενο ορό δεν μεταβάλλει το αποτέλεσμα του τεστ.

### 13. ΔΙΑΣΤΑΥΡΟΥΜΕΝΕΣ ΑΝΤΙΔΡΑΣΕΙΣ

Έχουν εξετασθεί 24 δείγματα, θετικά στα PR-3, MPO, Tg, a-Tg, a-TPO, Καρδιολιπίνη, Γλοιαδίνη, AMA-M2, SS-A, SS-B, Sm, Jo-1, RF-G, RF-M, GBM, RA-CP, Ενδογενή Παράγοντα, tTgG, tTgA και ASCA.

Δεν έχουν διαπιστωθεί σημαντικές διασταυρούμενες ανπιδράσεις.

### 14. ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ

Κατά τη διεξαγωγή ενός πειράματος αναλύθηκαν 56 δείγματα με το kit Diesse και με ένα άλλο kit του εμπορίου.

Παρακάτω έχουν σκιαγραφηθεί τα δεδομένα του πειράματος:

	Αναφορά			
	+	-	Σύνολο	
Diesse	+	17	0	17
	-	3	36	39
Σύνολο	20	36	56	

Percent Positive Agreement (~Διαγνωστική ευαισθησία):

85.0% CI<sub>95%</sub>: 63.9- 94.5

Percent Negative Agreement: (~Διαγνωστική ειδικότητα):  
100.0% CI<sub>95%</sub>: 90.3- 99.9

Ο βαθμός συμφωνίας μεταξύ των δύο μεθόδων προκύπτει να είναι εξαιρετικός με τιμή Κ (σταθερά του Cohen) 0.89.

### 15. ΑΚΡΙΒΕΙΑ ΚΑΙ ΕΠΑΝΑΛΗΨΙΜΟΤΗΤΑ

Δείγμα	Κατά την διαδικασία		Μεταξύ διαδικασιών	
	Μέση Τιμή Index	CV%	Μέση Τιμή Index	CV%
1	0.2	25.0*	0.1	-
2	0.4	12.5	0.4	12.5
3	0.5	6.0	0.5	10.0
4	0.8	6.3	0.9	5.6
5	1.1	8.2	1.1	4.5
6	1.3	4.6	1.3	6.2
7	1.5	4.7	1.6	5.6
8	1.8	4.4	1.9	3.7

Δείγμα	Μεταξύ παρτίδων		Μεταξύ συσκευών	
	Μέση Τιμή Index	CV%	Μέση Τιμή Index	CV%
1	0.2	30.0*	0.2	30.0*
2	0.4	-	0.4	-
3	0.6	10.0	0.6	10.0
4	0.8	-	0.8	-
5	1.1	-	1.1	5.5
6	1.3	-	1.3	7.7
7	1.6	-	1.6	6.3
8	1.9	-	1.9	6.3

\*τεχνασμα οφειλομένο στο γνωστό αποτελεσμα της διακυμανσης του συντελεστη που καθισταται εξαιρετικα ευαισθητος σε αλλαγες (ακομα και σε πολυ μικρες), οταν η τιμη των μεσων ειναι κοντα στο μηδεν.

### 16. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Peter J.B., Shoenfeld Y (1996) Sciences B.V., Amsterdam.
- Froelich C.H., Wallmann H., Skosey J.I., Teodorescu M. (1990) J. Rheumatology 17: 192.
- Mierau R., Genth E. (1998). In: Thomas L. Labor und Diagnose. TH-Books, Frankfurt, 15. Auflage: 843-851.
- Schmolke M., Oppermann M., Helmke K., Guder WG (2000) Poster P59, 5<sup>th</sup> Dresden Symposium on Autoantibodies.
- Tan EM (1989). Adv. Immunol. 44: 93-151.



## INSTRUCCIONES DE USO

### CHORUS ANA-8

**Para la determinación cualitativa de anticuerpos IgG anti-Sm, U1-snRNP, SS-A, SS-B, snRNP/Sm, Scl-70, Jo-1 y CenpB**

**Sólo para el uso diagnóstico *in vitro***

#### 1. INDICACIONES

Método inmunoenzimático para la determinación cualitativa de anticuerpos IgG contra 8 antígenos celulares y nucleares (Sm, U1-snRNP, SS-A, SS-B, snRNP/Sm, Scl-70, Jo-1 y CenpB) en suero humano con dispositivo desechable aplicado a los equipos Chorus y Chorus TRIO.

#### 2. INTRODUCCIÓN

Los anticuerpos anti-nucleares (ANA) son una herramienta importante para el diagnóstico diferencial de las enfermedades reumáticas sistémicas. El test de inmunofluorescencia indirecta (IFT) en células eucariotas como HeLa e Hep2 ha sido el método establecido para la detección de los ANA. Las especificidades de los anticuerpos en particular se distinguen a través de patrones de fluorescencia pero también está disponible un análisis más específico a través de ELISAs que emplean los antígenos diana consiguiendo así una diferenciación de los ANA sencilla y fiable.

Los ANA se encuentran especialmente en el lupus eritematoso sistémico (LES) activo e inactivo, en la enfermedad mixta del tejido conectivo (MCTD), escleroderma, síndrome de Sjögren, polimiositis.

Los ANA contra:

- Sm (antígeno Smith) se dirigen contra las proteínas del núcleo (B,B', D1-D3, E,F,G) de la ribonucleoproteínas nucleares pequeñas (snRNPs). Los anti-Sm así como los anticuerpos contra el DNA de doble cadena (dsDNA) son elevadamente específicos para el LES y de este modo se incluyen en los criterios de diagnóstico y clasificación del LES.
- U1 snRNP se dirigen contra la proteína de 70 kDa de U1 snRNP. Son patognómicos para MCTD pero también se dan en el LES. Un título alto de anticuerpos contra este antígeno es típico del síndrome Sharp.
- El complejo snRNP/Sm se dirigen contra Sm y las proteínas de U1snRNP(70kDa, A y C). Se dan en el LES, síndrome de Sjögren, escleroderma y polimiositis.

- SS-A (Ro; ribonucleoproteínas solubles citoplasmáticas y/o nucleares de 52 kDa y 60 kDa) y anticuerpos contra SS-B (La; proteína de 48 kDa asociada con la RNA polimerasa III) se encuentran principalmente en los títulos altos del síndrome de Sjögren primario y secundario pero también en el LES, bloqueo congénito y lupus neonatal.
- Scl-70 se dirigen contra la DNA-topoisomerasa I. Son elevadamente específicos para el escleroderma sistémico y dan un indicio para un curso grave.
- CenpB (proteína B del centrómero de 80 kDa) son típicos del síndrome de CREST (69% de los pacientes con CREST) que es un tipo más prolongado de esclerosis sistémica.
- Jo-1 se dirigen contra la histidil - tRNA sintetasa (proteína citoplasmática relacionada con la biosíntesis de proteínas) y se encuentran en el 20-40% de pacientes con polimiositis y dermatomiositis.

#### 3. PRINCIPIO DEL MÉTODO

El dispositivo Chorus ANA-8 está listo para su uso para la detección de anticuerpos IgG anti 8 antígenos celulares y nucleares, en los equipos Chorus/Chorus TRIO.

El test se basa en la técnica ELISA (Enzyme-Linked ImmunoSorbent Assay). Los antígenos están unidos a la fase sólida.

Después de la incubación con suero humano diluido las inmunoglobulinas específicas se unen al antígeno.

Después de varios lavados para eliminar las proteínas que no hayan reaccionado, tiene lugar la incubación con el conjugado, compuesto de anticuerpos anti-inmunoglobulinas humanas conjugadas con peroxidasa de rábano.

El conjugado que no se ha unido se elimina y se añade el sustrato cromogénico de la peroxidasa. El color que se desarrolla es proporcional a la concentración de anticuerpos específicos presentes en la muestra de suero.

Los dispositivos desechables contienen todos los reactivos para realizar la prueba cuando se utilizan con los equipos Chorus/Chorus TRIO.

El resultado se expresa en Index (relación entre el valor en D.O. de la muestra y lo del Cut-Off) calculadas con referencia a CDC Atlanta.

#### 4. PRECAUCIONES

#### PARA USO EXCLUSIVO EN DIAGNÓSTICO *IN VITRO*.

Este kit contiene materiales de origen humano que han sido testados y han dado resultados negativos en métodos aprobados por la FDA para la presencia de HbsAg y de los anticuerpos anti-VIH-1, anti-VIH-2 y anti-HCV. Dado que ninguna prueba diagnóstica puede ofrecer una garantía completa sobre la ausencia de agentes infecciosos, cualquier material de origen humano debe ser considerado potencialmente infeccioso. Todos los materiales de origen humano deben manipularse según las normas comúnmente adoptadas en la práctica diaria de laboratorio.

**Desecho de los residuos:** las muestras de suero, los calibradores y las tiras utilizadas se deben desechar como residuos potencialmente infecciosos, de acuerdo con las disposiciones normativas vigentes.

#### Advertencias para la seguridad personal

1. No pipetejar por vía oral.
2. Usar guantes desechables y protección para los ojos al manipular las muestras.
3. Lavarse bien las manos una vez introducidos los dispositivos en el instrumento Chorus/Chorus TRIO.
4. Sobre las características de seguridad de los reactivos contenidos en el kit, consultar la Ficha de Seguridad (disponible bajo solicitud).
5. Los ácidos neutralizados y otros residuos líquidos se deben desinfectar añadiendo hipoclorito de sodio en un volumen suficiente para obtener una concentración final por lo menos del 1.0%. Se requiere una exposición al hipoclorito de sodio al 1% durante 30 minutos para garantizar una desinfección eficaz.
6. El derrame de materiales potencialmente infecciosos se debe eliminar inmediatamente con papel absorbente y el área contaminada debe ser limpiada, por ejemplo con hipoclorito de sodio al 1%, antes de continuar con el trabajo. El hipoclorito de sodio no se debe utilizar en derrames que contengan ácido antes de que se limpie la zona. Todos los materiales utilizados para limpiar vertidos, incluidos los guantes, se deben desechar como residuos potencialmente infecciosos. No autoclavar materiales que contengan hipoclorito de sodio.

#### Precauciones analíticas

Poner los dispositivos a utilizar a temperatura ambiente (18-30°C) antes de su uso; utilizar en 60 minutos.

1. **Desechar los dispositivos con sustrato (pocillo 4) de color azul.**
2. Añadiendo la muestra al pocillo, comprobar que esté bien distribuida en el hondo.
3. Comprobar la presencia de los reactivos en el dispositivo y que éste no esté dañado. No utilizar dispositivos que, en el control visual, presenten falta de algún reactivo y/o cuerpos extraños en el pocillo de reacción.
4. Los dispositivos se deben utilizar junto con el equipo Chorus/Chorus TRIO, siguiendo rigurosamente las Instrucciones de Uso y el Manual del Usuario del equipo.
5. Comprobar que las opciones del equipo Chorus/Chorus TRIO sean correctas (ver Manual del Usuario).
6. No modificar el código de barras colocado en el asa del dispositivo a fin de garantizar la lectura correcta.
7. Evitar el uso de congeladores autodescongelantes para la conservación de las muestras.

8. Los códigos de barras dañados se pueden colocar en el equipo manualmente (ver Manual del Usuario).
9. No exponer los dispositivos a luz intensa ni a humos de hipoclorito durante su conservación y/o uso.
10. El uso de muestras altamente hemolizadas, lipémicas, ictéricas, de suero no coagulado completamente o de muestras que presenten contaminación microbiana puede ser fuente de error.
11. No utilizar el dispositivo después de la fecha de caducidad.
12. **Comprobar que el aparato esté conectado con la Washing Buffer Autoimmunity (Ref. 86004).**

#### **5. COMPONENTES DEL KIT Y PREPARACIÓN DEL REACTIVO**

Reactivos suficientes para 36 determinaciones (REF 86010).

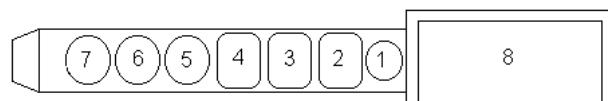
Reactivos suficientes para 12 determinaciones (REF 86010/12).

#### **DD DISPOSITIVOS**

6 envases con 6 dispositivos cada uno (REF 86010).

2 envases con 6 dispositivos cada uno (REF 86010/12).

#### Descripción:



**Posición 8:** Espacio para etiquetas con código de barras

**Posición 7:** libre

**Posición 6:** POCILLO DE MICROPLACA

Sensibilizado con una mezcla de antígenos recombinantes y/o elevadamente purificados

**Posición 5:** POCILLO DE MICROPLACA

No sensibilizado.

**Posición 4:** SUSTRATO TMB

Contenido: Tetrametilbenzidina 0.26 mg/mL y H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> 0.01% estabilizados en tampón citrato 0.05 mol/L (pH 3.8)

**Posición 3:** DILUYENTE PARA MUESTRAS

Contenido: solución proteica salina con Proclin (0.1%)

**Posición 2:** CONJUGADO

Contenido: anticuerpos monoclonales anti-IgG humanos marcados con peroxidasa, en una solución tampón fosfato con fenol al 0.05% y Bronidox al 0.02%.

**Posición 1:** POCILLO LIBRE

Donde el usuario dispensa el suero sin diluir.

**Uso:** equilibrar un envase a temperatura ambiente, abrir el envase y retirar los dispositivos necesarios; colocar los dispositivos no utilizados en la bolsa de plástico con el gel de sílice, extraer el aire y cerrar presionando el cierre. Conservar a 2/8°C.

**CALIBRATOR** CALIBRADOR 1 x 0.175 ml

Contenido: Suero humano diluido que contiene anticuerpos IgG anti-Sm, U1-snRNP, SS-A, SS-B, snRNP/Sm, Scl-70, Jo-1 y CenpB y conservante. Líquido, listo para su uso.

#### **CONTROL + CONTROL POSITIVO 1 x 0.425 ml**

Contenido: Suero humano diluido que contiene anticuerpos IgG anti-Sm, U1-snRNP, SS-A, SS-B, snRNP/Sm, Scl-70, Jo-1 y CenpB y conservante. Líquido, listo para su uso.

#### **MATERIALES REQUERIDOS NO SUMINISTRADOS:**

- WASHING BUFFER AUTOIMMUNITY REF 86004
- CLEANING SOLUTION 2000 REF 83609
- SANITIZING SOLUTION REF 83604 – 83608
- CHORUS NEGATIVE CONTROL/SAMPLE DILUENT REF 83607
- Equipo Chorus/Chorus TRIO
- Agua destilada o desionizada
- Material de laboratorio: cubetas, tubos de ensayo, etc.
- Micropipetas de precisión para extraer 50-200 µl
- Guantes desechables
- Solución de hipoclorito de sodio (5%)
- Envases para la recogida de materiales potencialmente Infecciosos

#### **6. CONSERVACIÓN Y ESTABILIDAD DE LOS REACTIVOS**

Los reactivos deben ser conservados a 2/8°C. En caso de una errónea temperatura de conservación, la calibración debe ser repetida y la validez del resultado debe ser verificada por medio del suero de control (ver capítulo 9, "Validación de la prueba").

La fecha de caducidad está impresa en cada uno de los componentes y en la etiqueta exterior de la caja.

Los reactivos tienen una estabilidad limitada después de la apertura y/o preparación.

DISPOSITIVOS	8 semanas a 2/8°C
CALIBRADOR	8 semanas a 2/8°C
CONTROL POSITIVO	8 semanas a 2/8°C

#### **7. TIPO DE MUESTRA Y CONSERVACIÓN**

La muestra consta de suero extraído de la vena de forma común y debe manipularse siguiendo las precauciones dictadas por la buena práctica de laboratorio.

No se conocen las consecuencias del uso de otros líquidos biológicos.

El suero fresco se puede conservar a 2/8°C durante 4 días; para conservaciones más largas congelar a -20°C.

La muestra se puede descongelar hasta un máximo de 3 veces.

No deben ser utilizados congeladores autodescongelantes para la conservación de la muestra. Despues de descongelar, agitar con cuidado antes de su uso.

La inactivación por calor puede dar resultados erróneos.

La calidad de la muestra puede verse seriamente afectada por la contaminación microbiana que conduce a resultados erróneos.

#### **8. PROCEDIMIENTO**

1. Abrir el envase (por el lado del cierre a presión), retirar los dispositivos necesarios para ejecutar las pruebas y conservar los demás en el envase, extraer el aire y cerrar presionando el cierre.
2. Comprobar visualmente el estado del dispositivo según las indicaciones del capítulo 4, "Precauciones".
3. Dispensar 50 µl de suero no diluido en el pocillo n°1 de cada dispositivo. Por cada cambio de lote utilizar un dispositivo para el calibrador.
4. Colocar los dispositivos en el equipo Chorus/Chorus TRIO. Ejecutar la calibración (si fuera necesario) y el test según indicaciones del Manual del Usuario del equipo.

#### **9. VALIDACIÓN DE LA PRUEBA**

Utilizar el suero de control para verificar la validez del resultado obtenido, procesándolo según indicaciones del Manual del Usuario del equipo. Si el equipo indica que el suero de control tiene un valor fuera de los límites de aceptabilidad, es necesario realizar de nuevo la calibración. Los resultados previos se corregirán automáticamente.

Si el resultado del suero de control continúa estando fuera del rango de aceptabilidad, contactar con Scientific Support.

Tel: 0039 0577 319554  
 Fax: 0039 0577 366605  
 email: scientificsupport@diessse.it

#### **10. INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS**

El equipo Chorus/Chorus TRIO proporciona un resultado en Index (relación entre el valor en D.O. de la muestra y el del Cut-Off).

La prueba del suero examinado puede ser interpretada de la manera siguiente:

POSITIVO cuando el resultado es > 1.2  
 NEGATIVO cuando el resultado es < 0.8  
 DUDOSO/EQUÍVOCO cuando el resultado está entre 0.8 y 1.2

En caso de un resultado dudoso/equivoco se aconseja repetir la prueba. Si el resultado continúa siendo dudoso/equivoco, tomar una nueva muestra.

#### **11. LIMITACIONES**

Todos los valores obtenidos precisan una atenta interpretación que no prescinda de otros indicadores relativos al mismo paciente.

Este test, de hecho, no debe ser la única prueba utilizada para el diagnóstico clínico. El resultado de la prueba se debe evaluar junto con los datos clínicos y otros procedimientos de diagnóstico.

#### **12. ESPECIFICIDAD ANALÍTICA**

IO-09/268-C IFU 86010 – 86010/12 – Ed. 01.09.2015

5 muestras (2 Negativas, 1 de Cut-Off y 2 Positivas) fueron analizadas a las cuales se añadieron los interferentes siguientes:

Factor reumatoide (44-220 IU/ml)

Bilirrubina (4.5 mg/dl - 45 mg/dl)

Triglicéridos (10 mg/dl - 250 mg/dl)

Hemoglobina (5 mg/ml - 30 mg/ml)

La presencia en el suero de las sustancias interferentes antes mencionadas no afecta el resultado del test.

### 13. REACCIONES CRUZADAS

24 muestras, positivas en PR-3, MPO, Tg, a-Tg, a-TPO, Cardiolipina, Gliadina, AMA-M2, SS-A, SS-B, Sm, Jo-1, RF-G, RF-M, GBM, RA-CP, Intrinsic Factor, tTgG, tTgA y ASCA fueron testadas.

No se detectaron reacciones cruzadas significativas.

### 14. ESTUDIOS DE COMPARACIÓN

En una prueba, se analizaron 56 muestras con el kit Diesse y con otro kit comercial.

A continuación se muestran los datos de la prueba:

		Referencia		
		+	-	Total
Diesse	+	17	0	17
	-	3	36	39
	Total	20	36	56

Percent Positive Agreement (~Sensibilidad de Diagnóstico):

85.0% Cl<sub>95%</sub>: 63.9- 94.5

Percent Negative Agreement: (~Especificidad de Diagnóstico):

100.0% Cl<sub>95%</sub>: 90.3- 99.9

El grado de concordancia entre los dos métodos resulta excelente y, con un valor de K (constante de Cohen) de 0.89.

### 15. PRECISIÓN Y REPRODUCIBILIDAD

Muestra	INTRA-ENSAYO		ENTRE ENSAYOS	
	Media Index	CV%	Media Index	CV%
1	0.2	25.0*	0.1	-
2	0.4	12.5	0.4	12.5
3	0.5	6.0	0.5	10.0
4	0.8	6.3	0.9	5.6
5	1.1	8.2	1.1	4.5
6	1.3	4.6	1.3	6.2
7	1.5	4.7	1.6	5.6
8	1.8	4.4	1.9	3.7

Muestra	ENTRE LOTES		ENTRE EQUIPOS	
	Media Index	CV%	Media Index	CV%
1	0.2	30.0*	0.2	30.0*
2	0.4	-	0.4	-
3	0.6	10.0	0.6	10.0
4	0.8	-	0.8	-
5	1.1	-	1.1	5.5

6	1.3	-	1.3	7.7
7	1.6	-	1.6	6.3
8	1.9	-	1.9	6.3

\* Artefacto debido al conocido efecto de Variación del Coeficiente que se vuelve extremadamente sensible a los cambios (aunque muy pequeño) cuando el valor promedio es acerca de 0.

### 15. BIBLIOGRAFÍA

- Peter J.B., Shoenfeld Y (1996) Sciences B.V., Amsterdam.
- Froelich C.H., Wallmann H., Skosey J.I., Teodorescu M. (1990) J. Rheumatology 17: 192.
- Mierau R., Gentz E. (1998). In: Thomas L. Labor und Diagnose. TH-Books, Frankfurt, 15. Auflage: 843-851.
- Schmolke M., Oppermann M., Helmke K., Guder WG (2000) Poster P59, 5<sup>th</sup> Dresden Symposium on Autoantibodies.
- Tan EM (1989). Adv. Immunol. 44: 93-151.



## INSTRUCTIONS POUR L'UTILISATION

### CHORUS ANA-8

**Pour la détermination qualitative des anticorps IgG anti-Sm, U1-snRNP, SS-A, SS-B, snRNP/Sm, Scl-70, Jo-1 et CenpB**

**Uniquement pour diagnostic *in vitro*.**

#### 1. UTILISATION

Méthode immunoenzymatique pour la détermination qualitative des anticorps de classe IgG dirigés contre 8 antigènes nucléaires (Sm, U1-snRNP, SS-A, SS-B, snRNP/Sm, Scl-70, Jo-1 et CenpB) dans le sérum humain en utilisant un dispositif à usage unique appliqué aux appareils Chorus et Chorus TRIO.

#### 2. INTRODUCTION

La détermination sérologique des anticorps anti-nucléaires (ANA), joue un rôle décisif dans le diagnostic différentiel des maladies rhumatoïdes systémiques. A l'origine, la détermination des ANA était effectuée à travers un test par immunofluorescence (IFT) sur cellules eucaryotiques, par exemple les cellules HeLa. La fluorescence permet de distinguer chaque anticorps, cependant, la détermination des auto-anticorps dans le test ELISA avec les antigènes spécifiques correspondants permet une différenciation plus facile et fiable des ANA selon la spécificité relative. Les anticorps ANA se rencontrent chez les patients avec Lupus érythémateux systémique (LES) actif et inactif, maladies mixtes du tissu conjonctif (MCTD), sclérodermie, polymyosite et autres pathologies.

Les anticorps anti-:

- Sm (antigène Smith) sont dirigés contre les protéines nucléaires (B, B, D1-D3, E, F, G) de petites ribonucléoprotéines nucléaires (snRNPs). Comme les anticorps anti-DNA à double hélice (dsDNA), les anti-Sm sont hautement spécifiques pour le LES, c'est pour cela qu'ils représentent un des critères pour le diagnostic du LES.
- U1snRNP se lient à la protéine de 70 kDa de U1 snRNP. Ils sont caractéristiques des maladies mixtes du tissu conjonctif et, à hautes concentrations, du syndrome de Sharp.
- Complexe snRNP/Sm sont dirigés contre les protéines Sm et snRNP (70 kDa, A et C). Ils se rencontrent dans le LES, dans le syndrome de Sjogren, la sclérodermie et la polymyosite.

- SS-A (Ro) et les anticorps anti-SS-B (La) sont mis en évidence principalement à de hautes concentrations dans le syndrome de Sjogren primaire et secondaire, mais se retrouvent également dans le LES, le blocage cardiaque congénital et le Lupus du nouveau-né.
- CenpB (Protéine centromérique B de 80 kDa) sont caractéristiques du syndrome de CREST (69% des patients Crest), qui représente une forme à évolution moins grave que la sclérodermie systémique.
- Scl-70 sont dirigés contre les DNA-topoisomérases I. Ils sont hautement spécifiques pour la sclérodermie systémique et indiquent une évolution pathologique grave.
- Jo-1 sont dirigés contre l'istidil-tRNA synthétase (une protéine cytoplasmique de la biosynthèse protéique). Ils se rencontrent dans 20-40% des patients atteints de polymyosite et dermatomyosite.

#### 3. PRINCIPE DE LA MÉTHODE

Le dispositif Chorus ANA-8 est prêt à l'usage pour la détermination des anticorps IgG anti 8 antigènes cellulaires et nucléaires, dans les appareils Chorus/Chorus TRIO.

Le test se base sur le principe ELISA (Enzyme Linked ImmunoSorbent Assay). Les antigènes sont liés à la phase solide.

En le faisant incuber avec du sérum humain dilué, les immunoglobulines spécifiques se lient à l'antigène. Après lavage pour éliminer les protéines qui n'ont pas réagi, on effectue l'incubation avec le conjugué constitué d'anticorps anti-immunoglobulines humaines conjuguées avec du peroxyde de raifort.

Le conjugué non lié est éliminé et le substrat de la peroxydase est ajouté.

La couleur qui se développe est proportionnelle à la concentration des anticorps spécifiques présents dans le sérum en examen.

Les dispositifs à usage unique contiennent tous les réactifs pour réaliser le test lorsqu'ils sont appliqués aux appareils Chorus/Chorus TRIO.

Le résultat est exprimé en Indice – rapport entre la valeur en OD de l'échantillon et celle du Cut-Off calculées en référence à CDC Atlanta.

#### 4. PRÉCAUTIONS

#### UNIQUEMENT POUR DIAGNOSTIC *IN VITRO*.

Ce coffret contient des matériaux d'origine humaine qui ont été contrôlés et trouvés négatifs à la suite de l'exécution de tests approuvés par la FDA, tant pour la recherche de HBsAg que pour la recherche des anticorps anti-VIH-1/VIH-2 et anti-VHC. Étant donné qu'aucun test diagnostique ne peut offrir une garantie absolue quant à l'absence d'agents infectieux, tout matériau d'origine humaine doit être considéré comme étant potentiellement infecté. Tous les réactifs et échantillons doivent être

maniés conformément aux normes de sécurité normalement adoptées par les laboratoires.

**Mise au rebut des résidus : les échantillons de sérum, les calibrateurs et les barrettes utilisés doivent être traités comme des résidus infectés. Ils doivent donc être éliminés conformément aux réglementations légales en vigueur.**

#### Avertissements pour la sécurité personnelle

1. Ne pas pipeter avec la bouche.
2. Utiliser des gants à jeter et des lunettes de protection lors de la manipulation des échantillons.
3. Se laver soigneusement les mains après avoir inséré les dispositifs dans l'appareil Chorus/Chorus TRIO.
4. En ce qui concerne les caractéristiques de sécurité des réactifs contenus dans le coffret, se référer aux Fiches de Données de Sécurité (disponibles sur demande).
5. Les acides neutralisés et les déchets liquides doivent être décontaminés avec un volume suffisant de solution d'hypochlorite de sodium pour que la concentration finale soit de 1 % minimum. Une exposition à l'hypochlorite de sodium à une concentration de 1 % pendant 30 minutes devrait suffire pour garantir une décontamination efficace.
6. En cas de renversement accidentel de matériaux potentiellement infectés, essuyer immédiatement avec du papier absorbant et décontaminer la zone contaminée avec, par exemple, de l'hypochlorite de sodium (1 %), avant de continuer le travail. En présence d'un acide, veiller à bien essuyer le plan de travail avant d'utiliser de l'hypochlorite de sodium. Tout matériel (notamment les gants) utilisé pour décontaminer les zones salies par d'éventuels renversements accidentels, doit être considéré comme potentiellement infecté et éliminé. Ne pas mettre en autoclave de matériaux contenant de l'hypochlorite de sodium.

#### Précautions analytiques

Avant usage, laisser les dispositifs à utiliser à température ambiante (+ 18-30 °C) et utiliser dans les 60 minutes.

1. Éliminer les dispositifs avec le substrat (puits 4) coloré de bleu.
2. En ajoutant l'échantillon dans le puits, il faut s'assurer qu'il est parfaitement distribué sur le fond.
3. Contrôler la présence effective des réactifs dans le dispositif et l'intégrité du dispositif. Il ne faut pas utiliser des dispositifs qui, au contrôle visuel, présentent l'absence d'un réactif et/ou des corps étrangers dans le puits de réaction.
4. Les dispositifs doivent être utilisés avec l'instrument Chorus/Chorus TRIO, en suivant attentivement les instructions pour l'usage et le Manuel d'utilisation de l'instrument.
5. S'assurer que l'instrument Chorus/Chorus TRIO est réglé comme il se doit (voir le Manuel d'utilisation).
6. Ne pas modifier le code à barres situé sur la poignée du dispositif afin que l'instrument puisse le lire correctement.

7. Éviter l'utilisation de congélateurs auto-dégivrants pour conserver les échantillons.
8. Les codes à barres défectueux peuvent être insérés manuellement dans l'instrument (voir le Manuel d'utilisation).
9. Ne pas exposer les dispositifs à une forte illumination ni aux vapeurs d'hypochlorite pendant la conservation et l'usage.
10. Les échantillons fortement hémolysés, lipémiques, ictériques, de sérum pas totalement coagulé ou les échantillons présentant une contamination microbienne peuvent causer des résultats erronés.
11. Ne pas utiliser le dispositif après la date de péremption.
12. Contrôler si l'instrument a la connexion avec la Washing Buffer Autoimmunity (Réf. 86004).

#### 5. COMPOSITION DU COFFRET ET PRÉPARATION DES RÉACTIFS

Le coffret suffit pour réaliser 36 déterminations (REF 86010).

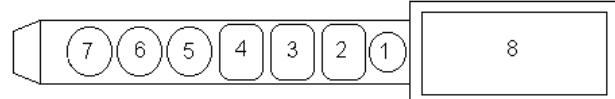
Le coffret suffit pour réaliser 12 déterminations (REF 86010/12).

#### DD DISPOSITIFS

6 emballages contenant 6 dispositifs chacun (REF 86010).

2 emballages contenant 6 dispositifs chacun (REF 86010/12).

#### Description:



**Position 8:** Espace disponible pour l'étiquette avec le code à barres

**Position 7:** Vide

**Position 6:** PUITS DE LA MICROPLAQUE

Sensibilisé avec sensibilisé avec un mélange d'antigènes recombinants et/ou hautement purifiés

**Position 5:** PUITS DE LA MICROPLAQUE

Non sensibilisé.

**Position 4:** SUBSTRAT TMB

Contenu: Tétraméthylbenzidine à 0.26 mg/ml et H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> à 0.01% stabilisés dans un tampon citrate (à 0.05 mol/l) (pH = 3.8)

**Position 3:** DILUANT POUR LES ÉCHANTILLONS

Contenu: solution saline protéique contenant du Proclin (0.1%)

**Position 2 :** CONJUGUE

Contenu: anticorps monoclonaux anti-IgG humaines marqués avec la peroxydase, dans une solution tamponnée au phosphate contenant du phénol à 0.05 % et du Bronidox à 0.02%.

**Position 1 :** PUITS VIDE

dans lequel l'utilisateur doit distribuer le sérum non dilué.

**Usage : équilibrer un sachet à température ambiante,** découper le sachet, sortir les dispositifs nécessaires, et placer les dispositifs non utilisés dans le sachet en plastique avec le

gel de silice; chasser l'air et **fermer** le sachet par pression sur la fermeture. Conserver à 2-8 °C.

#### **CALIBRATOR CALIBRATEUR 1 x 0.175 ml**

Contenu: Sérum humain dilué contenant des anticorps IgG anti-Sm, U1-snRNP, SS-A, SS-B, snRNP/Sm, Scl-70, Jo-1 et CenpB et un agent conservateur. Liquide prêt à l'usage.

#### **CONTROL + CONTRÔLE POSITIF 1 x 0.425 ml**

Contenu: Sérum humain dilué contenant des anticorps IgG anti-Sm, U1-snRNP, SS-A, SS-B, snRNP/Sm, Scl-70, Jo-1 et CenpB et un agent conservateur. Liquide prêt à l'usage.

#### **AUTRE MATÉRIEL NÉCESSAIRE MAIS NON FOURNI**

- WASHING BUFFER AUTOIMMUNITY REF 86004
- CLEANING SOLUTION 2000 REF 83609
- SANITIZING SOLUTION REF 83604 - 83608
- CHORUS NEGATIVE CONTROL/SAMPLE DILUENT REF 83607
- Instrument Chorus/Chorus TRIO
- Eau distillée ou déionisée
- Instruments de laboratoire en verre normaux : cylindres, éprouvettes, etc.
- Micropipettes capables de prélever de façon précise des volumes de 50-200 µl
- Gants à jeter
- Solution à 5 % d'hypochlorite de sodium
- Récipients pour les matériaux potentiellement infectés.

#### **6. MODALITÉS DE CONSERVATION ET STABILITÉ DES RÉACTIFS**

Les réactifs doivent être conservés à 2/8 °C. En cas de température de conservation incorrecte, il faut refaire le calibrage et contrôler l'exactitude du résultat en recourant au sérum de contrôle (voir paragraphe 9 : Validation du test).

La date de péremption est imprimée sur chaque composant et sur l'étiquette apposée sur l'emballage.

Les réactifs ont une stabilité limitée après ouverture et/ou préparation :

DISPOSITIFS	8 semaines à 2/8 °C
CALIBRATEUR	8 semaines à 2/8 °C
CONTRÔLE POSITIF	8 semaines à 2/8 °C

#### **7. TYPE D'ÉCHANTILLON ET CONSERVATION**

L'échantillon est représenté par le sérum obtenu par du sang prélevé par prise de sang normale et manipulé conformément aux procédures standard de laboratoire.

Les conséquences de l'utilisation d'autres liquides biologiques ne sont pas connues.

Le sérum frais peut être conservé pendant 4 jours entre 2 et 8 °C ; pour des périodes de conservation plus longues, congeler à - 20 °C.

L'échantillon peut subir jusqu'à un maximum de 3 décongélation.

Éviter l'utilisation de congélateurs auto-dégivrants pour conserver les échantillons. Après décongélation, agiter avec soin avant le dosage.

La non-activation à la chaleur peut provoquer des résultats erronés.

La qualité de l'échantillon peut être sérieusement influencée par la contamination microbienne qui peut porter à des résultats erronés.

#### **8. PROCÉDURE**

1. Ouvrir le sachet (du côté contenant la fermeture à pression), et sortir le nombre de dispositifs nécessaires pour réaliser les examens et conserver les autres dispositifs dans le sachet après avoir chassé l'air.
2. Contrôler visuellement l'état du dispositif selon les indications reportées au paragraphe 4 Précautions analytiques.
3. Dispenser 50 µl de sérum non dilué dans le puits n° 1 de chaque dispositif à analyser ; il faut utiliser un dispositif pour le calibrateur à chaque changement de lot.
4. Introduire les dispositifs dans l'instrument Chorus/Chorus TRIO. Effectuer le calibrage (si nécessaire) et le test selon les indications du Manuel d'Instructions de l'instrument.

#### **9. VALIDATION DU TEST**

Utiliser le sérum de contrôle positif pour vérifier l'exactitude du résultat obtenu, en suivant les indications contenues dans le Manuel d'utilisation de l'instrument. Si l'instrument signale que le sérum de contrôle présente une valeur non comprise dans la plage d'acceptabilité, il faut refaire le calibrage. Les résultats précédents seront corrigés automatiquement.

Si le résultat du sérum de contrôle n'est toujours pas compris dans la plage d'acceptabilité, contacter le Scientific Support.

Tél. : 0039 0577 319554  
 Fax : 0039 0577 366605  
 e-mail : scientificsupport@diessel.it

#### **10. INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS**

L'appareil Chorus/Chorus TRIO fournit le résultat en Indice (rapport entre la valeur en OD de l'échantillon et celle du Cut-Off).

Le test sur le sérum examiné peut être interprété de la manière suivante:

POSITIF quand le résultat est > 1.2

NÉGATIF quand le résultat est < 0.8

DOUTEUX/ÉQUIVOQUE quand le résultat est compris entre 0.8 et 1.2

En cas de résultat douteux/équivoque, refaire le test. Si le résultat reste douteux/équivoque, répéter le prélèvement.

#### **11. LIMITES DU TEST**

Toutes les valeurs obtenues nécessitent une interprétation prudente ne négligeant pas d'autres indicateurs relatifs au même patient.

En effet, le test ne peut être utilisé seul pour un diagnostic clinique et le résultat du test doit être évalué avec des données provenant de l'anamnèse du patient et/ou d'autres enquêtes diagnostiques.

## 12. SPÉCIFICITÉ DE L'ANALYSE

5 échantillons ont été testés (2 négatifs, 1 cut-off et 2 positifs), auxquels les perturbateurs suivants ont été ajoutés :

Facteur rhumatoïde (44-220 IU/ml)

Bilirubine (4.5 mg/dl - 45 mg/dl)

Triglycérides (10 mg/dl - 250 mg/dl)

Hémoglobine (5 mg/ml - 30 mg/ml)

La présence dans le sérum examiné des perturbateurs susmentionnés n'altère pas le résultat du test.

## 13. RÉACTIONS CROISÉES

24 échantillons positifs aux PR-3, MPO, Tg, a-Tg, a-TPO, Cardiolipine, Gliadine, AMA-M2, SS-A, SS-B, Sm, Jo-1, RF-G, RF-M, GBM, RA-CP, Facteur Intrinsèque, tTgG, tTgA et ASCA ont été testés.

Aucune réaction croisée significative n'a été relevée.

## 14. ÉTUDES DE COMPARAISON

Au cours d'un essai, 56 échantillons ont été analysés avec le kit Diesse et avec un autre kit en vente dans le commerce.

Les données de l'essai sont schématisées ci-après:

		Référence		
		+	-	Total
Diesse	+	17	0	17
	-	3	36	39
	Total	20	36	56

Percent Positive Agreement (~Sensibilité diagnostique) :

85.0% Cl<sub>95%</sub>: 63.9- 94.5

Percent Negative Agreement: (~Spécificité diagnostique) :

100.0% Cl<sub>95%</sub>: 90.3- 99.9

Le taux de concordance entre les deux méthodes est très bon avec une valeur de K (Coefficient Kappa de Cohen) de 0.89.

## 15. PRÉCISION ET REPRODUCTIBILITÉ

Échantillon	INTRA-SÉANCE		INTER-SÉANCES	
	Moyenne Index	CV %	Moyenne Index	CV %
1	0.2	25.0*	0.1	-
2	0.4	12.5	0.4	12.5
3	0.5	6.0	0.5	10.0
4	0.8	6.3	0.9	5.6
5	1.1	8.2	1.1	4.5
6	1.3	4.6	1.3	6.2
7	1.5	4.7	1.6	5.6
8	1.8	4.4	1.9	3.7

Échantillon	INTER-LOTS		INTER-INSTRUMENTS	
	Moyenne Index	CV %	Moyenne Index	CV %
1	0.2	30.0*	0.2	30.0*
2	0.4	-	0.4	-
3	0.6	10.0	0.6	10.0
4	0.8	-	0.8	-
5	1.1	-	1.1	5.5
6	1.3	-	1.3	7.7
7	1.6	-	1.6	6.3
8	1.9	-	1.9	6.3

\*Artefact dû à l'effet connu de Variation du Coefficient qui devient extrêmement sensible aux variations (même très petites) quand la valeur de moyenne est proche de zéro.

## 16. BIBLIOGRAPHIE

- Peter J.B., Shoenfeld Y (1996) Sciences B.V., Amsterdam.
- Froelich C.H., Wallmann H., Skosey J.I., Teodorescu M. (1990) J. Rheumatology 17: 192.
- Mierau R., Genth E. (1998). In: Thomas L. Labor und Diagnose. TH-Books, Frankfurt, 15. Auflage: 843-851.
- Schmolke M., Oppermann M., Helmke K., Guder WG (2000) Poster P59, 5<sup>th</sup> Dresden Symposium on Autoantibodies.
- Tan EM (1989). Adv. Immunol. 44: 93-151.



## INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO

### CHORUS ANA-8

**Para a determinação qualitativa dos anticorpos IgG anti-Sm, U1-snRNP, SS-A, SS-B, snRNP/Sm, Scl-70, Jo-1 e CenpB**

**Somente para uso diagnóstico *in vitro***

#### 1. UTILIZAÇÃO

Método imunoenzimático para a determinação qualitativa dos anticorpos de classe IgG dirigidos contra 8抗igénios celulares e nucleares (Sm, U1-snRNP, SS-A, SS-B, snRNP/Sm, Scl-70, Jo-1 e CenpB) no soro humano com um dispositivo descartável aplicado nos instrumentos Chorus e Chorus TRIO.

#### 2. INTRODUÇÃO

A determinação serológica de anticorpos anti-núcleo (ANA) tem um papel decisivo para o diagnóstico diferencial de doenças reumáticas sistémicas. Inicialmente, a determinação dos ANA era efectuada por intermédio de um teste indireto por imunofluorescência (IFT) em células eucarióticas, por exemplo as células HeLa. A fluorescência permite distinguir anticorpos individuais, todavia, a determinação dos auto-anticorpos no teste ELISA com os respectivos抗igénios específicos permite uma diferenciação mais fácil e fiável dos ANA segundo a respectiva especificidade. Detectam-se anticorpos ANA em pacientes com Lupus eritematoso sistémico (LES) activo e inactivo, conectivites mistas (MCTD), esclerodermia, polimiosite e outras patologias.

Os anticorpos anti-:

- Os Sm (antigénio de Smith) são dirigidos contra as proteínas nucleares (B,B', D1-D3, E, F, G) de pequenas ribonucleoproteínas nucleares (snRNPs). Tais como os anticorpos anti-DNA de espiral dupla (dsDNA), os anti-Sm são altamente específicos para o LES, portanto representa um dos critérios para o diagnóstico da LES.
- Os U1snRNP ligam-se à proteína de 70 kDa de U1 snRNP. São característicos das conectivites mistas e, com titulações altas, da Síndrome de Sharp.
- Os complexos snRNP/Sm são dirigidos contra as proteínas Sm e snRNP (70 kDa, A e C). Registam-se no LES, na Síndrome de Sjogren, esclerodermia e polimiosite.
- Os SS-A (Ro) e os anticorpos anti-SS-B (La) registam-se principalmente em titulações altas na

Síndrome de Sjogren primária e secundária, mas também se encontram no LES, bloqueio cardíaco congénito e Lupus neonatal.

- Os CenpB (Proteína centromérica B de 80 kDa) são característicos da Síndrome de CREST (69% dos pacientes de Crest), a qual representa uma forma com uma evolução menos grave da esclerodermia sistémica.
- Os Scl-70 são dirigidos contra as DNA-topoisomerases I. São altamente específicos para a esclerodermia sistémica e indicam uma grave evolução patológica.
- Os Jo-1 são dirigidos contra a istidil-tRNA sintetase (uma proteína citoplasmática da biosíntese proteica). São registados em 20 a 40% dos pacientes afectados por polimiosite e dermatomiosite.

#### 3. PRINCÍPIO DO MÉTODO

O dispositivo Chorus ANA-8 está pronto para ser utilizado na determinação dos anticorpos IgG anti-antigénios celulares e nucleares, nos instrumentos Chorus/Chorus TRIO.

O teste baseia-se no princípio ELISA (Enzyme Linked ImmunoSorbent Assay). Os抗igénios são ligados à fase sólida. As imunoglobulinas específicas ligam-se ao抗igénio por incubação com soro humano diluído. Após as lavagens para eliminar as proteínas que não reagiram, efetua-se a incubação com o conjugado constituído por anticorpos anti-imunoglobulinas humanas conjugadas com peroxidase de rábano.

Elimina-se o conjugado não ligado e adiciona-se o substrato para a peroxidase. A cor que se forma é proporcional à concentração dos anticorpos específicos presentes no soro analisado.

Os dispositivos descartáveis contêm todos os reagentes para executar o teste, quando aplicados aos instrumentos Chorus/Chorus TRIO.

O resultado é expresso em Índice (razão entre o valor em OD da amostra e o do Cut-Off) calculadas em referência a CDC Atlanta.

#### 4. PRECAUÇÕES

#### **SOMENTE PARA USO DIAGNÓSTICO *IN VITRO*.**

Este kit contém materiais de origem humana com os quais foram testados, de acordo com os testes aprovados pela FDA e os resultados foram negativos para a presença de HBsAg, anticorpos anti-HIV-1, anti HIV-2 e anti-HCV. Visto que nenhum teste de diagnóstico pode oferecer uma garantia completa em relação à ausência de agentes infecciosos, todos os materiais de origem humana devem ser considerados potencialmente infectados. Todos os reagentes e as amostras devem ser manuseados conforme as regras de segurança definidas em cada laboratório.

**Eliminação de resíduos:** as amostras de soro, os calibradores e as tiras usadas devem ser tratadas como

**resíduos infectados e, portanto, devem ser eliminados de acordo com as disposições de lei em vigor.**

**Advertências para a segurança individual**

1. Não pipetar com a boca.
2. Usar luvas descartáveis e uma proteção para os olhos quando manusear as amostras.
3. Lavar muito bem as mãos ao inserir os dispositivos no instrumento Chorus/Chorus TRIO.
4. Em mérito às características de segurança dos reagentes contidos no kit, consultar a Ficha de Segurança (Disponível a pedido).
5. Os ácidos neutralizados e os outros resíduos líquidos devem ser desinfetados adicionando um volume de hipoclorito de sódio suficiente para obter uma concentração final pelo menos de 1%. A exposição ao hipoclorito de sódio a 1% durante 30 minutos deverá ser suficiente para garantir uma desinfecção eficaz.
6. Eventuais derramamentos de materiais potencialmente infeciosos devem ser absorvidos imediatamente com papel absorvente e a área afetada deverá ser descontaminada, por exemplo com hipoclorito de sódio a 1%, antes de continuar o trabalho. Se estiver presente um ácido, o hipoclorito de sódio não pode ser usado antes de enxugar a área. Todos os materiais usados para descontaminar eventuais derramamentos acidentais, incluindo as luvas, devem ser eliminados como lixo potencialmente infectado. Não esterilizar na autoclave materiais que contenham hipoclorito de sódio.

**Advertências analíticas**

Antes do uso, deixar que os dispositivos a utilizar se estabilizem em temperatura ambiente (18-30°C) e utilizar no prazo de 60 minutos.

1. Deitar fora os dispositivos com substrato (poço 4) azul.
2. Adicionando a amostra ao poço, verificar se está distribuído perfeitamente no fundo.
3. Verificar a presença efetiva dos reagentes no dispositivo e a integridade do mesmo. Não usar dispositivos que, ao efetuar a verificação visual, demonstrem a falta de alguns reagentes e/ou apresentam corpos estranhos no poço de reação.
4. Os dispositivos devem ser utilizados exclusivamente com o instrumento Chorus/Chorus TRIO, seguindo rigorosamente as Instruções de Utilização e o Manual de Utilização do instrumento.
5. Verificar se o instrumento Chorus/Chorus TRIO foi programado corretamente (ver o Manual de Utilização Chorus).
6. Não alterar o código de barras no punho do dispositivo, para permitir uma correta leitura por parte do instrumento.
7. Evitar o uso de congeladores no frost para a conservação das amostras.
8. Códigos de barras com defeitos podem ser inseridos manualmente no instrumento (ver o Manual de Utilização).

9. Durante o uso e a conservação, não expor os dispositivos a forte luz ou a vapores de hipoclorito.
10. Amostras fortemente hemolisadas, lipémicas, ictéricas, de soro não coagulado completamente ou amostras com contaminação bacteriana podem gerar resultados errados.
11. Não usar o dispositivo depois da data de validade.
12. **Verificar se o instrumento possui a conexão ao Washing Buffer Autoimmunity (REF 86004).**

**5. COMPOSIÇÃO DO KIT E PREPARAÇÃO DOS REAGENTES**

O kit é suficiente para 36 determinações (REF 86010).

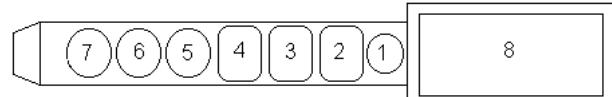
O kit é suficiente para 12 determinações (REF 86010/12).

**[DD] DISPOSITIVOS**

6 embalagens de 6 dispositivos cada (REF 86010).

2 embalagens de 6 dispositivos cada (REF 86010/12).

**Descrição:**



**Posição 8:** Espaço disponível para o rótulo com o código de barras

**Posição 7:** Vazia

**Posição 6:** POÇO DA MICROPLACA

Sensibilizado com uma mistura de抗ígenos recombinantes e/ou altamente purificados.

**Posição 5:** POÇO DA MICROPLACA

Não sensibilizado.

**Posição 4:** SUBSTRATO TMB

Conteúdo: Tetrametilbenzidina 0.26 mg/mL e H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> 0.01% estabilizados em tampão citrato 0.05 mol/L (pH 3.8)

**Posição 3:** DILUENTE PARA AMOSTRAS

Conteúdo: solução proteica salina com Proclin (0.1%)

**Posição 2:** CONJUGADO

Conteúdo: anticorpos monoclonais anti-IgG humanas marcadas com peroxidase, em solução tampão de fosfato, contendo fenol 0.05% e Bronidox 0.02%

**Posição 1:** POÇO VAZIO

Onde o utilizador deve deitar o soro não diluído.

**Uso:** estabilizar um pacote em temperatura ambiente, abrir o pacote, retirar os dispositivos necessários; colocar os restantes no pacote com o gel de sílica, esvaziar o ar e fechar o pacote premindo o fecho. Conservar entre 2 e 8°C.

**CALIBRATOR** CALIBRADOR 1 x 0.175 mL

Conteúdo: Soro humano diluído que contém anticorpos IgG anti-Sm, U1-snRNP, SS-A, SS-B, snRNP/Sm, Scl-70, Jo-1 e CenpB e conservante. Líquido, pronto a usar.

**CONTROL +** CONTROLO POSITIVO 1 x 0.425 ml

Conteúdo: Soro humano diluído que contém anticorpos IgG anti-Sm, U1-snRNP, SS-A, SS-B, snRNP/Sm, Scl-70, Jo-1 e CenpB e conservante. Líquido, pronto a usar.

#### OUTROS MATERIAIS NECESSÁRIOS, MAS NÃO FORNECIDOS.

- WASHING BUFFER AUTOIMMUNITY REF 86004
- CLEANING SOLUTION 2000 REF 83609
- SANITIZING SOLUTION REF 83604 - 83608
- CHORUS NEGATIVE CONTROL/SAMPLE DILUENT REF 83607
- Instrumento Chorus/Chorus TRIO
- Água destilada ou deionizada
- Vidros normais de laboratório: cilindros, provetas, etc.
- Micropipetas com capacidade para recolher com precisão volumes de 50 a 200 µL
- Luvas descartáveis
- Solução de hipoclorito de sódio a 5%
- Recipientes para a recolha de materiais potencialmente infectados

#### 6. CONDIÇÕES DE ARMAZENAMENTO E ESTABILIDADE DOS REAGENTES

Os reagentes devem ser conservados entre 2 e 8°C. Em caso de temperatura de conservação errada, é necessário repetir a calibração e verificar a exatidão do resultado por meio do soro de controlo (consultar o capítulo 9 - Validação do teste).

A data de validade está impressa em cada componente e no rótulo externo da embalagem.

Os reagentes têm uma estabilidade limitada depois da abertura e/ou da preparação:

DISPOSITIVOS	8 semanas entre 2 e 8°C
CALIBRADOR	8 semanas entre 2 e 8°C
CONTROLO POSITIVO	8 semanas entre 2 e 8°C

#### 7. TIPO DE AMOSTRAS E CONSERVAÇÃO

O tipo de amostra é representado por soro obtido de sangue recolhido das veias e manuseado de acordo com os procedimentos standard de laboratório.

Não são conhecidas as consequências provocadas pelo uso de outros líquidos biológicos.

O soro fresco pode ser conservado durante 4 dias entre 2 e 8°C; para períodos de conservação mais prolongados, congelar a -20°C.

A amostra pode ser descongelada até um máximo de 3 vezes. Evitar o uso de congeladores no frost para a conservação das amostras. Depois de descongelar, misturar cuidadosamente antes da dosagem.

A inativação ao calor pode levar a resultados errados. A qualidade das amostras pode ser gravemente influenciada pela contaminação bacteriana, que pode gerar resultados errados.

#### 8. PROCEDIMENTO

1. Abrir o pacote (do lado da fechadura por pressão), retirar o número de dispositivos necessários para os testes e conservar os restantes no pacote, esvaziar o ar e fechar o pacote.
2. Verificar visualmente as condições do dispositivo de acordo com as indicações do capítulo 4, "Precauções Analíticas".
3. Distribuir no poço 1 de cada dispositivo 50 µl de soro não diluído a testar; em cada mudança de lote utilizar um dispositivo para o calibrador.
4. Inserir o dispositivo no instrumento Chorus/Chorus TRIO. Efetuar a calibração (se necessário) e o teste como definido no Manual do Instruções do instrumento.

#### 9. VALIDAÇÃO DO TESTE

Utilizar o soro de controlo positivo para verificar a exatidão do resultado obtido, testando-o de acordo com as indicações do Manual de Utilização do instrumento. Se o equipamento assinalar que o soro de controlo está fora do limite de aceitação, é necessário efetuar novamente a calibração. Os resultados anteriores serão corrigidos automaticamente.

Se o resultado do soro de controlo continuar fora do intervalo de aceitação, contactar il Scientific Support.

Tel: 0039 0577 319554  
Fax: 0039 0577 366605  
email: scientificsupport@diesse.it

#### 10. INTERPRETAÇÃO DO TESTE

O instrumento Chorus/Chorus TRIO fornece um resultado em Índice (razão entre o valor em OD da amostra e o do Cut-Off).

O teste do soro analisado pode ser interpretado como segue:

POSITIVO quando o resultado for > 1.2  
NEGATIVO quando o resultado for < 0.8  
INCERTO/EQUIVOCADO quando o resultado estiver entre 0.8 e 1.2

Repetir o teste em caso de resultado incerto/equivocado. Se o resultado continuar incerto/equivocado, repetir a recolha.

#### 11. LIMITAÇÕES DO TESTE

Todos os valores obtidos necessitam de uma interpretação atenta independentemente dos outros indicadores relativos ao mesmo paciente. O teste, de fato, por si só não pode ser utilizado para um diagnóstico clínico definitivo e o resultado do teste deve ser sempre avaliado juntamente com os dados provenientes da anamnese do paciente e/ou com outros procedimentos diagnósticos.

#### 12. ESPECIFICIDADE ANALÍTICA

Foram testadas 5 amostras (2 Negativos, 1 Cut-Off e 2 Positivos) às quais foram adicionados os seguintes interferentes:

Fator Reumatoide (44-220 IU/ml)  
Bilirrubina (4.5 mg/dl - 45 mg/dl)

IO-09/268-C IFU 86010 – 86010/12 – Ed. 01.09.2015

Triglicéridos (10 mg/dl - 250 mg/dl)  
Hemoglobina (5 mg/ml -30 mg/ml)

A presença, no soro em análise, das substâncias interferentes acima referidas não altera o resultado do teste.

### 13. REAÇÕES CRUZADAS

Foram testadas 24 amostras, positivas em PR-3, MPO, Tg, a-Tg, a-TPO, Cardiolipina, Gliadina, AMA-M2, SS-A, SS-B, Sm, Jo-1, RF-G, RF-M, GBM, RA-CP, Factor Intrínseco, tTgG, tTgA e ASCA.

Não foram detectadas reações cruzadas significativas.

### 14. ESTUDOS DE COMPARAÇÃO

Numa experimentação, foram analisadas 56 amostras com o kit Diesse e com outro kit do mercado.

Esquematizam-se, de seguida, os dados da experimentação:

		Referência		
		+	-	Total
Diesse	+	17	0	17
	-	3	36	39
	Total	20	36	56

Percent Positive Agreement (~Sensibilidade Diagnóstica):

85.0% Cl<sub>95%</sub>: 63.9- 94.5

Percent Negative Agreement: (~Especificidade Diagnóstica):

100.0% Cl<sub>95%</sub>: 90.3- 99.9

O grau de concordância entre os dois métodos demonstra ser ótimo com um valor de K (Constante de Cohen) de 0.89.

### 15. PRECISÃO E REPETIBILIDADE

Amostra	No Ensaio		Entre Ensaios	
	Média Index	CV%	Média Index	CV%
1	0.2	25.0*	0.1	-
2	0.4	12.5	0.4	12.5
3	0.5	6.0	0.5	10.0
4	0.8	6.3	0.9	5.6
5	1.1	8.2	1.1	4.5
6	1.3	4.6	1.3	6.2
7	1.5	4.7	1.6	5.6
8	1.8	4.4	1.9	3.7

Amostra	Entre Lotes		Entre Equipamentos	
	Média Index	CV%	Média Index	CV%
1	0.2	30.0*	0.2	30.0*
2	0.4	-	0.4	-
3	0.6	10.0	0.6	10.0
4	0.8	-	0.8	-
5	1.1	-	1.1	5.5
6	1.3	-	1.3	7.7
7	1.6	-	1.6	6.3
8	1.9	-	1.9	6.3

\*Artefacto devido ao conhecido efeito de Variação do Coeficiente que se torna extremamente sensível às variações (mesmo muito pequenas) com o valor médio próximo a zero.

### 16. BIBLIOGRAFIA

- Peter J.B., Shoenfeld Y (1996) Sciences B.V., Amsterdam.
- Froelich C.H., Wallmann H., Skosey J.I., Teodorescu M. (1990) J. Rheumatology 17: 192.
- Mierau R., Gentz E. (1998). In: Thomas L. Labor und Diagnose. TH-Books, Frankfurt, 15. Auflage: 843-851.
- Schmolke M., Oppermann M., Helmke K., Guder WG (2000) Poster P59, 5<sup>th</sup> Dresden Symposium on Autoantibodies.
- Tan EM (1989). Adv. Immunol. 44: 93-151.



## INSTRUCTIUNI DE UTILIZARE

### CHORUS ANA-8

**Pentru determinarea calitativa a anticorpilor IgG anti-Sm, U1-snRNP, SS-A, SS-B, snRNP/Sm, Scl-70, Jo-1 si CenpB**

**Destinat numai pentru Diagnosticarea *In Vitro***

#### 1. UTILIZARE RECOMANDATA

Metoda imunoenzimatica pentru determinarea calitativa a anticorpilor de clasa IgG impotriva a 8 antigene celulare si nucleare (Sm, U1-snRNP, SS-A, SS-B, snRNP/Sm, Scl-70, Jo-1 and CenpB) in seruri umane, folosind un dispozitiv de unica folosinta pe instrumentele Chorus si Chorus TRIO.

#### 2. INTRODUCERE

Anticorpii anti-nucleari (ANA) sunt un instrument important in diagnosticarea differentiala a afectiunilor reumatische sistemic. Testele imunofluorescente indirekte (IFT) pe celule eucariotice cum ar fi HeLa a fost metoda stabilita pentru detectarea ANAs. Specificitatile anticorpilor sunt differentiate prin modelele de fluorescenta, dar sunt mult mai specifice prin testarea ELISA utilizand antigena tinta este mai usoara si mai de incredere diferențierea ANAs.

ANAs sunt gasite in special in lupusul eritematos sistemic activ si inactiv (SLE), boala mixta de tesut conjunctiv, (MCTD), scleroderma, Sindrom Sjögren's , polimiozita.

Anticorpi impotriva:

- Sm (Smith antigen) sunt directionati impotriva proteinelor (B,B', D1-D3, E,F,G) din ribonucleoproteinele nucleare mici (snRNPs). Anti-Sm, precum si anticorpi impotriva DNA dublu catenar (dsDNA) sunt specifici pentru SLE si prin urmare sunt inclusi in diagnosticul si criteriile de clasificare pentru SLE.
- U1 snRNP este directionat spre proteina 70 kDa a U1 snRNP. Ele sunt patognomice pentru MCTD dar apar si in SLE. Un titru mare de anticorpi impotriva acestui antigen este tipica pentru Sindromul Sharp.
- snRNP/Sm sunt directionati impotriva proteinelor Sm si U1-snRNP (70 kDa, A and C). Ele apar in SLE, sindromul Sjogren , scleroderma si polimiozita.
- SS-A ( ribonucleoproteine citoplasmatice solubile si/sau ribonucleoproteine nucleare de 52 kDa si 60 kDa) si anticorpi impotriva SS-B (La; proteina de 48

kDa asociata cu ARN polimeraza) sunt in deosebi gasite in titre mari pentru sindrom primar si secundar Sjogre dar si in SLE, bloc cardiac congenitala si lupus neonatal.

- Scl-70 sunt directionate impotriva DNA-topoizomeraza I. Ele sunt specifice pentru scleroderma sistematica si dau un indiciu pentru un curs sever al bolii.
- CenpB (80 kDa centromere protein B) sunt tipice pentru sindromul CREST(69% al pacientilor CREST) care este un tip mai extins al sclerozei sistemice.
- Jo-1 sunt directionate impotriva sintetazei histidil-tRNA (proteina citoplasmatica implicata in biosintiza proteinelor) si se gasesc la 20-40% din pacientii cu polimiozita si dermatomiozita.

#### 3. PRINCIPIUL METODEI

Dispozitivul Chorus ANA-8 este gata de utilizare pentru detectia anticorpilor IgG impotriva a 8 antigene celulare si nucleare, pe instrumentele Chorus/Chorus TRIO.

Testul are la baza metoda ELISA (Enzyme Linked ImmunoSorbent Assay). Antigene sunt legate de faza solida. Imunoglobulinele specifice sunt legate de antigen prin incubarea cu serum uman diluat. Dupa spalarile efectuate pentru a elimina proteinele care nu au participat la reactie, se efectueaza incubarea cu conjugatul, compus din anticorpi imunoglobuline anti-umane conjugate cu peroxidaza din hrean. Conjugatul care nu a participat la reactie este eliminat si este adaugat substratul de peroxidaza. Culoarea care se dezvolta este proportionala cu concentratia de anticorpi specifici prezenti in proba de ser.

Dispozitivele de unica folosinta contin toti reactivii pentru efectuarea testului aplicat pe instrumentele Chorus/Chorus TRIO.

Rezultatele sunt exprimate in Index (OD proba/ OD cut-off) calculat in raport cu CDC Atlanta.

#### 4. ATENTIONARI SI MASURI DE PRECAUTIE

##### NUMAI PENTRU UTILIZARE IN DIAGNOSTICAREA *IN VITRO*

Acest kit contine materiale de origine humana, care au fost testate si au indicat un rezultat negativ pentru prezenta HBsAg si pentru anticorpii anti-HIV-1, anti-HIV-2 si anti-HCV, prin testarea cu ajutorul metodelor aprobat de catre FDA. Deoarece nici un test de diagnosticare nu poate oferi garantii complete cu privire la absenta agentilor infectiosi, toate materialele de origine humana trebuie manevrate ca fiind potential infectioase. In cazul manevrarii materialelor de origine humana, trebuie urmate toate masurile de precautie adoptate in mod normal in practica de laborator.

**Indepartarea deseurilor:** probele de ser, calibratorii si stripurile utilizate trebuie tratate ca fiind reziduuri infectioase si eliminate conform legii.

### Informatii cu privire la Sanatate si Siguranta

1. Nu pipetati cu gura.
2. In timpul manevrarii specimeneelor, purtati manusi de unica folosinta si ochelari de protectie.
3. Spalati-vă temeinic pe maini dupa pozitionarea dispozitivelor in instrumentul Chorus/ Chorus TRIO.
4. Consultati materialul corespunzator - Fisa Tehnica de Securitate (disponibila la cerere) pentru toate informatiile legate de securitatea reactivilor continuti de kit.
5. Acizii neutralizati si alte deseuri lichide ar trebui decontaminate prin adaugarea unui volum suficient de hipoclorit de sodiu pentru a obtine o concentratie finala de cel putin 1%. Un timp de expunere de 30 de minute la hipoclorit de sodiu in concentratie de 1%, poate fi necesar pentru a asigura o decontaminare eficiente.
6. Picaturile de substance potential infectioase trebuie indepartate imediat cu prosop de hartie absorbanta, si, inainte de a continua lucrul, zona contaminata trebuie tamponata, de exemplu, cu 1% solutie de hipoclorit de sodiu. Hipocloritul de sodiu nu trebuie utilizat peste zone in care s-au varsat substance continand acid, cu exceptia cazului in care acea zona a fost mai intai stearsa si uscata. Materialele utilizate pentru curatarea picaturilor, inclusiv manusile, trebuie indepartate ca fiind deseuri potential bio-periculoase. Nu autoclavati materialele ce contin hipoclorit de sodiu.

### Masuri de Precautie Analitice

Inainte de utilizare, lasati dispozitivele sa ajunga la temperatura camerei (18-30°C); utilizati-le in decurs de 60 de minute.

1. Indepartati dispozitivele al caror substrat (godeul 4) este de coloratie albastra.
2. La adaugarea probei in godeu, verificati ca aceasta sa fie perfect distribuita pe fundul godeului.
3. Verificati ca reactivii sa existe in dispozitiv, si ca dispozitivul sa nu fie deteriorat. Nu utilizati dispozitive carora le lipseste vreun reactiv si/sau care, la inspectia vizuala, prezinta corperi straine in godeul de reactie.
3. Dispozitivele sunt destinate folosirii impreuna cu instrumentul Chorus/Chorus TRIO; instructiunile de utilizare trebuie urmate cu atentie si trebuie consultat manualul de operare al instrumentului.
4. Verificati ca instrumentul Chorus/Chorus TRIO sa fie setat in mod corect (vezi Manualul de Operare).
5. Nu deteriorati codul de bare aflat pe manerul dispozitivului, pentru a permite instrumentului sa il citeasca in mod corect.
6. Pentru depozitarea probelor, evitati utilizarea congelatoarelor cu auto-dejivrare.
7. Codurile de bare deteriorate pot fi introduce manual in instrument (vezi Manualul de Operare).
8. In timpul depozitarii si utilizarii, nu expuneti dispozitivele la lumina puternica sau la vaporii de hipoclorit.
14. Folosirea probelor accentuat hemolizate, lipemice, icterice, din seruri necoagulate complet sau din probe care prezinta contaminare microbiana, pot constitui toate surse de eroare.

9. Nu utilizati dispozitivul dupa data de expirare.

10. Asigurati-vă ca instrumentul este conectat la Tampon de Spalare Autoimunitate (Ref. 86004).

### **5. COMPONENTA KITULUI SI PREGATIREA REACTIVILOR**

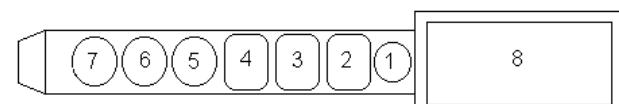
Kitul contine suficiente dispozitive si substante pentru efectuarea a 36 de determinari (Ref. 86010).

Kitul contine suficiente dispozitive si substante pentru efectuarea a 12 de determinari (Ref. 86010/12).

#### **DD DISPOZITIVE**

6 pachete, fiecare continand 6 dispozitive (Ref. 86010).  
2 pachete, fiecare continand 6 dispozitive (Ref. 86010/12).

#### Descrierea dispozitivului:



**Pozitia 8:** Spatiu pentru aplicarea codului de bare

**Pozitia 7:** gol

**Pozitia 6: GODEUL MICROPLACII**

Captusit cu antigene recombinante si/sau purificate

**Pozitia 5: GODEUL MICROPLACII necaptusit**

**Pozitia 4: TMB SUBSTRAT**

Continut: Tetramethylbenzidine 0.26 mg/mL si H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> 0.01% stabilizat in 0.05 mol/L tampon citrat (pH 3.8)

**Pozitia 3: PROBA DILUANT**

Continut: solutie proteica salina cu Proclin (0.1%)

**Pozitia 2: CONJUGAT 0.3 ml**

Continut: anticorpi monoclonali anti-umani IgG tapetate cu peroxidaza din hrean, in solutie tampon fosfat continand 0.05% fenol and 0.02% Bronidox.

**Pozitia 1: GODEU GOL**

In care operatorul trebuie sa introduca serul nediluat

**Utilizare: lasati un pachet sa ajunga la temperatura camerei**, deschideti pachetul si scoateti dispozitivele necesare; repuneti-le pe celelalte in punga impreuna cu pliculetul cu silica gel, scoateti aerul din punga si sigilati prin presarea sistemului de inchidere. Pastrati la 2-8°C.

#### **CALIBRATOR CALIBRATOR 1 x 0.175 ml**

Continut: Ser uman diluat continand IgG anticorpi impotriva Sm, U1-snRNP, SS-A, SS-B, snRNP/Sm, Scl-70, Jo-1 si CenpB si conservant. In forma lichida, gata de utilizare.

#### **CONTROL + CONTROL POZITIV 1 x 0.425 ml**

Continut: Ser uman diluat continand IgG anticorpi impotriva Sm, U1-snRNP, SS-A, SS-B, snRNP/Sm, Scl-70, Jo-1 si CenpB si conservant. In forma lichida, gata de utilizare.

#### **MATERIALE NECESARE DAR NEFURNIZATE**

- WASHING BUFFER AUTOIMUNITY Ref. 86004
- CLEANING SOLUTION 2000 Ref. 83609

- SANITIZING SOLUTION REF 83604 - 83608
- CHORUS NEGATIVE CONTROL/SAMPLE DILUENT REF 83607
- Instrumentul Chorus/Chorus TRIO
- Apa distilata sau deionizata
- Sticlarie obisnuita de laborator: cilindrii, tuburi de testare etc.
- Micropipete pentru recoltarea exacta a 50-200 µl de solutie
- Manusi de unica folosinta
- Solutie de Hipoclorit de Sodiu (5%)
- Recipiente pentru colectarea materialelor potential infectioase

## 6. PASTRAREA SI STABILITATEA REACTIVILOR

Reactivii trebuie pastrati la 2/8°C. In cazul pastrarii la o temperatura necorespunzatoare, calibrarea trebuie repetata, iar ciclul de rulare trebuie validat utilizand serul de control (a se vedea sectiunea 9, Validarea testului).

Data de expirare este imprimata pe fiecare componenta si pe eticheta kitului.

### Dupa deschidere, stabilitatea reactivilor este limitata:

DISPOZITIVELE	8 saptamani la 2/8°C
CALIBRATORUL	8 saptamani la 2/8°C
CONTROLUL POZITIV	8 saptamani la 2/8°C

## 7. RECOLTAREA PROBEI SI DEPOZITAREA

Proba este compusa din ser recoltat normal din vena si manevrata cu toate precautiile impuse de buna practica in laborator.

Possible consecinte aparute in urma folosirii altor lichide biologice, nu sunt cunoscute.

Serul proaspata poate fi depozitat timp de 4 zile la 2/8°C sau inghetat pentru perioade mai lungi la -20°C si poate fi decongelat de maxim 3 ori.

Nu tineti probele in frigidere care se dezgheata automat. Probele decongelate trebuie vortexate cu atentie inainte de utilizare.

Neutralizarea la caldura poate duce la rezultate eronate. Calitatea probei poate fi serios afectata de contaminarea microbiana, care poate duce la rezultate eronate.

## 8. PROCEDURA ANALIZEI

1. Deschideti pachetul (pe latura care contine dispozitivul de inchidere prin presare), extrageti numarul necesar de dispozitive si, dupa ce ati eliminat aerul din interiorul pungii continand restul dispozitivelor, sigilati-o.
2. Verificati starea dispozitivului in conformitate cu indicatiile mentionate in capitolul 4, Masuri de Precautie Analitice.
3. Distribuiti 50 µl din serul de testare nediluat in godeul numarul 1 al fiecarui dispozitiv; la fiecare schimbare de lot, utilizati un dispozitiv pentru calibrator.
4. Poziionati dispozitivele in instrument Chorus/Chorus TRIO. Efectuati calibrarea (in cazul in care este necesar)

si testul conform specificatiilor din Manualul de Operare al instrumentului.

## 9. VALIDAREA TESTULUI

Utilizati serul de control pentru a verifica validitatea rezultatelor obtinute. Acesta trebuie folosit conform indicatiilor din manualul de operare al instrumentului. In cazul in care instrumentul semnaleaza faptul ca serul de control are o valoare care se situeaza in afara intervalului acceptabil, calibrarea trebuie repetata. Rezultatele anterioare vor fi corectate in mod automat.

Daca rezultatul serului de control continua sa se situeze in afara intervalului acceptabil, apelati Suportul Stiintific.

Tel: 0039 0577 319554  
Fax: 0039 0577 366605  
email: scientificsupport@diessel.it

## 10. INTERPRETAREA REZULTATELOR

Instrumentul Chorus/Chorus TRIO exprima rezultatele in Index (OD proba/OD cut-off).

Testul pe serul examinat, poate fi interpretat dupa cum urmeaza:

POZITIV: cand rezultatul este > 1.2

NEGATIV: cand rezultatul este < 0.8

INCERT/ECHIVOC: pentru toate valorile cuprinse intre 0.8 si 1.2

Daca rezultatul este incert/echivoc, repetati testul. Daca ramane incert/ echivoc, colectati o noua proba de ser.

## 11. LIMITARI

Toate valorile obtinute necesita o interpretare atenta care trebuie sa ia in considerare alti indicatori referitor la pacient.

Testul, intradevar, nu poate fi folosit ca unica metoda pentru diagnosticul clinic. Rezultatele testului ar trebui interpretate in raport cu informatica disponibila din evaluarea istoricului sau a altor proceduri de diagnosticare.

## 12. SPECIFICITATEA ANALITICA

Au fost testate 5 probe (2 negative, 1 Cut-Off si 2 pozitive) continand urmatoarele substante interferente:

Factor Reumatoid (44-220 IU/ml)

Bilirubina (4.5 mg/dl - 45 mg/dl)

Trigliceride (10 mg/dl - 250 mg/dl)

Hemoglobina (5 mg/ml - 30 mg/ml)

Prezenta in serul testat a substantelor interferente mentionate mai sus, nu au modificar rezultatele testului.

## 13. REACTIVITATEA INCRUCISATA

Au fost testate 24 probe pozitive la: PR-3, MPO, Tg, a-Tg, a-TPO, Cardiolipin Gliadin, AMA-M2, SS-A, SS-B, Sm, Jo-1, RF-G, RF-M, GBM, RA-CP, Intrinsic Factor, tTgG, tTgA si ASCA.

Nu s-a identificat nicio reactie incrucisata semnificativa.

#### 14. COMPARAREA METODEI

Au fost testate 56 probe cu kitul Diesse si cu un alt kit disponibil pe piata.

Datele sunt rezumate in tabelul urmator:

		Referinta		
		+	-	Total
Diesse	+	17	0	17
	-	3	36	39
	Total	20	36	56

Percent Positive Agreement (~Sensibilitatea Diagnosticului):

85.0% Cl<sub>95%</sub>: 63.9- 94.5

Percent Negative Agreement: (~Specificitatea Diagnosticului):

100.0% Cl<sub>95%</sub>: 90.3- 99.9

Acordul dintre cele doua metode este excelent cu Cohen's Kappa de 0.89.

#### 15. PRECIZIA SI REPETABILITATEA

Proba	Precizia in cadrul ciclului de rulare		Precizia intre ciclurile de rulare	
	Media Index	CV%	Media Index	CV%
1	0.2	25.0*	0.1	-
2	0.4	12.5	0.4	12.5
3	0.5	6.0	0.5	10.0
4	0.8	6.3	0.9	5.6
5	1.1	8.2	1.1	4.5
6	1.3	4.6	1.3	6.2
7	1.5	4.7	1.6	5.6
8	1.8	4.4	1.9	3.7

Proba	Precizia intre loturi		Precizia intre instrumente	
	Media Index	CV%	Media Index	CV%
1	0.2	30.0*	0.2	30.0*
2	0.4	-	0.4	-
3	0.6	10.0	0.6	10.0
4	0.8	-	0.8	-
5	1.1	-	1.1	5.5
6	1.3	-	1.3	7.7
7	1.6	-	1.6	6.3
8	1.9	-	1.9	6.3

\* artefact datorat cauzei cunoscute a Coeficientului de Variatie care devine extrem de sensibil chiar si la cele mai mici schimbari la valoarea medie, cand valoarea medie este apropiata de 0.

#### 16. BIBLIOGRAFIE

- Peter J.B., Shoenfeld Y (1996) Sciences B.V., Amsterdam.
- Froelich C.H., Wallmann H., Skosey J.I., Teodorescu M. (1990) J. Rheumatology 17: 192.
- Mierau R., Genth E. (1998). In: Thomas L. Labor und Diagnose. TH-Books, Frankfurt, 15. Auflage: 843-851.

- Schmolke M., Oppermann M., Helmke K., Guder WG (2000) Poster P59, 5<sup>th</sup> Dresden Symposium on Autoantibodies.
- Tan EM (1989). Adv. Immunol. 44: 93-151.



## NAUDOJIMO INSTRUKCIJOS

### CHORUS ANA-8

#### Kokybinis IgG antikūnų anti-Sm, U1-snRNP, SS-A, SS-B, snRNP/Sm, Scl-70, Jo-1 ir CenpB nustatymas

**Skirta naudoti tik *in vitro* diagnostikai**

##### 1. TIKSLINIS NAUDOJIMAS

Imunofermentinis metodas, skirtas kokybiškai nustatyti IgG klasės antikūnus prieš 8 ląstelių ir branduolių antigenus (Sm, U1-snRNP, SS-A, SS-B, snRNP/Sm, Scl-70, Jo-1 ir CenpB) žmogaus serume, naudojant vienkartinių prietaisą, naudojamą Chorus ir Chorus TRIO prietaisuose.

##### 2. IVDADAS

Antikūnų prieš branduolinius antikūnus (ANA) yra svarbi sisteminių reumatinių ligų diferencinės diagnostikos priemonė. Netiesioginis imunofluorescencijos tyrimas (IFT) eukariotinėse ląstelėse, tokiose kaip HeLa, yra nusistovėjęs ANA nustatymo metodas. Atskirų antikūnų specifiškumas atskiriama pagal fluorescencijos modelius, tačiau norint paprastai ir patikimai diferencijuoti ANA, galima atlkti ir specifiškesnius tyrimus ELISA metodu, naudojant tikslinius antigenus.

ANA ypač dažnai aptinkami sergant aktyvia ir neaktyvia sisteminė raudonaja vilklige (SLE), mišriomis jungiamojo audinio ligomis (MCTD), sklerodermija, Sjögreno sindromu, polimiozitu.

Antikūnai prieš:

- Sm (Smitho antigenas) yra nukreipti prieš mažųjų branduolio ribonukleoproteinų (snRNP) pagrindinius balytus (B, B', D1-D3, E, F, G). Antikūnai prieš Sm, taip pat antikūnai prieš dvigrandę DNR (dsDNA) yra labai specifiniai SLE, todėl jie įtraukti į SLE diagnostikos ir klasifikacijos kriterijus.
- U1 snRNP nukreiptas į 70 kDa U1 snRNP balytą. Jie yra būdingi MCTD, tačiau pasitaiko ir sergant SLE. Didelis antikūnų titras prieš šį antigeną būdingas Šarpo sindromui.
- snRNP/Sm yra nukreipti prieš Sm ir U1-snRNP balytus (70 kDa, A ir C). Jos pasitaiko sergant SLE, Sjögreno sindromu, sklerodermija ir polimiozitu.

- SS-A (Ro; tirpūs citoplazminiai ir (arba) branduoliniai 52 kDa ir 60 kDa ribonukleoproteinai) ir antikūnai prieš SS-B (La; 48 kDa balytas, susijęs su RNR polimeraze III) dažniausiai randami dideliais titrais pirminio ir antrinio Sjögreno sindromo atveju, taip pat sergant SLE, įgimta širdies blokada ir naujagimių vilklige.
- Scl-70 yra nukreipti prieš DNR-topoizomerazę I. Jie yra labai specifiniai sisteminėi sklerodermijai ir rodo sunkią ligos eiga.
- CenpB (80 kDa centromeros balytas B) būdingi CREST sindromui (69 % CREST pacientų), kuris yra labiau užsitiesės sisteminės sklerozės tipas.
- Jo-1 yra nukreipti prieš histidil-tRNA sintezę (citoplazminę balytę, dalyvaujančią balytų biosintezę) ir aptinkami 20-40 proc. pacientų, sergančių polimiozitu ir dermatomiozitu.

##### 3. METODO PRINCIPAS

Prietaisas "Chorus ANA-8" yra paruoštas naudoti IgG antikūnams prieš 8 ląstelių ir branduolių antigenus aptiktis prietaisais "Chorus/Chorus TRIO".

Tyrimas pagrįstas ELISA (fermentinio imunosorbencinio tyrimo) principu. Antigenai prisijungia prie kietosios fazės. Specifiniai imunoglobulinai prisijungia prie antigeno inkubuojant su praskiestu žmogaus serumu. Po plovimo, kad būtų pašalinti nesureagavę balytai, inkubuojama su konjugatu, sudarytu iš antižmogaus imunoglobulinų antikūnų, konjuguotų su arkliškojo ridiko peroksidaza.

Nesusijęs konjugatas pašalinamas ir pridedamas peroksidazės substratas. Išsiširkanti spalva yra proporcinga specifinių antikūnų koncentracijai serumo mėginyje.

Vienkartiniuose prietaisuose yra visi reagentai, reikalingi tyrimui atlkti "Chorus/Chorus TRIO" prietaisais.

Rezultatai išreiškiami indeksu (OD mėginio/OD riba) apskaičiuotas pagal CDC Atlanta.

##### 4. ĮSPĖJIMAI IR ATSARGUMO PRIEMONĖS

###### TIK *IN VITRO* DIAGNOSTIKAI

Šiame rinkinyje yra žmogaus kilmės medžiagų, kurios buvo ištirtos FDA patvirtintais metodais dėl HBsAg ir anti-HIV-1, anti-HIV-2 ir anti-HCV antikūnų ir kurių atsakas buvo neigiamas. Kadangi joks diagnostinis testas negali suteikti visiškos garantijos dėl infekcijos sukėlėjų nebuvo, su visomis žmogaus kilmės medžiagomis turi būti elgiamasi kaip su potencialiai infekcinėmis. Dirbant su reagentais ir mėginiais, reikia laikytis visųatsargumo priemonių, kurios paprastai taikomos laboratorinėje praktikoje.

Atliekų šalinimas: panaudotus serumo mėginius, kalibratorius ir juosteles reikia laikyti infekciniais likučiais ir pašalinti pagal įstatymus.

###### Sveikatos ir saugos informacija

1. Negalima pipetuoti į burną.

IO-09/268-C IFU 86010 – 86010/12 – Ed. 01.09.2015

2. Dirbdami su mėginiais mūvėkite vienkartines pirštines ir naudokite akių apsaugos priemones.
3. Kruopščiai nusiplaukite rankas po to, kai įdėjote prietaisus į "Chorus/Chorus TRIO" instrumentą.
4. Visą informaciją apie rinkinyje esančių reagentų saugą rasite atitinkamame medžiagos saugos duomenų lape (galima gauti paprašius).
5. Neutralizuotos rūgštys ir kitos skystos atliekos turėtų būti nukenksminamos įpilant pakankamą kiekį natrio hipochlorito, kad galutinė koncentracija būtų ne mažesnė kaip 1 %. Veiksmingam nukenksminimui užtikrinti gali prireikti 30 minučių veikti 1 % natrio hipochlorito tirpalu.
6. Išsiliejusias potencialiai užkrečiamas medžiagas reikia nedelsiant pašalinti adsorbine popierine servetėle, o prieš tēsiant darbą užterštą vietą nupurkšti, pavyzdžiu, 1 % natrio hipochloritu. Natrio hipochlorito negalima naudoti rūgščių turinčių medžiagų išsiliejimams, nebent išsiliejimo vieta prieš tai būtų sausai nušluostyta. Medžiagos, naudojamos išsiliejimams valyti, išskaitant pirštines, turėtų būti šalinamos kaip potencialiai biologiskai pavojingos atliekos. Negalima autoklavuoti medžiagų, kurių sudėtyje yra natrio hipochlorito.

#### Analitinės atsargumo priemonės

Prieš naudodami prietaisus palaikykite kambario temperatūrą (18-30 °C); panaudokite per 60 min.

1. Išmeskite prietaisus, kurių substratas (4 duobutė) yra mėlynos spalvos.
2. Įpilkite mėginių į duobutę ir patirkinkite, ar jis puikiai pasiskirstė ant dugno.
3. Patirkinkite, ar prietaise yra reagentų ir ar prietaisas nepažeistas. Nenaudokite prietaisų, kuriuose trūksta reagento ir (arba) reakcijos duobutėje yra pašaliniai kūnų.
4. Šie prietaisai skirti naudoti su "Chorus/Chorus TRIO" instrumentu; būtina atidžiai laikytis naudojimo instrukcijų ir instrumento naudojimo vadovo.
5. Patirkinkite, ar "Chorus/Chorus TRIO" instrumentas nustatytas teisingai (žr. naudojimo instrukciją).
6. Nekeiskite ant prietaiso rankenos esančio brūkšninio kodo, kad prietaisas teisingai nuskaitytų duomenis.
7. Mėginiams laikyti nenaudokite savaime užšaļančių šaldiklių.
8. Sugedusius brūkšninius kodus į prietaisą galima įvesti rankiniu būdu (žr. naudojimo instrukciją).
9. Laikydami ir naudodami prietaisus, nelaikykite jų stipriai apšviestų arba veikiamų hipochlorito garų.
10. Klaidos šaltinis gali būti stipriai hemolizuotų, lipeminių, ikerinių mėginiių, nevišiškai koaguliuoto serumo arba mėginiių, užterštų mikrobais, naudojimas.
11. Nenaudokite prietaiso pasibaigus galiojimo laikui.
12. **Įsitikinkite, kad prietaisas prijungtas prie plovimo buferio "Autoimunitetas" (nuoroda 86004).**

#### **5. RINKINIO SUDĖTIS IR REAGENTŲ PARUOŠIMAS**

Rinkinio pakanka 36 tyrimams atlikti (REF 86010).

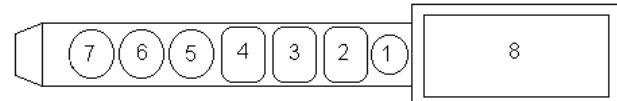
Rinkinio užtenka 12 testų atlikti. (NUORODA 86010/12).

#### **DD IRENGINIAI**

6 pakuočių, kurių kiekvienoje yra 6 prietaisai (REF 86010).

2 pakuočių, kurių kiekvienoje yra 6 prietaisai (REF 86010/12).

Aprašymas:



**8 pozicija:** vieta brūkšninio kodo etiketei klijuoti

**7 pozicija:** tuščia

**6 pozicija:** MIKROPLOKŠTŲ ŠULINUOKS

Padengtas rekombinantiniai ir (arba) labai išgryntais antigenais

**5 pozicija:** nepadengta MIKROPLOKŠTĖS ŠULINUOKS

**4 pozicija:** TMB SUBSTRATAS

Turinys: Tetrametilbenzidinas 0,26 mg/ml ir H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> 0,01% stabilizuotas 0,05 mol/l citrato buferiniame tirpale (pH 3,8).

**3 pozicija:** pavyzdinis skiedinys

Sudėtis: fiziologinis baltyminis tirpalas su Proclin (0,1 %)

**2 pozicija:** KONJUGATAS

Sudėtis: antižmogaus IgG monokloniniai antikūnai, žymėti arklio ridiko peroksidazės tirpalu, fosfatiname buferiniame tirpale, kuriame yra 0,05 % fenolio ir 0,02 % bronidokso.

**1 pozicija:** tuščias šulinys

Į kurį reikia įpilti neskiesto serumo

**Naudojimas:** išlyginkite pakuočę kambario temperatūroje, atidarykite pakuočę ir išimkite reikiamus prietaisus; kitus pakeiskite silikageliu, išstumkite orą ir **uždarykite** paspausdamai užraktą. Laikykite 2-8 °C temperatūroje.

#### **KALIBRATORIUS KALIBRATORIUS 1 x 0,175 ml**

Turinys: Atskiestas žmogaus serumas, kuriame yra IgG antikūnų prieš Sm, U1-snRNP, SS-A, SS-B, snRNP/Sm, Scl-70, Jo-1 ir CenpB bei konservantas. Skystas, paruoštas naudoti.

#### **KONTROLĖ + POZITYVIOJI KONTROLĖ 1 x 0,425 ml**

Turinys: Atskiestas žmogaus serumas, kuriame yra IgG antikūnų prieš Sm, U1-snRNP, SS-A, SS-B, snRNP/Sm, Scl-70, Jo-1 ir CenpB bei konservantas. Skystas, paruoštas naudoti.

#### **REIKALINGOS, BET NEPATEIKTOS MEDŽIAGOS**

- SKALBIMO BUFERIS AUTOIMUNITY (REF 86004)
- VALYMO TIRPALAS 2000 (REF 83609)
- DEZINFEKAVIMO TIRPALAS (REF 83604 - 83608)
- CHORAS NEIGIAMA KONTROLĖ / MĖGINIO SKIEDIKLIS (NR. 83607)
- Choras / choras TRIO Instrumentas
- Distiliuotas arba dejonizuotas vanduo

- Iprasti laboratoriniai stikliniai indai: cilindrai, mėgintuvėliai ir kt.
- Mikropipetės tiksliam 50-200 µl tirpalo surinkimui
- Vienkartinės pirštinės
- Natrio hipochlorito tirpalas (5 %)
- Konteineriai potencialiai užkrečiamoms medžiagoms rinkti

## 6. REAGENTŲ LAIKYMAS IR STABILUMAS

Reagentai turi būti laikomi 2/8 °C temperatūroje. Jei reagentai laikomi netinkamoje temperatūroje, kalibravimas turi būti pakartotas, o bandymas patvirtintas naudojant kontrolinį serumą (žr. 9 skyrių "Tyrimo patvirtinimas").

Giliojimo data yra išspausdinta ant kiekvieno komponento ir rinkinio etiketėje.

Atidarius reagentus, jų stabilumas yra ribotas:

IRENGINIAI	8 savaitės 2/8 °C temperatūroje
KALIBRATORIUS	8 savaitės 2/8 °C temperatūroje
TEIGIAMA	8 savaitės 2/8 °C temperatūroje
KONTROLĖ	

## 7. MĖGINIŲ RINKIMAS IR SAUGOJIMAS

Mėginį sudaro serumas, paimtas iprastu būdu iš venos ir apdorotas laikantis visų atsargumo priemonių, nustatyti pagal gerą laboratorinę praktiką.

Galimos pasekmės, jei būtų naudojami kiti biologiniai skystiniai, nėra žinomos.

Šviežias serumas gali būti laikomas 4 dienas 2/8 °C temperatūroje arba užšaldytas ilgesniam laikui -20 °C temperatūroje ir gali būti atšildytas ne daugiau kaip 3 kartus.

Nelaikykite mėginį šaldikliuose su automatinio atšildymo funkcija. Prieš naudojimą atitirpintus mėginius reikia kruopščiai suplakti.

Dél terminio nukenksminimo rezultatai gali būti klaidingi. Mėginio kokybei didelę įtaką gali turėti mikrobinis užterštumas, dėl kurio gaunami klaidingi rezultatai.

## 8. TYRIMO PROCEDŪRA

1. Atidarykite pakuočę (iš tos pusės, kurioje yra slėginė sklandė), išimkite reikiama prietaisų skaičių, o likusius, išleidę orą, užkljuokite maišelyje.
2. Patikrinkite prietaiso būklę pagal 4 skyriuje "Analizės atsargumo priemonės" pateiktus nurodymus.
3. Į duobutę Nr. 3 įpilkite 50 µl neskiesto tiriamojo serumo. 1; kiekvieną kartą keičiant partiją, naudokite kalibratoriaus prietaisą.
4. Įdėkite prietaisus į Chorus/Chorus TRIO instrumentą. Atliekite kalibravimą (jei reikia) ir bandymą, kaip nurodyta prietaiso naudojimo vadove.

## 9. BANDYMŲ PATVIRTINIMAS

Naudokite kontrolinį serumą, kad patikrintumėte gautų rezultatų teisingumą. Jis turėtų būti naudojamas taip, kaip nurodyta prietaiso naudojimo vadove. Jei prietaisas signalizuoją, kad kontrolinio serumo vertė yra už leistino intervalo ribų,

kalibravimas turi būti pakartotas. Ankstesni rezultatai bus automatiškai pakoreguoti.

Jei kontrolinio serumo rezultatas ir toliau neatitinka leistino intervalo, kreipkitės į mokslinę pagalbą.

Tel: 0039 0577 319554  
Faksas: 0039 0577 366605  
el: scientificsupport@diessel.it

## 10. REZULTATŲ AIŠKINIMAS

Choras / chorasy TRIO instrumentas išreiškia rezultatą Indeksas (OD mėginio/OD riba).

Iširtito serumo tyrimą galima interpretuoti taip:

TEIGIAMAS: kai rezultatas > 1,2

NEIGIAMAS: kai rezultatas yra < 0,8

RIBINIS: visoms reikšmėms nuo 0,8 iki 1,2

Jei rezultatas abejotinas arba dviprasmiškas, pakartokite tyrimą. Jei rezultatas išlieka abejotinas arba vienareikšmis, paimkite naują serumo mėginį.

## 11. APRIBOJIMAI

Visas gautas vertes reikia atidžiai interpretuoti, atsižvelgiant į kitus su pacientu susijusius rodiklius.

Iš tiesų šis tyrimas negali būti naudojamas vien tik klinikinei diagnozėi nustatyti, todėl tyrimo rezultatas turėtų būti vertinamas kartu su paciento anamneze ir kitais klinikinės diagnostikos duomenimis.

## 12. ANALITINIS SPECIFIŠKUMAS

Į 5 mėginius (2 neigiamus, 1 ribinį ir 2 teigiamus) buvo įmaišyta šių galimai trukdančių veiksnį, kurie vėliau buvo tiriami:

Reumatoidinis faktorius (44-220 TV/ml)

Bilirubinas (4,5 mg/dl - 45 mg/dl)

Trigliceridai (10 mg/dl - 250 mg/dl)

Hemoglobinas (5 mg/ml - 30 mg/ml)

Jei serumo mėginyje yra pirmiau aprašytų trukdančiųjų medžiagų, tai neturi įtakos tyrimo rezultatui.

## 13. KRYŽMINĖS REAKCIJOS

Iširti 24 mėginiai, teigiami PR-3, MPO, Tg, a-Tg, a-TPO, kardiolipinui, gliadinui, AMA-M2, SS-A, SS-B, Sm, Jo-1, RF-G, RF-M, GBM, RA-CP, vidiniams faktoriui, tTgG, tTgA ir ASCA.

Reikšmingų kryžminių reakcijų nenustatyta.

## 14. METODO PALYGINIMAS

Atliekant eksperimentą 56 mėginiai buvo iširti su Diesse rinkiniu ir su konkuruojančiu rinkiniu.

Duomenys apibendrinti šioje lentelėje:

	Nuoroda		
	+	-	Tot.
Diesse	+	17	0
	-	3	36
		39	

	Tot.	20	36	56
--	------	----	----	----

Procentinis teigiamas sutikimas (~ diagnostinis jautumas):

85,0% Cl<sub>95%</sub> : 63,9- 94,5

Neigiamo sutikimo procentas: (~Diagnostinis specifiškumas):

100,0% Cl<sub>95%</sub> : 90,3- 99,9

Abiejų metodų suderinamumas yra puikus - Coheno kappa lygus 0,89.

## 15. TIKSLUMAS IR PAKARTOJAMUMAS

Pavyzdys	Bégimo metu		Tarp paleidimu	
	Vidutinis Indeksas	CV%	Vidutinis Indeksas	CV%
1	0.2	25.0*	0.1	-
2	0.4	12.5	0.4	12.5
3	0.5	6.0	0.5	10.0
4	0.8	6.3	0.9	5.6
5	1.1	8.2	1.1	4.5
6	1.3	4.6	1.3	6.2
7	1.5	4.7	1.6	5.6
8	1.8	4.4	1.9	3.7

Pavyzdys	Tarp sklypu		Tarp priemonių	
	Vidutinis	CV%	Vidutinis	CV%

	Indeksas		Indeksas	
1	0.2	30.0*	0.2	30.0*
2	0.4	-	0.4	-
3	0.6	10.0	0.6	10.0
4	0.8	-	0.8	-
5	1.1	-	1.1	5.5
6	1.3	-	1.3	7.7
7	1.6	-	1.6	6.3
8	1.9	-	1.9	6.3

\* Artefaktas, atsirandantis dėl žinomos variacijos koeficiente klaidos, kuris tampa labai jautrus net labai mažiemis vidurkio pokyčiams, kai vidurkio vertė yra artima nuliui.

## 16. NUORODOS

- Peter J.B., Shoenfeld Y (1996) Sciences B.V., Amsterdamas.
- Froelich C.H., Wallmann H., Skosey J.I., Teodorescu M. (1990) J. Rheumatology 17: 192.
- Mierau R., Genth E. (1998). In: Thomas L. Labor und Diagnose. TH-Books, Frankfurtas, 15. Auflage: 843-851.
- Schmolke M., Oppermann M., Helmke K., Guder WG (2000) Plakatas P59, 5<sup>th</sup> Dresden Symposium on Autoantibodies.
- Tan EM (1989). Adv. Immunol. 44: 93-151.

	EN IT DE ES CS	Date of manufacture Data di fabbricazione Herstellungsdatum Fecha de fabricación Datum výroby	FR EL PL RO LT	Date de fabrication Ημερομηνία Παραγωγής Data de fabrico Data produkcji Paganinimo data
	EN IT DE ES CS	Use By Utilizzare entro Verwendbar bis Fecha de caducidad Použijte do	FR EL PT PL RO LT	Utiliser jusque Ημερομηνία λήξης Prazo de validade Zužýc do dnia A se folosi pana la Naudoti iki
	EN IT DE ES CS	Do not reuse Non riutilizzare Nicht wieder verwenden No reutilizar Nepoužívejte znovu	FR EL PT PL RO LT	Ne pas réutiliser Μην κάνετε επαναληπτική χρήση Não reutilizar Nie używać ponownie A nu se refolosi Nenaudokite pakartotinai
	EN IT DE ES CS	Caution, consult accompanying documents Attenzione, vedere le istruzioni per l'uso Achtung, die Gebrauchsanleitung lesen Atención, ver instrucciones de uso Pozor, řídte se návodem k použití	FR EL PT PL RO LT	Attention voir notice d'instructions Προειδοποίηση, συμβουλευτείτε τα συνοδά έντυπα Atenção, consulte a documentação incluída Uwaga, patrz instrukcja obsługi Atenie, consultați documentele insotitoare Atsargiai, susipažinkite su pridedamais dokumentais
	EN IT DE ES CS	Manufacturer Fabbricante Hersteller Fabricante Výrobce	FR EL PT PL RO LT	Fabricant Κατασκευαστής Fabricante Producēt Productator Gamintojas
	EN IT DE ES CS	Contains sufficient for <n> tests Contenuto sufficiente per "n" saggi Inhalt reicht für „n“ Tests Contenido suficiente para <n> ensayos Dostatečný obsah pro „n“ testů	FR EL PT PL RO LT	Contenu suffisant pour "n" tests Περιεχόμενο επαρκές για «ν» εξετάσεις Conteúdo suficiente para "n" ensaios Wystarczająca ilość materialu do „(liczby)" badań Continut sufficient pt <n> teste Turi pakankamai <n> testų
	EN IT DE ES CS	Temperature limitation Limiti di temperatura Temperaturgrenzwerte Límite de temperatur Limity teploty	FR EL PT PL RO LT	Limites de température Περιορισμοί θερμοκρασίας Limites de temperatura Granice temperatury Limita da temperatura Temperatūros apribojimas
	EN IT DE ES CS	Consult Instructions for Use Consultare le istruzioni per l'uso Die Gebrauchsanleitung lesen Consulte las instrucciones de uso Řídte se návodem k použití	FR EL PT PL RO LT	Consulter les instructions d'utilisation Συμβουλευτείτε τις οδηγίες χρήσης Consulte as instruções de utilização Należy zapoznać się z instrukcją obsługi Pentru utilizare consultați instrucțiunile Žiūrėkite naudojimo instrukcijas
	EN IT DE ES CS	Biological risks Rischio biológico Biologische Gefahr Riesgo biológico Biologické riziko	FR EL PT PL RO LT	Risques biologiques Bioλογικοί κίνδυνοι Risco biológico Zagrożenie biologiczne Risc biologic Biologinė rizika
	EN IT DE ES CS	Catalogue number Numero di catalogo Katalognummer Número de catálogo Číslo katalogu	FR EL PT PL RO LT	Référence du catalogue Αριθμός καταλόγου Referência de catálogo Numer katalogowy Numar de catalog Katalogo numeris
	EN IT DE ES CS	In Vitro Diagnostic Medical Device Dispositivo medico-diagnostico in vitro Medizinisches In-vitro-Diagnostikum Producto sanitario para diagnóstico in vitro Zdravotnický nástroj k diagnostice in vitro	FR EL PT PL RO LT	Dispositif médical de diagnostic in vitro In Vitro Διαγνωστικό Ιατροτεχνολογικό προϊόν Dispositivo médico para diagnóstico in vitro Wyrob medyczny do diagnostyki in vitro Dizpositiv medical pentru diagnosticare in vitro In vitro diagnostikos medicinos prietaisais

<b>LOT</b>	EN IT DE ES CS	Batch code Codice del lotto Chargennummer Código de lote Kód šarže	FR EL PT PL RO LT	Code du lot Αριθμός Παρτίδας Código do lote Kod partii Lot Partijos kodas
	EN IT DE ES CS	CE marking of conformity Marcatura CE di conformità CE-Konformität Skenneichnung Marcado CE de conformidad Označení shody CE	FR EL PT PL RO LT	Marquage de conformité CE Σημαση συμμορφωσης CE Marcação CE de conformidade Oznakowanie zgodności CE Marcajul de conformitate CE CE ženklinimas