

Quantitative determination of immunoglobulin E (IgE) IVD
Store 2 - 8°C.
PRINCIPLE OF THE METHOD

The IgE-Turbilatex is a quantitative turbidimetric test for the measurement of IgE in human serum or plasma.

Latex particles coated with mouse IgG anti-human IgE are agglutinated when mixed with samples containing IgE. The agglutination causes an absorbance change, dependent upon the IgE contents of the patient sample that can be quantified by comparison from a calibrator of known IgE concentration.

CLINICAL SIGNIFICANCE

IgE is an immunoglobulin with a molecular weight of approximately 190,000 normally present in trace amounts. Continual production of IgE antibodies in response to common naturally occurring allergens, however, often results in elevated serum levels and in the development of such clinically important Type I allergic reactions as asthma, hay fever, dermatitis and food allergies. Elevated IgE levels are also seen in parasitic diseases, IgE myeloma, and in hepatitis. The measurement of IgE in human serum is thus considered to be useful in the diagnosis, treatment assessment of disease progression, or postoperative prognosis for such conditions.

REAGENTS

Diluent (R1)	Glycine buffer, pH 8,3. Sodium azide 0,95 g/L.
Latex (R2)	Latex particles coated with mouse IgG anti-human IgE, pH 7,3. Sodium azide 0,95 g/L.
Optional	Ref: 1107052 IgE CAL (Calibrator) Ref: 1107053 IgE Control.

CALIBRATION

The sensitivity of the assay and the target value of the calibrator have been standardized against the International Reference Preparation of IgE 75/502 (2nd IRP 1981) from WHO. It is not recommended the use of other commercially available IgE calibrators.

PREPARATION

Reagents: Ready to use.

Calibration curve: Prepare the following IgE calibrator dilutions in NaCl 9 g/L. Multiply the concentration of the IgE calibrator by the corresponding factor stated in table below to obtain the IgE concentration of each dilution.

Calibrator dilution	1	2	3	4	5
IgE Calibrator (µL)	--	12,5	25	50	100
NaCl 9 g/L (µL)	100	87,5	75	50	--
Factor	0	0,125	0,25	0,5	1,0

STORAGE AND STABILITY

All the components of the kit are stable until the expiration date on the label when stored tightly closed at 2-8°C and contaminations are prevented during their use. Reagents should not be left inside the analyzer after use, they must be stored refrigerated at 2-8°C. Latex may sediment. Mix reagents gently before use. Do not use reagents over the expiration date.

Frozen Latex and Diluent could change the functionality of the test.

Reagent deterioration: Presence of particles (R1, R2) and turbidity (R1).

ADDITIONAL EQUIPMENT

- Thermostatic bath at 37°C.
- Spectrophotometer or photometer thermostatable at 37°C with a 570 nm filter (560 – 580 nm).

SAMPLES

Fresh serum. Stable 7 days at 2-8°C or 3 months at -20°C. The samples with presence of fibrin should be centrifuged before testing. Do not use highly hemolyzed or lipemic samples.

PROCEDURE

- Bring the reagents and the photometer (cuvette holder) to 37°C.
- Assay conditions:

Wavelength: 570 nm (560-580 nm)
 Temperature: 37 °C
 Cuvette lighth path: 1cm

- Adjust the instrument to zero with distilled water.

- Pipette into a cuvette:

R1. Diluent (µL)	650
R2. Latex (µL)	350
Calibrator or Sample (µL)	15

- Mix and read the absorbance immediately (A_1) after 5 minutes (A_2) of the sample addition.

Spinreact has instruction sheets for several automatic analyzers. Instructions for many of them are available on request.

CALCULATIONS

Calculate the absorbance difference (A_2-A_1) of each point of the calibration curve and plot the values obtained against the IgE concentration of each calibrator dilution. IgE concentration in the sample is calculated by interpolation of its (A_2-A_1) in the calibration curve.

QUALITY CONTROL

Control Sera are recommended to monitor the performance of manual and automated assay procedures. Spinreact Control Serum IgE is available (Ref.: 1107053).

Each laboratory should establish its own Quality Control scheme and corrective actions if controls do not meet the acceptable tolerances.

REFERENCE VALUES

Up to 350 IU/mL. Each laboratory should establish its own reference range.

PERFORMANCE CHARACTERISTICS

1. Measurement range: Up to 1000 IU/mL, under the described assay conditions. Samples with higher concentrations should be diluted 1/5 in NaCl 9 g/L and retested again. The linearity limit and measurement range depend on the sample to reagent / ratio, as well as the analyzer used. It will be higher by decreasing the sample volume, although the sensitivity of the test will be proportionally decreased.

2. Limit detection: Values less than 3,04 IU/mL give non-reproducible results.

3. Prozone effect: No prozone effect was detected upon 60.000 IU/mL.

4. Sensitivity: Δ 0,5 mA. IU/mL.

5. Precision (within run):

	Within run		
	Mean (IU/mL)	SD (IU/mL)	CV (%)
n= 21	64,0	1,07	1,68
	121,0	1,43	1,18
	295,4	1,20	0,41
	491,3	4,01	0,82
	739,8	2,63	0,36

	Between days		
	Mean (IU/mL)	SD (IU/mL)	CV (%)
n= 21	61,0	2,9	4,76
	406	7,8	1,92

6. Accuracy: Results obtained using this reagents (y) were compared to those obtained using a nephelometric method (x). 92 samples were assayed by both methods. The correlation coefficient (r) was 0,9748 and the regression line equation $y = 1,321x + 8,7369$.

The results of the performance characteristics depend on the analyzer used.

INTERFERENCES

Hemoglobin (1500 mg/dL), bilirubin-C (60 mg/dL), bilirubin-F (60 mg/dL), triglycerides (1200 mg/dL), and rheumatoid factors (100 IU/mL), do not interfere. Other substances may interfere⁸.

NOTES

Clinical diagnosis should be not made on findings of a single test result, but should integrate both clinical and laboratory data.

BIBLIOGRAPHY

- Erb KJ (2007). Eur. J. Immunol. 37 (5): 1170-3
- Fitzsimmons CM. et al., 2007 Int. Arch. Allergy Immunol. 142 (1): 40-50.
- Watanabe N et al., (2005). Trends Parasitol. 21 (4): 175-8
- Pfister K et al, (1983). Parasite Immunol. 5 (6): 587-93.
- Duarte J et al., (2007). Malar. J. 6: 1.
- Gould HJ et al, (2003). Annu. Rev. Immunol. 21: 579-628.
- Winter WE et al, (2000). Arch. Pathol. Lab. Med. 124 (9): 1382-5.
- Young DS. Effects of drugs on clinical laboratory test, 4th ed. AACC Press, 1995.

PACKAGING

Ref.: 1107050

Cont.

 R1. Diluent: 1 x 20 mL
 R2. Latex: 1 x 10 mL

Determinación cuantitativa de inmunoglobulinas E (IgE)

IVD

Conservar a 2- 8°C.

PRINCIPIO DEL METODO

El IgE-turbilatex es un ensayo turbidimétrico para la cuantificación de IgE en suero humano.

Las partículas de látex recubiertas con IgG de ratón anti-IgE humana son aglutinadas por la IgE presente en la muestra del paciente. El proceso de aglutinación provoca un cambio de absorbancia proporcional a la concentración de IgE de la muestra, y por comparación con un calibrador de IgE de concentración conocida se puede determinar el contenido de IgE en la muestra ensayada.

SIGNIFICADO CLINICO

La IgE es una inmunoglobulina con un peso molecular de aproximadamente 190.000, normalmente presente a concentraciones muy bajas. La producción continuada de anticuerpos IgE aparece como respuesta natural a moléculas de alérgenos, sin embargo, su concentración en suero aumenta como consecuencia de importantes reacciones alérgicas de Tipo I como asma, fiebre del heno, dermatitis, y alergias nutricionales. También se observan niveles elevados de IgE en ciertas enfermedades parasitarias, mielomas de IgE, y hepatitis. La medida de IgE en suero se considera por tanto útil en el diagnóstico, tratamiento, seguimiento y pronóstico de tales enfermedades.

REACTIVOS

Diluyente (R1)	Tampón glicina, pH, 8,3. Azida sódica 0,95 g/L.
Látex (R2)	Partículas de látex cubiertas con IgG de ratón anti-IgE humana, pH, 7,3. Azida sódica 0,95 g/L.
Opcional	Ref: 1107052 gE CAL (calibrador) Ref: 1107053 IgE Control

CALIBRACION

La sensibilidad de los reactivos y el valor de concentración del calibrador están estandarizados frente al Preparación Internacional de Referencia de IgE 75/502 (2º IRP 1981) de OMS. No es recomendable utilizar otros calibradores de uso comercial.

PREPARACION

Reactivos: Listo para el uso.

Curva de calibración: Preparar las siguientes diluciones del Calibrador de IgE en NaCl 9 g/L. Para obtener las concentraciones de cada dilución de IgE, multiplicar la concentración del Calibrador de IgE por el factor correspondiente indicado en la tabla:

Dilución Calibrador	1	2	3	4	5
Calibrador IgE (µL)	--	12,5	25	50	100
NaCl 9 g/L (µL)	100	87,5	75	50	--
Factor	0	0,125	0,25	0,5	1,0

CONSERVACION Y ESTABILIDAD

Todos los componentes del kit son estables hasta la fecha de caducidad indicada en el envase cuando se mantienen los viales bien cerrados a 2-8°C, y se evita la contaminación durante su uso. No deben dejarse los reactivos dentro del analizador después de su uso; conservar refrigerados a 2-8°C. El látex puede sedimentar. Agitar suavemente los reactivos antes de usar. No utilizar reactivos que hayan sobrepasado la fecha de caducidad.

La congelación de los reactivos podría alterar la funcionalidad del ensayo.

Indicadores de deterioro de los reactivos: Presencia de partículas (R1, R2) y turbidez (R1).

MATERIAL ADICIONAL

- Baño de agua a 37°C.

- Espectrofotómetro o fotómetro con cubeta termostatable a 37°C para lecturas a 570 (560-580nm).

MUESTRAS

Suero fresco. Estable 7 días a 2-8°C o 3 meses a -20°C.

Las muestras con restos de fibrina deben ser centrifugadas antes de usar.

No utilizar muestras altamente hemolizadas o lipémicas.

PROCEDIMIENTO

1. Calentar los reactivos y el fotómetro (portacubetas) a 37°C.

2. Condiciones del ensayo:

Longitud de onda: 570 nm (560 – 580)

Temperatura: 37°C

Paso de luz de la cubeta: 1 cm

3. Ajustar el espectrofotómetro a cero frente a agua destilada.

4. Pipetear en una cubeta:

R1 Diluyente (µL)	650
R2. Látex (µL)	350
Calibrador o muestra (µL)	15

5. Mezclar y leer la absorbancia frente al blanco inmediatamente (A₁) y a los 5 minutos (A₂) de efectuada la mezcla.

Spinreact dispone de adaptaciones detalladas a la mayoría de analizadores automáticos del mercado. Solicite la información a su distribuidor.

CALCULOS

Calcular la diferencia de absorbancias (A₂-A₁) obtenidas para los distintos calibradores, y construir la curva de calibración de los valores obtenidos frente a las concentraciones de IgE de cada dilución del Calibrador. La concentración de IgE de la muestra se calcula por interpolación de su diferencia (A₂-A₁) en la curva de calibración.

CONTROL DE CALIDAD

Se recomienda utilizar sueros control para controlar los ensayos tanto en procedimiento manual como en automático. Spinreact dispone del suero control de IgE (Ref: 1107053).

Cada laboratorio debería establecer su propio Control de Calidad y establecer correcciones en el caso de que los controles no cumplan con las tolerancias exigidas.

VALORES DE REFERENCIA

Hasta 350 UI/mL.

Es recomendable que cada laboratorio establezca sus propios valores de referencia.

CARACTERISTICAS DEL METODO

1. Rango de medida: Hasta 1000 UI/mL, en las condiciones descritas del ensayo. Puede variar en función del analizador o espectrofotómetro utilizado. Muestras de concentraciones superiores deben diluirse 1/5 en NaCl 9 g/L y ensayarse nuevamente. La linealidad del ensayo depende de la relación muestra/reactivo. Disminuyendo el volumen de muestra, se aumenta el límite superior de linealidad, aunque se reduce la sensibilidad.

2. Límite de detección: Valores por debajo de 3,04 UI/mL dan lugar a resultados poco reproducibles.

3. Efecto prozona: No se observa efecto prozona hasta valores de 60.000 UI/mL.

4. Sensibilidad: Δ 0,5 mA. UI/mL

5. Precisión:

		Intra-series		
		Media (IU/mL)	SD (IU/mL)	CV (%)
n= 21	64,0	1,07	1,68	
	121,0	1,43	1,18	
	295,4	1,20	0,41	
	491,3	4,01	0,82	
	739,8	2,63	0,36	

		Interdiaria		
		Media (IU/mL)	SD (IU/mL)	CV (%)
n= 21	61,0	2,9	4,76	
	406	7,8	1,92	

6. Exactitud: El comportamiento de este método (y) fue comparado con un método nefelométrico (x). 92 muestras se ensayaron con ambos métodos. El coeficiente de regresión (r) fue de 0,9748 y la ecuación de la recta de regresión $y = 1,0321x + 8,7369$.

Las características del método pueden variar según el analizador utilizado.

INTERFERENCIAS

Hemoglobina (1500 mg/dL), bilirrubina-C (60 mg/dL), bilirrubina-F (60 mg/dL), triglicéridos (1200 mg/dL) y factores reumatoides (100 UI/mL) no interfieren. Otras sustancias pueden interferir^o.

NOTAS

El diagnóstico clínico no debe realizarse únicamente con los resultados de un único ensayo, sino que debe considerarse al mismo tiempo los datos clínicos del paciente.

BIBLIOGRAFIA

- Erb KJ (2007). Eur. J. Immunol. 37 (5): 1170–3
- Fitzsimmons CM. et al., 2007 Int. Arch. Allergy Immunol. 142 (1): 40–50.
- Watanabe N et al., (2005). Trends Parasitol. 21 (4): 175–8
- Pfister K et al, (1983). Parasite Immunol. 5 (6): 587–93.
- Duarte J et al., (2007). Malar. J. 6: 1.
- Gould HJ et al, (2003). Annu. Rev. Immunol. 21: 579–628.
- Winter WE et al, (2000). Arch. Pathol. Lab. Med. 124 (9): 1382–5.
- Young DS. Effects of drugs on clinical laboratory test, 4th ed. AACC Press, 1995.

PACKAGING

Ref: 1107050

Cont.

R1 Diluyente: 1 x 20 mL
R2 Látex: 1 x 10 mL

Détermination quantitative d'immunoglobulines E (IgE) IVD

Conserver à 2 - 8°C.

PRINCIPE DE LA MÉTHODE

L'IgE-turbilatex est un essai turbidimétrique pour quantifier l'IgE en sérum ou plasma humain.

Les particules de latex recouvertes par des IgG de souris anti-IgE humaine, sont agglutinées par l'IgE présente dans l'échantillon du patient. Le processus d'agglutination provoque un changement d'absorption proportionnel à la concentration d'IgE de l'échantillon, et par comparaison avec un calibre d'IgE de concentration connue il est possible de déterminer le contenu d'IgE dans l'échantillon testé.

SIGNIFICATION CLINIQUE

L'IgE est une immunoglobuline avec un poids moléculaire d'environ 190 000 normalement présent à des concentrations très faibles. La production continue d'anticorps IgE apparaît comme une réponse naturelle aux molécules d'allergènes, toutefois, leur concentration en sérum comme conséquence d'importantes réactions allergiques de Type I telles que l'asthme, le rhume des foins, la dermatite, et les allergies alimentaires. Des niveaux élevés d'IgE sont également observés dans certaines maladies parasitaires, myélomes à IgE, et hépatites. La mesure d'IgE en sérum est considérée par conséquent utilisé dans le diagnostic, traitement, suivi et pronostic de telles maladies.

RÉACTIFS

Diluant (R1)	Tampon glycine, pH 8,3. Azoture de sodium 0,95 g/L.
Latex (R2)	Particules de latex couvertes avec IgG de souris anti-IgE humaine, pH, 7,3 Azoture de sodium 0,95 g/L.
En option	Réf : 1107052 IgE CAL (calibreur) Réf : 1107053 gE Contrôle

ÉTALONNAGE

 La sensibilité des réactifs et la valeur de concentration du calibre sont standardisées par rapport à la Préparation Internationale de Référence d'IgE 75/502 (2^e IRP 1981) de l'OMS. Il est déconseillé d'utiliser d'autres calibres d'usage commercial.

PRÉPARATION
Réactifs : Prêt à l'usage.

Courbe d'étalonnage : Préparer les dilutions suivantes du calibre d'IgE dans NaCl 9 g/L. Pour obtenir les concentrations de chaque dilution d'IgE, multiplier la concentration du calibre d'IgE par le facteur correspondant indiqué dans le tableau :

Dilution calibre	1	2	3	4	5
Calibre IgE (µL)	--	12,5	25	50	100
NaCl 9 g/L (µL)	100	87,5	75	50	--
Facteur	0	0,125	0,25	0,5	1,0

CONSERVATION ET STABILITÉ

Tous les composants du kit sont stables jusqu'à la date d'expiration indiquées sur le récipient quand les flacons sont gardés bien fermés à 2-8°C, et que la contamination est évitée au cours de leur utilisation. Les réactifs ne doivent pas être laissés à l'intérieur de l'analyseur après utilisation; conserver au réfrigérateur à 2-8 ° C. Le latex peut sédimenter. Agitez doucement les réactifs avant utilisation. Ne pas utiliser de réactifs qui ont dépassé la date d'expiration.

La congélation des réactifs pourrait altérer la fonctionnalité du test.

Indicateurs de détérioration des réactifs : La présence de particules (R1, R2) et de turbidité (R1).

MATÉRIEL SUPPLÉMENTAIRE

- Bain d'eau à 37°C.
- Spectrophotomètre ou photomètre avec cuvette thermostabilisable à 37°C pour des lectures à 570 (560-580nm).

ÉCHANTILLONS

Sérum frais. Stable 7 jours à 2-8°C ou 3 mois à -20°C.

Les échantillons avec des restes de fibrine doivent être centrifugés avant leur utilisation.

Ne pas utiliser d'échantillons fortement hémolysés ou lypémiques.

PROCÉDURE

1. Chauffer les réactifs et le photomètre (porte-cuvettes) à 37°C.
2. Conditions de l'essai :
Longueur d'onde : 570 nm (560 – 580)
Température : 37°C
Passage de lumière de la cuvette : 1 cm
3. Régler le spectrophotomètre à zéro par rapport à l'eau distillée.
4. Introduire la pipette dans une cuvette :

R1 Diluant (µL)	650
R2. Latex (µL)	350
Calibre ou échantillon (µL)	15

5. Mélanger et lire l'absorption par rapport au blanc immédiatement (A₁) et 5 minutes (A₂) après avoir effectué le mélange.

Spinreact dispose d'adaptations détaillées à la majorité des analyseurs automatiques du marché. Demandez des informations à votre distributeur.
CALCULS

 Calculer la différence d'absorptions (A₂ – A₁) obtenues pour les différents calibres, et construire la courbe d'étalonnage des valeurs obtenues par rapport aux concentrations d'IgE de chaque dilution du calibre. La concentration d'IgE dans l'échantillon est calculée par interpolation de sa différence (A₂– A₁) dans la courbe d'étalonnage.

CONTRÔLE DE QUALITÉ

Il est conseillé d'utiliser des sérums de contrôle pour contrôler les essais aussi bien en procédure manuel qu'automatique. Spinreact dispose du sérum contrôle d'IgE (Réf : 1107053).

Chaque laboratoire doit établir son propre Contrôle de Qualité et des corrections en cas de non-conformité des contrôles en termes de tolérances exigées.

VALEURS DE RÉFÉRENCE

Jusqu'à 350 UI/mL

Il est conseillé que chaque laboratoire établisse ses propres valeurs de référence.

CARACTÉRISTIQUES DE LA MÉTHODE

1. **Gamme de mesure** : jusqu'à 1000 UI/mL, dans les conditions décrites de l'essai. Celle-ci peut varier en fonction de l'analyseur ou du spectrophotomètre utilisé. Les échantillons avec des concentrations supérieures doivent être dilués à 1/5 avec NaCl 9 g/L et testés à nouveau. La linéarité du test dépend du rapport échantillon/réactif. En réduisant le volume d'échantillon, on augmente la limite supérieure de l'intervalle de linéarité, même si la sensibilité est réduite.
2. **Limite de détection** : les valeurs en dessous de 3,04 UI/mL entraînent des résultats peu reproductibles.
3. **Effet prozone** : il n'est pas observé d'effet prozone jusqu'aux valeurs de 60.000 UI/mL.
4. **Sensibilité** : Δ 0,5 mA. UI/mL
5. **Précision (intra-test)**:

		Intra-série		
		Moyenne (IU/mL)	SD (IU/mL)	CV (%)
n= 21	64,0	1,07	1,68	
	121,0	1,43	1,18	
	295,4	1,20	0,41	
	491,3	4,01	0,82	
	739,8	2,63	0,36	

		Interdiarie		
		Moyenne (IU/mL)	SD (IU/mL)	CV (%)
n= 21	61,0	2,9	4,76	
	406	7,8	1,92	

6. **Exactitude** : Le comportement de cette méthode (y) a été comparé avec une méthode néphélométrique (x). 92 échantillons ont été testés avec les deux méthodes. Le coefficient de régression (r) a été de 0,9748 et l'équation de la droite de régression y = 1,0321x + 8,7369.

Les caractéristiques de la méthode peuvent varier selon l'analyseur utilisé.

INTERFÉRENCES

 Hémoglobine (1500 mg/dL), bilirubine-C (60 mg/dL), bilirubine-F (60 mg/dL), triglycérides (1200 mg/dL) et facteurs rhumatoïdes (100 UI/mL) n'interfèrent pas. D'autres substances peuvent interférer⁸.

REMARQUES

Le diagnostic clinique ne doit pas être réalisé uniquement avec les résultats d'un seul essai, il faut considérer en même temps les données cliniques du patient.

BIBLIOGRAPHIE

1. Erb KJ (2007). Eur. J. Immunol. 37 (5): 1170–3
2. Fitzsimmons CM. et al., 2007 Int. Arch. Allergy Immunol. 142 (1): 40–50.
3. Watanabe N et al., (2005). Trends Parasitol. 21 (4): 175–8
4. Pfister K et al, (1983). Parasite Immunol. 5 (6): 587–93.
5. Duarte J et al., (2007). Malar. J. 6: 1.
6. Gould HJ et al, (2003). Annu. Rev. Immunol. 21: 579–628.
7. Winter WE et al, (2000). Arch. Pathol. Lab. Med. 124 (9): 1382–5.
8. Young DS. Effects of drugs on clinical laboratory test, 4th ed. AACC Press, 1995.

PRÉSENTATION

Réf. : 1107050

Cont.

 R1 Diluant : 1 x 20 mL
R2 Latex : 1 x 10 mL

Determinação quantitativa de imunoglobulinas E (IgE)
IVD

Conservar a 2 - 8°C.

PRINCIPIO DO METODO

O IgE-turbilatex é um ensaio turbidimétrico para a quantificação de IgE em soro humano.

As partículas de látex revestidas com IgG de rato anti-IgE humana são aglutinadas pela IgE presente na amostra do paciente. O processo de aglutinação provoca uma mudança de absorvência proporcional à concentração de IgE na amostra, e por comparação com um calibrador de IgE de concentração conhecida, pode determinar-se o conteúdo de IgE na amostra ensaiada.

SIGNIFICADO CLÍNICO

A IgE é uma imunoglobulina com um peso molecular de aproximadamente 190.000, normalmente presente em concentrações muito baixas. A produção continuada de anticorpos IgE aparece como resposta natural a moléculas de alergénios, mas a sua concentração em soro aumenta como consequência de importantes reações alérgicas de Tipo I como asma, febre dos fenos, dermatite, e alergias nutricionais. Também se observam níveis elevados de IgE em certas doenças parasitárias, mielomas de IgE, e hepatite. A medida de IgE em soro é considerada assim útil no diagnóstico, tratamento, seguimento e pronóstico de tais doenças.

REATIVOS

Diluyente (R1)	Tampão glicina, pH, 8,3. Azida sódica 0,95 g/L.
Látex (R2)	Partículas de látex cobertas de IgG de rato anti-IgE humana, pH, 7,3. Azida sódica 0,95 g/L.
Opcional:	Ref: 1107052 IgE CAL (calibrador)
	Ref: 1107053 IgE Controlo

CALIBRAÇÃO

A sensibilidade dos reativos e o valor de concentração do calibrador estão estandarizados pela Preparação Internacional de Referência de IgE 75/502 (2º IRP 1981) de OMS. Não é recomendável utilizar outros calibradores de uso comercial.

PREPARAÇÃO
Reativos: Pronto a usar.

Curva de Calibração: Preparar as seguintes diluições do Calibrador de IgE em NaCl 9 g/L. Para obter as concentrações de cada diluição de IgE, multiplicar a concentração do Calibrador de IgE pelo fator correspondente indicado na tabela:

Diluição Calibrador	1	2	3	4	5
Calibrador IgE (µL)	--	12,5	25	50	100
NaCl 9 g/L (µL)	100	87,5	75	50	--
Fator	0	0,125	0,25	0,5	1,0

CONSERVAÇÃO E ESTABILIDADE

Todos os componentes do kit são estáveis até à data de validade quando se mantêm os recipientes bem fechados a 2-8°C, e se evita a contaminação durante o seu uso. Os reagentes não devem ser deixados dentro do analisador após o uso; mantenha refrigerado a 2-8°C. O látex pode sedimentar. Agite suavemente os reagentes antes de usar. Não utilizar reativos que tenham passado a data de validade.

A congelação dos reativos poderia alterar a funcionalidade do ensaio.

Indicadores de deterioração dos reativos: Presença de partículas (R1, R2) e turbidez (R1).

MATERIAL ADICIONAL

- Banho de água a 37°C.

- Espectrofotómetro ou fotómetro com cuba termostaticável a 37°C para leituras a 570 (560-580nm).

AMOSTRAS

Soro fresco. Estável 7 dias a 2-8°C ou 3 meses a -20°C.

As amostras com restos de fibrina devem ser centrifugadas antes.

Não utilizar amostras altamente hemolizadas ou lipémicas.

PROCEDIMENTO

1. Aquecer os reativos e o fotómetro (portacubas) a 37°C.

2. Condições do ensaio:

Comprimento de onda: 570 nm (560 – 580)

Temperatura: 37°C

Passagem de luz da cuba: 1 cm

3. Ajustar o espectrofotómetro a zero perante água destilada.

4. Pipetear numa cuba:

R1 Diluyente (µL)	650
R2. Látex (µL)	350
Calibrador ou amostra (µL)	15

 5. Misturar e ler a absorvência perante o alvo imediatamente (A₁) e após 5 minutos (A₂) de efetuar a mistura.

Spinreact dispõe de adaptações detalhadas à maioria dos analisadores automáticos do mercado. Solicite a informação ao seu distribuidor.
CÁLCULOS

 Calcular a diferença de absorvências (A₂ – A₁) obtidas para os diferentes calibradores, e construir a curva de calibração dos valores obtidos perante as concentrações de IgE de cada diluição do Calibrador. A concentração de IgE na amostra calcula-se por interpolação da sua diferença (A₂ – A₁) na curva de calibração.

CONTROLO DE QUALIDADE

Recomenda-se utilizar soros controlo para controlar os ensaios tanto em procedimento manual como em automático. Spinreact dispõe do soro controlo de IgE (Ref: 1107053).

Cada laboratório deveria estabelecer o seu próprio Controlo de Qualidade e determinar correções no caso de que os controlos não cumpram as tolerâncias exigidas.

VALORES DE REFERÊNCIA

Até 350 UI/mL.

É recomendável que cada laboratório estabeleça os seus próprios valores de referência.

CARACTERÍSTICAS DO MÉTODO
1. Intervalo de medida: Até 1000 mg/dL, nas condições descritas do ensaio. Pode variar, em função do analisador, o espectrofotómetro utilizado. As amostras com concentrações superiores devem ser diluídas 1/5 com NaCl 9 g/L e ensaiadas de novo. A linearidade do ensaio depende da relação amostra/reactivo. Diminuindo o volume de amostra, aumenta-se o limite superior de linearidade, embora se reduza a sensibilidade.

2. Limite de deteção: Valores abaixo de 3,04 mg/dL dão lugar a resultados pouco reproduzíveis.

3. Efeito prozona: Não se observa efeito prozona até valores de 60.000 mg/dL.

4. Sensibilidade: Δ 0,5 mA. UI/mL

5. Precisão:

		Intra-ensaio		
		Média (IU/mL)	SD (IU/mL)	CV (%)
n= 21	64,0	1,07	1,68	
	121,0	1,43	1,18	
	295,4	1,20	0,41	
	491,3	4,01	0,82	
	739,8	2,63	0,36	

		Interdiário		
		Média (IU/mL)	SD (IU/mL)	CV (%)
n= 21	61,0	2,9	4,76	
	406	7,8	1,92	

6. Exatidão: O comportamento deste método (y) foi comparado com um método nefelométrico (x). 92 amostras foram ensaiadas com ambos os métodos. O coeficiente de regressão (r) foi de 0,9748 e a equação da reta de regressão y = 1,0321x + 8,7369.

As características do método podem variar conforme o analisador utilizado.

INTERFERÊNCIAS

 Hemoglobina (1500 mg/dL), bilirrubina-C (60 mg/dL), bilirrubina-F (60 mg/dL), triglicérideos (1200 mg/dL) e fatores reumatoides (100 UI/mL) não interferem. Outras substâncias podem interferir⁸.

NOTAS

O diagnóstico clínico não deve ser realizado apenas com os resultados de um único ensaio, mas sim considerados ao mesmo tempo os dados clínicos do paciente.

BIBLIOGRAFIA

- Erb KJ (2007). Eur. J. Immunol. 37 (5): 1170–3
- Fitzsimmons CM. et al., 2007 Int. Arch. Allergy Immunol. 142 (1): 40–50.
- Watanabe N et al., (2005). Trends Parasitol. 21 (4): 175–8
- Pfister K et al, (1983). Parasite Immunol. 5 (6): 587–93.
- Duarte J et al., (2007). Malar. J. 6: 1.
- Gould HJ et al, (2003). Annu. Rev. Immunol. 21: 579–628.
- Winter WE et al, (2000). Arch. Pathol. Lab. Med. 124 (9): 1382–5.
- Young DS. Effects of drugs on clinical laboratory test, 4th ed. AACC Press, 1995.

PACKAGING

Ref: 1107050

Cont.

 R1 Diluyente: 1 x 20 mL
 R2 Látex: 1 x 10 mL