

Quantitative determination of α₁-Acid Glycoprotein (α₁-Ac GLY)**IVD**

Store at 2-8°C

PRINCIPLE OF THE METHOD

Anti- α₁-Ac Gly antibodies when mixed with samples containing α₁-Ac Gly, form insoluble complexes. These complexes cause an absorbance change, dependent upon the α₁-Ac Gly concentration of the patient sample, that can be quantified by comparison from a calibrator of known α₁-Ac Gly concentration.

CLINICAL SIGNIFICANCE

α₁-Ac Glycoprotein (also known as orosomucoid) is a glycoprotein synthesized by hepatic parenchymal cells, but granulocytes and monocytes may also contribute significantly to plasma levels in sepsis. It has long been known to bind a large number of basic and lipophilic compounds (progesterone and related hormones).

It is an acute phase response protein that shows a 3 to 4-fold increase in most conditions associated with inflammation or tissue necrosis, and may be one of the most reliable indicators of clinical activity of ulcerative colitis. Levels also are increased by glucocorticoids effect.

Synthesis and plasma levels are decreased by estrogens.

REAGENTS

R 1 Diluent	Tris buffer 20 mmol/L, PEG 8000, pH 8.3. Preservative.
R 2 Antibody	Goat serum, anti-human α ₁ -Ac Glycoprotein, pH 7.5. Preservative.
Optional	Ref: 1102003 PROT CAL.

CALIBRATION

The assay has been standardized against the Reference Material ERM-DA470k/IFCC. It must be used the PROT CAL to calibrate the reagent.

PREPARATION

Reagents: Ready to use.

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. Do not use reagents over the expiration date.

Reagent deterioration: The presence of particles and turbidity.

Do not freeze; frozen Antibody or Diluent could change the functionality of the test.

ADDITIONAL EQUIPMENT

- SPIN 800 autoanalyzer.
- Laboratory equipment.

SAMPLES

Fresh serum or plasma. EDTA or heparin should be used as anticoagulant. 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 hemolized or lipemic samples.

REFERENCE VALUES

Between 50 - 120 mg/dL. Each laboratory should establish its own reference range.

QUALITY CONTROL

Control sera are recommended to monitor the performance of manual and automated assay procedures. Spinreact PROT CONTROL (Ref.:1102004) is available. Each laboratory should establish its own Quality Control scheme and corrective actions if controls do not meet the acceptable tolerances.

BARCODED REAGENTS LOAD MUST BE PRECEDED OF A SPINREACT "DATABASE" COPY INTO THE ANALYZER SOFTWARE. IT IS AVAILABLE UNDER REQUEST TO SPINREACT.

SPIN 800 APPLICATION**EDIT PARAMETERS**

Test	AcGLY	No.	**
Full name	GLYCOPROT.ACIDA	Print name	AcGLY
Reac. Type	End Point	Direction	Increase
Pri. Wave.	340	Sec. Wave.	
Unit	mg/dL	Decimal	0.1
Reagent Blank	15 -16	React. Time	31- 32
Vol. Sample	3 ul	Decrease	Sample blank
R1	240 ul	R2	60 ul
		R3	R4

CALIBRATION

Spline	Water	0	Vol aspirated	Vol net	Vol dil
	Calibrator	*0.1	3	10	90
	Calibrator	*0.25	3	30	90
	Calibrator	*0.495	6	30	90
	Calibrator	*0.735	9	30	90
	Calibrator	(*Cal value	3	--	--

CAL AUTO DILUTIONS

The Calibration is stable until 31 days. After this period the Calibration must be performed again in order to obtain good results.

PERFORMANCE CHARACTERISTICS

- Measurement range:** Up to 250 mg/dL 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 depends on the sample / reagent ratio. It will be higher by decreasing the sample volume, although the sensitivity of the test will be proportionally decreased.
- Detection Limit:** Values less than 12,9 mg/dL give non-reproducible results.
- Prozone effect:** No prozone effect was detected upon 1000 mg/dL.
- Sensitivity:** Δ 5.0 mA / mg/dL.
- Precision:** The reagent has been tested for 20 days, using two levels of serum in a EP5-based study.

EP5	CV (%)	
	56,4 mg/dL	112,07 mg/dL
Total	3,3%	3,1%
Within Run	1,1%	1,6%
Between Run	3%	2,1%
Between Day	0,7%	1,6%

6. Accuracy: Results obtained using this reagent (y) were compared to those obtained using the method Immage from Beckman. 51 samples ranging from 50 to 120 mg/dL of α₁-Ac Gly were assayed. The correlation coefficient (r) was 0.95 and the regression equation
 $y = 0,9304x + 6,5367$.

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

NOTES

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

BIBLIOGRAPHY

1. Clinical Guide to Laboratory Tests, Edited by NW Tietz W B Saunders Co., Philadelphia, 483, 1983.
2. Dati F et al. Eur J Clin Chem Clin Biochem 1996; 34:517-520.
3. Pesce AJ and Kaplan, LA. Methods in Clinical Chemistry. The CV Mosby Company, St. Louis MO, 1987.
4. Bienvielle J et al. Clin Chem Clin Biochem 1981; 27: 721-726.
5. Young DS. Effects of drugs on clinical laboratory tests, 4th ed. AACC Pres, 1995.
6. Friedman and Young. Effects of disease on clinical laboratory tests, 3rd ed. AACC Pres, 1997.

PACKAGING

Ref: MX1102154	Cont.	R1.Diluent:	2 x 40 mL
		R2.Antibody:	1 x 20 mL



Determinación cuantitativa de α_1 -Glicoproteína ácida (α_1 -Ac GLY)
IVD

Conservar a 2-8°C

PRINCIPIO DEL METODO

Los anticuerpos anti- α_1 -Ac Gly forman compuestos insolubles cuando se combinan con la α_1 -Ac Gly de la muestra del paciente, ocasionando un cambio de absorbancia proporcional a la concentración de α_1 -Ac Gly en la muestra, y que puede ser cuantificada por comparación con un calibrador de α_1 -Ac Gly de concentración conocida.

SIGNIFICADO CLINICO

La α_1 -Ac Gly (también conocido como orosomucoide) es una glicoproteína sintetizada por las células del parénquima hepático, aunque los granulocitos y monocitos pueden contribuir significativamente a aumentar su nivel en el plasma durante procesos de sepsis. Esta glicoproteína se une a un gran número de componentes lipófilos (progesterona y derivados hormonales).

Es una proteína de fase aguda que aumenta de 3 a 4 veces su concentración normal en la mayoría de condiciones asociadas a procesos inflamatorios y necrosis de tejidos, y se considera uno de los indicadores más fiables de la colitis ulcerosa. El efecto de los glucocorticoides también puede incrementar su nivel en sangre.

Su síntesis y su nivel en plasma puede verse reducido por la presencia de estrógenos.

REACTIVOS

R 1 Diluyente	Tampón tris 20 mmol/L, PEG 8000, pH, 8,3. Conservante.
R 2 Anticuerpo	Suero de cabra, anti- α_1 -Ac Gly humana, pH 7,5. Conservante.
Opcional	Ref: 1102003 PROT CAL.

CALIBRACIÓN

El ensayo está calibrado frente al Material de Referencia ERM-DA470k/IFCC. Debe utilizarse el PROT CAL para la calibración.

PREPARACION

Reactivos: Listos para el uso.

CONSERVACION Y ESTABILIDAD

Todos los componentes del kit son estables hasta la fecha de caducidad cuando se mantienen los viales bien cerrados a 2-8°C, y se evita la contaminación durante su uso. No utilizar reactivos que hayan sobrepasado la fecha de caducidad.

Indicadores de deterioro: Presencia de partículas y turbidez.

No congelar; la congelación del Anticuerpo o Diluyente puede afectar la funcionalidad de los mismos.

MATERIAL ADICIONAL

- Autoanalizador SPIN 800.
- Equipamiento habitual de laboratorio.

MUESTRAS

Suero o plasma fresco, recogido con heparina o EDTA como anticoagulantes. Estable 7 días a 2-8°C o 3 meses a -20°C.

Las muestras con restos de fibrina deben centrifugarse.

No utilizar muestras altamente hemolizadas o lipémicas.

VALORES DE REFERENCIA

Entre 50 - 120 mg/dL. Es recomendable que cada laboratorio establezca sus propios valores de referencia.

CONTROL DE CALIDAD

Se recomienda utilizar sueros control para controlar los ensayos tanto en procedimiento manual como en automático. Spinreact dispone del PROT CONTROL Ref: 1102004.

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.

PARA LA CARGA DE REACTIVOS MEDIANTE EL CÓDIGO DE BARRAS SE DEBE PRECARGAR LA "BASE DE DATOS" DISPONIBLE BAJO SOLICITUD A SPINREACT.

APLICACIÓN AL SPIN 800

EDIT PARAMETERS					
Test	AcGLY	No.	**		
Full name	GLYCOPROT.ACIDA	Print name	AcGLY		
Reac. Type	End Point	Direction	Increase		
Pri. Wave.	340	Sec. Wave.			
Unit	mg/dL	Decimal	0.1		
Reagent Blank	15 -16	React. Time	31- 32		
Vol. Sample	3 ul	Increas.	Decrease		
R1	240 ul	R2	60 ul	R3	R4
CALIBRATION					
Spine	Water	0	Vol aspirated	Vol net	Vol dil
	Calibrator	*0.1	3	10	90
	Calibrator	*0.25	3	30	90
	Calibrator	*0.495	6	30	90
	Calibrator	*0.735	9	30	90
	(*)Cal value		3	--	--
<u>CAL AUTO DILUTIONS</u>					

La Calibración es estable hasta 31 días. Pasado este período es necesario solicitar de nuevo la Calibración para la obtención de buenos resultados.

CARACTERISTICAS DEL METODO

- Rango de medida:** hasta 250 mg/dL en las condiciones descritas del ensayo. Las muestras con valores superiores deben diluirse 1/5 con NaCl 9 g/L y ensayarse de nuevo. El intervalo de medida depende de la relación muestra/reactivo. Disminuyendo el volumen de muestra, se aumenta el límite superior del intervalo de medida, aunque se reduce la sensibilidad.
- Límite de detección:** valores por debajo de 12,9 mg/dL dan lugar a resultados poco reproducibles.
- Sensibilidad:** 5,0 mA / mg/dL.
- Efecto prozona:** No se observa hasta valores de 1000 mg/dL.
- Precisión:** El reactivo ha sido probado durante 20 días con dos niveles diferentes de suero en un estudio basado en las normas EP5 (NCCLS).

EP5	CV (%)
	56,4 mg/dL
Total	3,3%
Within Run	1,1%
Between Run	3%
Between Day	0,7%

- Exactitud:** El comportamiento de este método (y) fue comparado con el método Immage de Beckman. 51 muestras de concentraciones de α_1 -Ac Gly entre 50 y 120 mg/dL fueron analizadas con ambos métodos. El coeficiente de regresión (r) fue de 0,95 y la ecuación de la recta de regresión $y = 0,9304x + 6,5367$. Las características del método pueden variar según el analizador utilizado.

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

1. Clinical Guide to Laboratory Tests, Edited by NW Tietz W B Saunders Co., Philadelphia, 483, 1983.
2. Dati F et al. Eur J Clin Chem Clin Biochem 1996; 34:517-520.
3. Pesce AJ and Kaplan, LA. Methods in Clinical Chemistry. The CV Mosby Company, St. Louis MO, 1987.
4. Bienvielle J et al. Clin Chem Clin Biochem 1981; 27: 721-726.
5. Young DS. Effects of drugs on clinical laboratory tests, 4th ed. AACC Pres, 1995.
6. Friedman and Young. Effects of disease on clinical laboratory tests, 3tn ed. AACC Pres, 1997.

PRESENTACION

Ref: MX1102154	Cont.	R1.Diluyente:	2 x 40 mL
		R2.Anticuerpo:	1 x 20 mL

Determinação quantitativa de α₁-Glicoproteína ácida (α₁-Ac GLY)

IVD

Armazenar a 2 - 8 °C.

UTILIZAÇÃO RECOMENDADA

A α₁-Ac Gly é um ensaio turbidimétrico para a quantificação de α₁-Ac Gly no soro ou plasma humano.

PRINCÍPIO DO MÉTODO

Os anticorpos anti- α₁-Ac Gly formam compostos insolúveis quando se combinam com a α₁-Ac Gly da amostra do doente, ocasionando uma alteração na absorbância proporcional à concentração de α₁-Ac Gly existente na amostra, e que pode ser quantificada por comparação com um calibrador de α₁-Ac Gly de concentração conhecida.

SIGNIFICADO CLÍNICO

A α₁-Ac Gly (também conhecida como orosomucóide) é uma glicoproteína sintetizada pelas células do parênquima hepático, embora os granulócitos e os monócitos possam contribuir significativamente para o aumento do seu nível no plasma durante processos de sépsis. Esta glicoproteína liga-se a um elevado número de compostos lipofílicos (progesterona e derivados hormonais).

É uma proteína de fase aguda que aumenta entre 3 a 4 vezes a sua concentração normal na maioria das condições associadas a processos inflamatórios e necrose de tecidos, e é considerada como um dos indicadores mais fáceis de colite ulcerosa. O efeito dos glucocorticoides também pode aumentar o seu nível no sangue.

A sua síntese e o seu nível plasmático pode diminuir devido à presença de estrogénios.

REAGENTES

Diluente (R1)	Tampão tris 20 mmol/l, PEG 8000, pH, 8,3. Conservante.
Anticorpo (R2)	Soro de cabra, anti-α ₁ -Ac Gly humana, pH 7,5. Conservante.
Opcional:	Ref: 1102003 PROT CAL

CALIBRAÇÃO

O ensaio está calibrado comparativamente ao Material de Referência ERM-DA470k/IFCC. Deve utilizar-se o PROT CAL para a Calibração.

PREPARAÇÃO

Reagentes: prontos para utilização.

CONSERVAÇÃO E ESTABILIDADE

Todos os componentes do kit são estáveis até à data de validade que consta da etiqueta quando armazenados bem fechados a 2-8°C e as contaminações são evitadas durante a sua utilização. Não utilizar os reagentes após passar o prazo de validade.

Sinais de deterioração: Presença de partículas e turvação.

Não congelar; a congelação do Anticorpo ou do Solvente pode afectar a funcionalidade dos mesmos.

EQUIPAMENTO ADICIONAL

- Autoanalizador SPIN 800.
- Equipamento habitual de laboratório.

AMOSTRAS

Soro ou plasma fresco, recolhido com heparina ou EDTA como anticoagulantes. Estável durante 7 dias a 2-8 °C ou durante 3 meses a -20 °C.

As amostras com resíduos de fibrina devem ser centrifugadas.

Não utilizar amostras altamente hemolizadas ou lipêmicas.

VALORES DE REFERÊNCIA²

Entre 50 - 120 mg/dl. Cada laboratório deve estabelecer o seu próprio intervalo de referência.

CONTROLO DE QUALIDADE

Recomenda-se utilizar soros controlo para controlar os ensaios tanto no procedimento manual como no automático. A Spinreact dispõe do PROT CONTROL Ref: 1102004.

Cada laboratório deve estabelecer o seu próprio esquema de Controlo de Qualidade e as ações corretivas no caso de os controlos não estarem de acordo com as tolerâncias aceitáveis.

PARA CARREGAR REAGENTES POR CODIGO DE BARRAS DEVE PRÉ-CARREGAR O "BANCO DE DADOS" DISPONIVEL MEDIANTE ORDEM A SPINREACT.

APLICAÇÃO AO SPIN 800

EDIT PARAMETERS			
Test	AcGLY	No.	**
Full name	GLYCOPROT.ACIDA	Print name	AcGLY
Reac. Type	End Point	Direction	Increase
Pri. Wave.	340	Sec. Wave.	
Unit	mg/dL	Decimal	0.1
Reagent Blank	15 -16	React. Time	31- 32
Vol. Sample	3 ul	Increas.	Decrease
			Sample blank
R1	240 ul	R2	60 ul
		R3	R4
CALIBRATION			
Spline	Water	0	
Calibrator	*0.1	3	10 90
Calibrator	*0.25	3	30 90
Calibrator	*0.495	6	30 90
Calibrator	*0.735	9	30 90
Calibrator	(*Cal value	3	-- --
<u>CAL AUTODILUTIONS</u>			

A Calibração juntamente com o branco de reagente é estável até 31 dias. Passado este período, é necessário solicitar novamente o branco do reagente para validar a calibração.

CARACTERÍSTICAS DO MÉTODO

1. Limite de linearidade: até 250 mg/dl nas condições descritas do ensaio.

As amostras com concentrações superiores, devem diluir-se 1/5 em NaCl 9 g/l e serem testadas novamente. A linearidade depende da relação amostra/reagente. Diminuindo o volume de amostra, aumenta-se o limite superior de linearidade, embora se reduza a sensibilidade.

2. Limite de detecção: valores inferiores a 12,9 mg/dl originam resultados pouco reprodutíveis.

3. Sensibilidade: 5,0 mA / mg/dl.

4. Efeito prozona: Não se observa efeito prozona até valores de 1000 mg/dl.

5. Precisão: O reagente foi testado durante 20 dias, utilizando três concentrações FR distintas num estudo com base EP5 (NCCLS).

EP5	CV (%)
	56,4 mg/dl 112,07 mg/dl
Total	3,3%
Within Run	1,1%
Between Run	3% 2,1%
Between Day	0,7% 1,6%

6. Exactidão: O comportamento deste método (y) foi comparado com o método Immage de Beckman. Foram analisadas 51 amostras com concentrações de α₁-Ac Gly entre 50 e 120 mg/dl, com ambos os métodos. O coeficiente de regressão (r) foi de 0,95 e a equação da recta de regressão $y = 0,9304x + 6,5367$.

As características do método podem variar de acordo com o analisador utilizado.

NOTAS

1. O diagnóstico clínico não deve realizar-se unicamente através dos resultados de um único ensaio, devendo considerar-se em simultâneo os dados clínicos do doente.

BIBLIOGRAFIA

1. Clinical Guide to Laboratory Tests, Edited by NW Tietz W B Saunders Co., Philadelphia, 483, 1983.
2. Dati F et al. Eur J Clin Chem Clin Biochem 1996; 34:517-520.
3. Pesce AJ and Kaplan, LA. Methods in Clinical Chemistry. The CV Mosby Company, St. Louis MO, 1987.
4. Bienvenue J et al. Clin Chem Clin Biochem 1981; 27: 721-726.
5. Young DS. Effects of drugs on clinical laboratory tests, 4th ed. AACC Pres, 1995.
6. Friedman and Young. Effects of disease on clinical laboratory tests, 3th ed. AACC Pres, 1997.

APRESENTAÇÃO

Ref.: MX1102154

Cont.

R1. Solvente: 2 x 40 ml
R2. Anticorpo: 1 x 20 ml