

IMMUNOGLOBULINA G (IgG)

Turbidimetria

REF. 6710 40+10 ml



COMPANY WITH
QUALITY SYSTEM
ISO 9001 - ISO 13485
Certified by IMQ

GIESSE[®]
DIAGNOSTICS

USO PREVISTO

Determinazione quantitativa delle IgG nel siero e nel plasma.

PRINCIPIO

Anticorpi anti-IgG, uniti a campioni contenenti IgG, formano complessi insolubili. Tali complessi causano una variazione di assorbanza che dipende dalla concentrazione di IgG presente nel campione, e che può essere quantificata dal confronto con un calibratore a concentrazione nota di IgG.

CAMPIONE

Siero fresco, plasma con eparina o EDTA. Non usare campioni emolizzati o lipemici. Centrifugare i campioni contenenti fibrina. Le IgG nel siero sono stabili 7 giorni a 2-8°C o 3 mesi a -20°C.

COMPONENTI FORNITI

Reagente (A) IgG Diluente Volume = 40 ml	Tampone di Goods, PEG. Sodio azide 0.95 g/l
Reagente (B) IgG Anticorpo Volume = 10 ml	Siero di capra, anti IgG umana. Sodio azide 0.95 g/l

Opzionale: Calibratore Generale Proteine – REF. 7779

Il Calibratore non è incluso nel kit.

Calibratore Volume = 2 ml	Calibratore Generale Proteine REF. 7779
------------------------------	--

I reagenti sono stabili fino alla data di scadenza indicata in etichetta se conservati ben chiusi a 2-8°C.

Una volta aperti, i reagenti sono stabili almeno 2 mesi a 2-8°C, protetti dalla luce e in assenza di contaminazioni. Non usare dopo la data di scadenza.

Conservare i flaconi chiusi quando non in uso.

PREPARAZIONE DEL REAGENTE

I Reagenti sono pronti all'uso.

Curva di calibrazione: Preparare diluizioni scalari 1:2 del Calibratore utilizzando NaCl 9 g/l come diluente: 1; 1:2; 1:4; 1:8; 1:16.

PRECAUZIONI ED AVVERTENZE

I reagenti possono contenere componenti non reattivi e conservanti di varia natura. A scopo cautelativo è opportuno evitare il contatto con la pelle e l'ingestione. Utilizzare le normali precauzioni previste in laboratorio.

Smaltire i rifiuti secondo le norme locali vigenti.

PROCEDIMENTO

Lunghezza d'onda:	578 - 600 nm
Cammino ottico:	1 cm
Temperatura:	37°C
Metodo:	End Point con bianco campione

Azzerare lo strumento con acqua distillata

pipettare:	campione	calibratore
Reagente (A)	800 µl	800 µl
campione	10 µl	
calibratore		10 µl

Agitare, incubare 20 - 30 sec, leggere l'assorbanza A1; quindi aggiungere:

Reagente (B)	200 µl	200 µl
---------------------	--------	--------

Agitare e leggere l'assorbanza A2 del calibratore e del campione esattamente 3 minuti dopo l'aggiunta del Reagente (B).

Nell'utilizzo come monoreagente:

Preparare la quantità di reagente necessaria come segue:

1 ml Reagente B (Anticorpo) + 4 ml Reagente A (Diluente)

La soluzione di lavoro (A+B) è stabile 60 giorni a 2-8°C.

Azzerare lo strumento con acqua distillata

pipettare:	campione	calibratore
Soluzione di lavoro (A+B)	1000 µl	1000 µl
campione	10 µl	
calibratore		10 µl

Agitare, leggere l'assorbanza del campione e del calibratore immediatamente (A1) e dopo 3 minuti (A2).

Nell'uso come monoreagente, in end point, **i campioni torbidi devono essere diluiti 1:5**

CALCOLO DEI RISULTATI

Calcolare la differenza di Assorbanza (A2 - A1) di ogni punto della curva di calibrazione e riportare i valori ottenuti contro la concentrazione delle IgG di ogni diluizione del calibratore.

La concentrazione di IgG nel campione è calcolata per interpolazione della sua assorbanza (A2 - A1) nella curva di calibrazione.

INTERVALLI DI RIFERIMENTO

IgG: 700 - 1600 mg/dl

Ogni laboratorio dovrebbe stabilire gli intervalli di riferimento in relazione alla propria popolazione.

CONTROLLO DI QUALITÀ

E' necessario eseguire i controlli ad ogni utilizzo del kit e verificare che i valori ottenuti siano inclusi nell'intervallo di riferimento riportato nelle istruzioni d'uso. A tale scopo si consiglia l'uso del **Controllo Generale Proteine (REF. 7767)**.

PRESTAZIONI DEL METODO

Intervallo di misura: 0 - 4000 mg/dl.

Per valori che superano la concentrazione del calibratore, diluire i campioni 1:5 con soluzione fisiologica e moltiplicare il risultato per 5.

Limite di rilevabilità: 15 mg/dl.

Sensibilità: 0.00079 unità ABS / unità di concentrazione.

Effetto prozona: Nessun effetto prozona fino a 8000 mg/dl.

Precisione nella serie:

	Livello 1	Livello 2	Livello 3
Media (mg/dl)	340.3	801.96	1517.5
CV %	0.9	0.7	1

Precisione tra le serie:

	Livello 1	Livello 2	Livello 3
Media (mg/dl)	340.3	801.96	1517.5
CV %	1.5	1.5	1.8

Interferenze: la bilirubina non interferisce fino a una concentrazione di 20 mg/dl. L'emoglobina non interferisce fino a 10 g/l. La lipemia non interferisce fino a 5 g/l. Il Fattore reumatoide può interferire a 300 U/ml.

Correlazione con metodo di riferimento:

$Y = 0.957x + 105.67$ $r = 0.94$

BIBLIOGRAFIA

1. Clinical Guide to Laboratory Tests, Edited by NW Tietz W.B. Saunders Co., Philadelphia, 483 (1983).
2. Skoug Jonh W. et al. Clin. Chem. 34/2: 309-315 (1988).
3. Pesce AJ and Kaplan, LA. Methods in Clinical Chemistry. The CV Mosby Company, St. Louis MO, (1987).
4. Dati F. et al. Eur J Clin Chem Clin Biochem 14: 401-406 (1996).
5. Young DS. Effects of disease on Clinical Laboratory Tests, 3th ed. AACC Press (1997).
6. Friedman and Young. Effects of disease on Clinical Laboratory tests, 3th ed. AACC Press (1997).

Giesse Diagnostics srl

V. Enrico Fermi, 3 - Z.I. V. Tiburtina Km 18.300 - 00012 Guidonia Montecelio (RM) - Italia

Tel. +39 0774 051100 - Fax +39 0774 051111

e-mail: info@giessediagnostics.com - web site: www.giessediagnostics.com

671007
Ed. 2025/11 rev. 04

IMMUNOGLOBULIN G (IgG)

Turbidimetry

REF. 6710 40+10 ml



COMPANY WITH
QUALITY SYSTEM
ISO 9001 - ISO 13485
Certified by IMQ

GIESSE[®]
DIAGNOSTICS

INTENDED USE

Quantitative determination of IgG in serum and plasma.

PRINCIPLE

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

SAMPLE

Fresh serum, plasma with Heparin or EDTA. Do not use hemolized or lipemic samples. The samples with presence of fibrin should be centrifuged.

IgG in serum are stable 7 days at 2-8°C or 3 months at -20°C.

KIT COMPONENTS

Reagent (A) IgG Diluent Volume = 40 ml	Goods buffer, PEG. Sodium azide 0.95 g/l
Reagent (B) IgG Antibody Volume = 10 ml	Goat serum, anti-human IgG. Sodium azide 0.95 g/l

Optional: General Proteins Calibrator – REF. 7779

The Calibrator is not included in the kit.

Calibrator Volume = 2 ml	General Proteins Calibrator REF. 7779
-----------------------------	--

The reagents are stable until the expiration date indicated on the label if stored tightly closed at 2-8°C. Once opened, the reagents are stable at least 2 months at 2-8°C protected from light and in the absence of contamination.

Do not use over expiry date. Keep bottles closed when not in use.

REAGENT PREPARATION

The Reagents are ready to use.

Calibration curve: Prepare serial 1:2 dilutions of the Calibrator using NaCl 9 g/l as diluent: 1; 1:2; 1:4; 1:8; 1:16.

PRECAUTIONS AND WARNINGS

Reagent may contain some non-reactive and preservative components. It is suggested to handle carefully it, avoiding contact with skin and swallow. Use the normal precautions required in the laboratory.

Dispose of waste according to local laws.

PROCEDURE

Wavelength: 578 - 600 nm
Lightpath: 1 cm
Temperature: 37°C
Method: End Point with blank sample

Adjust the instrument to zero with distilled water:

pipette:	sample	calibrator
Reagent (A)	800 µl	800 µl
sample	10 µl	
calibrator		10 µl
Mix, incubate 20 - 30 sec, read the absorbance A1, then add:		
Reagent (B)	200 µl	200 µl
Mix and read the absorbance A2 of calibrators and sample exactly 3 minutes after the Reagent (B) addition		

When used as monoreagent:

Prepare the amount of reagent required as follows:

1 ml Reagent B (Antibody) + 4 ml Reagent A (Diluent)

The working solution (A+B) is stable 60 days at 2-8°C.

Adjust the instrument to zero with distilled water:

pipette:	sample	calibrator
Working solution (A+B)	1000 µl	1000 µl
sample	10 µl	
calibrator		10 µl

Mix, read the absorbance of the sample and the calibrator immediately (A1) and after 3 minutes (A2).

When used as monoreagent, in end point, turbid samples should be diluted 1:5

RESULTS CALCULATION

Calculate the absorbance different (A2 – A1) of each point of the calibration curve and plot the values obtained against the IgG concentration of each calibrator dilution. IgG concentration in the sample is calculated by interpolation of its (A2 – A1) in the calibration curve.

EXPECTED VALUES

IgG: 700 – 1600 mg/dl

Each laboratory should establish appropriate reference intervals related to its population.

QUALITY CONTROL

You must perform the controls at each kit's use and verify that the values obtained are within the reference range reported in the operating instructions. For this purpose we recommend the use of control serum:

General Proteins Control (REF. 7767).

PERFORMANCE

Measuring Range: 0 - 4000 mg/dl.

For values higher than calibrator concentration, dilute the sample 1:5 with saline and multiply the result by 5.

Detection Limit: 15 mg/dl.

Sensitivity: 0.00079 ABS units / concentration unit.

Prozone effect: No prozone effect up to 8000 mg/dl.

Precision intra-assay:

	Level 1	Level 2	Level 3
Mean (mg/dl)	340.3	801.96	1517.5
CV %	0.9	0.7	1

Precision inter-assay:

	Level 1	Level 2	Level 3
Mean (mg/dl)	340.3	801.96	1517.5
CV %	1.5	1.5	1.8

Interferences: bilirubin does not interfere up to 20 mg/dl. Hemoglobin does not interfere up to 10 g/l. Lipemia does not interfere up to 5 g/l. Rheumatoid factors may interfere at 300 U/ml.

Correlation against a reference method: $Y = 0.957x + 105.67$ $r = 0.94$

REFERENCES

1. Clinical Guide to Laboratory Tests, Edited by NW Tietz W.B. Saunders Co., Philadelphia, 483 (1983).
2. Skoug Jonh W. et al. Clin. Chem. 34/2: 309-315 (1988).
3. Pesce AJ and Kaplan, LA. Methods in Clinical Chemistry. The CV Mosby Company, St. Louis MO, (1987).
4. Dati F. et al. Eur J Clin Chem Clin Biochem 14: 401-406 (1996).
5. Young DS. Effects of disease on Clinical Laboratory Tests, 3th ed. AACC Press (1997).
6. Friedman and Young. Effects of disease on Clinical Laboratory tests, 3th ed. AACC Press (1997).

Giesse Diagnostics srl

V. Enrico Fermi, 3 - Z.I. V. Tiburtina Km 18.300 - 00012 Guidonia Montecelio (RM) - Italia

Tel. +39 0774 051100 - Fax +39 0774 051111

e-mail: info@giessediagnostics.com – web site: www.giessediagnostics.com

671007
Ed. 2025/11 rev. 04