

APPLICAZIONE / APPLICATION / APPLICATION / APLICACIÓN HITACHI 911/912	
TEST:	IGM
APP. CODE:	355
WAVELENGTH (Sec/Pri):	340
ASSAY:	2 POINT END <span style="float: right;">TIME: 10 POINT: 16 - 31 DILUENT: water</span>
SAMPLE VOL:	NORMAL: 3 DECREASE: 2 INCREASE: 5
R1 VOLUME: 240 R2 VOLUME: 0 R3 VOLUME: 60 R4 VOLUME: 0	DILUENT: 5
ABS LIMIT:	32000 - INC
PROZONE LIMIT:	0 - UPPER
CALIB METHOD:	LOGIT-LOG (5P) (POINT: 6 - SPAN: 6 - WEIGHT: 0)
SD LIMIT:	0.50
DUPLICATE LIMIT:	10%
ST. 1 CONC:	0.0
EXPECTED VALUE:	0.0 - 2.3
UNIT:	g/l
INSTR. FACTOR (y=ax+b):	a=1 b=0

APPLICAZIONE / APPLICATION / APPLICATION / APLICACIÓN OLYMPUS AU 400/480/600/640/680/2700 (Test code 888)	
TEST NAME:	IGM
SAMPLE:	Volume 3 µl <span style="float: right;">Dilution 0 µl</span>
REAGENTS:	R1 Volume 240 µl <span style="float: right;">Dilution 0 µl</span> R2 Volume 60 µl <span style="float: right;">Dilution 0 µl</span>
WAVELENGTH:	Pri. 340 Sec.
METHOD:	END
REACTION SLOPE:	+
MEASURING POINT 1:	First 0 <span style="float: right;">Last 27</span>
MEASURING POINT 2:	First 0 <span style="float: right;">Last 10</span>
REAGENT OD LIMIT:	First L -0.1 <span style="float: right;">First H 0.5</span> Last L -0.1 <span style="float: right;">Last H 0.5</span>
DYNAMIC RANGE:	L 0.02 <span style="float: right;">H 4.0</span>
CORRELATION FACTOR:	A 1 <span style="float: right;">B 0</span>
UNIT:	g/l
CALIBRATION TYPE:	5AB
FORMULA:	POLYGONAL

 Chema Diagnostica  
 Via Campania 2/4  
 60030 Monsano (AN) - ITALY - EU  
 phone +39 0731 605064  
 fax +39 0731 605672  
 e-mail: mail@chema.com  
 website: http://www.chema.com

ITALIANO rev. 26/09/2016

IgM FL	
GM 2H100	2 x 40 + 2 x 10 ml
GM 6U140	2 x 56 + 2 x 14 ml

**USO**  
 Reagente per la determinazione quantitativa in vitro delle IgM nei fluidi biologici.

**PRINCIPIO**  
 Le immunoglobuline M (IgM) reagiscono selettivamente con un anticorpo anti-IgM, così da formare un immunocomplesso. La torbidità prodotta è proporzionale alla concentrazione di IgM nel campione, e viene misurata alla lunghezza d'onda di 340 nm.

**COMPONENTI FORNITI**  
**Solo per uso diagnostico in vitro.**  
 I componenti del kit sono stabili fino alla data di scadenza indicata sulla confezione.  
 Conservare al riparo da luce diretta a 2-8°C.

**IGM R1** 2H100 2 x 40 ml (liquido) capsula bianca  
 6U140 2 x 56 ml (liquido) capsula bianca  
 Composizione: Tampone pH 7.50, PEG ≥ 2%, stabilizzanti e conservanti.

**IGM R2** 2H100 2 x 10 ml (liquido) capsula rossa  
 6U140 2 x 14 ml (liquido) capsula rossa  
 Composizione: Anticorpi anti-IgM umana ≥ 2%, stabilizzanti e conservanti.

**PREPARAZIONE DEL REATTIVO**  
 Utilizzare i reagenti separati.  
 Stabilità: fino a scadenza in etichetta a 2-8°C.  
 Stabilità dopo prima apertura: preferibilmente entro 60 gg. a 2-8°C al riparo dalla luce.

**PRECAUZIONI**  
**IGM R1: Pericolo.** Provoca gravi lesioni oculari (H318).  
 Indossare guanti protettivi. Proteggere gli occhi (P280). IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare (P305+P351+P338). Contattare immediatamente un medico (P310).

**IGM R2:** Non è classificato come pericoloso.

**CAMPIONE**  
 Siero, plasma.  
 I campioni devono essere protetti dalla luce diretta.  
 I campioni sono stabili 7 giorni a 2-8°C ed 1 mese a -20°C.

**INTERVALLI DI RIFERIMENTO**  
 Neonati 0.05-0.3 g/l  
 Adulti 0.4-2.3 g/l

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

**CONTROLLO DI QUALITÀ - CALIBRAZIONE**  
 È consigliabile l'esecuzione di un controllo di qualità interno. Allo scopo è disponibile a richiesta il seguente siero di controllo a base umana:  
**QUANTINORM CHEMA**  
 con valori possibilmente negli intervalli di normalità. Quotora il sistema analitico lo richiedesse, è disponibile un calibratore multiparametrico a base umana.  
**REFERENCE P MULTICALIBRATOR**

Contattare il Servizio Clienti per ulteriori informazioni.

**PRESTAZIONI DEL TEST**  
**Intervallo di misura**  
 L'intervallo di misura dipende dalla concentrazione dello standard più alto impiegato nella calibrazione.  
 Qualora il valore risultasse superiore a tale concentrazione, si consiglia di diluire il campione 1+4 con acqua distillata e ripetere il test, moltiplicando il risultato per 5.

**Effetto Hook**  
 Non si osserva effetto Hook con concentrazioni inferiori a 30 g/l.

**Sensibilità/limite di rilevabilità**  
 Il metodo è in grado di discriminare fino a 0.016 g/l.



**Interferenze**  
 Non sono verificabili interferenze in presenza di:  
 emoglobina ≤ 1000 mg/dl  
 bilirubina ≤ 45 mg/dl  
 lipidi ≤ 770 mg/dl  
 fattore reumatoide ≤ 630 IU/ml

**Precisione**  
 nella serie (n=10) media (g/l) SD (g/l) CV%  
 campione 1 0.70 0.005 0.69  
 campione 2 1.40 0.009 0.66  
 tra le serie (n=20) media (g/l) SD (g/l) CV%  
 campione 1 0.70 0.024 3.38  
 campione 2 1.40 0.061 4.32

**Confronto tra metodi**  
 Un confronto con un metodo commercialmente disponibile ha fornito i seguenti risultati:

$$\begin{aligned}
 \text{IgM concorrente} &= x \\
 \text{IgM FL CHEMA} &= y \\
 n &= 20 \\
 y &= 1.186x - 0.058 \text{ g/l} \quad r^2 = 0.99
 \end{aligned}$$

**CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO**  
 Il prodotto è destinato all'utilizzo all'interno di laboratori di analisi professionali.  
 P501: Smaltire il prodotto in conformità alla regolamentazione nazionale/internazionale.

ENGLISH rev. 26/09/2016

IgM FL	
GM 2H100	2 x 40 + 2 x 10 ml
GM 6U140	2 x 56 + 2 x 14 ml

**INTENDED USE**  
 Reagent for quantitative in vitro determination of IgM in biological fluids.

**PRINCIPLE OF THE METHOD**  
 Immunoglobulins M (IgM) selectively react with an anti-IgM antibody and form an immunocomplex. The produced turbidity is proportional to the concentration of IgM in the sample and can be measured at the wavelength of 340 nm.

**KIT COMPONENTS**  
**For in vitro diagnostic use only.**  
 The components of the kit are stable until expiration date on the label.  
 Keep away from direct light sources at 2-8°C.

**IGM R1** 2H100 2 x 40 ml (liquid) white cap  
 6U140 2 x 56 ml (liquid) white cap

Composition: Buffer pH 7.50, PEG ≥ 2%, stabilizers and preservatives.

**IGM R2** 2H100 2 x 10 ml (liquid) red cap  
 6U140 2 x 14 ml (liquid) red cap

Composition: Anti-human IgM antibody ≥ 2%, stabilizers and preservatives.

**REAGENT PREPARATION**  
 Use separate reagent ready to use.  
 Stability: up to expiration date on labels at 2-8°C.  
 Stability since first opening of vials: preferably within 60 days at 2-8°C -away from light sources-  
 Caution: keep well refrigerated.

**PRECAUTIONS**  
**IGM R1: Danger.** Causes serious eye damage (H318).  
 Wear protective gloves. Eye protection (P280).  
 IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing (P305+P351+P338). Immediately call a doctor (P310).

**IGM R2:** It is not classified as hazardous.

**SPECIMEN**  
 Serum, plasma.  
 Keep specimens away from direct light sources.  
 Samples are stable 7 days when stored at 2-8°C and 1 month at -20°C.

EXPECTED VALUES	
Newborns	0.05-0.3 g/l
Adults	0.4-2.3 g/l

Each laboratory should establish appropriate reference intervals related to its population

**QUALITY CONTROL AND CALIBRATION**  
 It is suggested to perform an internal quality control. For this purpose the following human based control serum is available:  
**QUANTINORM CHEMA**  
 with normal or close to normal control values.  
 If required, a multiparametric, human based calibrator is available:  
**REFERENCE P MULTICALIBRATOR**

Please contact Customer Care for further information.

**TEST PERFORMANCE**

**Measure interval**  
 Measure interval depends on the concentration of the highest standard used for calibration.  
 If such a limit value is exceeded, it is suggested to dilute sample 1+4 with distilled water and to repeat the test, multiplying the result by 5.

**Hook effect**  
 No Hook effect is observed with concentrations lower than 30 g/l.

**Sensitivity/limit of detection**  
 The limit of detection is 0.016 g/l.

**Interferences**  
 No interference was observed by the presence of:  
 hemoglobin ≤ 1000 mg/dl  
 bilirubin ≤ 45 mg/dl  
 lipids ≤ 770 mg/dl  
 rheumatoid factor ≤ 630 IU/ml

**Precision**  
 intra-assay (n=10) mean (g/l) SD (g/l) CV%  
 sample 1 0.70 0.005 0.69  
 sample 2 1.40 0.009 0.66

inter-assay (n=20) mean (g/l) SD (g/l) CV%  
 sample 1 0.70 0.024 3.38  
 sample 2 1.40 0.061 4.32

**Methods comparison**  
 A comparison between CHEMA and a commercially available product gave the following results:

$$\begin{aligned}
 \text{IgM competitor} &= x \\
 \text{IgM FL CHEMA} &= y \\
 n &= 20 \\
 y &= 1.186x - 0.058 \text{ g/l} \quad r^2 = 0.99
 \end{aligned}$$

**WASTE DISPOSAL**  
 This product is made to be used in professional laboratories.  
 P501: Dispose of contents according to national/international regulations.

IgM FL	
GM 2H100	2 x 40 + 2 x 10 ml
GM 6U140	2 x 56 + 2 x 14 ml

**UTILISATION**

Réactif pour la détermination quantitative *in vitro* des IgM dans les fluides biologiques.

**PRINCIPE**

Les immunoglobulines M (IgM) réagissent sélectivement à un anticorps anti-IgM, de manière à former un immunocomplexe. La turbidité obtenue est proportionnelle à la concentration en IgM dans l'échantillon, et mesurée à la longueur d'onde de 340 nm.

**COMPOSANTS FOURNIS**

Uniquement à usage diagnostique *in vitro*.

Les composants du kit sont stables jusqu'à la date de péremption indiquée sur l'emballage.

Conserver à l'abri de la lumière directe à 2-8°C.

IGM R1	2H100 2 x 40 ml (liquide) capsule blanc 6U140 2 x 56 ml (liquide) capsule blanc
--------	--

Composition : Tampon pH 7,50, PEG ≥ 2%, stabilisateurs et conservateurs.

IGM R2	2H100 2 x 10 ml (liquide) capsule rouge 6U140 2 x 14 ml (liquide) capsule rouge
--------	--

Composition : Anticorps anti-IgM humaine ≥ 2%, stabilisateurs et conservateurs.

**PRÉPARATION DU RÉACTIF**

Utiliser les réactifs séparés.

Stabilité: jusqu'à date de péremption indiquée sur l'étiquette à 2-8°C.

Stabilité après la première ouverture: utiliser de préférence dans les 60 jours à 2-8°C, à l'abri de la lumière.

**PRÉCAUTIONS**

**IGM R1: Danger.** Provoque de graves lésions des yeux (H318). Porter des gants de protection /un équipement de protection des yeux (P280). EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes.

Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer (P305+P351+P338). Appeler immédiatement un médecin (P310).

**IGM R2:** Le produit n'est pas classé comme dangereux.

**ÉCHANTILLON**

Sérum - plasma.

Les échantillons doivent être protégés de la lumière directe.

Les échantillons conservés entre 2 et 8°C sont stables pendant 7 jours et 1 mois à -20°C.

**INTERVALLES DE RÉFÉRENCE**

Nouveau-nés	0,05-0,3 g/l
Adultes	0,4-2,3 g/l

Chaque laboratoire doit établir ses propres intervalles de référence selon sa population.

**CONTRÔLE DE QUALITÉ - CALIBRATION**

L'exécution d'un contrôle de qualité interne est recommandée. A cette fin, un sérum de contrôle à base humaines est disponible sur demande:

**QUANTINORM CHEMA**

avec si possible des valeurs normales.

Si le système d'analyse l'exige, un calibrateur humain multi-paramètres est disponible:

**REFERENCE P MULTICALIBRATOR**

Contacter le Service Clients pour plus d'informations.

**PERFORMANCES DU TEST****Intervalle de dosage**

L'intervalle de dosage dépend de la concentration du standard plus élevé utilisé dans la calibration.

Si la valeur est supérieure à cette concentration, il est conseillé de diluer l'échantillon 1+4 avec de l'eau distillée et de répéter le test, en multipliant le résultat par 5.

**Effet hook**

Aucun effet hook n'est relevé avec des concentrations inférieures à 30 g/l.

**Sensibilité/limite décelable**

La méthode est en mesure de déceler jusqu'à 0.016 g/l.

**Interférences**

Aucune interférence n'est décelable en présence de:

hémoglobine	≤ 1000 mg/dl
bilirubine	≤ 45 mg/dl
lipides	≤ 770 mg/dl
facteur rhumatoïde	≤ 630 IU/ml

**Précision**

dans la série (n=10)	moyenne (g/l)	SD (g/l)	CV%
échantillon 1	0,70	0,005	0,69
échantillon 2	1,40	0,009	0,66

entre les séries (n=20)	moyenne (g/l)	SD (g/l)	CV%
échantillon 1	0,70	0,024	3,38
échantillon 2	1,40	0,061	4,32

**Comparaison entre les méthodes**

Une comparaison avec une méthode disponible dans le commerce a donné les résultats suivants:

$$\begin{aligned} \text{IgM concurrent} &= x \\ \text{IgM FL CHEMA} &= y \\ n &= 20 \end{aligned}$$

$$y = 1.186x - 0.058 \text{ g/l} \quad r^2 = 0.99$$

**REMARQUES RELATIVES A L'ÉLIMINATION**

Ce produit est destiné à une utilisation au sein de laboratoires d'analyses professionnels.

P501: Éliminer le contenu conformément à la réglementation nationale/internationale.

**ESPAÑOL**

IgM FL	
GM 2H100	2 x 40 + 2 x 10 ml
GM 6U140	2 x 56 + 2 x 14 ml

**USO**

Reactivo para la determinación cuantitativa *in vitro* de IgM en los fluidos biológicos.

**PRINCIPIO**

Las inmunoglobulinas M (IgM) reaccionan de forma selectiva con un anticuerpo anti-IgM para formar un inmunocomplejo. La turbidez producida es proporcional a la concentración de IgM en la muestra, y se mide a una longitud de onda de 340 nm.

**COMPONENTES SUMINISTRADOS**

Solo para uso diagnóstico *in vitro*.

Los componentes del kit se mantienen estables hasta la fecha de caducidad indicada en el envase.

Conservar protegido de la luz directa a 2-8 °C.

IGM R1	2H100 2 x 40 ml (liquido) cápsula blanca 6U140 2 x 56 ml (liquido) cápsula blanca
--------	--

Composición: Tampón pH 7.50, PEG ≥ 2%, estabilizantes y conservantes.

IGM R2	2H100 2 x 10 ml (liquido) cápsula roja 6U140 2 x 14 ml (liquido) cápsula roja
--------	--

Composición: Anticuerpos anti-IgM humana ≥ 2%, estabilizantes y conservantes.

**PREPARACIÓN DEL REACTIVO**

Utilizar los reactivos separados.

Estabilidad: hasta la caducidad en la etiqueta a 2-8 °C.

Estabilidad tras la primera apertura: utilizar preferiblemente antes de 60 días a 2-8 °C.

**PRECAUCIONES**

**IGM R1: Peligro.** Provoca lesiones oculares graves (H318). Llevar guantes de protección. Llevar gafas de protección (P280). EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado (P305+P351+P338). Llamar inmediatamente a un médico (P310).

**IGM R2:** No está clasificado como peligroso.

**MUESTRA**

Suero, plasma.

Las muestras deben protegerse de la luz directa.

Las muestras se mantienen estables 7 días a 2-8 °C y 1 mes a -20 °C.

**INTERVALOS DE REFERENCIA**

Neonatos	0,05-0,3 g/l
Adultos	0,4-2,3 g/l

Cada laboratorio deberá establecer sus propios intervalos de referencia en relación con la población propia.

**CONTROL DE CALIDAD - CALIBRACIÓN**

Se recomienda la ejecución de un control de calidad interno. Para ello, está disponible a petición el siguiente suero de control de base humana:

**QUANTINORM CHEMA**

con valores posiblemente en los intervalos de normalidad.

Si el sistema analítico lo requiere, está disponible un calibrador multiparamétrico con base humana:

**REFERENCE P MULTICALIBRATOR**

Contactar con el Servicio al cliente para más información.

**PRESTACIONES DE LA PRUEBA****Intervalo de medición**

El intervalo de medición depende de la concentración del estándar más alto empleado en la calibración.

Si el valor resultase superior a dicha concentración, se recomienda diluir la muestra 1+4 con agua destilada y repetir la prueba, multiplicando el resultado por 5.

**Efecto gancho**

No se observa efecto gancho con concentraciones inferiores a 30 g/l.

**Sensibilidad/limite de detectabilidad**

El método puede discriminar hasta 0.016 g/l.

**Interferencias**

No se verifican interferencias en presencia de:

hemoglobina	≤ 1000 mg/dl
bilirubina	≤ 45 mg/dl
lipidos	≤ 770 mg/dl
factor reumatoide	≤ 630 IU/ml

**Précision**

en la serie (n=10)	media (g/l)	SD (g/l)	CV%
muestra 1	0,70	0,005	0,69
muestra 2	1,40	0,009	0,66

entre series (n=20)	media (g/l)	SD (g/l)	CV%
muestra 1	0,70	0,024	3,38
muestra 2	1,40	0,061	4,32

**Comparación entre métodos**

La comparación con un método disponible en el mercado ha dado los siguientes resultados:

$$\begin{aligned} \text{IgM competencia} &= x \\ \text{IgM FL CHEMA} &= y \\ n &= 20 \end{aligned}$$

$$y = 1.186x - 0.058 \text{ g/l} \quad r^2 = 0.99$$

**INFORMACIÓN PARA LA ELIMINACIÓN**








El producto está destinado al uso en laboratorios de análisis profesionales.

P501: Eliminar el contenido de conformidad con la legislación nacional/internacional.

**BIBLIOGRAFIA / BIBLIOGRAPHY / BIBLIOGRAPHIE / BIBLIOGRAFÍA**

Blirup-Jensen S. *Clin. Chem. Lab. Med.* 2001, 39(11), 1098-1109

Tietz *Textbook of Clinical Chemistry*, Fourth Edition, Burtis-Ashwood-Bruns (2006), pagg. 569-574.

	dispositivo medico-diagnostico <i>in vitro</i> <i>in vitro</i> diagnostic medical device dispositif médical de diagnostic <i>in vitro</i> producto sanitario para diagnóstico <i>in vitro</i>
	numero di lotto batch code numéro de lot número de lote
	numero di catalogo catalogue number réfèrence catalogue número de catálogo
	limite di temperatura temperature limit limite de température limite de temperatura
	usare entro la data use-by date utiliser avant la date utilizar por fecha
	attenzione caution attention atención
	consultare le istruzioni d'uso consult instructions for use consulter les instructions d'utilisation consultar las instrucciones de uso