

**APPLICAZIONE / APPLICATION / APPLICATION / APLICACIÓN**  
**HITACHI 911/912**

TEST: **HbA1c**  
APP. CODE: **361**  
WAVELENGTH (Sec/Pri): **800 - 660**  
ASSAY: **2 POINT END** TIME: **10**  
POINT: **19 - 31**  
DILUENT: **water**  
SAMPLE VOL: **NORMAL: 9**  
**DECREASE: 6**  
**INCREASE: 11**  
R1 VOLUME: **225**  
R2 VOLUME: **0**  
R3 VOLUME: **75**  
R4 VOLUME: **0**  
ABS LIMIT: **32000 - INC**  
PROZONE LIMIT: **0 - UPPER**  
CALIB METHOD: **Spline (POINT: 5 - SPAN: 5 - WEIGHT: 0)**  
SD LIMIT: **0.250**  
DUPLICATE LIMIT: **15%**  
ST. 1-2-3-4-5 CONC: **0.00 - user def.**  
EXPECTED VALUE: **0 - 6**  
UNIT: **%**  
INSTR. FACTOR (y=ax+b): **a=1 b=0**

**APPLICAZIONE / APPLICATION / APPLICATION / APLICACIÓN**  
**OLYMPUS AU 400/480/600/640/680/2700 (Test code 890)**

TEST NAME: **HbA1c**  
SAMPLE: Volume **6 µl** Dilution **0 µl**  
REAGENTS: R1 Volume **150 µl** Dilution **0 µl**  
R2 Volume **50 µl** Dilution **0 µl**  
WAVELENGTH: Pri. **660** Sec. **800**  
METHOD: **FIXED1**  
REACTION SLOPE: **+**  
MEASURING POINT 1: First **14** Last **27**  
MEASURING POINT 2: First **0** Last **0**  
REAGENT OD LIMIT: First L **-0.1** First H **0.5**  
Last L **-0.1** Last H **0.5**  
DYNAMIC RANGE: L **0.01** H **30.0**  
CORRELATION FACTOR: A **1** B **0**  
UNIT: **%**  
CALIBRATION TYPE: **5AB**  
FORMULA: **SPLINE**

 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. 28/02/2020			
<b>HbA1c</b>			
HC 2H080	3 x 20 + 1 x 20 ml		
HC 6U060	1 x 45 + 1 x 15 ml		

**USO**  
Reagente per la determinazione quantitativa in vitro della emoglobina glicata nei fluidi biologici.

**PRINCIPIO**  
L'emoglobina glicata (HbA1c) è un importante marcatore biochimico del controllo glicemico a lungo termine. Il test HbA1c è usato non solo per indirizzare il trattamento dei casi di diabete, ma anche per valutare la qualità della cura e per prevedere il rischio di sviluppo e progressione di complicazioni.

**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 2-8°C.

**HC R1** 2H080: 3 x 20 ml (liquido) capsula bianca  
6U060: 1 x 45 ml (liquido) capsula bianca

Composizione: Sospensione al lattice, stabilizzanti e conservanti.

**HC R2** 2H080: 1 x 20 ml (liquido) capsula bianca  
6U060: 1 x 15 ml (liquido) capsula bianca

Composizione: Anticorpi anti-HbA1c, stabilizzanti e conservanti.

**PREPARAZIONE DEL REATTIVO**

Utilizzare i reagenti separati.  
Stabilità: fino a scadenza in etichetta a 2-8°C.  
Stabilità dopo prima apertura: utilizzare preferibilmente entro 60 gg. a 2-8°C.

**PRECAUZIONI**

Il reagente può contenere componenti non reattivi e conservanti di varia natura. A scopo cautelativo è comunque opportuno evitare il contatto con la pelle e l'ingestione. Utilizzare le normali precauzioni previste per il comportamento in laboratorio.

**CAMPIONE**

Sangue intero.  
I campioni devono essere protetti dalla luce diretta.  
I campioni sono stabili 2 settimane a 2-8°C. Non congelare.

**Preparazione del campione:**  
10 µl di sangue intero sono diluiti con 500 µl di acqua deionizzata, al fine di emolizzare il campione.

La procedura sopra non si applica ai calibratori e controlli ricostituiti.

**INTERVALLI DI RIFERIMENTO**

Valori normali (NGSP) 4.6-6.2%

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:

**HbA1c CONTROL SET**  
con valori normali ed abnormali.

Per la calibrazione del sistema analitico, impiegare il seguente prodotto:

**HbA1c CALIBRATOR**

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, il campione non deve essere diluito e ritestato; il risultato va espresso come "elevato".

**Interferenze**

Non sono verificabili interferenze in presenza di:  
bilirubina libera ≤ 20 mg/dl  
bilirubina coniugata ≤ 21 mg/dl  
acido ascorbico ≤ 50 mg/dl  
fattore reumatoide ≤ 1100 IU/ml

<b>Precisione</b>			
nella serie (n=10)	media (%)	SD (%)	CV%
campione 1	5.0	0.01	0.25
campione 2	12.8	0.02	0.17
tra le serie (n=5)	media (%)	SD (%)	CV%
campione 1	5.0	0.02	0.32
campione 2	12.9	0.06	0.45

**Confronto tra metodi**  
Un confronto tra il reagente CHEMA ed il metodo HPLC ha fornito i seguenti risultati:

metodo HPLC = x  
HbA1c CHEMA = y  
n = 142  
 $y = 0.99x + 0.02\%$   $r^2 = 0.989$

**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. 28/02/2020**

<b>HbA1c</b>			
HC 2H080	3 x 20 + 1 x 20 ml		
HC 6U060	1 x 45 + 1 x 15 ml		

**INTENDED USE**

Reagent for quantitative in vitro determination of glycated hemoglobin (HbA1c) in biological fluids.

**PRINCIPLE OF THE METHOD**

Glycated hemoglobin (HbA1c) is an important biochemical marker for assessing long-term glycemic control in patients with diabetes. HbA1c is being used not only to guide diabetes treatment but also to assess quality of care, and to predict risk for development and progression of diabetes complications.

**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.

**HC R1** 2H080: 3 x 20 ml (liquid) white cap  
6U060: 1 x 45 ml (liquid) white cap

Composition: Latex suspension, stabilizers and preservatives.

**HC R2** 2H080: 1 x 20 ml (liquid) red cap  
6U060: 1 x 15 ml (liquid) red cap

Composition: Anti-HbA1c antibody, stabilizers and preservatives.

**REAGENT PREPARATION**

Use separate reagents ready to use.  
Stability: up to expiration date on labels at 2-8°C.  
Stability since first opening of vials: use preferably within 60 days at 2-8°C.

**PRECAUTIONS**

Reagent may contain some non-reactive and preservative components. It is suggested to handle carefully it, avoiding contact with skin and swallow.  
Perform the test according to the general "Good Laboratory Practice" (GLP) guidelines.

**SPECIMEN**

Whole blood.  
Keep specimens away from direct light sources.  
Specimens are stable 2 weeks when stored at 2-8°C. Do not freeze.

**Preparation of test sample:**  
10 µl of whole blood have to be diluted with 500 µl of deionized water, in order to hemolize the sample.

The above procedure does not apply to reconstituted calibrators and controls.

**EXPECTED VALUES**

Normal values (NGSP) 4.6-6.2%

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 set is available:  
**HbA1c CONTROL SET**  
with normal and abnormal control values.

For calibration, use the following product:  
**HbA1c CALIBRATOR**

Please contact Customer Care for further information.

**TEST PERFORMANCE**

**Measuring range**

Measure interval depends on the concentration of the highest standard used for calibration.  
If such a limit value is exceeded, sample should not be diluted and tested. The result should be reported as "high".

**Interferences**

No interference was observed by the presence of:  
free bilirubin ≤ 20 mg/dl  
conjugated bilirubin ≤ 21 mg/dl  
ascorbic acid ≤ 50 mg/dl  
rheumatoid factor ≤ 1100 IU/ml

<b>Precision</b>			
intra-assay (n=10)	mean (%)	SD (%)	CV%
sample 1	5.0	0.01	0.25
sample 2	12.8	0.02	0.17
inter-assay (n=5)	mean (%)	SD (%)	CV%
sample 1	5.0	0.02	0.32
sample 2	12.9	0.06	0.45

**WASTE DISPOSAL**

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



**HbA1c**

HC 2H080	3 x 20 + 1 x 20 ml
HC 6U060	1 x 45 + 1 x 15 ml

**UTILISATION**

Réactif pour la détermination quantitative in vitro de l'hémoglobine glyquée dans les fluides biologiques.

**PRINCIPE**

Le test se base sur l'immunoagglutination au latex, où la HbA1c de l'échantillon est absorbée sur les particules de latex, donc l'anti-HbA1c provoque une réaction antigène-anticorps. La turbidité résultante est mesurée à la longueur d'onde de 660 nm. L'HbA1c est déterminée directement, sans la mesure de l'hémoglobine totale.

**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.

**HC R1** 2H080: 3 x 20 ml (liquide) capsule blanc  
6U060: 1 x 45 ml (liquide) capsule blanc

Composition: Anticorps anti-HbA1c, stabilisants et conservateurs.

**HC R2** 2H080: 1 x 20 ml (liquide) capsule rouge  
6U060: 1 x 15 ml (liquide) capsule rouge

Composition : Suspension au latex, stabilisants et conservateurs.

**PRÉPARATION DU RÉACTIF**

Utiliser des réactifs séparés.

Stabilité: jusqu'à l'échéance figurant sur l'étiquette à 2-8°C.  
Stabilité après première ouverture : utiliser de préférence dans les 60 jours à 2-8°C.

**PRÉCAUTIONS**

Le réactif peut contenir des composants non réactifs et conservateurs de différentes natures. Par mesure de précaution, il convient quoi qu'il en soit d'éviter tout contact avec la peau ou l'ingestion. Respecter les mesures de précautions habituelles prévues dans le laboratoire.

**ÉCHANTILLON**

Sang entier.

Les échantillons doivent être protégés de la lumière directe. Les échantillons sont stables 2 semaines à 2-8°C. Ne pas congerler.

Préparation de l'échantillon :

10 µl de sang entier sont dilués avec 500 µl d'eau déionisée, afin d'hémolyser l'échantillon.

La procédure ci-dessus ne s'applique pas aux calibres et aux contrôles reconstruits.

**INTERVALLES DE RÉFÉRENCE**

Valeurs normales (NGSP) 4.6-6.2 %

Chaque laboratoire devrait établir ses propres intervalles de référence relativement à sa propre population.

**CONTRÔLE DE QUALITÉ - CALIBRATION**

Il est conseillé d'effectuer un contrôle de qualité interne. À cette fin, sont disponibles, sur demande, les sérum de contrôle à base humaine suivante:

**HbA1c CONTROL SET**  
avec des valeurs normales et anormales.

Pour le calibrage du système analytique, utiliser le produit suivant:

**HbA1c CALIBRATOR**

Contactez le Service clients pour plus de renseignements.

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

L'intervalle de mesure dépend de la concentration du standard le plus élevé utilisé dans le calibrage.

Si la valeur résultait supérieure à cette concentration, l'échantillon ne doit pas être dilué et retesté ; le résultat doit être exprimé comme « élevé ».

**Interférences**

Aucune interférence n'est décelable en présence de:

bilirubine libre ≤ 20 mg/dl  
bilirubine conjuguée ≤ 21 mg/dl  
acide ascorbique ≤ 50 mg/dl  
facteur rhumatoïde ≤ 1100 IU/ml

**Précision**

dans la série (n=10)	moyenne (%)	SD (%)	CV%
échantillon 1	5.0	0.01	0.25
échantillon 2	12.8	0.02	0.17
entre les séries (n=5)	moyenne (%)	SD (%)	CV%
échantillon 1	5.0	0.02	0.32
échantillon 2	12.9	0.06	0.45

**CONTROL DE CALIDAD - CALIBRACIÓN**

Se recomienda realizar un control de calidad interno. Para este propósito, el siguiente suero de control basado en humanos está disponible previa solicitud:

**HbA1c CONTROL SET**

con valores normales y anormales.

Para la calibración del sistema analítico, emplear el siguiente producto:

**HbA1c CALIBRADOR**

Contactar el servicio de atención al cliente para obtener más información.

**PRESTACIONES DE LA PRUEBA****Intervalo de medida**

El intervalo de medida depende de la concentración del estándar más alto utilizado en la calibración.

Si el valor es superior a dicha concentración, la muestra no debe diluirse y volver a analizarse; el resultado debe expresarse como "alto".

**Interferencias**

No son verificables en presencia de interferencias:

Bilirrubina libre ≤ 20 mg/dl

Bilirrubina conjugada ≤ 21 mg/dl

Ácido ascórbico ≤ 50 mg/dl

Factor reumatoide ≤ 1100 IU/ml

**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**

rev. 28/02/2020

**HbA1c**

HC 2H080	3 x 20 + 1 x 20 ml
HC 6U060	1 x 45 + 1 x 15 ml

**USO**

Reactivos para la determinación cuantitativa in vitro de la hemoglobina glicada en fluidos biológicos.

**PRINCIPIO**

La prueba se basa en la inmunoaglutinación con látex, donde la HbA1c de la muestra se absorbe en partículas de látex, luego se agrega anti-HbA1c para formar una reacción antígeno-anticuerpo. La turbidez resultante se mide a una longitud de onda de 660 nm. HbA1c se determina directamente, sin la medición de la hemoglobina total.

**COMPONENTES SUMINISTRADOS****Solo para uso diagnóstico in vitro.**

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

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

**HC R1** 2H080: 3 x 20 ml (líquido) cápsula blanca  
6U060: 1 x 45 ml (líquido) cápsula blanca

Composición: Suspensión con látex, estabilizantes y conservantes.

**HC R2** 2H080: 1 x 20 ml (líquido) cápsula roja  
6U060: 1 x 15 ml (líquido) cápsula roja

Composición: Anticuerpo anti-HbA1c, estabilizantes y conservantes.

**PREPARACIÓN DEL REACTIVO**

Usar reactivos separados.

Estabilidad: hasta el vencimiento indicado en la etiqueta a 2-8 °C.

Estabilidad después de la primera apertura: usar preferiblemente dentro de 60 días a 2-8 °C.

**PRECAUCIONES**

El reactivo puede contener componentes no reactivos y conservantes de distinta naturaleza. Como medida de precaución se debe evitar el contacto con la piel y la ingestión. Seguir las precauciones normales previstas para el comportamiento en el laboratorio.

**MUESTRA**

Sangre entera.

Mantener las muestras alejadas de fuentes de luz directa. Las muestras son estables 2 semanas a 2-8°C. No congelar.

**Preparación de la muestra:**

Diluir 10 µl de sangre entera con 500 µl de agua desionizada para hemolizar la muestra.

El procedimiento anterior no se aplica a los calibradores y controles reconstruidos.

**INTERVALOS DE REFERENCIA**

Valores normales (NGSP) 4.6-6.2%

Cada laboratorio debe establecer sus propios intervalos de referencia en relación a su población.

**BIBLIOGRAFIA / BIBLIOGRAPHY / BIBLIOGRAPHIE / BIBLIOGRAFÍA**

Little R. R., Rohlfing C. L. Clinica Chimica Acta 2013, 418, 63-71.

**IVD** dispositivo médico-diagnóstico *in vitro*  
in vitro diagnostic medical device

**LOT** dispositivo médico de diagnóstico *in vitro*  
product sanitario para diagnóstico *in vitro*

**REF** número di lotto  
batch code  
número de lot  
número de lote

**REF** numero di catalogo  
catalogue number  
référence catalogue  
número de catálogo

**REF** limite de temperatura  
temperature limit  
limite de température  
límite de temperatura

**REF** usare entro la data  
use-by date  
utiliser avant la date  
utilizar por fecha

**REF** attenzione  
caution  
attention  
atención

**REF** consultare le istruzioni d'uso  
consult instructions for use  
consulter les instructions d'utilisation  
consultar las instrucciones de uso