

## TRANSFERRINA

REF K114

## INSTRUÇÕES DE USO



## FINALIDADE

Método para determinação da transferrina em amostras de soro humano. Teste imunoturbidimétrico, somente para uso diagnóstico *in vitro*.

## PRINCÍPIO DE AÇÃO

**Metodologia:** Imunoturbidimetria

Método turbidimétrico em que anticorpos específicos presentes no reagente formam complexos insolúveis com a transferrina do soro, gerando uma turbidez, com intensidade proporcional à quantidade de transferrina da amostra.

## REAGENTES

**Número 1 - Tampão** - Conservar entre 2 e 8°C. Contém: PEG 6000 < 15%, Tampão PBS e conservante.

**Número 2 - Antisoro** - Conservar entre 2 e 8°C. Contém: Antisoro de cabra para Transferrina < 3,8 g/L, Tampão PBS e conservante.

## APRESENTAÇÃO

Apresentação	Reagente	
	Nº 1	Nº 2
1	25 mL	2 mL
2	2 x 25 mL	2 x 2 mL
7	20 mL	5 mL
8	2 x 20 mL	2 x 5 mL
9	3 x 20 mL	3 x 5 mL
10	4 x 20 mL	4 x 5 mL

## EQUIPAMENTOS E INSUMOS OPERACIONAIS

Para a realização da técnica é necessário equipamento bioquímico automático, kits Multical e Multicontrol Bioclin.

## CONDIÇÕES DE ARMAZENAMENTO E TRANSPORTE

A temperatura de armazenamento e transporte deverá ser de 2 e 8°C. O transporte em temperaturas entre 15 e 30°C não deverá exceder 72 (setenta e duas) horas. Manter ao abrigo da luz e evitar umidade. **Não congelar.**

## CUIDADOS ESPECIAIS

**1- Somente para uso diagnóstico *in vitro* profissional.**

**2-** A água utilizada na limpeza do material deve ser recente e isenta de agentes contaminantes.

**3-** Colunas deionizadoras saturadas liberam água alcalina, íons diversos e agentes oxidantes e redutores, que podem alterar de forma significativa os resultados.

**4-** Os reagentes Nº 1 e Nº 2 contêm Azida de Sódio, irritante para pele e mucosa. Manusear com cuidado.

**5-** Não congelar os reagentes. O congelamento do anticorpo ou do tampão pode afetar o desempenho dos mesmos.

**6-** Recomendamos aplicar as normas locais, estaduais e federais de proteção ambiental para que o descarte dos reagentes e do material biológico seja feito de acordo com a legislação vigente.

**7-** Para obtenção de informações relacionadas à biossegurança ou em caso de acidentes com o produto, consultar as FISPQ (Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos) disponibilizadas no site [www.bioclin.com.br](http://www.bioclin.com.br) ou através de solicitação pelo SAC (Serviço de Assessoria ao Cliente) da Quibasa.

**8-** Não utilizar o produto em caso de danos na embalagem.

**9-** É imprescindível que os instrumentos e equipamentos utilizados estejam devidamente calibrados e submetidos às manutenções periódicas.

## AMOSTRAS

Soro ou plasma fresco colhido com heparina ou EDTA. O analito é estável por 2 dias entre 2 a 8°C. Se necessário armazenar por um período mais longo, a amostra deve ser congelada.

## DESCRIÇÃO DO PROCESSO

## PREPARO DOS REAGENTES

Os reagentes estão prontos para uso.

## TÉCNICA

O kit é indicado somente para uso em analisadores bioquímicos automáticos. **Verificar a programação para o equipamento no site [www.bioclin.com.br](http://www.bioclin.com.br) ou através do SAC.**

## INTERFERENTES

Nenhuma interferência para hemoglobina até 1000 mg/dL, citrato de sódio até 1000 mg/dL, heparina até 50 mg/dL, bilirubina até 20 mg/dL e triglicérides até 2500mg/dL.

## CONTROLE INTERNO DA QUALIDADE

O Laboratório Clínico deve possuir um programa interno de controle da qualidade, onde procedimentos, normas, limites e tolerância para variações sejam claramente estabelecidos. É importante ressaltar que todos os sistemas de medição apresentam uma variabilidade analítica característica, que deve ser monitorada pelos próprios laboratórios. Para tanto, é recomendável a utilização de controles, que permitem avaliar a precisão e a exatidão das dosagens.

## VALORES DE REFERÊNCIA

Os valores de referência foram obtidos através da determinação de transferrina em populações sadias, do sexo masculino e feminino.

Valor de referência: 170 - 340 mg/dL (IFCC)

Estes valores devem ser usados apenas como orientação. Cada laboratório deverá criar sua própria faixa de referência, de acordo com a população atendida.

Os resultados fornecidos por este kit devem ser interpretados pelo profissional médico responsável, não sendo o único critério para a determinação do diagnóstico e/ou tratamento do paciente.

## DESEMPENHO DO PRODUTO

## CONTROLE DE QUALIDADE

## Exatidão

## COMPARAÇÃO DE MÉTODOS

O kit Transferrina foi comparado com outros métodos comercialmente disponíveis para dosagem da Transferrina. Para este teste, foram analisadas 41 amostras clínicas. A equação linear obtida foi  $Y = 0,976X + 3,228$  com coeficiente de correlação linear igual a 0,992. Com estes resultados, pode-se concluir que o kit apresenta boa especificidade metodológica.

## Precisão

## REPETIBILIDADE

A repetibilidade foi calculada a partir de 10 determinações sucessivas, utilizando 2 amostras com concentrações diferentes, obtendo-se os seguintes resultados:

Repetibilidade	Amostras	
	1	2
Concentração média (mg/dL)	217,57	129,33
Desvio padrão (mg/dL)	2,03	0,93
Coefficiente de variação (%)	0,93	0,72

**REPRODUTIBILIDADE**

A reprodutibilidade foi calculada a partir de 10 determinações sucessivas durante 3 dias consecutivos, utilizando 2 amostras com concentrações diferentes, obtendo-se os seguintes resultados:

Reprodutibilidade	Amostras	
	1	2
Concentração média (mg/dL)	217,82	129,33
Desvio padrão (mg/dL)	0,34	1,13
Coefficiente de variação (%)	0,16	0,87

**Sensibilidade**

A sensibilidade foi calculada a partir de 10 determinações de uma amostra isenta de Transferrina. A média encontrada foi 1,50 mg/dL, com desvio padrão de 0,08 mg/dL. A sensibilidade, que indica o limite de detecção do método, corresponde a média mais 3 vezes o desvio padrão e é igual a 1,74 mg/dL.

**Linearidade**

A reação é linear até o nível do calibrador de maior concentração.

**SIGNIFICADO DIAGNÓSTICO**

A transferrina é uma glicoproteína sintetizada no fígado e é a principal proteína do plasma para o transporte de ferro. A sua concentração está correlacionada à capacidade total de ligação do ferro do soro. As dosagens dos níveis de transferrina no plasma são úteis para o diagnóstico diferencial das anemias e para monitorar o seu tratamento. Os níveis aumentados são encontrados na deficiência do ferro, na gravidez, na administração do estrógeno e hemocromatose hereditária. Os níveis diminuídos podem ser encontrados em deficiências hereditárias, administração de testosterona, infecção, inflamação aguda, algumas formas de necrose, tumores, malária aguda e em casos de desnutrição.

**REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Dati, F. et al., Lab. Med. 13, 87 (1989)
2. Bioclin – Dados de arquivo

**GARANTIA DE QUALIDADE**

Antes de serem liberados para o consumo, todos os reagentes **Bioclin** são testados pelo Departamento de Controle da Qualidade. A qualidade dos reagentes é assegurada até a data de validade mencionada na embalagem, desde que armazenados e transportados nas condições adequadas.

**QUIBASA QUÍMICA BÁSICA Ltda**

Rua Teles de Menezes, 92 - Santa Branca  
CEP 31565-130 - Belo Horizonte - MG - Brasil  
Tel.: (31) 3439 - 5454 - Fax: ( 31 ) 3439 - 5455  
E-mail: bioclin@bioclin.com.br  
CNPJ: 19.400.787/0001-07 - Indústria Brasileira

**EC REP OBELIS S.A.**

Bd. Général Wahis, 53  
1030 Brussels, Belgium














**ATENDIMENTO AO CONSUMIDOR**

Serviço de Assessoria ao Cliente  
Tel.: 0800 0315454  
E-mail: sac@bioclin.com.br

Número de registro do kit Transferrina na ANVISA: 10269360186

Revisão: Junho/2015

**SIMBOLOGIA UNIVERSAL**

	NÚMERO DE CATÁLOGO		FABRICADO POR
	NÚMERO DO LOTE		CONTROLE
	DATA DE FABRICAÇÃO		CONTROLE POSITIVO
	DATA DE VALIDADE (último dia do mês)		CONTROLE NEGATIVO
	LIMITE DE TEMPERATURA (conservar a)		RISCO BIOLÓGICO
	O CONTEÚDO É SUFICIENTE PARA <N> TESTES		INFLÂMÁVEL
	CONSULTAR INSTRUÇÕES DE USO		CORROSIVO
	PRODUTO PARA DIAGNÓSTICO IN VITRO		TÓXICO
	REPRESENTANTE EUROPEU AUTORIZADO		MARCA CE
	PROTEGER DA LUZ E CALOR		NÃO UTILIZAR SE A EMBALAGEM ESTIVER DANIFICADA

## TRANSFERRINA

REF K114

### INSTRUCCIONES DE USO

#### FINALIDAD

Método para determinación de la transferrina en muestras de suero humano. Test inmunoturbidimétrico, solamente para uso diagnóstico *in vitro*.

#### PRINCIPIO DE ACCIÓN

**Metodología:** Inmunoturbidimetría

Método turbidimétrico en que anticuerpos específicos presentes en el reactivo forman complejos insolubles con la transferrina de suero, generando una turbidez, con intensidad proporcional a la cantidad de transferrina de la muestra.

#### REACTIVOS

**Número 1 - Tampón** - Almacenar entre 2 y 8°C. Contiene: PEG 6.000 < 15%, Tampón PBS y conservante.

**Número 2 - Antisuero** - Almacenar entre 2 y 8°C. Contiene: Antisuero de cabra para Transferrina < 3,8 g/L, Tampón PBS y conservante.

#### PRESENTACIÓN

Presentación	Reactivo	
	Nº 1	Nº 2
1	25 mL	2 mL
2	2 x 25 mL	2 x 2 mL
7	20 mL	5 mL
8	2 x 20 mL	2 x 5 mL
9	3 x 20 mL	3 x 5 mL
10	4 x 20 mL	4 x 5 mL

#### EQUIPAMIENTOS E INSUMOS OPERACIONALES

Para la realización de la técnica es necesario equipo bioquímico automatizado, kits Multical y Multicontrol Bioclin.

#### CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE

La temperatura de almacenamiento y transporte deberá ser de 2 e 8°C. El transporte en temperaturas entre 15 y 30°C no deberá exceder 72 (setenta y dos) horas. Mantener al abrigo de la luz y evitar humedad. **No congelar.**

#### CUIDADOS ESPECIALES

**1- Solamente para el uso diagnóstico *in vitro* profesional.**

**2-** El agua utilizada en la limpieza del material debe ser reciente e exenta de agentes contaminantes.

**3-** Columnas deionizadoras saturadas liberan agua alcalina, iones diversos y agentes oxidantes y reductores, que pueden alterar de forma significativa los resultados.

**4-** Los reactivos Nº 1 y Nº 2 contienen Azida de Sódico, irritante para la piel y mucosa. Manosear con cuidado.

**5-** No congelar los reactivos. El congelamiento del anticuerpo o del tampón puede afectar el desempeño de los mismos.

**6-** Se recomienda la aplicación de la ley local, estatal y federal de protección ambiental para la eliminación de reactivos y material biológico se hace de acuerdo con la legislación vigente.

**7-** Para obtener información relacionada con la seguridad biológica o en caso de accidentes con el producto, consultar la FISPQ (Ficha de Informaciones de la Seguridad de Productos Químicos) disponibles en el site [www.bioclin.com.br](http://www.bioclin.com.br) o solicitando a través del SAC (Servicio de Asesoría al Cliente) de Quibasa.

**8-** No utilice el producto en caso de daños en su embalaje.

**9-** Es esencial que los instrumentos y equipos utilizados estén adecuadamente calibrados y sometidos a mantenimientos periódicos.

#### MUESTRAS

Suero o plasma fresco cogido con heparina o EDTA. El analito es estable durante 2 días a 2 a 8 ° C. Si necesita almacenar por más tiempo, la muestra se debe congelar.

#### DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

#### PREPARO DE LOS REACTIVOS

Los reactivos están prontos para uso.

#### TÉCNICA

El kit es indicado solamente para uso en analizadores bioquímicos automáticos. **Verificar la programación para el equipamiento en el sitio [www.bioclin.com.br](http://www.bioclin.com.br) o a través del SAC.**

#### INTERFERENTES

Ninguna interferencia para hemoglobina hasta 1000mg/dL, citrato de sodio hasta 1000 mg/dL, heparina hasta 50mg/dL, bilirrubina hasta 20 mg/dL y triglicéridos hasta 2500mg/dL.

#### CONTROL INTERNO DE CALIDAD

El Laboratorio Clínico debe poseer un programa interno de control de calidad, donde procedimientos, normas, límites y tolerancia para variaciones sean claramente establecidos. Es importante resaltar que todos los sistemas de medición presentan una variabilidad analítica característica, que debe ser vigilada por los propios laboratorios. Por lo tanto, es recomendable la utilización de controles, que permiten la evaluación, la precisión y la exactitud de las dosificaciones.

#### VALORES DE REFERENCIA

Los valores de referencia fueron obtenidos a través de la determinación de transferrina en poblaciones sanas, del sexo masculino y femenino.

Valor de referencia: 170 - 340 mg/dL (IFCC)

Estos valores deben ser usados apenas como orientación. Cada laboratorio deberá crear su propio rango de referencia, de acuerdo con la población atendida.

Los resultados proporcionados por este kit deben ser interpretados por el profesional médico responsable, no siendo el único criterio para determinar el diagnóstico y/o tratamiento del paciente.

#### DESEMPEÑO DEL PRODUCTO

##### CONTROL DE CALIDAD

##### Exactitud

##### COMPARACIÓN DE MÉTODOS

El kit Transferrina fue comparado con otros métodos comercialmente disponibles para dosificación de Transferrina. Para este test, fueron analizadas 41 muestras clínicas. La ecuación lineal obtenida fue  $Y = 0,976X + 3,228$ , con coeficiente de correlación igual a 0,992. Con estos resultados, se puede concluir que el kit presenta buena especificidad metodológica.

##### Precisión

##### REPETIBILIDAD

La repetibilidad fue calculada a partir de 10 determinaciones sucesivas, utilizando 2 muestras con concentraciones diferentes, obteniéndose los siguientes resultados:

Repetibilidad	Muestras	
	1	2
Concentración promedio (mg/dL)	217,57	129,33
Desvío patrón (mg/dL)	2,03	0,93
Coefficiente de variación (%)	0,93	0,72



**REPRODUCTIBILIDAD**

La reproductibilidad fue calculada a partir de 10 determinaciones sucesivas durante 3 días consecutivos, utilizando 2 muestras con concentraciones diferentes, obteniéndose los siguientes resultados:

Reproductibilidad	Muestras	
	1	2
Concentración promedio (mg/dL)	217,82	129,33
Desvío patrón (mg/dL)	0,34	1,13
Coefficiente de variación (%)	0,16	0,87

**Sensibilidad**

La sensibilidad fue calculada a partir de 10 determinaciones de una muestra exenta de Transferrina. El promedio encontrado fue 1,50 mg/dL, con desvío patrón de 0,08 mg/dL. La sensibilidad, que indica el límite de detección del método, corresponde El promedio más 3 veces el desvío patrón y es igual a 1,74 mg/dL.

**Linealidad**

La reacción es linear hasta el nivel del calibrador de mayor concentración.

**SIGNIFICADO DIAGNÓSTICO**

La transferrina es una glicoproteína sintetizada en el hígado y es la principal proteína del plasma para el transporte de hierro. Su concentración está correlacionada a la capacidad total de ligación del hierro del suero. Las dosificaciones de los niveles de transferrina en el plasma son útiles para el diagnóstico diferencial de las anemias y para monitorar su tratamiento. Los niveles aumentados son encontrados en la deficiencia del hierro, en la gravidez, en la administración del estrógeno y hemocromatosis hereditaria. Los niveles disminuídos pueden ser encontrados en deficiencias hereditarias, administración de testosterona, infección, inflamación aguda, algunas formas de necrosis, tumores, malaria aguda y en casos de desnutrición.

**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Dati, F. et al., Lab. Med. 13, 87 (1989)
2. Bioclin - Dados de arquivo

**GARANTÍA DE CALIDAD**

Antes de ser liberado para el consumo, todos los reactivos **Bioclin** son testados por el Departamento de Control de Calidad. La calidad de los reactivos es asegurada hasta la fecha de validez mencionada en el embalaje de presentación, desde que sean almacenados y transportados en las condiciones adecuadas.

**QUIBASA QUÍMICA BÁSICA Ltda**  
 Rua Teles de Menezes, 92 - Santa Branca  
 CEP 31565-130 - Belo Horizonte - MG - Brasil  
 Tel.: +55 (31) 3439.5454 - Fax: +55 (31) 3439.5455  
 E-mail: bioclin@bioclin.com.br  
 CNPJ: 19.400.787/0001-07 - Industria Brasileira

**EC REP OBELIS S.A.**

Bd. Général Wahis, 53  
 1030 Brussels, Belgium





















**ATENDIMIENTO AL CONSUMIDOR**

Servicio de Asesoría al Cliente  
 Tel.: 0800 0315454  
 E-mail: sac@bioclin.com.br

Número de registro del kit Transferrina en la Anvisa: 10269360186

Revisión: Junio/2015

**SIMBOLOGÍA UNIVERSAL**

	NÚMERO DEL CATÁLOGO		ELABORADO POR
	NÚMERO DE LOTE		CONTROL
	FECHA DE FABRICACIÓN		CONTROL POSITIVO
	ESTABLE HASTA (último día del mes)		CONTROL NEGATIVO
	TEMPERATURA LIMITE (conservar a)		RIESGO BIOLÓGICO
	CONTENIDO SUFICIENTE PARA <N> TESTES		INFLAMABLE
	CONSULTAR INSTRUCCIONES DE USO		CORROSIVO
	DISPOSITIVO DE DIAGNÓSTICO IN VITRO		TÓXICO
	EUROPEA REPRESENTANTE AUTORIZADO		MARCADO CE
	PROTEGER DEL LUZ Y CALOR		NO UTILICE SI EL EMBALAJE ESTA DAÑADA

## TRANSFERRIN

REF K114

### USAGE INSTRUCTIONS



#### FUNCTION

Method for determination of transferrin in samples of human serum. Immunoturbidimetric test, for *in vitro* use only.

#### PRINCIPLES OF ACTION

**Methodology:** Immunoturbidimetry

Turbidimetric method in which the specific antibodies present in reagent form insoluble complexes with serum transferrin, generating turbidity, with intensity proportional to the quantity of transferrin in sample.

#### REAGENTS

**Number 1 - Buffer** - Store between 2 and 8°C. Contains: PEG 6.000 < 15%, PBS buffer and preservative.

**Number 2 - Antiserum** - Store between 2 and 8°C. Contains: Goat antiserum for Transferrin < 3,8 g/L, PBS buffer and preservative

#### PRESENTATION

Presentation	Reagent	
	Nº 1	Nº 2
1	25 mL	2 mL
2	2 x 25 mL	2 x 2 mL
7	20 mL	5 mL
8	2 x 20 mL	2 x 5 mL
9	3 x 20 mL	3 x 5 mL
10	4 x 20 mL	4 x 5 mL

#### EQUIPMENTS AND OPERATIONAL INPUTS

To perform this technique it is required the biochemistry automated equipment, Multical kit and Multicontrol Bioclin.

#### TRANSPORTATION AND STORAGE CONDITIONS

Store temperatures must be between 2 and 8°C.

Transportation in temperatures between 15 and 30°C must not exceed 72 (seventy two) hours. Keep away from light and avoid humidity. **Do not freeze.**

#### SPECIAL CARE

- 1- For professional *in vitro* diagnostic use only.
- 2- Water used in material cleansing must be recent and free of contaminants.
- 3- Saturated deionizer columns release alkaline water, many ions, oxidizing agents and reducers that may alter the results significantly.
- 4- Reagents Nº 1 and Nº 2 contain Sodium Azide, irritant to skin and mucous. Handle with care.
- 5- Do not freeze the reagents, the freezing of antibody or buffer can affect their performance.
- 6- We recommend applying the local, state and federal rules for environmental protection, so that disposal of reagents and biological material can be made in accordance with current legislation.
- 7- To obtain information related to biosafety or in case of accidents with the product, consult the MSDS (Material Safety Data Sheet) available on the website [www.bioclin.com.br](http://www.bioclin.com.br) or upon request by the SAC (Customer Advisory Service) of Quibasa.
- 8- Do not use the product in case of damaged packaging.
- 9- It is essential that the instruments and equipments used are properly calibrated and subjected to periodic maintenance.

#### SAMPLES

Fresh serum or plasma obtained with heparin or EDTA. The analyte is stable for 2 days at 2 to 8 ° C. If you need to store for a longer period, the sample should be frozen.

#### PROCESS DESCRIPTION

#### REAGENTS PREPARATION

Reagents are ready to be used.

#### TECHNIQUE

This kit is indicated to use in automated biochemical analyzers only. **Verify equipment set up through the website [www.bioclin.com.br](http://www.bioclin.com.br) or through SAC.**

#### INTERFERENCE

No interferences to hemoglobin up to 1000 mg/dL. Sodium citrate up to 1000 mg/dL, heparin up to 50 mg/dL, bilirubin up to 20 mg/dL and triglycerides up to 2500 mg/dL.

#### INTERNAL QUALITY CONTROL

The Clinical Laboratory must have an internal quality control, where all procedures, rules, limits and tolerance to variations be clearly established. It is important to mention that all measurement systems present a analytical variety, and it must be monitor by the laboratory. Therefore, it is recommendable the use of controls, allowing the precision and accuracy of the dosages.

#### REFERENCE VALUES

Reference values were obtained through the determination of transferrin in healthy populations of male and female.

Reference Values: 170 - 340 mg/dL (IFCC)

These values must be used only as a reference. Each laboratory must create his own range of reference, according to the population served.

The results provided by this kit must be interpreted by the medical professional responsible, not being the only criterion for the determination of diagnosis and/or treatment of the patient.

#### PRODUCT PERFORMANCE

##### QUALITY CONTROL

#### Accuracy

##### COMPARISON OF METHODS

The kit Transferrin was compared with other methods commercially available for measurement of transferrin. For this test, 41 clinical samples were analyzed. The linear equation  $Y = 0,976X + 3,228$  with correlation coefficient equal to 0,992. With these results, we can conclude that the kit has good methodological specificity.

#### Precision

##### REPEATABILITY

The repeatability was calculated from 10 successive determinations, using 2 samples with different concentrations, obtaining the following results:

Repeatability	Samples	
	1	2
Average Concentration (mg/dL)	217,57	129,33
Standard Deviation (mg/dL)	2,03	0,93
Coefficient of variation (%)	0,93	0,72

##### REPRODUCIBILITY

The reproducibility was calculated from 10 successive determinations for 3 consecutive days, using 2 samples with different concentrations, obtaining the following results:

Reproducibility	Samples	
	1	2
Average Concentration (mg/dL)	217,82	129,33
Standard Deviation (mg/dL)	0,34	1,13
Coefficient of variation (%)	0,16	0,87

**Sensitivity**

The sensitivity was calculated from 10 determinations of a sample free of Transferrin. The average found was 1,50 mg/dL, with standard deviation of 0,08 mg/dL. The sensitivity, which indicates the method detection limit, corresponds to the average plus 3 times the standard deviation and is equal to 1,74 mg/dL.

**Linearity**

The reaction is linear up to the level of the highest calibrator concentration.

**DIAGNOSTIC SIGNIFICANCE**

Transferrin is a glycoprotein synthesized in the liver and is the main plasma protein for iron transport. Its concentration is correlated with the total capacity of serum iron binding. Dosage levels of transferrin in plasma are useful for differential diagnosis of anemia and to monitor their treatment. Increased levels are found in iron deficiency in pregnancy, administration of estrogen and hereditary hemochromatosis. Decreased levels can be found in hereditary deficiencies, testosterone administration, infection, acute inflammation, some forms of necrosis, tumors, acute malaria and in cases of malnutrition.

**BIBLIOGRAPHIC REFERENCES**

1. Dati, F. et al., Lab. Med. 13, 87 (1989)
2. Bioclin – Dados de arquivo

**QUALITY ASSURANCE**

Before being released for consumption, all **Bioclin** reagents are tested by the Department of Quality Control. The quality of reagents is assured until expiration date stated on the presentation packaging, when stored and transported under appropriate conditions.

**QUIBASA QUÍMICA BÁSICA Ltda**

Rua Teles de Menezes, 92 - Santa Branca  
CEP 31565-130 - Belo Horizonte - MG - Brasil  
Phone.: +55 (31) 3439.5454 - Fax: +55 (31) 3439.5455  
E-mail: bioclin@bioclin.com.br  
CNPJ: 19.400.787/0001-07 - Made in Brazil

**OBELIS S.A.**

Bd. Général Wahis, 53  
1030 Brussels, Belgium





















**CUSTOMER SERVICE**

Customer Advisory Service  
Phone.: 0800 0315454  
E-mail: sac@bioclin.com.br

ANVISA registration for Transferrin kit: 10269360186

**Review:** June/2015

**UNIVERSAL SYMBOLOGY**

	CATALOG NUMBER		MANUFACTURED BY
	BATCH CODE		CONTROL
	DATE OF MANUFACTURE		POSITIVE CONTROL
	USED BY (last day of month)		NEGATIVE CONTROL
	TEMPERATURE LIMITATION (store at)		BIOLOGICAL RISK
	CONTAINS SUFFICIENT FOR <N> TESTS		INFLAMMABLE
	CONSULT INSTRUCTIONS FOR USE		CORROSIVE
	IN VITRO DIAGNOSTIC DEVICE		POISON
	EUROPEAN AUTHORIZED REPRESENTATIVE		CE MARK
	KEEP AWAY FROM SUNLIGHT		DO NOT USE IF PACKAGE IS DAMAGED