

Bioclin

MAY GRÜNWALD - GIEMSA

REF

C004

REF

C002

INSTRUÇÕES DE USO

FINALIDADE

Método para coloração de células de sangue periférico, medula óssea ou para estudo citológico de elementos celulares. Somente para uso diagnóstico *in vitro*.

PRINCÍPIO DE AÇÃO

Metodologia: Corante segundo May Grünwald - Giemsa
O corante May Grünwald - Giemsa utilizado para coloração de células é uma mistura de corantes com características neutras, que coram os componentes nucleares e citoplasmáticos das células.

REAGENTES

May Grünwald - Conservar entre 15 e 30°C. Contém: Eosina Azul de Metileno (segundo May Grünwald) e solubilizante.
Giemsa - Conservar entre 15 e 30°C. Contém: Eosina Azul de Metileno (segundo Giemsa), estabilizante e solubilizante.

APRESENTAÇÃO

C004 – May Grünwald	
Apresentação	Volume
1	1 x 100 mL
2	1 x 250 mL
3	1 x 500 mL
4	1 x 1000 mL
5	1 x 2000 mL
6	1 x 3000 mL
7	1 x 5000 mL
C002 – Giemsa	
Apresentação	Volume
1	1 x 100 mL
2	1 x 250 mL
3	1 x 500 mL
4	1 x 1000 mL
5	1 x 2000 mL
6	1 x 3000 mL
7	1 x 5000 mL

Os reagentes são comercializados separadamente.

EQUIPAMENTOS E INSUMOS OPERACIONAIS

Suporte para coloração, relógio ou cronômetro, pipetas, lâminas. Estes itens são encontrados no mercado especializado de artigos para Laboratórios de Análises Clínicas.

CONDIÇÕES DE ARMAZENAMENTO E TRANSPORTE

A temperatura de armazenamento e transporte deverá ser de 15 a 30°C. Manter ao abrigo da luz e evitar umidade.

CUIDADOS ESPECIAIS

- 1- Somente para uso diagnóstico *in vitro*.
- 2- Seguir com rigor a metodologia proposta.
- 3- A água utilizada na limpeza do material deve ser recente e isenta de agentes contaminantes.
- 4- Manusear o reagente com cuidado, evitar o contato com a pele e mucosas.
- 5- As lâminas para confecção dos esfregaços devem estar limpas e isentas de gordura.
- 6- A gota de sangue utilizada para a confecção do esfregaço não deve ser muito grande, pois quanto maior a gota mais espesso o esfregaço.
- 7- 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.
- 8- 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 ou através de solicitação pelo SAC (Serviço de Assessoria ao Cliente) da Quibasa.
- 9- Não utilizar o produto em caso de danos na embalagem.
- 10- É imprescindível que os instrumentos e equipamentos utilizados estejam devidamente calibrados e submetidos às manutenções periódicas.

AMOSTRAS

Sangue periférico colhido por punção digital ou coleta venosa, de preferência sem anticoagulante ou com uso de **EDTA Bioclin**. As lâminas feitas a partir de sangue colhido com anticoagulantes devem ser confeccionadas até 30 minutos após a coleta, para evitar deformações celulares.

DESCRIÇÃO DO PROCESSO

TÉCNICA

Colocar a lâmina no suporte de coloração.

- 1- Recobrir o esfregaço com 20 gotas do corante May - Grünwald. Deixar atuar por 3 minutos.
- 2- Decorrido este tempo, acrescentar 20 gotas de água de torneira. Misturar a solução nos diversos pontos da lâmina. Evitar o extravasamento do corante. Esperar 2 minutos.
- 3- Desprezar a mistura que recobre a lâmina e, sem lavar, cobri-la com 20 gotas da solução diluída de Giemsa, preparada no momento da coloração (uma gota de Giemsa para cada mililitro de água destilada - em média utiliza-se 3 mL para cada lâmina). Esperar de 12 a 15 minutos.

- 4- Desprezar o corante, lavar a lâmina em água corrente.
- 5- Deixar secar em posição vertical.
- 6- Examinar com objetiva de imersão.

RESULTADOS

Hemácias: Coloração rósea.
Plaquetas: Coloração azulada.
Neutrófilos: Núcleo azul escuro e citoplasma rosa pálido com granulações que variam do rosa ao azul claro.
Linfócitos: Núcleo azul violeta e o citoplasma azul.
Basófilos: Núcleo púrpura a azul escuro e citoplasma com granulações volumosas azul escuro.
Monócitos: Núcleo azul violeta e citoplasma azul claro.
Eosinófilos: Núcleo azul e citoplasma rosa pálido com grânulos volumosos que variam do vermelho ao laranja.

LIMITAÇÕES DO PROCESSO

Os esfregaços que apresentarem coloração azul ou esverdeada estão alcalinos, devido ao tempo prolongado da ação do corante, esfregaços grossos ou lavagem insuficiente da lâmina.
Os esfregaços que apresentarem coloração vermelha estão excessivamente ácidos devido a coloração insuficiente, tempo de lavagem excessivo ou acidez do corante.
Os precipitados podem aparecer quando as lâminas estão mal lavadas, com poeira ou quando ocorre secagem do corante durante o processo de coloração.
Eventualmente a água utilizada pelo laboratório não proporciona uma boa coloração. Neste caso utilizar um Tampão Fosfato (pH 7,2), seguindo a seguinte fórmula:

1 - Solução A	
KH ₂ PO ₄	9,1 g
Destilada H ₂ O q.s.p.	1.000 mL

2 - Solução B	
Na ₂ HPO ₄	9,5 g
Destilada H ₂ O q.s.p.	1.000 mL

TAMPÃO DE USO

Solução A	28 mL
Solução B	72 mL

DESEMPENHO DO PRODUTO

EXATIDÃO
Comparação de Métodos e Especificidade Metodológica

O kit de May Grünwald - Giemsa foi comparado com outro método para coloração de esfregaços sanguíneos. De acordo com a comparação da coloração de 10 amostras clínicas, os métodos mostraram uma excelente correlação.

PRECISÃO

Repetibilidade

A repetibilidade foi calculada a partir de 20 determinações sucessivas, utilizando 5 amostras diferentes, obtendo-se os seguintes resultados:

Amostra	Nº de Repetições	Resultado Esperado	Resultado Encontrado
01	20	Coloração Padrão	Coloração Padrão
02	20	Coloração Padrão	Coloração Padrão
03	20	Coloração Padrão	Coloração Padrão
04	20	Coloração Padrão	Coloração Padrão
05	20	Coloração Padrão	Coloração Padrão

Reprodutibilidade

A reprodutibilidade foi calculada a partir de 20 determinações sucessivas durante 3 dias consecutivos, utilizando 5 amostras diferentes, obtendo-se os seguintes resultados:

Amostra	Nº de Repetições	Resultado Esperado	Resultado Encontrado
01	20	Coloração Padrão	Coloração Padrão
02	20	Coloração Padrão	Coloração Padrão
03	20	Coloração Padrão	Coloração Padrão
04	20	Coloração Padrão	Coloração Padrão
05	20	Coloração Padrão	Coloração Padrão

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 - WALF., Pratical Clinical Hematology Interpretation and Techniques, 375-376,1973.
2 - LIMA, O. A.; SOARES, J.B.; GALIZZI, J.; GRECO, J. B.; CANÇADO J. R., 12-21, 1992.
3 - CARVALHO, M. G.; SILVA, M. B. S., Hematologia, Técnicas Laboratoriais e Interpretação, 28-32, 1988.
4 - QUIBASA: Dados do Departamento de Pesquisa e Desenvolvimento.

GARANTIA DE QUALIDADE

Antes de serem liberados para o consumo todos os reagentes **Bioclin** são testados pelo Departamento de Controle de Qualidade. A qualidade dos reagentes é assegurada até a data de validade mencionada na embalagem de apresentação, 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 | E-mail: bioclin@bioclin.com.br
CNPJ: 19.400.787/0001-07 - Indústria Brasileira

ATENDIMENTO AO CONSUMIDOR

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

Número de registro do kit May Grünwald - Giemsa na ANVISA: 10269360324

Revisão:Agosto/2022

SIMBOLOGIA UNIVERSAL



NÚMERO DE CATÁLOGO



NÚMERO DO LOTE



DATA DE FABRICAÇÃO



DATA DE VALIDADE
(último dia do mês)



LIMITE DE TEMPERATURA
(conservar a)



O CONTEÚDO É SUFICIENTE
PARA <N> TESTE



CONSULTAR INSTRUÇÕES
DE USO



PRODUTO PARA
DIAGNÓSTICO IN VITRO



PROTEGER DA
LUZ E CALOR



NÃO REUTILIZE



CUIDADO



FABRICADO POR



CONTROLE



CONTROLE POSITIVO



CONTROLE NEGATIVO



RISCO BIOLÓGICO



INFLÂMÁVEL



CORROSIVO



TÓXICO



NÃO UTILIZAR SE A
EMBALAGEM ESTIVER
DANIFICADA



PRODUTO
ESTERELIZADO



PERIGO

Bioclin

MAY GRÜNWALD - GIEMSA

REF

C004

REF

C002

INSTRUCCIONES DE USO

FINALIDAD
Método para coloración de células de sangre periférico, medula ósea o para estudio citológico de elementos celulares. Solamente para uso diagnóstico *in vitro*.

PRINCIPIO DE ACCIÓN
Metodología: Colorante segundo May Grünwald-Giemsa
El colorante May Grünwald - Giemsa utilizado para coloración de células es una mezcla de colorantes con características neutras, que coloran los componentes nucleares y citoplasmáticos de las células.

REACTIVOS
May Grünwald - Almacenar entre 15 y 30°C. Contiene: Eosina Azul de Metileno (según May Grünwald) y solubilizante.
Giemsa - Almacenar entre 15 y 30°C. Contiene: Eosina Azul de Metileno (según Giemsa), estabilizante y solubilizante.
PRESENTACIÓN

C004 – May Grünwald	
Presentación	Volumen
1	1 x 100 mL
2	1 x 250 mL
3	1 x 500 mL
4	1 x 1000 mL
5	1 x 2000 mL
6	1 x 3000 mL
7	1 x 5000 mL
C002 – Giemsa	
Presentación	Volumen
1	1 x 100 mL
2	1 x 250 mL
3	1 x 500 mL
4	1 x 1000 mL
5	1 x 2000 mL
6	1 x 3000 mL
7	1 x 5000 mL

Los reactivos son comercializados separadamente.

EQUIPOS E INSUMOS OPERACIONALES
Soporte para coloración, reloj o cronómetro, pipetas, láminas. Estos ítems se encuentran en el mercado especializado de artículos para Laboratorios de Análisis Clínicos.

CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE
La temperatura de almacenamiento y transporte deberá ser de 15 a 30°C. Mantener al abrigo de la luz y evitar humedad.

CUIDADOS ESPECIALES
1- Solamente para el uso diagnóstico *in vitro*.
2- Seguir con rigor la metodología propuesta.
3- El agua utilizada en la limpieza del material debe ser reciente e insenta de agentes contaminantes.
4- Manosear el reactivo con cuidado, evitar el contacto con la piel y mucosas.
5- Las láminas para confección del frotis deben estar limpias e insentas de grasa.
6- La gota de sangre utilizada para a confección del frotis no debe ser muy grande, pues cuanto mayor la gota más espeso el frotis.
7- 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.
8- 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 o solicitando a través del SAC (Servicio de Asesoría al Cliente) de Quibasa.
9- No utilice el producto en caso de daños en su embalaje.
10- Es esencial que los instrumentos y equipos utilizados estén adecuadamente calibrados y sometidos a mantenimientos periódicos.

MUESTRAS
Sangre periférica cogida por punción digital o colecta venosa, de preferencia sin anticoagulante o con uso de **EDTA Bioclin**. Las láminas hechas a partir de sangre cogida con anticoagulantes deben ser confeccionadas hasta 30 minutos después de la colecta, para evitar deformaciones celulares.

DESCRIPCIÓN DEL PROCESO
TÉCNICA
Colocar la lámina en el soporte de coloración.

1- Recubrir el frotis con 20 gotas de colorante May - Grünwald. Dejar actuar por 3 minutos.
2- Decorrido este tiempo, acrecentar 20 gotas de agua de tornera. Mezclar la solución en los diversos puntos de la lámina. Evitar el extravasamiento de colorante. Esperar 2 minutos.
3- Despreciar la mezcla que recubre la lámina y, sin lavar, cubrirla con 20 gotas de solución diluída de Giemsa, preparada en el momento de la coloración (una gota de Giemsa para cada mililitro de agua destilada - en promedio se utiliza 3 mL para cada lámina). Esperar de 12 a 15 minutos.

4- Desechar el colorante, lavar la lámina en agua corriente.
5- Dejar secar en posición vertical.
6- Examinar con objetivo de inmersión.

RESULTADOS
Hemácias: Coloración rósea.
Plaquetas: Coloración azulada.
Neutrófilos: Núcleo azul oscuro y citoplasma rosa pálido con granulaciones que varían del rosa al azul claro.
Linfócitos: Núcleo azul violeta y el citoplasma azul.
Basófilos: Núcleo púrpura a azul oscuro y citoplasma con granulaciones voluminosas azul oscuro.
Monócitos: Núcleo azul violeta y citoplasma azul claro.
Eosinófilos: Núcleo azul y citoplasma rosa pálido con granulos voluminosos que varían del rojo al naranja.

LIMITACIONES DEL PROCESO
Los frotis que presentaron coloración azul o verdeadas están alcalinos, debido al tiempo prolongado de la acción del colorante, esfregazos gruesos o lavado insuficiente de la lámina.
Los frotis que presentarían coloración roja están excesivamente ácidos debido a la coloración insuficiente, tiempo de lavado excesivo o acidez del colorante.
Los precipitados pueden aparecer cuando las láminas están mal lavadas, con polvadera o cuando ocurre el secado del colorante durante el proceso de coloración.
Eventualmente el agua utilizada por el laboratorio no proporciona una buena coloración. En este caso utilizar un Tampón Fosfato (pH 7,2), siguiendo la siguiente fórmula:

1 - Solución A	
KH ₂ PO ₄	9,1 g
Destilada H ₂ O q.s.p.	1.000 mL
2 - Solución B	
Na ₂ HPO ₄	9,5 g
Destilada H ₂ O q.s.p.	1.000 mL

TAMPÓN DE USO	
Solución A	28 mL
Solución B	72 mL

DESEMPEÑO DEL PRODUCTO

EXACTITUD

Comparación de Métodos y Especificidad Metodológica

El kit de May Grünwald - Giemsa fue comparado con otro método para coloración del frotis sanguíneos. De acuerdo con la comparación de la coloración de 10 muestras clínicas, los métodos mostraron una excelente correlación.

PRECISIÓN

Repetibilidad

La repetibilidad fue calculada a partir de 20 determinaciones sucesivas, utilizando 5 muestras diferentes, obteniéndose los siguientes resultados:

Muestra	Nº de Repeticiones	Resultado Esperado	Resultado Encontrado
01	20	Coloración Patrón	Coloración Patrón
02	20	Coloración Patrón	Coloración Patrón
03	20	Coloración Patrón	Coloración Patrón
04	20	Coloración Patrón	Coloración Patrón
05	20	Coloración Patrón	Coloración Patrón

Reproductibilidad

La reproductibilidad fue calculada a partir de 20 determinaciones sucesivas durante 3 días consecutivos, utilizando 5 muestras diferentes, obteniéndose los siguientes resultados:

Muestra	Nº de Repeticiones	Resultado Esperado	Resultado Encontrado
01	20	Coloración Patrón	Coloración Patrón
02	20	Coloración Patrón	Coloración Patrón
03	20	Coloración Patrón	Coloración Patrón
04	20	Coloración Patrón	Coloración Patrón
05	20	Coloración Patrón	Coloración Patrón

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 - WALF., Pratical Clinical Hematology Interpretation and Techniques, 375-376,1973.
2 - LIMA, O. A.; SOARES, J.B.; GALIZZI, J.; GRECO, J. B.; CANÇADO J. R., 12-21, 1992.
3 - CARVALHO, M. G.; SILVA, M. B. S., Hematologia, Técnicas Laboratoriais e Interpretação, 28-32, 1988.
4 - QUIBASA: Dados do Departamento de Pesquisa e Desenvolvimento.

GARANTÍA DE CALIDAD

Antes de ser liberado para el consumo, todos los reactivos Bioclin son probados por el Departamento de Control de Calidad. La calidad de los reactivos es asegurada hasta la fecha de valides 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 | E-mail: bioclin@bioclin.com.br
CNPJ: 19.400.787/0001-07 – Industria Brasileira

ATENDIMIENTO AL CONSUMIDOR

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

Número de registro del kit May Grünwald - Giemsa en la Anvisa: 10269360324

Revisión: Agosto/2022

SIMBOLOGÍA UNIVERSAL

	NUMERO DE CATALOGO		FABRICADO POR
	NUMERO DE LOTE		CONTROLAR
	FECHA DE FABRICACIÓN		CONTROL POSITIVO
	FECHA DE VALIDEZ (último día del mes)		CONTROL NEGATIVO
	LÍMITE DE TEMPERATURA (tienda)		RIESGO BIOLOGICO
	EL CONTENIDO ES SUFICIENTE PARA <N> PRUEBA		INFLAMABLE
	VER INSTRUCCIONES DE USO		CORROSIVO
	PRODUCTO DE DIAGNÓSTICO IN VITRO		TÓXICO
	PROTEGER DE LUZ Y CALOR		NO UTILICE SI EL EMBALAJE ESTÁ DAÑADA
	NO REUTILIZA		PRODUCTO ESTERILIZADO
	PRECAUCIÓN		PELIGRO

MAY GRÜNWARD – GIEMSA

REF C004 REF C002

USAGE INSTRUCTIONS

FUNCTION

Method for the coloring of peripheral blood cells, bone marrow or for cytological study of cellular elements. For *in vitro* diagnostic use only.

PRINCIPLE OF ACTION

Methodology: Dye second May Grünwald - Giemsa
May Grünwald dye - Giemsa used to stain cells is a mixture of dyes with neutral characteristics, which stain the nuclear components and cytoplasmic cells.

REAGENTS

May Grünwald - Store between 2 and 8°C. Contains: Eosin Methylene Blue (according to May Grünwald) and solubilizer.
Giemsa - Store between 15 and 30°C. Contains:Eosin Methylene Blue (according to Giemsa), stabilizer and solubilizer.

PRESENTATION

C004 – May Grünwald	
Presentation	Volume
1	1 x 100 mL
2	1 x 250 mL
3	1 x 500 mL
4	1 x 1000 mL
5	1 x 2000 mL
6	1 x 3000 mL
7	1 x 5000 mL
C002 – Giemsa	
Presentation	Volume
1	1 x 100 mL
2	1 x 250 mL
3	1 x 500 mL
4	1 x 1000 mL
5	1 x 2000 mL
6	1 x 3000 mL
7	1 x 5000 mL

Reagents are sold separately.

EQUIPMENTS AND OPERATIONAL INPUTS

Support for coloring, watch or stopwatch, pipettes, slides. These itens are found at markets specialized on Clinical Analysis Laboratories.

TRANSPORTATION AND STORAGE CONDITIONS

The storage and transportation temperature should be between 15 to 30°C. Protect from light and avoid moisture.

SPECIAL CARE

- 1- For *in vitro* diagnostic use only.
- 2- Strictly follow the methodology proposed.
- 3- Water used in material cleaning must to be recent and free of contaminants.
- 4- Handle reagent with care, avoid contact with skin and mucous.
- 5- Slides for the fabrication of films should be clean and free of fat.
- 6- A drop of blood used for making the smear should not be too large because the larger the droplet the more thicker the smear.
- 7- 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.
- 8- 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 or upon request by the SAC (Customer Advisory Service) of Quibasa.
- 9- Do not use the product in case of damaged packaging.
- 10- It is essential that the instruments and equipments used are properly calibrated and subjected to periodic maintenance.

SAMPLES

Peripheral blood collected by fingerstick or veinpuncture, preferably without the use of anticoagulant or **EDTA Bioclin**. The slides made from blood collected with Anticoagulants should be made up to 30 minutes after collection to avoid cellular deformations.

PROCESS DESCRIPTION

TECHNIQUE

Place slide on staining rack.

- 1- Cover the smear with 20 drops of May Grünwald dye. Leave for 3 minutes.
- 2- After this time, add 20 drops of tap water. Mix the solution in different parts of the blade. Prevent the leakage of the dye. Wait 2 minutes.
- 3- Discard the mixture that coats the slide and, without washing, cover it with 20 drops of Giemsa diluted solution, prepared at the time of coloring (a drop of Giemsa for each milliliter of distilled water - on average it is used 3 mL for each slide). Wait for 12 to 15 minutes.

- 4- Discard the dye, rinse the slide under running water.
- 5- Allow it to dry upright.
- 6- Check with immersion objective.

RESULTS

Erythrocytes: Pinkish coloring.
Platelets: Bluish coloring.
Neutrophiles: Dark blue nucleus and pale pink cytoplasm with granules ranging from pink to blue.
Lymphocytes: Violet blue nucleus and blue cytoplasm.
Basophiles: Purple to dark blue nucleus and cytoplasm with bulky dark blue granules.
Monocytes: Violet blue nucleus and pale blue cytoplasm.
Eosinophiles: Blue nucleus and pale pink cytoplasm with bulky granules ranging from red to orange.

PROCEDURE LIMITATIONS

Smears that present a blue or green color are alkaline due to the prolonged action of the dye, thick smears or insufficient washing of the slide.
Smears that are present red color are overly acidic due to weak staining, washing time or excessive acidity of the dye.
Precipitation may appear when the slides are unwashed, dust or drying of the dye occurs during the staining process.
Eventually the water used by the laboratory does not provide a good coloring. In this case use a Phosphate Tampon (pH 7,2), using the following formula:

1 - Solution A	
KH ₂ PO ₄	9,1 g
Distilled H ₂ O q.s.p.	1.000 mL

2 - Solution B	
Na ₂ HPO ₄	9,5 g
Distilled H ₂ O q.s.p.	1.000 mL

USAGE TAMPON

Solution A	28 mL
Solution B	72 mL

PRODUCT PERFORMANCE

ACCURACY

Comparison of Methods and Methodological Specificity

May Grünwald - Giemsa kit was compared with other smears coloring methods commercially available. According to the coloring comparison of 10 clinical samples, the method shows an excellent correlation.

PRECISION

Repeatability

The repeatability was calculated from 20 successive determinations, using 5 different samples, obtaining the following results:

Sample	Nº of Repetitions	Expected Results	Found Results
01	20	Standard Coloring	Standard Coloring
02	20	Standard Coloring	Standard Coloring
03	20	Standard Coloring	Standard Coloring
04	20	Standard Coloring	Standard Coloring
05	20	Standard Coloring	Standard Coloring

Reproducibility

The reproducibility was calculated from 20 successive determinations for 3 consecutive days, using 5 different samples, obtaining the following results:

Sample	Nº of Repetitions	Expected Results	Found Results
01	20	Standard Coloring	Standard Coloring
02	20	Standard Coloring	Standard Coloring
03	20	Standard Coloring	Standard Coloring
04	20	Standard Coloring	Standard Coloring
05	20	Standard Coloring	Standard Coloring

BIBLIOGRAPHIC REFERENCES

- 1 - WALF., Pratical Clinical Hematology Interpretation and Techniques, 375-376,1973.
2 - LIMA, O. A.; SOARES, J.B.; GALIZZI, J.; GRECO, J. B.; CANÇADO J. R., 12-21, 1992.
3 - CARVALHO, M. G.; SILVA, M. B. S., Hematologia, Técnicas Laboratoriais e Interpretação, 28-32, 1988.
4 - QUIBASA: Dados do Departamento de Pesquisa e Desenvolvimento.

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 | E-mail: bioclin@bioclin.com.br
CNPJ: 19.400.787/0001-07 - Made in Brazil

CUSTOMER SERVICE

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

Registration number for May Grünwald - Giemsa kit:
Anvisa: 10269360324

Review:August/2022

UNIVERSAL SYMBOLOGY



CATALOG NUMBER



LOT NUMBER



MANUFACTURING DATE



VALIDITY DATE
(last day of the month)



TEMPERATURE LIMIT
(store)



CONTENT IS SUFFICIENT
FOR <N> TEST



SEE INSTRUCTIONS
FOR USE



IN VITRO DIAGNOSTIC
PRODUCT



KEEP AWAY
FROM SUNLIGHT



DO NOT REUSE



CAUTION



MADE BY



CONTROL



POSITIVE CONTROL



NEGATIVE CONTROL



BIOLOGICAL RISK



FLAMMABLE



CORROSIVE



TOXIC



DO NOT USE IF
PACKAGE IS
DAMAGED



PRODUCT
STERILIZED



DANGER