

Reagentes complementares Immucor®



A linha de produtos para diagnóstico de transfusão mais completa da indústria.

Transfuse | Transplant | Transform a life

IMMUCOR®



**FRESENIUS
KABI**

caring for life

Benefícios dos Produtos



Os benefícios listados abaixo são aplicáveis a maioria dos produtos Immucor:

- Produtos com especialidade única - Poucos concorrentes são capazes de oferecer todos estes produtos em seu portfólio. Comprar de um único fornecedor (Immucor) pode resultar em:
 - *Redução nos custos de entrega*
 - *Ganho de tempo na obtenção de orçamentos, realização de pedidos e renovação de contratos*
- Os laboratórios podem submeter essas investigações complicadas a um centro de referência externo, possibilitando em um(a):
 - *Aumento de custo (encaminhamentos tendem a ser mais altos do que quando realizados internamente)*
 - *Aumento de TAT e, portanto, possíveis atrasos na transfusão*
 - *Exposição limitada ao pessoal do laboratório para realizar investigações complexas - mais satisfatório para a equipe ver todo o processo, desde o início até o fim*
- Os laboratórios podem ver estes testes como difíceis de realizar - os kits devem ser simples para a realização, necessitando especialidade mínima.
- Equipamento exige pouca especialização do usuário para realização dos testes.

Gamma Elu-Kit® II (Cat.# 0007861)	4
Gamma EGA™ Kit (Cat.# 0007865).	6
Gamma-Quin® (Cat.# 0007890)	8
W.A.R.M.™ Meio de Remoção de Autoanticorpo Quente (Cat.# 0057319).	10
RESt® Rabbit Erythrocyte Stroma (Cat.# 0057316)	12
H.P.C. Human Platelet Concentrate (Cat.# 0057320)	14
Sumário de Reagente de Remoção de Anticorpo.	16
Enzimas Proteolíticas (GammaZyme-B, Freeze-Dried Papain [Papaína Liofilizada]).	18
Neutralizadores de anticorpos (Gamma Lewis e P1 Substâncias do Grupo Sanguíneo).	22



Produto: **Gamma Elu-Kit® II**

(Cat.# 0007861)



- **Uso Pretendido:** O Gamma Elu-Kit II é destinado ao rápido processo de eluição ácida de anticorpos a partir de glóbulos vermelhos intactos.
- **Princípio do Teste:** Os glóbulos vermelhos revestidos por anticorpos são, primeiro, lavados por completo para remover todos os traços de proteína não ligada, usando uma solução de lavagem especial para manter a associação do anticorpo ligado. As células lavadas são, então, suspensas em uma solução de glicina em pH baixo para dissociar o anticorpo ligado. Após a centrifugação, o sobrenadante contendo algum anticorpo dissociado é separado dos glóbulos vermelhos e neutralizado adicionando uma solução tampão. O eluato, então, está pronto para ser testado para detecção e/ou identificação de anticorpos.
- **Reagentes:** Gamma Elu-Kit II consiste em três soluções:
 - *Solução de Lavagem Concentrada:* Deve ser diluída 1:10 com água destilada.
 - *Solução de Eluição:* Tampão de glicina de baixo pH.
 - *Solução tampão:* Solução tris (hidroximetil)-aminometano contendo albumina bovina.
 - Os frascos dos kits podem ser trocados entre os lotes, desde que estejam dentro da validade.
 - O kit contém volumes suficientes para realizar pelo menos 10 eluições.
 - Armazene entre 15-30°C.

• Aplicações:

- Identificar os anticorpos que revestem os glóbulos vermelhos dos pacientes encontrados para ter um teste positivo de antiglobulina direto.
- Isolar os anticorpos específicos do soro contendo múltiplas especificidades por absorção in vitro para os glóbulos vermelhos selecionados.
- Determinar a presença dos antígenos expressos fracamente nos glóbulos vermelhos após incubação prévia com o antissoro selecionado.
- Preparar o antissoro específico sem os anticorpos indesejados. Eluídos também podem ser testados em relação à presença de proteínas específicas por uma variedade de técnicas imunológicas ou bioquímicas.

• Procedimento:

1. Prepare a Solução de Lavagem (1 parte de Concentrado + 9 partes de água destilada = 1:10).
2. Centrifugue a amostra e remova o soro/plasma.
3. Lave a alíquota de glóbulos vermelhos uma vez com solução salina. Lave a alíquota dos glóbulos vermelhos 4 vezes com a solução de lavagem preparada anteriormente.
4. Coloque 20 gotas (1 mL) dos glóbulos vermelhos lavados em um tubo de ensaio e 20 gotas de Solução de Eluição. Misture com cuidado.
5. Centrifugue imediatamente (45 - 60 segundos a 3400 rpm/900 g - 1000 g).
6. Transfira o eluído para um tubo de ensaio limpo e adicione a Solução Tampão, gota a gota, para ajustar o pH (amarelo --> azul claro).
7. Misture bem e centrifugue para remover qualquer precipitado ou restos celulares. Transfira o eluído para um tubo de ensaio limpo.

Tempo estimado para realização: 20 minutos

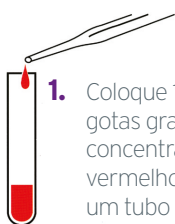
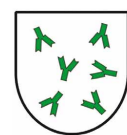
PROCEDIMENTO



DAT ++

Ab Screen -, +/-, +++

Lave uma alíquota de glóbulos vermelhos uma vez com solução salina. Lave a alíquota de glóbulos vermelhos 4 vezes com a solução de lavagem de trabalho preparada. Guarde o sobrenadante da última lavagem para usar como controle de procedimento.



1. Coloque 1 mL (20 gotas grandes) de concentrado de glóbulos vermelhos, lavados em um tubo de ensaio.



2. Adicione 20 gotas de Solução de Eluição e misture com cuidado, invertendo o tubo 4 vezes.

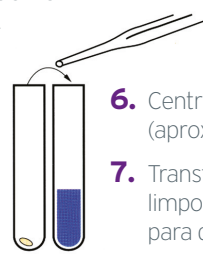
3. Centrifugue por 45-60 segundos a 900-1000 RCF (aprox. 3400 r.p.m.).



4. Transfira o eluído sobrenadante para um tubo de ensaio limpo. Descarte os glóbulos vermelhos, já que não são adequados para o tipo de antígeno.



5. Adicione 15-20 gotas de Solução Tampão, misturando bem, até o eluído mudar para azul claro. Se o eluído permanecer amarelo, adicione a Solução Tampão extra, uma gota por vez, misturando após cada adição, até obter uma cor azul permanente.



6. Centrifugue por 45-60 segundos a 1000 RCF (aprox. 3400 r.p.m.).

7. Transfira o sobrenadante para um tubo de ensaio limpo. O eluído agora está pronto para o teste para detectar o identificar os anticorpos.

Produto: **Gamma EGA™ Kit**

(Cat.# 0007865)



- **Uso Pretendido:** Para uso em dissociação de IgG dos glóbulos vermelhos para que os glóbulos vermelhos tratados possam ser classificados por tipo de antígeno ou usados para teste sorológico.
- **Princípio do Teste:** Glóbulos vermelhos revestidos com IgG podem apresentar um teste positivo direto de antiglobulina. Por conseguinte, eles não podem ser testados em relação aos antígenos de superfície por meio do teste indireto de antiglobulina. Glóbulos vermelhos revestidos com IgG são lavados, depois suspensos em uma solução de glicina ácida EDTA para dissociar o anticorpo ligado. A mistura, então, é trazida a um pH neutro com Tampão TRIS, os glóbulos vermelhos são separados por centrifugação e lavados com solução salina. Se o teste direto de antiglobulina for negativo, os glóbulos vermelhos lavados estão prontos para serem testados em relação aos antígenos de superfície pelo teste de antiglobulina. Este tratamento inativa os antígenos do sistema de grupo sanguíneo Kell.
- **Reagentes:** Gamma EGA Kit consiste em três soluções:
 - *Solução EGA 1: Uma solução concentrada de EDTA sódico.*
 - *Solução EGA 2: Uma solução de glicina em pH baixo.*
 - *Solução EGA 3: Uma solução de TRIS (hidroximetil)-aminometano*
 - As soluções do kit podem ser trocadas entre os lotes, desde que estejam dentro da validade.
 - O kit contém volumes suficientes para, pelo menos, 20 dissociações de anticorpos.
 - Armazene entre 15-30°C. A refrigeração pode causar a cristalização da Solução EGA 1, no entanto, os cristais irão se dissolver em temperatura ambiente.

• **Aplicações:**

Glóbulos vermelhos revestidos com imunoglobulina, como na anemia hemolítica autoimune ou doença hemolítica do recém-nascido, onde pode ser esperado um teste de antiglobulina direto positivo.

• **Procedimento:**

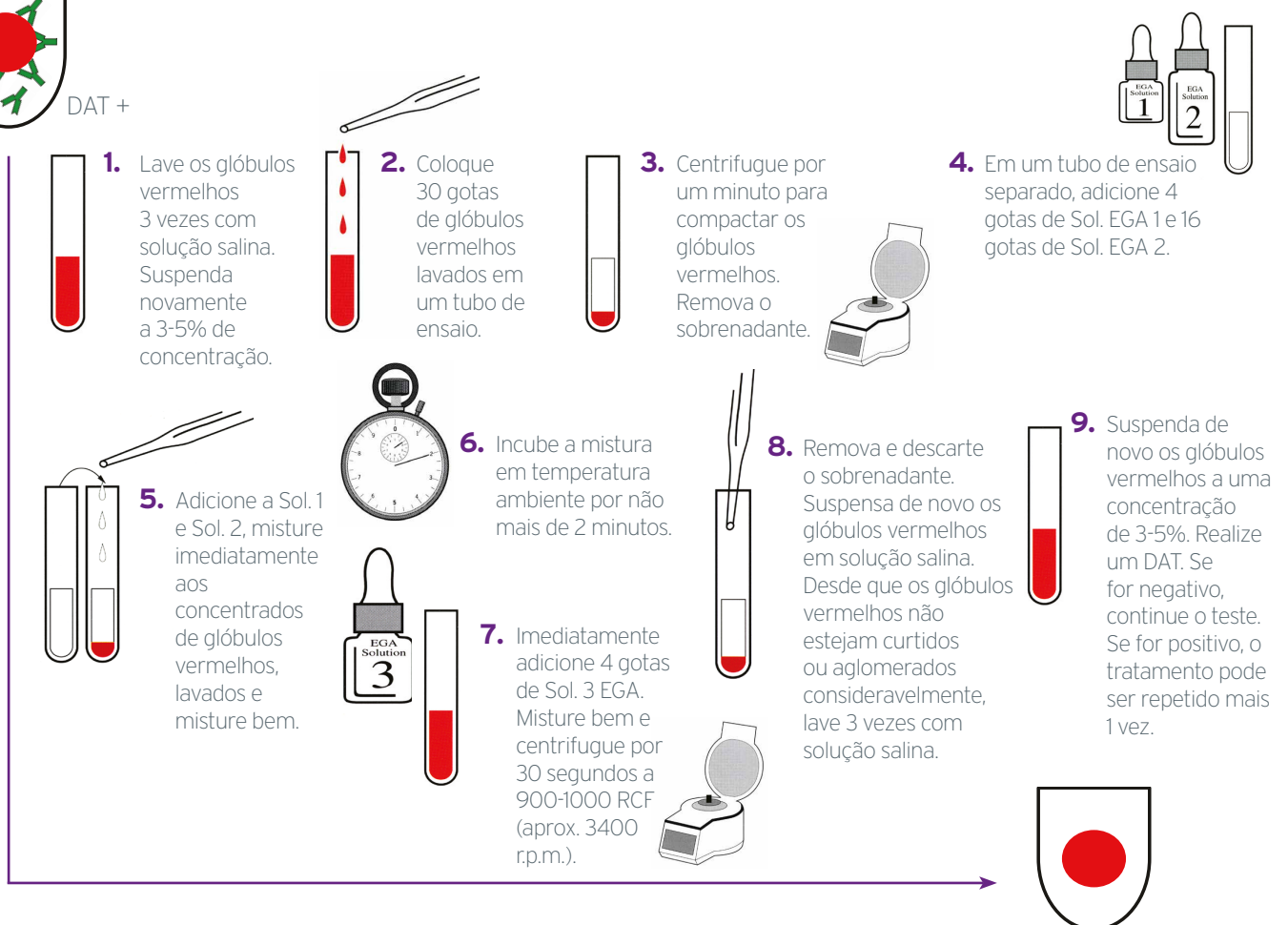
1. Centrifugue a amostra e remova o soro/plasma.
2. Lave os glóbulos vermelhos três vezes com solução salina. Suspensa de novo em 3-5% com solução salina.
3. Adicione 30 gotas (1,5 mL) da suspensão de glóbulos vermelhos a um tubo de ensaio.
4. Centrifugue para compactar os glóbulos vermelhos (1 minuto a 900 g - 1000 g = 3400 rpm). Remova o sobrenadante.
5. Em um tubo de ensaio separado, prepare a solução de glicina ácida EDTA adicionando 4 gotas da Solução EGA 1 e 16 gotas da Solução EGA 2.
6. Adicione a solução de glicina ácida EDTA imediatamente aos glóbulos vermelhos e misture.
7. Incube por 2 minutos em temperatura ambiente.
8. Adicione 4 gotas da Solução EGA 3; misture bem e centrifugue (30 segundos a 900 g - 1000 g = 3400 rpm).
9. Remova o sobrenadante e suspensa de novo os glóbulos vermelhos em solução salina.

Tempo estimado para realização: 20 minutos

PROCEDIMENTO



DAT +



Produto: **Gamma-Quin**[®]

(Cat.# 0007890)



- **Uso Pretendido:** Gamma-Quin é destinado para remoção de imunoglobulinas ligadas aos glóbulos vermelhos.
- **Princípio do Teste:** Quando a proteína que estiver revestindo os glóbulos vermelhos for IgG, é impossível fazer a tipagem com os reagentes usando o procedimento indireto de antiglobulina. Embora a cloroquina não seja capaz de remover o anticorpo por completo dos glóbulos vermelhos positivos pelo teste direto de antiglobulina em todos os casos, mesmo a remoção parcial pode ser suficiente para permitir que os glóbulos vermelhos sejam estudados em relação ao status de antígeno do grupo sanguíneo, ou para serem usados com sucesso para a autoabsorção de autoanticorpos quentes.
- **Reagentes:** Gamma-Quin consiste em um 1 frasco com 10 mL de uma solução de aproximadamente 16% de difosfato de cloroquina em soro fisiológico tamponado a pH de $5,0 \pm 0,1$. Não contém conservantes.
Há volume suficiente para, pelo menos, 5 dissociações de anticorpos.

• **Aplicações:**

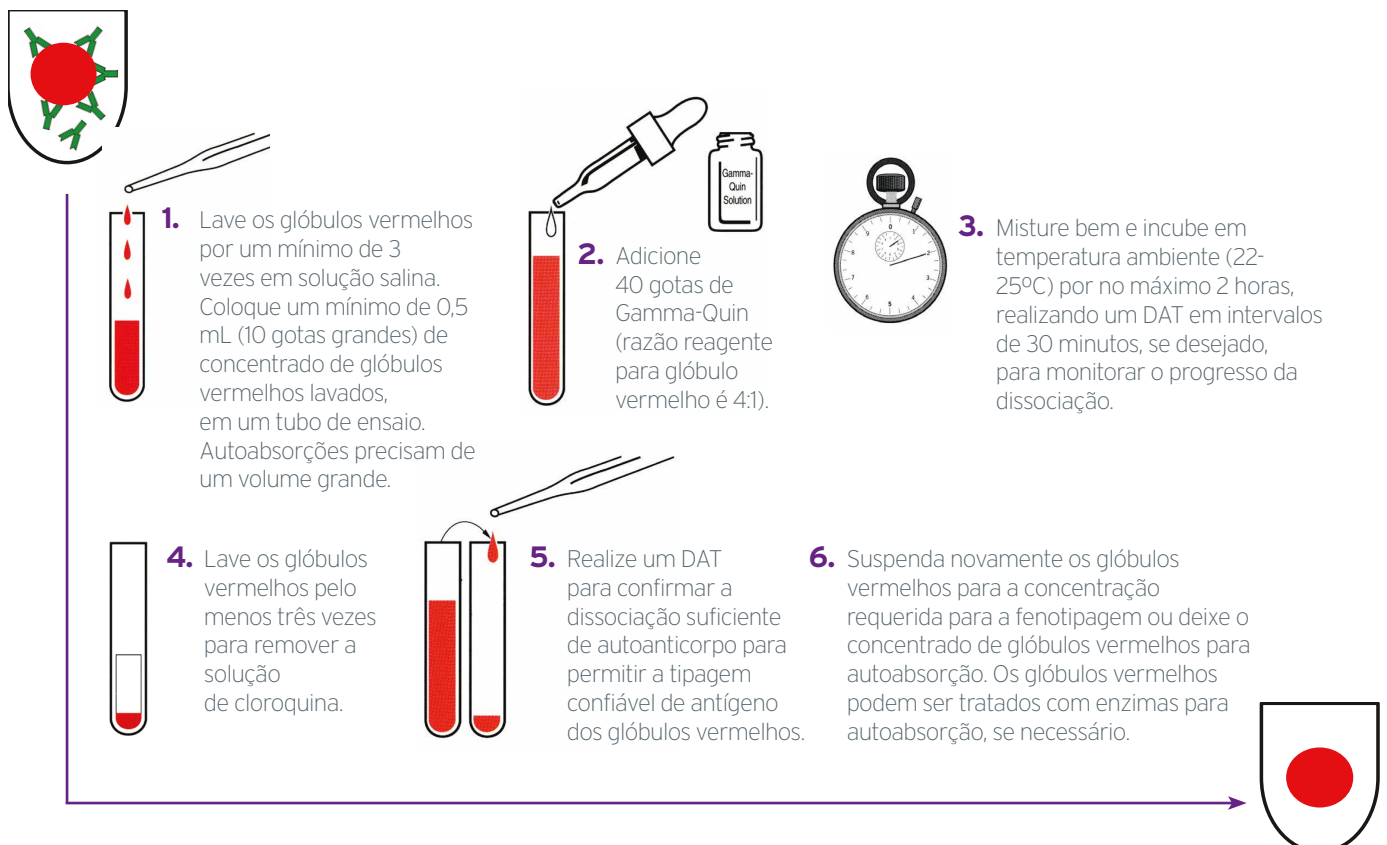
- Glóbulos vermelhos a serem fenotipados que são revestidos com imunoglobulinas.
- Para a autoabsorção de autoanticorpos quentes.
- Gamma-Quin é menos agressivo que EGA, então, pode não remover o anticorpo por completo, embora a remoção parcial possa ser suficiente para realizar a fenotipagem.
- No entanto, como a cloroquina é muito mais suave na membrana do glóbulo vermelho (RBC) que o Gamma EGA, as amostras devem manter a lise ou curtimento mais rápido com Gamma EGA. Trocar para Gamma-Quin pode ser uma opção.
- O produto não é testado para sua habilidade de remover o chamado antígeno Bg dos glóbulos vermelhos.

• **Procedimento:**

1. Prepare os glóbulos vermelhos a serem tratados por lavagem três vezes com solução salina. É necessário um volume mínimo de 0,5 mL de concentrado de globulos vermelhos lavados. Um volume grande seria necessário para autoabsorções mornas.
2. Adicione 40 gotas (aprox. 2.0 mL) de Gamma-Quin e misture bem.
3. Incube por no máximo 2 horas em temperatura ambiente.
4. Lave três vezes com solução salina.
5. Realize um teste de antiglobulina direto (DAT) para confirmar a dissociação suficiente de autoanticorpo para permitir a tipagem confiável de antígeno dos glóbulos vermelhos.
6. Suspenda novamente a concentração requerida para a fenotipagem ou deixe o concentrado de glóbulos vermelhos para autoabsorção. Os glóbulos vermelhos podem ser tratados com uma enzima antes de ser usada para autoabsorção, se desejado.

Tempo estimado para realização: 1 hora e 45 minutos - 2 horas e 15 minutos (dependendo da incubação)

PROCEDIMENTO



Produto: **W.A.R.M.™**

(Cat.# 0057319)

Warm Autoantibody Removal Medium
Meio de Remoção de Autoanticorpo Quente



- **Usado Pretendido:** Usado para a remoção de autoanticorpos reativos à quente de glóbulos vermelhos para facilitar a resolução das complexidades sorológicas.
- **Princípio do Teste:** Autoanticorpos quentes podem ser produzidos em casos de anemia hemolítica autoimune quente (WAIHA) e anemia hemolítica imune induzida por medicamento (DIHA). Alguns autoanticorpos têm uma especificidade única, porém a maioria possui uma especificidade que não pode ser atribuída, reagindo virtualmente com todo reagente e glóbulos vermelhos do doador. Além disso, se auto Abs estiverem livres no plasma, eles também podem mascarar a presença de outros autoanticorpos subjacentes. W.A.R.M. é baseado no reagente ZZAp, uma solução sulfidril/enzima, que é usada para preparar os eritrócitos sensibilizados, dissociando alguns anticorpos IgG e o C3 para permitir que os glóbulos vermelhos sejam usados em técnicas de autoabsorção. Os glóbulos vermelhos tratados são combinados com soro autólogo e incubado a 37°C. Autoanticorpos IgG não-específicos serão absorvidos pelos glóbulos vermelhos e serão removidos do soro/plasma. O soro absorvido pode ser usado em procedimentos de identificação e detecção de anticorpos.
- **Reagentes:** 10 frascos individuais contendo a formulação liofilizada de ditiotreitol e papaína ativada por cisteína em um tampão de fosfato. Este produto deve ser reconstituído com 5 mL de água deionizada e misturado por completo antes do uso.
 - Armazene o W.A.R.M. liofilizado e W.A.R.M. reconstituído entre 1-10°C.

• **Aplicações:**

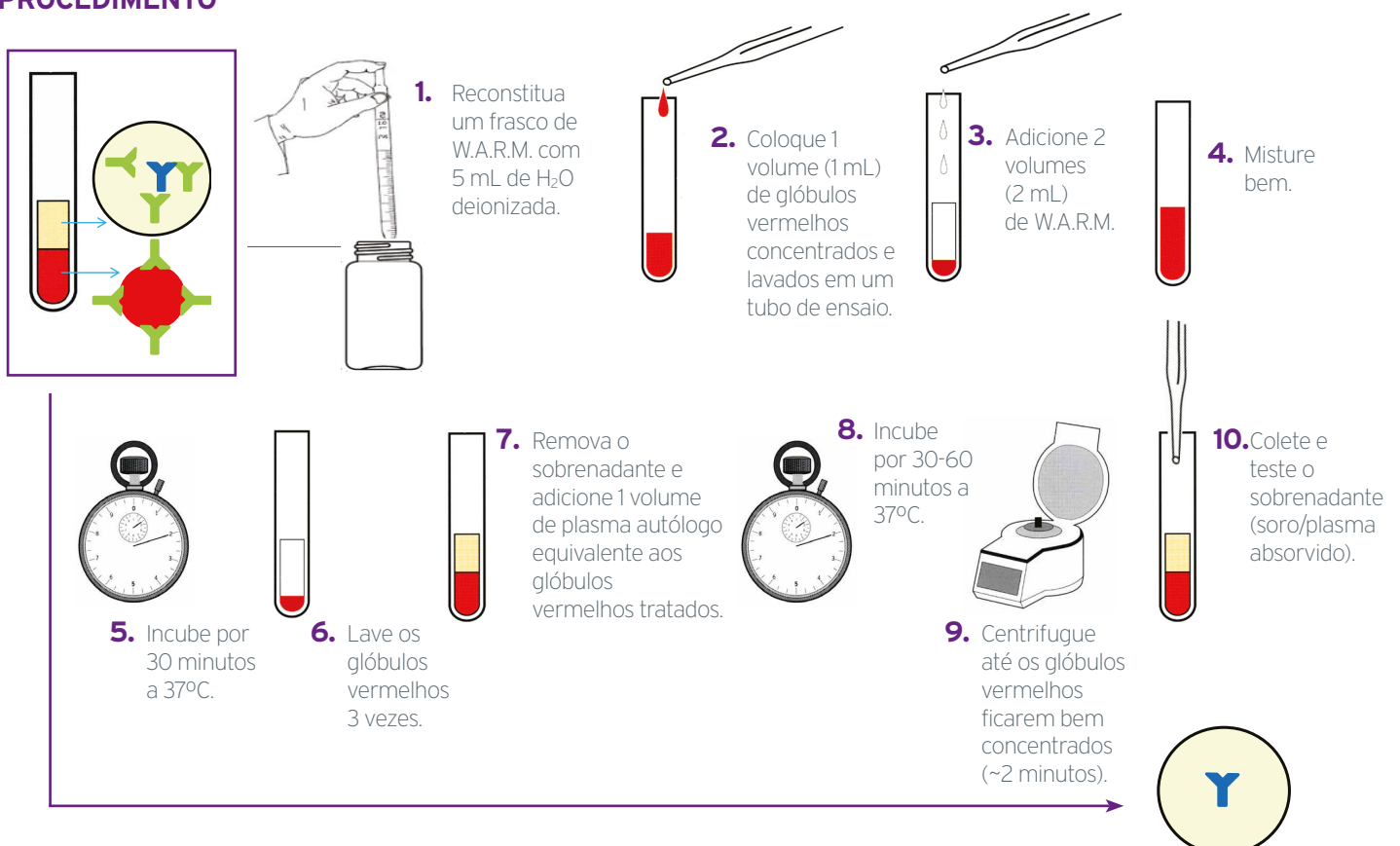
Ao comparar os resultados do soro absorvido por W.A.R.M. com aqueles obtidos com soro não absorvido, é possível confirmar, em geral, a presença do autoanticorpo reativo ao aquecimento e detectar ou identificar quaisquer aloanticorpos adicionais que possam estar presentes.

• **Procedimento:**

1. Reconstitua um frasco de W.A.R.M. adicionando 5 mL de água deionizada.
2. Adicione 1 volume de glóbulos vermelhos lavados a um tubo de ensaio e centrifugue (não é necessário lavar o tratamento de glóbulos vermelhos com W.A.R.M.).
3. Adicione 2 volumes de W.A.R.M. reconstituídos ao tubo (isto é, 1 mL de células a 2 mL de W.A.R.M.).
4. Misture bem e incube a $37^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ por aproximadamente 30 minutos.
5. Lave os glóbulos vermelhos tratados com W.A.R.M. um mínimo de três vezes com solução salina. Remova a quantidade máxima de solução salina após cada lavagem.
6. Adicione um volume igual de soro ou plasma do paciente aos concentrados de glóbulos vermelhos tratados com W.A.R.M.
7. Misture bem e incube por 30-60 minutos a $37^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$. Se a hemólise for vista, a incubação não deve exceder 30 minutos.
8. Centrifugue por cerca de dois minutos ou até os glóbulos vermelhos serem bem compactados.
9. Colete o soro/plasma absorvido.
10. Teste uma alíquota do soro/plasma absorvido a $37^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ na fase de antiglobulina para determinar se todos os autoanticorpos foram removidos. Se o resultado indicar que a absorção é insuficiente, repita as etapas 1-10 usando uma nova alíquota de glóbulos vermelhos do paciente. Se a absorção for completa, o soro/plasma do paciente absorvido está pronto para uso na detecção e identificação de anticorpos.

Tempo estimado para realização: 1 hora - 1 hora e 45 minutos (dependendo da incubação)

PROCEDIMENTO



Produto: **RESt**[®]

(Cat.# 0057316)

Rabbit Erythrocyte Stroma
Estroma Eritrocitário de Coelho



- **Usado Pretendido:** RESt é usado para absorver autoaglutininas reativas ao frio, tais como anti-I, anti-H ou anti-IH, para soro ou plasma humano para facilitar a resolução das complexidades sorológicas.
- **Princípio do Teste:** Anti-I, Anti-H e Anti-IH são autoaglutininas frias que, geralmente, estão presentes em baixos títulos em condições normais, mas em determinadas doenças ou infecções:
 - Complemento que é ativado por esses anticorpos, é ligado aos glóbulos vermelhos causando reações positivas fracamente variáveis na fase antiglobulina do teste.
 - Ocasionalmente, um autoanticorpo frio pode ser tão potente que suas reações de aglutinação transitam em 37°C e fases de antiglobulina de teste.
 - Solução: para realizar autoabsorção autóloga a 4°C. No entanto, como há limitações com este procedimento, uma alternativa é usar RESt.
 - Os eritrócitos de coelhos apresentam estruturas antigênicas semelhantes aos antígenos I, IH e H de glóbulos vermelhos humanos e são eficazes na absorção de anti-I e anti-H.
 - O uso de glóbulos vermelhos de coelhos permite as absorções seletivas de anti-I, anti-IH e anti-H, enquanto não absorve anticorpos significativos. Os tempos são reduzidos usando RESt em comparação às autoabsorções frias padrão, já que a lavagem e pré-tratamentos de enzima dos eritrócitos não são necessárias.
 - RESt também pode ser usado em pacientes que receberam transfusões recentemente.
- **Reagentes:** 8 frascos (tubos) com 1 mL de estromas de glóbulos vermelhos de coelho em suspensão de solução salina.

• **Aplicações:**

Enquanto a maioria dos anticorpos anti-I ou anti-H encontrados nos soros de adultos I-positivos é clinicamente insignificante, as reações podem mascarar ou imitar a presença de mais anticorpos clinicamente significativos.

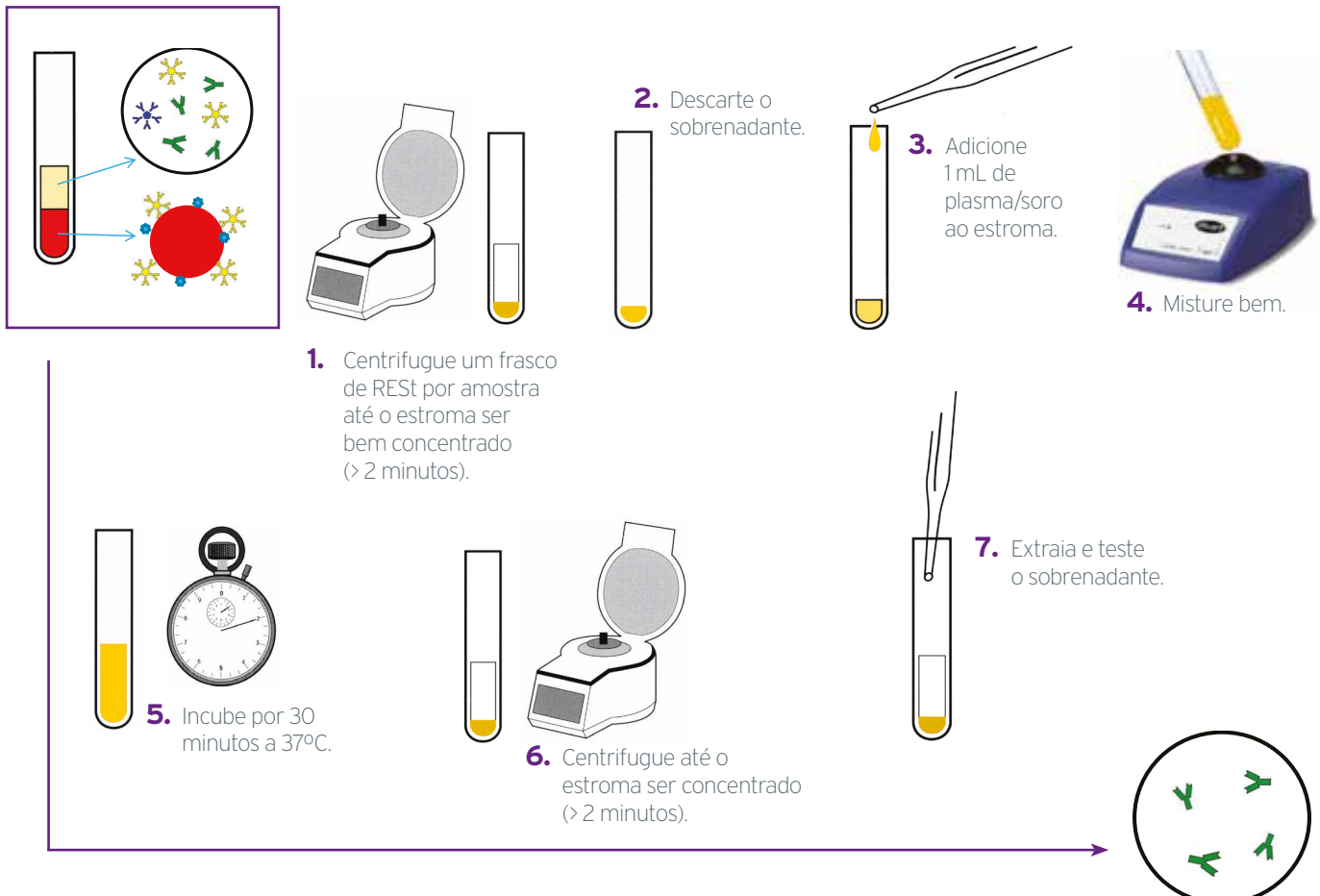
Ao comparar os resultados do soro absorvido por RESt com aqueles obtidos com o mesmo soro quando não absorvido, é possível confirmar a presença de autoaglutininas frias e detectar ou identificar anticorpos adicionais que possam estar presentes.

• **Procedimento:**

1. Rotule um frasco para cada amostra a ser testada e centrifugue o frasco por um mínimo de 2 minutos até o estroma ser bem concentrado.
2. Remova a tampa do frasco e descarte o sobrenadante.
3. Adicione 1 mL de soro/plasma a ser absorvido.
4. Coloque novamente a tampa e misture bem com vortéx.
5. Incube a 1-10°C por 15-60 minutos. Misture ocasionalmente.
6. Centrifugue por um mínimo de 2 minutos ou até o estroma ser bem concentrado.
7. Colete o soro/plasma absorvido.
8. Teste uma alíquota da amostra absorvida em temperatura ambiente ou 37°C ± 2°C para determinar se toda atividade anti-I ou anti-H foi removida. Se o resultado indicar que a absorção é insuficiente, repita as etapas 1-8 usando um novo frasco de RESt. Se a absorção for completa, a amostra absorvida do paciente está pronta para uso na detecção e identificação de anticorpos.

Tempo estimado para realização: 1 hora - 1 hora e 45 minutos (dependendo da incubação)

PROCEDIMENTO



Produto: **H.P.C.**

(Cat.# 0057320)

Human Platelet Concentrate
Concentrado de Plaquetas Humanas



- **Uso Pretendido:** Reduzir ou remover a atividade de HLA (Bg) do soro (apenas) para ajudar na detecção e identificação de anticorpos.
- **Princípio do Teste:**
 - Antígenos de glóbulos vermelhos Bg se correlacionam com determinados antígenos do sistema HLA, por ex:
 - Antígeno RBC Bga → HLA-B7
 - Antígeno RBC Bgb → HLA-B17
 - Antígeno RBC Bgc → HLA-A28
 - Anticorpos relacionados ao HLA são, com frequência, encontrados no soro de muitas pessoas que receberam transfusão e mulheres multigestas.
 - Como esses anticorpos de HLA causam a aglutinação dos glóbulos vermelhos, eles podem interferir na detecção ou identificação de anticorpos de eritrócitos clinicamente significativos.
 - Absorver uma espécie para diminuir ou remover a atividade de anticorpos relacionados ao HLA ajuda na identificação de anticorpos clinicamente significativos.
 - Plaquetas não carregam muitos antígenos de glóbulos vermelhos, porém expressam antígenos de HLA, por isso é um material de absorção excelente para a remoção de anticorpos relacionados ao HLA.
- **Reagentes:** 10 frascos com 1 mL de um preparo seco de pools de plaquetas lavadas de doadores de plaquetas humanas individuais.

• **Aplicações:**

Reações não específicas, positivas ou fracas observadas no soro do paciente que não podem ser atribuídas a um antígeno de glóbulos vermelhos e anticorpos relacionados ao HLA são suspeitas.

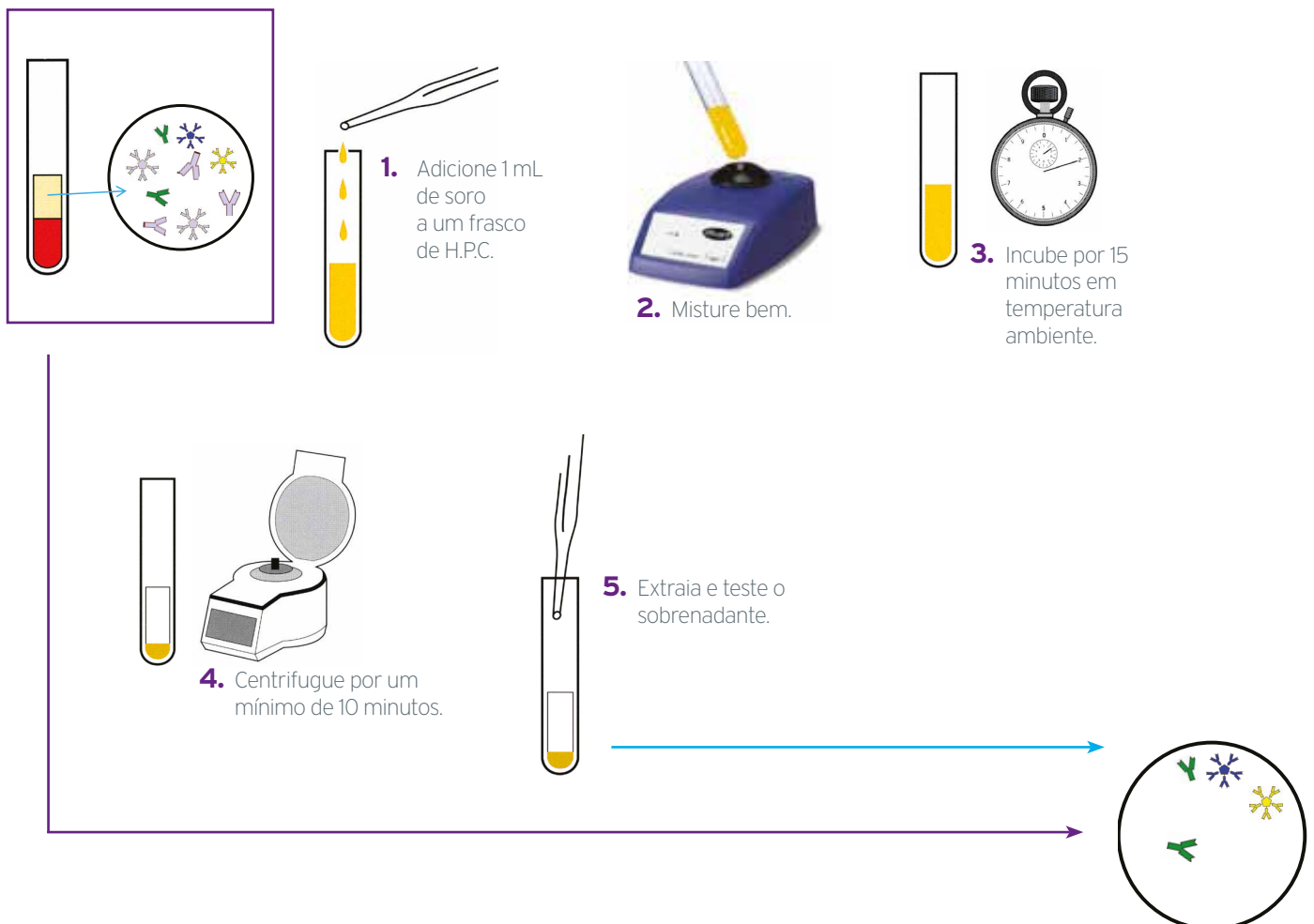
O tratamento com H.P.C. reduz ou remove a atividade do anticorpo relacionado ao HLA do soro da amostra para permitir a detecção e identificação do anticorpo de glóbulos vermelhos.

• **Procedimento:**

1. Rotule um frasco de H.P.C. (tubo) para o soro de cada paciente a ser absorvido.
2. Remova a tampa do frasco e adicione 1 mL de soro a ser absorvido.
3. Coloque novamente a tampa e misture por completo, garantindo que o concentrado de todas as plaquetas seja misturado em suspensão.
4. Incube em temperatura ambiente por 15 minutos.
5. Centrifugue (freio) por pelo menos 10 minutos para separar o H.P.C. do soro absorvido. O soro absorvido pode ser contaminado com plaquetas se a centrifugação for inadequada.
6. Colete o soro absorvido.
7. O soro agora está pronto para uso nos procedimentos de detecção e identificação de anticorpos.

Tempo estimado para realização: 30 minutos

PROCEDIMENTO





Sumário de Reagente de Remoção de Anticorpo



	ELU-KIT II	Gamma-Quin	Gamma EGA Kit	W.A.R.M.	RESt	HPC
Modificação de glóbulos vermelhos						
Remove alo-Ab	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Não
Remove auto-Ab	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Não
Prepara células para fenotipagem	Não	Sim	Sim	Não	Não	Não
Prepara células para absorção	Não	Sim	Não	Sim	Não	Não
Produz Ab para identificação	Sim	Não	Não	Não	Não	Não
Modificação de plasma						
Prepara o plasma para teste	Não	Sim	Não	Não	Sim	Sim



Produto: **Enzimas Proteolíticas**

- GammaZyme-B, Freeze-Dried Papain (Papaína Liofilizada)



- **Uso Pretendido:** As enzimas proteolíticas possuem a habilidade de modificar os glóbulos vermelhos de tal forma a permitir que sejam diretamente aglutinados por alguns anticorpos IgG quando suspensos em um meio de solução salina.
- **Princípio do Teste:** O efeito das enzimas proteolíticas é, em parte, devido à remoção do ácido siálico da membrana do glóbulo vermelho, reduzindo a carga da superfície líquida e diminuindo a repulsão entre o antígeno e o anticorpo. O tratamento por enzimas de glóbulos vermelhos realça a reatividade de alguns antígenos do grupo sanguíneo, melhorando a capacidade de detecção dos anticorpos correspondentes. Alguns antígenos do grupo sanguíneo são inativados pelo tratamento por enzimas, o que diminui a reatividade dos glóbulos vermelhos com os anticorpos correspondentes.
 - *Antígenos do grupo sanguíneo onde a atividade é consideravelmente diminuída: M, N, Fya, Fyb e Xga*
 - *Antígenos do grupo sanguíneo que apresentam reatividade aumentada: Rh, P, Lewis e Kidd.*
 - *Tratamento de glóbulos vermelhos com enzimas proteolíticas inibe a detecção de anticorpos nos sistemas Duffy e MN, portanto, deve ser usado como método investigativo complementar em vez da exclusão de outras técnicas sem enzimas.*
- **Reagentes:** Há 2 produtos de enzimas proteolíticas disponíveis:
 - **GammaZyme-B™** (Cat.# 0007058) 1 x 10 mL de solução de Bromelina para procedimento de teste de uma etapa.
 - **Papaína liofilizada** (Cat.# 0057292) 10 x 2 mL de solução de Papaína liofilizada usada como enzima proteolítica em testes sorológicos ou para células pré-tratamento para absorção.

- **Aplicações:**

O efeito de enzimas proteolíticas em glóbulos vermelhos pode facilitar a detecção de exemplos fracos de determinados anticorpos, ajuda no reconhecimento de misturas de anticorpos pela inibição da reatividade de determinadas especificidades, bem como o pré-tratamento de células para absorção (Freeze-Dried Papain apenas).

Enzimas proteolíticas podem ser usadas em um procedimento de etapa única e/ou duas etapas para tratar glóbulos vermelhos.

- **Procedimento:**

1. Coloque duas gotas de plasma (GammaZyme-B apenas) ou soro em um tubo de ensaio.
2. Adicione 1 gota de glóbulos vermelhos do doador do reagente (3-4% suspensão).
3. Adicione 1 gota de GammaZyme-B ou 2 gotas de Freeze-Dried Papain reconstituída e misture.
4. Para Freeze-Dried Papain apenas, incube os tubos por 5 minutos a 18-30°C, centrifugue, ressuspenda os glóbulos vermelhos e examine o tubo em relação à hemólise e aglutinação.
5. Incube por 10-15 minutos a 37°C.
6. Centrifugue, ressuspenda os glóbulos vermelhos com cuidado e examine a hemólise e aglutinação.
7. Continue para realizar um Teste de Antiglobulina Indireto, se desejado.

Tempo estimado para realização: 30 minutos

- **Procedimento de duas etapas (Freeze-Dried Papain):**

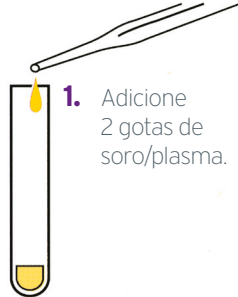
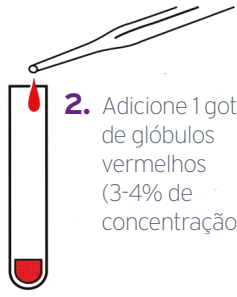
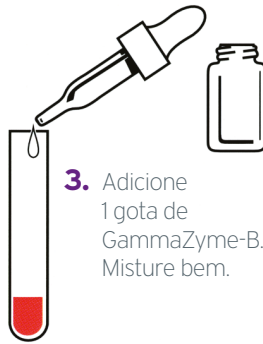

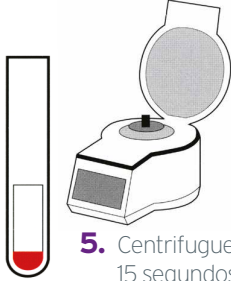
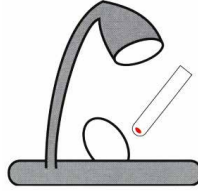
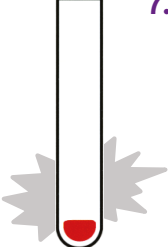
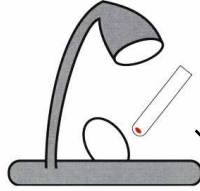

1. Adicione 10 gotas de glóbulos vermelhos. Misture bem.
2. Incube por 10 minutos a 37°C.
3. Lave 2 a 3 vezes com solução salina. Reconstitua os glóbulos vermelhos a uma concentração de 2-5% com solução salina.
4. Coloque 2 gotas de soro em um tubo de ensaio.
5. Adicione 1 gota de glóbulos vermelhos do doador do reagente (3-4% suspensão).
6. Continue o procedimento como etapa única acima a partir da etapa 4.

Tempo estimado para realização: 35 minutos

Produto: Enzimas Proteolíticas

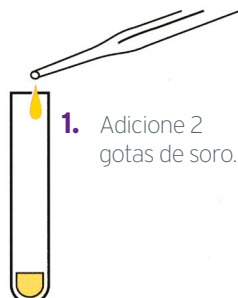
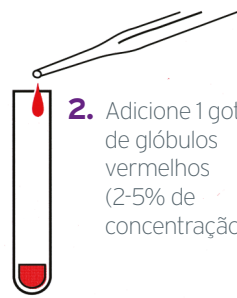
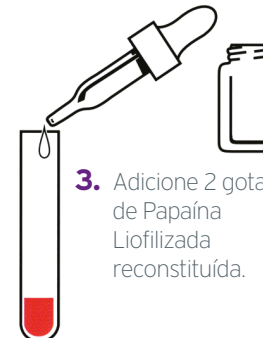

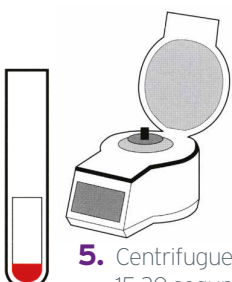
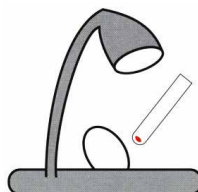

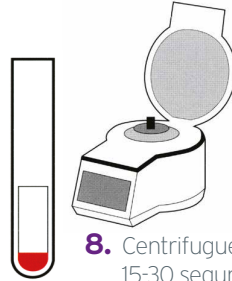
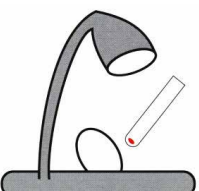
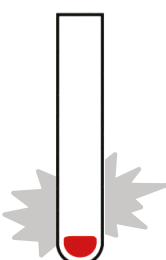

GammaZyme-B (Cat.#0007058)

PROCEDIMENTO DE ETAPA ÚNICA

-  1. Adicione 2 gotas de soro/plasma.
-  2. Adicione 1 gota de glóbulos vermelhos (3-4% de concentração).
-  3. Adicione 1 gota de GammaZyme-B. Misture bem.
-  4. Incube por 10-15 minutos a 37°C.
-  5. Centrifugue por 15 segundos a 3400 rpm.
-  6. Verifique a hemólise.
-  7. Ressuspenda com cuidado os glóbulos vermelhos.
-  8. Verifique a aglutinação e registre os resultados.
-  9. Proceda para realizar IAT, se desejado.

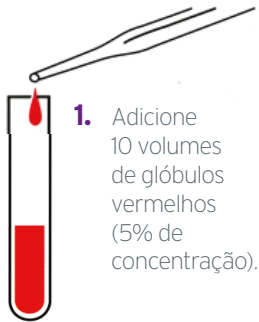
Freeze-Dried Papain (Cat.#0057292)

PROCEDIMENTO DE ETAPA ÚNICA

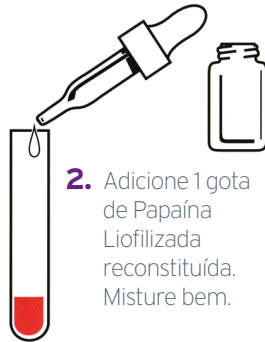
-  1. Adicione 2 gotas de soro.
-  2. Adicione 1 gota de glóbulos vermelhos (2-5% de concentração).
-  3. Adicione 2 gotas de Papaína Liofilizada reconstituída.
-  4. Incube por 5 minutos a 18-30°C.
-  5. Centrifugue por 15-30 segundos a 900-1000 g.
-  6. Verifique a hemólise, então, ressuspenda os glóbulos vermelhos com cuidado e verifique-a.
-  7. Incube por 15 minutos a 37°C.
-  8. Centrifugue por 15-30 segundos a 900-1000 g.
-  9. Verifique a hemólise, então, ressuspenda os glóbulos vermelhos com cuidado.
-  10. Verifique a aglutinação e registre os resultados.
-  11. Proceda para realizar IAT, se desejado.

Freeze-Dried Papain (Cat.#0057292)

PROCEDIMENTO DE DUAS ETAPAS



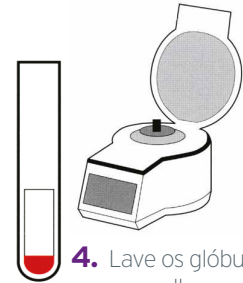
- 1.** Adicione 10 volumes de glóbulos vermelhos (5% de concentração).



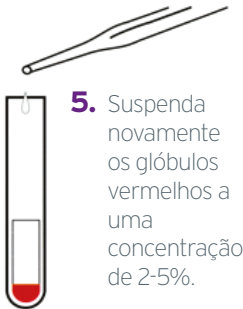
- 2.** Adicione 1 gota de Papaína Liofilizada reconstituída. Misture bem.



- 3.** Incube por 10 minutos a 36-38°C.



- 4.** Lave os glóbulos vermelhos por um mínimo de 3 vezes em solução salina.



- 5.** Suspnda novamente os glóbulos vermelhos a uma concentração de 2-5%.



- 6.** Adicione 2 gotas de soro (apenas) para 1 gota de glóbulos vermelhos (2-5% de concentração) Misture bem.



Proceda a partir da etapa 4 do procedimento de etapa única (Papaína Liofilizada)

Neutralizadores de anticorpos:

Gamma Lewis e P₁ Substâncias do Grupo Sanguíneo



- **Uso Pretendido:** Ajudar na identificação de anticorpos inesperados do grupo sanguíneo ao neutralizar a atividade anti-Le^a, anti-Le^b e anti-P₁ no soro ou plasma.
- **Princípio do Teste:** A habilidade de alguns anticorpos do grupo sanguíneo a serem neutralizados pela substância solúvel do grupo sanguíneo pode ser utilizada para fornecer confirmação da especificidade do anticorpo em determinados casos. Um exemplo de anticorpos neutralizáveis são anti-Le^a, anti-Le^b e anti-P₁.
- **Reagentes:** 2 produtos estão disponíveis:
 - **Gamma Lewis Blood Group Substance** (Cat.# 0007702). 1X2 mL de solução de substâncias do grupo sanguíneo Le^a e Le^b de origem humana em solução salina tamponada.
 - **Gamma P₁ Blood Group Substance** (Cat.# 0007700). 1X2 mL do grupo sanguíneo aviário P₁ em solução salina tampão.

• Aplicações:

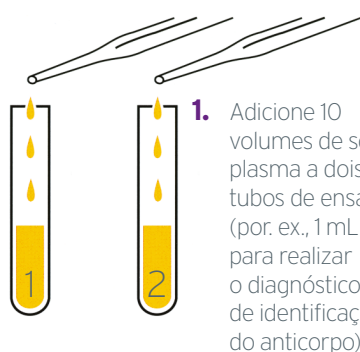
- A adição da Substância do Grupo Sanguíneo Lewis a uma amostra de soro ou plasma aparecendo para conter anti-Le^a e/ou anti-Le^b permite a identidade dessas especificidades a serem confirmadas, já que o teste subsequente contra glóbulos vermelhos Le(a+) ou Le(b+) cultivarão reações negativas.
- A adição da Substância Solúvel P₁ do Grupo Sanguíneo a uma amostra de soro ou plasma aparecendo para conter anti-P₁, permite a identidade da especificidade de anti-P₁ ser confirmada, já que o teste subsequente contra glóbulos vermelhos anti-P₁ cultivarão reações negativas. Anti-Pk também será neutralizado.
- Se anticorpos adicionais estiverem presentes na amostra, a neutralização do Lewis ou anticorpos P₁ pode permitir que esses anticorpos adicionais sejam detectados e identificados.
- Permite que amostras sejam estudadas para a presença de outros anticorpos sem precisar de um painel de glóbulos vermelhos selecionados para a ausência dos fenótipos de Lewis selecionados ou antígeno P₁.

• Procedimento:

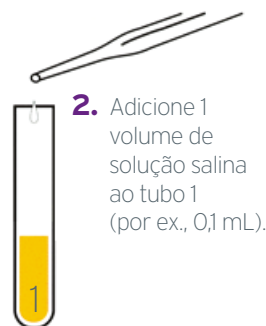
1. Trabalho em paralelo. Rotule 2 tubos de ensaio e adicione 10 volumes de soro ou plasma em cada. Volume dependerá do volume final requerido para investigação - 1 mL deve bastar para diagnósticos de identificação de anticorpos.
2. Adicione 1 volume da Substância do Grupo Sanguíneo de Gamma Lewis ou Gamma P1 a um dos tubos.
3. Adicione 1 volume de solução salina a outro tubo.
4. Misture por completo os conteúdos de ambos os tubos e incube a $23 \pm 3^{\circ}\text{C}$ por um mínimo de 5 minutos.
5. Misture novamente e teste ambas as amostras, diluídas por solução salina e tratadas por substância contra os glóbulos vermelhos de reagente, de acordo com as recomendações do fabricante.

Tempo estimado para realização: 10 minutos

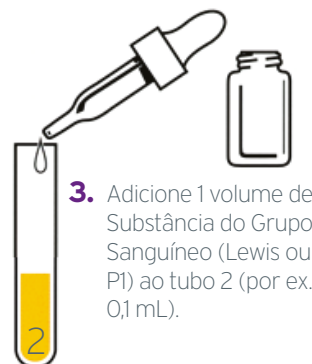
PROCEDIMENTO



1. Adicione 10 volumes de soro/plasma a dois tubos de ensaio (por. ex., 1 mL para realizar o diagnóstico de identificação do anticorpo).



2. Adicione 1 volume de solução salina ao tubo 1 (por ex., 0,1 mL).



3. Adicione 1 volume de Substância do Grupo Sanguíneo (Lewis ou P1) ao tubo 2 (por ex., 0,1 mL).



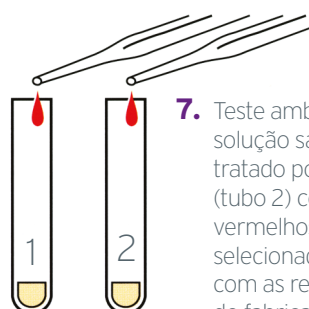
4. Misture bem.



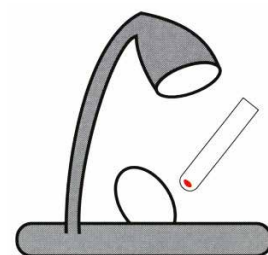
5. Incube a $23 \pm 3^{\circ}\text{C}$ por > 5 minutos.



6. Misture bem.



7. Teste ambos, diluído por solução salina (tubo 1) tratado por substância (tubo 2) contra os glóbulos vermelhos de reagente selecionados, de acordo com as recomendações do fabricante.



8. Verifique a aglutinação e registre os resultados.

Vendo Além dos Limites

Desempenho brilhante.
Resultados claros.

Produto	Reg. ANVISA:
Gamma-Quin	10154450190
Gamma EGA Kit	10154450202
GammaZyme-B	10154450203
H.P.C. - Human Platelet Concentrate	10154450204
RESt	10154450184
W. A. R. M.	10154450185
Freeze-Dried Papain	10154450186
Gamma ELU-KIT II	10154450178
Gamma Lewis Blood Group Substance	10154450188
Gamma PI Blood Group Substance	10154450187
Echo Lumena	10154450179
NEO Iris	10154450183






Immunor® Echo Lumena e NEO Iris
estão disponíveis para venda
na Europa e Brasil.


IMMUCOR

Fabricado por:

Immunor, Inc.
3130 Gateway Drive
P.O. Box 5625 • Norcross, Georgia • EUA
ou
Immunor Medizinische Diagnostik GmbH
Robert-Bosch-Strasse 32 • D-63303
Dreieich • Alemanha
30091.5625
8008292553
www.immunor.com

 @freseniuskabibr
 Fresenius Kabi Brasil
 Fresenius Kabi Brasil

 **FRESENIUS
KABI**
caring for life

Registrado e Distribuído por:

Fresenius HemoCare Brasil Ltda.
CNPJ: 49.601.107/0001-84
Rua Roque Gonzáles, 128
CEP: 06855-690 • Itapeverica da Serra, SP
SAC: 0800 707 3855
www.fresenius-kabi.com.br