

Reagente de Hemácias Di(a+) Cell

Para detecção de anticorpos irregulares

- **IVD**
 - **Rx ONLY**
 - **1°C**  **10°C**
 - **2-4 %**
 - **Conservantes das hemácias:** cloranfenicol (0,25 mg/mL), sulfato de neomicina (0,1 mg/mL) e sulfato de gentamicina (0,05 mg/mL)
- Não Congelar**
-  Leia as instruções de uso
 - **Rejeitar se apresentar hemólise significativa**
 - Sem padrão de potência nos EUA

ATENÇÃO: TODOS OS PRODUTOS SANGÜÍNEOS DEVEM SER TRATADOS COMO POTENCIALMENTE INFECIOSOS. A EMBALAGEM DESTES PRODUTOS (TAMPA CONTA-GOTAS) CONTÉM BORRACHA NATURAL SECA. PODE CAUSAR ALERGIA.



Immucor, Inc.
3130 Gateway Drive
Norcross, GA 30071 EUA

IFU 344ptbr-4



Immucor Medizinische Diagnostik GmbH
Robert-Bosch-Strasse 32, 63303 Dreieich, Alemanha

Utilização:

O Di(a+) Cell é indicado para utilização na detecção de anticorpos irregulares de glóbulos vermelhos.

Resumo do Teste:

Os anticorpos irregulares são encontrados mais frequentemente em amostras de pacientes que foram expostos a antígenos eritrocitários estranhos, por transfusão ou gravidez (aproximadamente 1% de todas as amostras de pacientes). Com menor frequência, são detectados anticorpos irregulares em amostras de doadores de sangue.¹⁻³ Alguns anticorpos eritrocitários são clinicamente importantes pois podem causar diminuição da sobrevivência dos glóbulos vermelhos como resultado de reações transfusionais hemolíticas, doença hemolítica do recém-nascido ou anemia hemolítica autoimune. Os testes de detecção (pesquisa) *in vitro* são utilizados para verificar a presença destes anticorpos em amostras de pacientes ou de doadores.⁴

O Di(a+) Cell é comercializado num único frasco do grupo O com glóbulos vermelhos Di(a+) adequados para utilização na detecção de anticorpos de anti-Dia - um anticorpo pouco comum que pode ocorrer mais frequentemente em determinadas populações. Os antígenos para os quais estes doadores foram agrupados, estão descritos na Master List do Di(a+) Cell, que acompanha cada lote.

Princípio do Teste:

O soro ou plasma é testado com os Glóbulos Vermelhos Reagentes Di(a+). A aglutinação de um ou mais dos glóbulos vermelhos do Di(a+), em qualquer uma das fases, ou hemólise na fase salina ou com potenciadores, constitui um teste positivo e é o resultado de uma reação entre um antígeno e o seu respectivo anticorpo. A não existência de aglutinação ou hemólise indica ou a ausência de anticorpo, desde que os glóbulos vermelhos de teste possuam o antígeno correspondente, ou que um anticorpo, se presente, está em concentrações muito baixas para ser detectado pelas técnicas sorológicas utilizadas.

Reagentes:

As células Di(a+) são apresentadas em um único frasco, contendo glóbulos vermelhos Di(a+), do grupo O. Cada frasco contém uma suspensão a 2-4% de glóbulos vermelhos Di(a+) do grupo O, de um único dador, preparada numa solução conservante tamponada, contendo adenosina e adenina para retardar a hemólise e/ou perda de antigenicidade durante o período de validade. O diluente não interfere com a hemólise mediada por complemento. A Master List do Di(a+) Cell indica o código de doador e a composição antigênica dos glóbulos vermelhos reagentes. A presença ou ausência de outros antígenos nestes glóbulos vermelhos foi determinada por testes de fenótipos e é anotada na Master List que acompanha cada lote. Foram adicionados cloranfenicol (0,25 mg/mL), sulfato de neomicina (0,1 mg/mL) e sulfato de gentamicina (0,05mg/mL) como conservantes. Não existe norma de potência dos EUA.

Precauções:

Para utilização em diagnóstico *in vitro*. O utilizador deve ler com atenção as instruções antes de utilizar este produto.

Suspender os glóbulos vermelhos antes de utilizar, invertendo cuidadosamente cada frasco, várias vezes.

Os glóbulos vermelhos reagentes Di(a+) devem ser lavados com soro fisiológico antes de serem utilizados em procedimentos que usam enzimas ou em técnicas que usam soluções de baixa força iônica (LISS), caso recomendado pelo fabricante do LISS.

NÃO CONGELAR.

Armazenar entre 1-10 °C entre utilizações. Não congelar nem expor a temperaturas elevadas.

Reagente de Hemácias Di(a+) Cell



Antes de utilizar o produto verifique se a versão desta Instrução de Uso corresponde à versão informada na embalagem do produto. Para obter as Instruções de Uso também em formato impresso, sem custo adicional, contatar o Serviço de Atendimento ao Consumidor através do SAC 0800-707-3855 ou através do e-mail contato.brasil@fresenius-kabi.com

Evitar a contaminação deste produto durante a utilização. Uma turvação forte pode indicar deterioração ou contaminação do reagente. Não utilize reagentes contaminados. Não utilizar após o prazo de validade. Não utilizar frascos com derramamento. Não utilizar frascos sem rótulo.

REJEITAR SE APRESENTAR HEMÓLISE SIGNIFICATIVA.

O reagente não deve ser utilizado se os glóbulos vermelhos escurecerem, aglutinarem espontaneamente ou se ocorrer hemólise significativa. Com o tempo pode ocorrer uma ligeira hemólise. Neste caso, os glóbulos vermelhos podem ser lavados e suspensos em soro fisiológico, imediatamente antes da sua utilização. Manusear e eliminar o reagente como potencialmente infeccioso.

ATENÇÃO: TODOS OS PRODUTOS DE ORIGEM SANGÜÍNEA DEVEM SER TRATADOS COMO POTENCIALMENTE INFECIOSOS. A MATÉRIA-PRIMA UTILIZADA NA FABRICAÇÃO DESTES PRODUTOS OBTIVE RESULTADOS NEGATIVOS QUANDO TESTADA DE ACORDO COM OS TESTES ATUALMENTE EXIGIDOS PELA FDA. NÃO EXISTEM MÉTODOS DE TESTE CONHECIDOS QUE POSSAM GARANTIR QUE PRODUTOS DERIVADOS DE SANGUE HUMANO NÃO IRÃO TRANSMITIR QUAISQUER AGENTES INFECIOSOS.

A EMBALAGEM DESTES PRODUTOS (TAMPA CONTA-GOTAS) CONTÉM BORRACHA NATURAL SECA. PODE CAUSAR ALERGIA.

O formato para a data de validade é AAAA-MM-DD (ano-mês-dia).

Coleta e Preparação da Amostra:

Pode ser utilizado soro ou plasma nos procedimentos de detecção de anticorpos que usem glóbulos vermelhos de pesquisa em pool. Os anticoagulantes plasmáticos podem interferir com a detecção dos anticorpos complementos de ligação.⁴⁻⁷ Podem também desenvolver-se coágulos de fibrina e interferir nos testes em que se utiliza plasma.

Coletar uma amostra de sangue usando uma técnica de flebotomia correta. Os testes devem ser realizados logo que possível, para minimizar a possibilidade de ocorrência de reações falso-positivas ou falso-negativas, devido a armazenamento impróprio ou a contaminação da amostra. Amostras que não possam ser testadas de imediato, devem ser armazenadas a 1-10 °C. Em alternativa, o soro ou plasma pode ser separado dos glóbulos vermelhos e congelado. Os anticorpos fracamente reativos podem deteriorar-se e tornar-se indetectáveis em amostras armazenadas à temperatura ambiente durante vários dias antes de serem testadas ou em amostras armazenadas a 1-10 °C por períodos prolongados. Não utilizar amostras coletadas em tubos com separadores de gel neutro. Podem ocorrer resultados falso-positivos com tais amostras.

Procedimento:

Materiais Fornecidos

1. Di(a+) Cell, fornecidos em frascos de conta-gotas, prontos a serem usados
2. Master List do Di(a+) Cell

Materiais Necessários, mas não Fornecidos

1. Soro ou plasma do doador ou paciente
2. Tubos de 10 x 75 mm ou 12 x 75 mm e um suporte de tubos
3. Pipetas
4. Soro fisiológico isotônico (0,9%) ou tamponado com fosfato (aproximadamente 15 mM), pH 6,5-7,5
5. Agente potenciador (por exemplo, solução Albumina Bovina a 22% ou ImmuAdd) (opcional)
6. Antiglobulina Humana contendo Anti-IgG
7. Células de Controle de Antiglobulina (glóbulos vermelhos sensibilizados com IgG) (por exemplo, Checkcell da Immucor).

8. Estufa ou banho de água a 37° C
9. Centrífuga de tubos*
10. Cronômetro
11. Marcador

*É da responsabilidade do utilizador a validação do dispositivo (listado ou outro) para a utilização pretendida. A validação dos resultados deverá ser mantida como parte dos registos do laboratório, para revisão pelas entidades reguladoras competentes.

Métodos de Teste:

Método em Tubo

O procedimento descrito abaixo é meramente indicativo. Pode ser necessário modificar este procedimento para obedecer aos requisitos ou procedimentos operacionais padronizados do laboratório. Se forem usados agentes potenciadores, estes devem ser usados de acordo com as respectivas instruções de utilização.

1. Rotular um tubo de teste para cada de Di(a+) Cell e, quando for prática, um tubo adicional para o controle.
2. Colocar 2-3 gotas do soro ou do plasma a ser testado em cada um dos tubos. A adição de 3 gotas pode aumentar a reatividade.
3. Inverter cuidadosamente cada frasco de Di(a+) Cell várias vezes, até conseguir uma suspensão completa dos glóbulos vermelhos.
4. Adicionar 1 gota de glóbulos vermelhos Di(a+) Cell aos tubos devidamente rotulados. Agitar completamente o conteúdo de cada tubo. Se for efetuado um controle autólogo em paralelo, adicionar 1 gota de suspensão salina a 2-4% de glóbulos vermelhos autólogos ao tubo correspondente. Agitar completamente o conteúdo de cada tubo.
5. Centrifugar cada tubo.* Examinar o sobrenadante para verificar a existência de hemólise. Ressuspender suavemente cada botão de glóbulos vermelhos e verificar a existência de aglutinação. Registrar os resultados.
6. Adicionar o potenciador, se utilizado, a cada tubo na quantidade indicada pelo fabricante na instrução de uso. NOTA: Se pretendido, todos os tubos podem ser imediatamente centrifugados e/ou incubados à temperatura ambiente (18-30 °C) durante 5-30 minutos, centrifugados* e verificada a existência de hemólise e aglutinação, antes da adição do potenciador ou da incubação a 36-38 °C. Este procedimento poderá aumentar a reatividade.
7. Incubar a 36-38 °C durante 30-60 minutos. NOTA: Dependendo do agente potencializador utilizado, os tubos podem ser incubados por períodos de tempo mais curtos. Consulte as instruções do fabricante sobre o tempo de incubação ótimo para o potenciador utilizado.
8. Centrifugar cada tubo.* Examinar os sobrenadantes para verificar a existência de hemólise. Voltar a suspender suavemente cada botão de glóbulos vermelhos e verificar a existência de aglutinação. Registrar os resultados.
9. Lavar os glóbulos vermelhos com soro fisiológico pelo menos 3 vezes, tendo o cuidado de decantar completamente após cada lavagem.
10. Adicionar Antiglobulina Humana a cada tubo na quantidade especificada nas instruções de uso do fabricante.
11. Centrifugar cada tubo.* Suspender cuidadosamente cada botão de glóbulos vermelhos e examinar a existência de aglutinação. Registrar os resultados. As reações negativas podem ser examinadas com um auxiliar ótico.
12. Confirmar a validade de todas as reações negativas ou fracamente positivas com glóbulos de controle antiglobulina sensibilizados com IgG.

*Tempo de centrifugação sugerido: 15-30 segundos a 900-1000 x g ou um tempo adequado à centrífuga utilizada, que produza a reação mais forte de anticorpos com glóbulos antígeno-positivos, permitindo, no entanto, uma ressuspensão fácil de glóbulos antígeno-negativo.

Estabilidade da Reação:

Após centrifugação, todos os testes deverão ser lidos imediatamente e os resultados interpretados sem demora. Os atrasos podem resultar na dissociação dos complexos antígeno-anticorpo, conduzindo a reações falsamente negativas ou, no máximo, a reações fracamente positivas.

Controle da Qualidade:

Além da inspeção visual para verificar a evidência de deterioração, a reatividade dos glóbulos vermelhos pode ser avaliada periodicamente testando os antígenos com um anticorpo conhecido fracamente reativo. Todos os testes antiglobulina negativos devem ser verificados quando da adição de células de controle sensibilizadas com IgG. Os testes negativos com células de controle sensibilizadas com IgG indicam um teste inválido e este deve ser repetido.

Interpretação dos Resultados:

Teste Positivo: a aglutinação do Di(a+) Cell em qualquer fase, ou hemólise na fase salina ou potencializada do teste, constitui um teste positivo.

Teste Negativo: Ausência de aglutinação ou hemólise em todas as fases do teste indica que o soro (ou plasma) testado não contém anticorpos detectáveis contra nenhum dos antígenos presentes no reagente.

Limitações:

Podem ocorrer resultados falsamente positivos ou falsamente negativos se tiver havido contaminação bacteriana ou química dos materiais de teste, temperatura ou tempo de incubação inadequados, centrifugação imprópria, lavagem deficiente dos glóbulos vermelhos, armazenamento impróprio dos materiais de teste e omissão do soro de antiglobulina ou do soro de teste.

Podem ser obtidos resultados falsamente negativos se não for utilizada uma proporção soro-célula adequada.⁹ Esta proporção ótima de soro-células é muito importante nos procedimentos de pesquisa ou identificação de anticorpos. A quantidade (n.º de gotas) de soro empregue irá

depende da percentagem da suspensão de glóbulos vermelhos usada, do volume de distribuição do conta-gotas e do tipo de agente potenciador utilizado.

O controle autólogo é utilizado para diferenciar entre alo-anticorpos e auto-anticorpos. Geralmente os alo-anticorpos aglutinam apenas glóbulos vermelhos reagentes, enquanto que os auto-anticorpos são capazes de aglutinar ambos, os glóbulos vermelhos reagentes e os glóbulos vermelhos dos próprios pacientes ou doadores.

Contudo se um paciente foi transfundido recentemente, os resultados obtidos com o controle autólogo devem ser interpretados com cuidado, uma vez que o alo-anticorpo pode reagir com os glóbulos vermelhos do doador em circulação, levando à aglutinação do controle autólogo. É recomendado que seja efetuado um controle autólogo, em paralelo com o teste de detecção de anticorpos ou quando são realizados estudos de identificação.⁴

Os glóbulos vermelhos Di(a+) fornecem especificamente um glóbulo vermelho Dia com antígeno positivo para a detecção de anti-Dia. Esta célula poderá não ser selecionada para zigosidade ótima em outros sistemas de grupo sanguíneo e deve ser usada exclusivamente em combinação com Panoscreen I/II ou Panoscreen I/III/III.

Reações negativas serão obtidas se o soro de teste contiver anticorpos presentes em concentrações muito baixas, detetadas pelos métodos de teste empregados.

Raramente, podem ocorrer resultados falsamente positivos pela presença de anticorpos dirigidos contra componentes do diluente dos glóbulos vermelhos. Estas reações indesejáveis podem geralmente ser evitadas, utilizando glóbulos vermelhos reagentes que tenham sido lavados com soro fisiológico, antes da utilização no teste.

A reatividade dos Glóbulos Vermelhos Reagentes pode diminuir durante o período de validade. A taxa a que é perdida a reatividade do antígeno (ou seja, aglutinabilidade) está parcialmente dependente das características individuais do doador, que não são controladas, nem previstas pelo fabricante.

Não existe nenhum método capaz de detectar todos os anticorpos irregulares.

Os glóbulos vermelhos utilizados para preparar este reagente possuem antígenos que podem não estar definidos pelo fabricante, portanto, é possível obter um padrão de reações positivas com este reagente, que não condiz com nenhum dos perfis antígenos definidos na Master List.

Caraterísticas Específicas de Desempenho:

A não ser que seja indicado de outra forma e quando impedidos pela raridade do anticorpo, os doadores de glóbulos vermelhos utilizados neste produto são testados por dois laboratórios independentes que utilizam duas origens de anticorpos ou métodos de teste para confirmar a presença ou ausência de todos os antígenos dos grupos sanguíneos especificados na Master List. O desempenho deste produto depende da aplicação dos métodos recomendados nestas instruções de uso. Todas as suspensões de glóbulos vermelhos apresentaram um teste de antiglobulina direto negativo, utilizando Antiglobulina Humana poliespecífica.

Este produto cumpre as especificações da FDA para glóbulos vermelhos reagentes utilizados na detecção de anticorpos irregulares. O prazo de validade é de 67 dias após a data de fabricação, o que corresponde à primeira coleta de sangue de qualquer um dos doadores utilizados neste reagente.

Para obter mais informações ou apoio técnico (EUA/Canadá), contate a Immucor pelo telefone 855-IMMUCOR (466-8267) ou o distribuidor local

Para obter um Certificado de Análise (CoA) ou cópia impressa do Folheto Informativo ou da Ficha de Segurança, contate o distribuidor local.

Bibliografia:

1. Boral LI, Henry JB. The type and screen: a safe alternative and supplement in selected surgical procedures. *Transfusion* 1977;17:163.
2. Giblett ER. Blood group alloantibodies: an assessment of some laboratory practices. *Transfusion* 1977;17:299.
3. Roualt CL. Appropriate pretransfusion testing. In: *Pretransfusion testing for the '80s*. Washington DC: American Association of Blood Banks, 1980: 125.
4. Brecher ME, ed. *Technical manual*. 15th ed. Bethesda MD: AABB, 2005.
5. Mollison PL, Engelfriet CP, Contreras M. *Blood transfusion in clinical medicine*. 9th ed. Oxford: Blackwell Scientific, 1993.
6. Garratty G, Petz LD. The significance of red cell bound complement components in the development of standards and quality control for the anticomplement components of antioglobulin sera. *Transfusion* 1976;16:297.
7. Garratty G. The effect of anticoagulants and storage on complement. *Am J Clin Pathol* 1970;54:531.
8. Beattie KM. Control of the antigen-antibody ratio in antibody detection/compatibility tests. *Transfusion* 1980;20:277.



Código do folheto informativo: 344ptbr-4
Rev 9/07

Descrição	Código
Di(a+) Cell (1x10 ml)	0005021

Regularizado por:

Fresenius Hemocare Brasil Ltda.

Rua Roque Gonzáles, 128, Jd. Branca Flor,

06855-690, Itapeverica da Serra, Brasil

CNPJ: 49.601107/0001-84

Registro ANVISA: 10077090111

SAC 0800-707-3855