

T4 Total

MÉTODO

Imunocromatografia (Fluorescência)

FINALIDADE

Teste imunocromatográfico rápido por fluorescência para determinação quantitativa de T4 Total (Tiroxina Total) em amostras humanas de soro e plasma. O teste é específico para leitura nos analisadores da família QuickSTAR. Somente para uso diagnóstico *in vitro* profissional.

SIGNIFICADO CLÍNICO

A determinação dos níveis séricos ou plasmáticos de Tiroxina (T4) é reconhecida como uma medida importante na avaliação da função tireoidiana. A tiroxina (T4) é um dos dois principais hormônios produzidos pela glândula tireoide (o outro é chamado triiodotironina ou T3), T4 e T3 são regulados por um sistema de feedback sensível envolvendo o hipotálamo e a glândula pituitária. Aproximadamente 99,97% do T4 circulante no sangue está ligado às proteínas plasmáticas: TBG (60-75%), TTR/TBPA (15-30%) e Albumina (~10%). Apenas 0,03% do T4 circulante é livre (não ligado) e biologicamente ativo. O T4 total é um marcador útil para o diagnóstico de hipotireoidismo e hipertireoidismo.

FUNDAMENTO

O T4 Total é um teste quantitativo para detecção de T4 no soro e plasma com base no imunoenensaio de fluorescência.

Através do método de imunodeteção competitivo, durante o teste, a amostra se move ao longo da membrana. Se a amostra contiver T4, ela se liga ao anticorpo anti-T4 que está conjugado com microesferas fluorescentes. À medida que a amostra migra na matriz de nitrocelulose da tira de teste por ação capilar, os complexos antígeno-anticorpo não podem ser capturados para o antígeno T4 que foi imobilizado na tira de teste, mas o restante do anticorpo marcado com fluorescência é capturado. Assim, quanto mais antígeno na amostra, menos complexos se acumulam na tira de teste. A intensidade do sinal do anticorpo detector reflete a quantidade de T4 capturado e o QuickSTAR calcula as concentrações de T4 Total na amostra.

REAGENTES E MATERIAIS

TEST- Cassete – Conservar entre 2 e 30°C. Não congelar. Cada sachê contém:

- A) 01 dispositivo plástico com 01 tira teste contendo:
 - Região de controle (C): Anticorpo IgG de cabra anti-coelho (< 800 ng)
 - Região de teste (T): Antígeno T4 (< 800 ng)
 - Conjugado: Anticorpo IgG de coelho anti-T4 (< 200 ng) marcado com microesferas fluorescentes.
 B) 01 sachê de sílica

DIL- Diluente – Conservar entre 2 e 30°C. Não congelar. Contém: Solução tampão, estabilizante e conservante.

CARD – Cartão ID – Conservar entre 2 e 30°C. Não congelar.

Materiais necessários não fornecidos no kit:

Analisador da família QuickSTAR, relógio, temporizador ou cronômetro, pipetas, pondeiras e lixo para descarte. Esses materiais podem ser adquiridos no mercado especializado de artigos para Laboratórios de Análises Clínicas.

PRECAUÇÕES

- Somente para uso de diagnóstico *in vitro* profissional.
- O cassete do kit T4 Total só funciona nos analisadores da família QuickSTAR.
- Leia atentamente as instruções de uso antes de utilizar o kit.
- Não use kits ou componentes após sua data de validade ou com embalagens danificadas.
- O armazenamento deve ser entre 2 e 30°C, conforme indicado no rótulo do produto. O kit não pode ser congelado, exposto ao sol ou a altas temperaturas. O kit deve ser protegido da umidade.
- Reagentes de kits com mesmo lote ou com números de lotes diferentes não devem ser misturados.
- O Dispositivo de Teste deve ser mantido dentro da embalagem de alumínio até a utilização do teste.
- Evite o fluxo de ar vertical durante a realização do teste. Isso pode afetar o resultado.
- Os cassetes são descartáveis e devem ser tratados como resíduo de risco biológico após o uso. Não podem ser reutilizados.
- Os cassetes não contêm substâncias contaminantes, mas por segurança devem ser tratados como amostras biológicas. Portanto, ao manuseá-los, as normas de biossegurança devem ser respeitadas.
- O descarte dos reagentes e do material biológico deve ser realizado de acordo com as normas locais, estaduais e federais de proteção ambiental.
- Os riscos residuais do kit, de acordo com critérios pré-determinados, são aceitáveis em comparação aos benefícios proporcionados pelo uso. A análise de risco foi realizada de acordo com a ISO 14971, relacionada à data final e levando em consideração a atual informação de registro.

ARMAZENAMENTO E ESTABILIDADE

O kit deve ser armazenado entre 2 e 30°C, protegido da luz solar e da umidade. Não pode ser congelado. A estabilidade (validade) está descrita no rótulo do produto.

ESTABILIDADE DE TRANSPORTE

O transporte deve ser realizado em temperaturas entre 2 e 30°C, conforme condições de conservação do produto. Evitar umidade. Não congelar.

TERMOS E CONDIÇÕES DE GARANTIA

O fabricante garante a qualidade do produto, se este for armazenado como descrito acima e em sua embalagem original.

AMOSTRA

Tipo de Amostra: Soro e Plasma.

Amostras de soro e plasma podem ser armazenadas entre 2 e 8°C por até 3 dias; para armazenamento de longo prazo, as amostras devem ser mantidas abaixo de -20°C. Para coleta da amostra, como anticoagulante é recomendado o EDTA, heparina ou citrato de sódio. Antes dos testes as amostras devem estar à temperatura ambiente.

PROCEDIMENTO DO TESTE

Antes da realização dos testes, as amostras e os reagentes devem estar a temperatura ambiente (15-30°C).

- Consulte o Manual de Operação do analisador da família QuickSTAR para instruções sobre a sua utilização.
- Escolha o modo de teste (Rápido ou Padrão) e preencha as informações referente a amostra.
- Encoste o CARD de identificação do teste na área de identificação RFID. Confira se o lote do CARD e do TEST são coerentes com o que aparece no visor do analisador.
- Retire o cassete – TEST da embalagem de alumínio, coloque sobre uma superfície limpa e nivelada, e identifique.
- Pipete 40 µL de soro/plasma dentro do frasco de DIL para fazer a diluição da amostra. Misture a amostra no diluente por 1 minuto através de leves batidas ou inversão.
- Pipete 100 µL da amostra previamente diluída e adicione ao poço de amostra.
- Faça a leitura de acordo com o modo escolhido:

Teste Rápido: Dispare o cronômetro e aguarde 15 minutos. Após 15 minutos, insira o cassete no analisador e aperte "Teste Rápido" para iniciar a leitura do teste. Em seguida o analisador irá liberar o resultado.

Teste Padrão: Insira o cassete no analisador e aperte "Teste Padrão" para iniciar a contagem do tempo e posterior leitura do teste. Após 15 minutos, o analisador irá liberar o resultado.

VALOR DE REFERÊNCIA

Concentração	Referência Clínica
66 – 181 nmol/L (5,1 – 14,1 µg/dL)	Valor normal

Fator de conversão como unidade de nmol/L:

1 µg/dL = 12,87 nmol/L

Obs.: O valor de referência sugerido deve ser confirmado e estabelecido por cada laboratório.

LIMITAÇÕES DO PROCEDIMENTO

- O kit T4 Total é somente para uso diagnóstico *in vitro* profissional e só deve ser usado para a detecção quantitativa da T4 Total.
- O resultado do teste não deve ser usado como o único critério para avaliar distúrbios da função da tireoide.
- O diagnóstico deve ser confirmado por um médico após avaliação de todos os achados clínicos e laboratoriais.
- Os resultados falso-positivos podem vir de reações cruzadas com alguns anticorpos semelhantes no sangue; e epítomos semelhantes de componentes não específicos no sangue, capturando anticorpos marcados com fluorescência.
- Outros fatores podem interferir e causar resultados errôneos. Isso inclui erros na coleta de amostra e execução da técnica.

CONTROLE DE QUALIDADE

Cada cassete do teste contém controle interno que satisfaz os requisitos de controle de qualidade de rotina. Este controle interno é realizado sempre que uma amostra de paciente é testada. Este controle indica que o dispositivo de teste foi inserido e lido corretamente. Um resultado inválido do controle interno causa uma mensagem de erro, indicando que o teste deve ser repetido.

Outros tipos de controles não são fornecidos com este kit. No entanto, recomenda-se que outros controles sejam testados como uma boa prática de laboratório para confirmar o procedimento de teste e verificar o desempenho adequado do teste. Cada Laboratório Clínico deve estabelecer e possuir um programa interno de controle da qualidade, onde procedimentos, normas, limites e tolerância para variações sejam seguidos.

CARACTERÍSTICAS DE PERFORMANCE

EXATIDÃO

Um estudo comparativo com 122 amostras clínicas apresentou boa correlação e obteve um coeficiente de correlação de 0,948.

PRECISÃO

Repetibilidade

A repetibilidade foi determinada usando 3 repetições de 2 amostras de concentrações diferentes de T4, em 3 lotes diferentes. O coeficiente de variação foi ≤ 15%.

Reprodutibilidade

A reprodutibilidade foi determinada usando 10 repetições de 1 amostra, em 3 lotes diferentes. O coeficiente de variação foi ≤ 20%.

SENSIBILIDADE ANALÍTICA E LINEARIDADE

A faixa de leitura do teste é entre 10 e 320 nmol/L.

SUBSTÂNCIAS INTERFERENTES

As seguintes substâncias potencialmente infectantes, até a concentração descrita abaixo, não interferem nos resultados do teste.

Bilirrubina	1000 mUI/mL
Triglicérides	1000 mUI/mL
Hemoglobina	1000 µUI/mL

REATIVIDADE CRUZADA

Nenhuma reatividade cruzada foi observada com amostras contendo Bilirrubina até 1000 mUI/mL, Triglicérides até 1000 mUI/mL e Hemoglobina até 1000 µUI/mL.

EFEITO PRÓ-ZONA

Altas concentrações de T4 Total podem produzir efeito pró-zona, resultando na interpretação incorreta dos níveis de T4 Total. Não foi observado efeito pró-zona de alta dose até 320 nmol/L.

APRESENTAÇÃO DO KIT

Catálogo	Reagente	Volume	Nº Teste
713-25	TEST DIL CARD	25 x 1 unid. 25 unids. 1 x 1 unid.	25

REFERÊNCIAS

1. Li Guixiang. Detection of TT3, TT4, TSH, FT3 and FT4 and judgment of thyroid function[J]. Chinese Pharmaceutical Journal, 2003(9):81.
2. Milinkovi N, Ignjatovi S, Zarkovi M, et al. Indirect estimation of reference intervals for thyroid parameters[J]. Clin Lab, 2014, 60 (7):1083-1089.
3. In Vitro Diagnóstica - Dados de arquivos.

DEPARTAMENTO DE SERVIÇOS ASSOCIADOS

Para esclarecimentos de dúvidas do consumidor quanto ao produto.
 Telefone: **31-3067-6400** E-mail: invitroms@invitro.com.br

Fabricante: In Vitro Diagnóstica Ltda. Rua Cromita, 278, Distrito Industrial, Itabira/MG. CEP: 35903-053.

Regularizado por: In Vitro Diagnóstica Ltda. Rua Cromita, 278, Distrito Industrial, Itabira/MG. CEP: 35903-053. CNPJ: 42.837.716/0001-98.

Telefone: 31-3067-6400 E-mail: invitroms@invitro.com.br

Resp. Téc.: Patrícia C. C. Vilela – CRF 4463

ANVISA: 10303460527 Classe de risco: II

SIGNIFICADO DOS SÍMBOLOS UTILIZADOS NOS RÓTULOS DO PRODUTO:

Atenção, ler a instrução de uso



Número de lote



Somente para diagnóstico de uso in vitro



Cuidado



Armazenar entre 2-30°C



Não reutilizar



Testes por kit



Catálogo



Validade



Fabricante