

ALK FISH [cód. 10556]

## INFORMAÇÕES GERAIS

### NOME DO EXAME

FISH ALK - Hibridização in situ por fluorescência (FISH ALK); Pesquisa de rearranjo do gene ALK

### OUTROS NOMES

Hibridação por fluorescência para o gene ALK; Pesquisa do gene ALK por FISH; FISH para translocação do gene ALK; Rearranjo para ALK; Pesquisa de rearranjo ou translocação do gene ALK por FISH

### UTILIDADE DO EXAME

FISH ALK detecta rearranjos no gene ALK que é um importante marcador genético nos carcinomas pulmonares.

### REGRAS SEGUIDAS NO CÁLCULO DE COBRANÇA DE FISH

O FISH será cobrado de acordo com o valor estipulado para o exame em tabela publicada. Este valor é variável de acordo com as sondas de DNA requeridas. Havendo necessidade de comprovação com marcadores celulares (IHQ), o laboratório fará uma notificação prévia para autorização do procedimento.

### AMOSTRA

#### TIPO DE ESPÉCIME

Espécimes processados para FISH devem conter tecido fixado em 10% de formalina (formaldeído) tamponada (manutenção do pH neutro de 6,8 a 7,4) e incluída em bloco de parafina, oriundos de peça cirúrgica, biópsias ou "cell block". O tempo de fixação ideal varia entre 6 e 72 horas

#### INFORMAÇÃO NECESSÁRIA

Para melhor avaliação é necessário o relatório de patologia ou avaliação preliminar e um breve histórico, incluindo o local primário da lesão.

#### INSTRUÇÕES DE ENVIO

Inclua no pedido de exame o número de identificação do bloco de parafina para correta correspondência do paciente com sua amostra. A amostra deve ser enviada preferencialmente em temperatura ambiente.

#### AMOSTRA NECESSÁRIA

Amostras cirúrgicas fixadas em formol a 10% tamponado e os fragmentos de tecido incluídos em bloco de parafina. Para preservar a qualidade técnica da análise, recomenda-se que a fixação do material seja efetuada o mais rápido possível após o procedimento cirúrgico, a fixação no mínimo seis horas e no máximo, 72 horas. As amostras devem ser enviadas a temperatura ambiente, identificadas, juntamente com a solicitação médica e a cópia do laudo anatomopatológico ou avaliação preliminar e resultado de IHQ se houver.

Alternativamente podem ser enviadas 3 lâminas de vidro não coradas, "carregadas positivamente", com cortes de tecido 4 microns de espessura. Uma lâmina será corada com hematoxilina e eosina e devolvida. A descalcificação é um processo que pode afetar a integridade do DNA e a qualidade dos resultados de

## FISH.

### AMOSTRAS REJEITADAS

Serão rejeitadas os seguintes tipos de amostra enviadas para pesquisa de FISH. Tecido úmido/congelado, esfregaços de citologia, tecido fixado com fixador diferente de formalina, tecido não incluído em parafina e lâminas não carregadas positivamente.

### INTERPRETAÇÃO CLÍNICA

#### INFORMAÇÃO CLÍNICA

A presença de rearranjos ALK/EML4 (translocação) tem valor preditivo para a eficácia do tratamento com inibidores da tirosina-quinase com o alvo ALK (ALK-TKIs), como crizotinib, ceritinib, alectinib, ensartinibe ou lorlatinibe. As terapias alvo aumentam significativamente a eficácia do tratamento, quando comparadas ao tratamento convencional.

Mutações e translocações no gene ALK são associadas ao carcinoma pulmonar de não-pequenas células (CPNPC) e linfoma anaplásico de grandes células (ALCL). O teste detecta rearranjos genéticos (inversões e deleções) envolvendo o gene ALK localizado no cromossomo 2p23.

#### INTERPRETAÇÕES

Este teste não inclui interpretação patológica, apenas resultados técnicos de FISH. Se interpretação for necessária, solicite uma Consulta de Patologia para uma avaliação diagnóstica completa ou segunda opinião do caso. A interpretação deste teste deve ser realizada no contexto do histórico clínico do paciente e outros testes diagnósticos por um patologista qualificado.

#### CUIDADOS

O tempo de um corte de parafina pode afetar a reatividade e seus limites de estabilidade variam amplamente entre a literatura publicada e são dependentes de antígeno. A melhor prática é que as seções de parafina sejam cortadas em até 6 semanas. Use sempre lâminas positivamente carregadas.

#### MÉTODO

##### DESCRIÇÃO DO MÉTODO

A análise é feita por hibridação “in situ” por fluorescência (FISH), técnica de citogenética molecular, baseada no uso de uma sonda de DNA, marcada com fluorocromo, que se liga ao DNA-alvo complementar.

A sonda utilizada definida como “break apart” consiste em duas sondas marcadas com fluorocromo verde, e uma sonda com um fluorocromo vermelho ou laranja (regiões 3’ALK e 5’ALK), localizado no cromossomo 2p23.

A análise consiste na contagem de células do tumor registrando a presença de dupla fusão (estado normal) ou a presença de sinais separados (inversão) ou sinais vermelhos isolados (translocação) acima de 15% das células. A diferenciação do tipo de rearranjo, auxilia na estratégia de conduta terapêutica no carcinoma de pulmão de não-pequenas células (CPNPC). A presença de rearranjos ALK/EML4 tem valor preditivo, determinando a efetividade do tratamento com terapia alvo ALK quinase.

#### PRAZO

O prazo de emissão de laudo de FISH pode variar de 8 dias após recebimento no laboratório.