

Células FTC-133 | 305349**Informações gerais****Description**

A FTC-133 é uma linha celular de carcinoma folicular da tireoide humano derivada de uma metástase de nódulo linfático. É amplamente utilizada para investigar os mecanismos subjacentes à progressão do cancro da tireoide, a resistência às terapêuticas e as alterações da expressão genética associadas à biologia tumoral. Esta linha celular tem sido utilizada para estudar as respostas aos tratamentos em modelos de cancro da tireoide diferenciado (CDT), especialmente as relacionadas com a resistência aos medicamentos e as vias de apoptose. A investigação envolvendo a FTC-133 revelou a sua sensibilidade a vários inibidores que visam as vias de resposta aos danos no ADN, como o inibidor da ATR BAY 1895344, que pode parar o crescimento, induzir a apoptose e melhorar os resultados terapêuticos quando combinado com inibidores da tirosina quinase.

As células FTC-133 também têm sido importantes para a compreensão dos mecanismos de resistência a múltiplos fármacos. Por exemplo, esta linha celular demonstra resistência à doxorrubicina, associada à sobreexpressão da glicoproteína-P (P-gp) e a interações com o recetor CD47. Estes factores contribuem para a redução da absorção do fármaco e para a diminuição da apoptose através de vias que envolvem a cascata de sinalização JNK. A modulação destes mecanismos de resistência foi estudada através da inibição da P-gp, que restaura a sensibilidade à doxorrubicina. Estas descobertas sublinham o papel do FTC-133 na exploração de terapias específicas e vias de resistência, informando o desenvolvimento de regimes de tratamento mais eficazes para os cancros da tireoide.

Organism Humano**Tissue** Glândula tiroide**Disease** Carcinoma folicular da glândula tiroide**Synonyms** FTC133**Caraterísticas****Age** 42 anos**Gender** Masculino**Ethnicity** Caucasiano**Morphology** Polimórfico**Cell type** Células endoteliais**Growth properties** Aderente

Células FTC-133 | 305349**Dados regulamentares****Citation** FTC-133 (número de catálogo Cytion 305349)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1219**Dados biomoleculares****Protein expression** Expressão da 5' - Deiodinase Tipo I**Mutational profile** Mutação: FLCN, p.His429Thrfs*39 (c.1285delC), homozigótico

Mutação: MSH6, p.Lys1045fs (c.3135delG), homozigótica

Mutação: NF1, p.Cys167Ter (c.501T>A), homozigótica

Mutação: PTEN, p.Arg130Ter (c.388C>T), homozigótica

Mutação: TERT, c.1-124C>T (c.228C>T) (C228T), homozigótica

Mutação: TP53, p.Arg273His (c.818G>A), homozigótica

Manuseamento**Culture Medium** DMEM:Ham's F12 (1:1), com: 3,1 g/L de glucose, com: 2,5 mM de L-Glutamina, com: 15 mM de HEPES, com: 0,5 mM de piruvato de sódio, com: 1,2 g/L de NaHCO₃ (número de artigo Cytion 820400a)**Supplements** Completar o meio com 10% de FBS**Dissociation Reagent** Accutase

Células FTC-133 | 305349

Subculturing Retirar o meio antigo das células aderentes e lavá-las com PBS sem cálcio e magnésio. Nos frascos T25, utilizar 3-5 ml de PBS e, nos frascos T75, 5-10 ml. Em seguida, cobrir completamente as células com Accutase, utilizando 1-2 ml para os frascos T25 e 2,5 ml para os frascos T75. Deixar as células incubar à temperatura ambiente durante 8-10 minutos para as destacar. Após a incubação, misturar suavemente as células com 10 ml de meio para as ressuspender e, em seguida, centrifugar a 300xg durante 3 minutos. Deitar fora o sobrenadante, ressuspender as células em meio fresco e transferi-las para novos frascos que já contenham meio fresco.

Seeding density $1 - 5 \times 10^4$ células/cm²

Freeze medium Como meio de criopreservação, utilizamos um meio de crescimento completo (incluindo FBS) + 10% DMSO para uma viabilidade pós-descongelamento adequada, ou CM-1 (número de catálogo Cytion 800100), que inclui osmoprotectores otimizados e estabilizadores metabólicos para melhorar a recuperação e reduzir o stress induzido pela crio.

Thawing and Culturing Cells

1. Confirme que o frasco permanece profundamente congelado aquando da entrega, uma vez que as células são enviadas em gelo seco para manter as temperaturas ideais durante o transporte.
2. Após a receção, armazenar o frasco criogénico imediatamente a temperaturas inferiores a -150°C para garantir a preservação da integridade celular, ou avançar para o passo 3 se for necessária uma cultura imediata.
3. Para uma cultura imediata, descongelar rapidamente o frasco imergindo-o num banho de água a 37°C com água limpa e um agente antimicrobiano, agitando suavemente durante 40-60 segundos até ficar um pequeno aglomerado de gelo.
4. Efetuar todos os passos subsequentes em condições estéreis numa capela de fluxo, desinfetando o frasco criogénico com etanol a 70% antes de o abrir.
5. Abrir cuidadosamente o frasco desinfetado e transferir a suspensão de células para um tubo de centrifugação de 15 ml contendo 8 ml de meio de cultura à temperatura ambiente, misturando suavemente.
6. Centrifugar a mistura a 300 x g durante 3 minutos para separar as células e eliminar cuidadosamente o sobrenadante que contém o meio de congelação residual.
7. Ressuspender suavemente o pellet de células em 10 ml de meio de cultura fresco. No caso de células aderentes, dividir a suspensão entre dois frascos de cultura T25; no caso de culturas em suspensão, transferir todo o meio para um frasco T25 para promover uma interação e um crescimento eficazes das células.
8. Cumprir os protocolos de subcultura estabelecidos para o crescimento e manutenção contínuos da linha celular, garantindo resultados experimentais fiáveis.

Células FTC-133 | 305349

Incubation Atmosphere 37°C, 5% CO_2 , atmosfera humidificada.

Flask Coating Nenhum

Freezing Procedure As linhas celulares criopreservadas são expedidas em gelo seco em embalagens validadas e isoladas com refrigerante suficiente para manter aproximadamente -78 °C durante o transporte. Aquando da receção, inspecionar imediatamente o recipiente e transferir sem demora os frascos para um local de armazenamento adequado.

Shipping Conditions As linhas celulares criopreservadas são expedidas em gelo seco em embalagens validadas e isoladas com refrigerante suficiente para manter aproximadamente -78 °C durante o transporte. Aquando da receção, inspecionar imediatamente o recipiente e transferir sem demora os frascos para um local de armazenamento adequado.

Storage Conditions Para conservação a longo prazo, colocar os frascos em azoto líquido em fase de vapor a uma temperatura entre -150 e -196 °C. O armazenamento a -80 °C é aceitável apenas como um curto passo intermédio antes da transferência para azoto líquido.

Controlo de qualidade / Perfil genético / HLA

Sterility A contaminação por micoplasma é excluída utilizando ensaios baseados em PCR e métodos de deteção de micoplasma baseados em luminescência.

Para garantir que não há contaminação bacteriana, fúngica ou de leveduras, as culturas de células são sujeitas a inspeções visuais diárias.