Product sheet

Células BFTC-905 | 305749

Informações gerais

Description	A linhagem celular BFTC-905 é um modelo de carcinoma de células transicionais (TCC) humano derivado de um tumor papilar de bexiga de alto grau em uma paciente do sexo feminino. Ela foi estabelecida para representar o câncer de bexiga agressivo e tem sido utilizada em estudos de perfil citogenético e molecular para compreender a biologia do tumor de bexiga e suas vulnerabilidades terapêuticas. A BFTC-905 apresenta um cariótipo altamente complexo e rearranjado, que inclui múltiplas anomalias cromossômicas típicas de cânceres de bexiga em estágio avançado. Entre elas estão alterações não aleatórias, como deleções em 8p, duplicações em 8q e ganhos nos cromossomos 7 e 20 — características frequentemente associadas à progressão da doença e ao mau prognóstico no carcinoma urotelial. Uma caracterização extensiva por meio da hibridização in situ por fluorescência multicolorida (M-FISH) revelou inúmeros rearranjos estruturais no BFTC-905, incluindo translocações intercromossômicas e deleções que afetam loci com potencial relevância para a perda de genes supressores de tumor. Especificamente, a BFTC-905 apresenta uma deleção do cromossomo 8p21, uma região frequentemente perdida no carcinoma transicional (TCC) agressivo e associada a genes supressores de tumor. Essa complexidade citogenética oferece uma oportunidade valiosa para a análise da função gênica no contexto da instabilidade genômica, uma característica marcante dos cânceres de bexiga em estágio avançado. O BFTC-905 também foi incluído em estudos farmacogenômicos de grande escala, como a Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE) e o Genomics of Drug Sensitivity in Cancer (GDSC). Esses recursos confirmaram a fidelidade molecular da BFTC-905 em relação aos tumores primários de bexiga e possibilitaram seu uso na modelagem preditiva de respostas a medicamentos anticâncer. Seu perfil multi-ômico — incluindo expressão gênica, status de mutação, variação do número de cópias e metilação do DNA — torna-a um modelo poderoso para investigar alvos terapêuticos específicos do câncer de bexiga e mecanismos de resistência.
Organism	Humano
Tissue	Bexiga
Disease	Carcinoma de bexiga
Synonyms	BFTC 905, BFTC905, Carcinoma de Transição da Doença do Pé Preto 905

Características

Age	51 anos
Gender	Mulher
Ethnicity	Chinês
Morphology	Epithelial

Product sheet

Células BFTC-905 | 305749

Cell type	Epithelial
Growth properties	Aderente

Dados regulatórios

Citation	BFTC-905 (número de catálogo da Cytion 305749)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1083

Dados biomoleculares

Isoenzymes	G6PD; MD; LD
Viruses	Negativo para transcriptase reversa; PCR: EBV -, HBV -, HCV -, HHV-8 -, HIV-1 -, HIV-2 -, HTLV-1/2 -, MLV -, SMRV -
Mutational profile	Mutação: NRAS, simples, p.Gln61Leu (c.182A>T), heterozigótica (Cosmic-CLP=910926), TP53, simples, c.673-2A>T (IVS6-2A>T), homozigótica, observação: mutação no aceitador de splicing (Cosmic-CLP=910926)

Manuseio

Culture Medium	DMEM, p/v: 4,5 g/L de glicose, p/v: 4 mM de L-glutamina, p/v: 3,7 g/L de $NaHCO_3$, p/v: 1,0 mM de piruvato de sódio (número de artigo da Cytion 820300a)
Supplements	Adicione 10% de FBS ao meio
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	60 a 70 horas
Subculturing	Remova o meio antigo das células aderentes e lave-as com PBS sem cálcio nem magnésio. Para frascos T25, use 3 a 5 ml de PBS; para frascos T75, use 5 a 10 ml. Em seguida, cubra as células completamente com Accutase, utilizando 1 a 2 ml para frascos T25 e 2,5 ml para frascos T75. Deixe as células incubarem à temperatura ambiente por 8 a 10 minutos para que se desprendam. Após a incubação, misture delicadamente as células com 10 ml de meio para ressuspender, depois centrifugue a 300xg por 3 minutos. Descarte o sobrenadante, ressuspenda as células em meio fresco e transfira-as para novos frascos que já contenham meio fresco.

Células BFTC-905 | 305749

Seeding density	1 a 3 × 10^4 células/cm^2
Fluid renewal	2 a 3 vezes por semana
Freeze medium	Como meio de criopreservação, utilizamos meio de crescimento completo (incluindo FBS) + 10% de DMSO para garantir viabilidade adequada após o descongelamento, ou CM-1 (número de catálogo da Cytion 800100), que inclui osmoprotetores e estabilizadores metabólicos otimizados para melhorar a recuperação e reduzir o estresse induzido pela criopreservação.
Thawing and Culturing Cells	1. Verifique se o frasco permanece profundamente congelado no momento da entrega, pois as células são enviadas em gelo seco para manter as temperaturas ideais durante o transporte. 2. Após o recebimento, armazene o criovial imediatamente a temperaturas abaixo de -150 °C para garantir a preservação da integridade celular ou prossiga para a etapa 3, caso seja necessária a cultura imediata. 3. Para cultura imediata, descongele rapidamente o frasco imergindo-o em um banho-maria a 37 °C com água limpa e um agente antimicrobiano, agitando suavemente por 40 a 60 segundos até que reste apenas um pequeno pedaço de gelo. 4. Realize todas as etapas subsequentes em condições estéreis em uma cabine de fluxo, desinfetando o criovial com etanol a 70% antes de abri-lo. 5. Abra cuidadosamente o frasco desinfetado e transfira a suspensão celular para um tubo de centrífuga de 15 ml contendo 8 ml de meio de cultura à temperatura ambiente, misturando delicadamente. 6. Centrifugue a mistura a 300 x g por 3 minutos para separar as células e descarte cuidadosamente o sobrenadante contendo o meio de congelamento residual. 7. Ressuspender suavemente o sedimento celular em 10 ml de meio de cultura fresco. Para células aderentes, dividir a suspensão entre dois frascos de cultura T25; para culturas em suspensão, transferir todo o meio para um frasco T25 a fim de promover a interação e o crescimento celular eficazes. 8. Siga os protocolos de subcultura estabelecidos para o crescimento contínuo e a manutenção da linhagem celular, garantindo resultados experimentais confiáveis.
Incubation Atmosphere	37 °C, 5% de CO_2, atmosfera umidificada.

Células BFTC-905 | 305749

Shipping Conditions	As linhagens celulares criopreservadas são enviadas em gelo seco, em embalagens isoladas e validadas, com refrigerante suficiente para manter a temperatura em aproximadamente −78 °C durante todo o transporte. Ao receber a remessa, inspecione o recipiente imediatamente e transfira os frascos sem demora para o local de armazenamento adequado.
Storage Conditions	Para preservação a longo prazo, coloque os frascos em nitrogênio líquido em fase de vapor a uma temperatura entre aproximadamente −150 e −196 °C. O armazenamento a −80 °C é aceitável apenas como uma etapa intermediária de curta duração antes da transferência para o nitrogênio líquido.

Controle de Qualidade e Análise Molecular

Sterility	A contaminação por micoplasma é descartada por meio de ensaios baseados em PCR e de métodos de detecção de micoplasma baseados em luminescência. Para garantir que não haja contaminação por bactérias, fungos ou leveduras, as culturas celulares são submetidas a inspeções visuais diárias.