BFTC-905

305749

INFORMAÇÕES GERAIS

Descrição

A linha celular BFTC-905 é um modelo de carcinoma de células transicionais (TCC) humano derivado de um tumor papilar de bexiga de alto grau numa doente do sexo feminino. Foi criada para representar o cancro de bexiga agressivo e tem sido utilizada em estudos de caracterização citogenética e molecular para compreender a biologia dos tumores da bexiga e as vulnerabilidades terapêuticas. A BFTC-905 apresenta um cariótipo altamente complexo e rearranjado, que inclui múltiplas anomalias cromossómicas típicas de cancros da bexiga em fase avançada. Estas incluem alterações não aleatórias, tais como deleções de 8p, duplicações de 8q e ganhos nos cromossomas 7 e 20, características frequentemente associadas à progressão da doença e a um mau prognóstico no carcinoma urotelial.
Uma caracterização exaustiva utilizando hibridização in situ por fluorescência multicolorida (M-FISH) revelou inúmeros rearranjos estruturais no BFTC-905, incluindo translocações intercromossómicas e deleções que afetam loci com potencial relevância para a perda de supressores tumorais. Especificamente, a BFTC-905 apresenta uma deleção do cromossoma 8p21, uma região frequentemente perdida no TCC agressivo e associada a genes supressores de tumor. Esta complexidade citogenética oferece uma oportunidade valiosa para analisar a função dos genes no contexto da instabilidade genómica, uma característica distintiva dos cancros da bexiga em fase avançada.
O BFTC-905 também foi incluído em estudos farmacogenómicos em grande escala, tais como a Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE) e a Genomics of Drug Sensitivity in Cancer (GDSC). Estes recursos confirmaram a fidelidade molecular do BFTC-905 em relação aos tumores primários da bexiga e permitiram a sua utilização na modelação preditiva das respostas aos medicamentos anticancerígenos. O seu perfil multi-ómico — incluindo expressão genética, estado de mutação, variação do número de cópias e metilação do ADN — torna-o um modelo poderoso para investigar alvos terapêuticos específicos do cancro da bexiga e mecanismos de resistência.

Tecido	Bexiga urinária
Doença	Carcinoma da bexiga

Sinónimos

- BFTC 905
- BFTC905
- Black Foot disease Transitional Carcinoma 905

CLASSIFICAÇÃO

Organismo	Humano
Sexo	Feminino
Propriedades de crescimento	Aderente
Nível de biossegurança	1

CARACTERÍSTICAS

Morfologia	Epitelial
Tipo de célula	Epitelial
Tempo de duplicação	60-70 horas

IDENTIFICADORES

Referência

BFTC-905 (número de catálogo da Cytion 305749)

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

Número de identificação fiscal do NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1083

EXPRESSÃO E SUSCETIBILIDADE

Isoenzimas

G6PD; MD; LD

Perfil mutacional

Mutação: NRAS, Simples, p.Gln61Leu (c.182A>T), Heterozigótica (Cosmic-CLP=910926), TP53, Simples, c.673-2A>T (IVS6-2A>T), Homozigótica, Nota=Mutação do aceitador de splicing (Cosmic-CLP=910926)

Vírus

Negativo para transcriptase reversa; PCR: EBV -, HBV -, HCV -, HHV-8 -, HIV-1 -, HIV-2 -, HTLV-1/2 -, MLV -, SMRV -

MANUSEAMENTO E CULTURA

Meio de cultura

DMEM, com: 4,5 g/L de glucose, com: 4 mM de L-Glutamina, com: 3,7 g/L de NaHCO3, com: 1,0 mM de piruvato de sódio (número de artigo Cytion 820300a)

Atmosfera de incubação	37°C, 5%CO2, atmosfera humidificada.

Suplementos

Completar o meio com 10% de FBS

Reagente de dissociação	Accutase

Subcultura

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.

Densidade de sementeira	1 a 3 x 10^4 células/cm^2
Renovação de fluidos	2 a 3 vezes por semana

Descongelamento e cultura

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

CONTROLO DE QUALIDADE E CRIOPRESERVAÇÃO

Esterilidade

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 inspecções visuais diárias.

Meio de congelação	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 optimizados e estabilizadores metabólicos para melhorar a recuperação e reduzir o stress induzido pela crio.

Condições de armazenamento

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.

Condições de envio

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.

DOADOR

Idade do dador	51 anos
Etnia	Chinês

ASPECTOS LEGAIS E DE SEGURANÇA

Precauções de segurança

Quando se planeia armazenar um criovial em nitrogénio líquido para descongelação futura, é obrigatório aderir a medidas de segurança rigorosas. Luvas e vestuário de proteção adequados são essenciais, e a utilização de uma máscara facial ou óculos de segurança é necessária durante a transferência de amostras congeladas para ou do tanque de nitrogénio líquido. Isto destina-se a mitigar o risco de ferimentos provocados por potenciais explosões de crioviais após a remoção, que podem resultar na projeção de fragmentos afiados.

Aviso legal

As nossas células são fornecidas exclusivamente para fins de investigação laboratorial in vitro e não se destinam a utilização clínica ou de diagnóstico, nem devem ser administradas a seres humanos ou utilizadas para fins veterinários. Os utilizadores devem aderir a todas as diretrizes e regulamentos aplicáveis para o manuseamento e utilização destas células num ambiente de investigação.

Garantia

Na Cytion, nós garantimos a qualidade e a viabilidade de nossos produtos.
Garantimos que nossas células serão viáveis no início da cultura por 60 dias após o envio de nossas instalações.
Asseguramos que todos os materiais estão em conformidade com as especificações descritas no Certificado de Análise e/ou Folha de Produto
Para mais informações, consulte a nossa <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Declaração de Garantia

É necessário um Acordo de Transferência de Material	Yes