HT-1197

305800

GENERAL INFORMATION

Description

A HT-1197 é uma linhagem celular de carcinoma urotelial humano estabelecida a partir de um carcinoma de células transicionais de alto grau da bexiga em um paciente adulto do sexo masculino. Essa linhagem foi derivada de um tumor recorrente após múltiplas ressecções cirúrgicas e apresentou comportamento clínico agressivo, com metástases generalizadas, antes do falecimento do paciente.
Morfologicamente, as células HT-1197 exibem características epiteliais, incluindo a presença de microvilosidades, tonofibrilas e desmossomos, conforme observado por microscopia eletrônica, indicando sua origem epitelial urotelial. Essas células são cariotipicamente distintas, com cromossomos marcadores identificáveis, e demonstram a capacidade de crescer em ágar mole — uma característica marcante do crescimento independente de ancoragem —, além de serem tumorigênicas tanto em camundongos nude quanto em hamsters imunossuprimidos.
No nível molecular, a HT-1197 abriga várias mutações oncogênicas-chave comumente associadas ao câncer de bexiga. Ela apresenta uma mutação ativadora S249C no FGFR3 e uma mutação E545K no PIK3CA, ambas prevalentes na patogênese do carcinoma urotelial de bexiga. Além disso, a HT-1197 apresenta uma mutação Q61R no NRAS e mutações na região promotora do TERT, sugerindo maior capacidade proliferativa e atividade da telomerase. O status do TP53 inclui uma alteração c.1094A>G, o que implica ainda mais na perturbação do controle do ciclo celular e da estabilidade genômica. O perfil genômico indica que a HT-1197 pertence a um subconjunto de linhagens celulares de câncer urotelial caracterizadas por alta instabilidade genômica e características moleculares consistentes com o subtipo mais agressivo e invasivo muscular do câncer de bexiga.

Tissue	Bexiga
Disease	Carcinoma recorrente da bexiga

Synonyms

- HT 1197
- HT1197
- HT 1197.T

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Tumourigenic	Sim; Sim, em camundongos e hamsters
Doubling time	61 horas

IDENTIFIERS

Citation

HT-1197 (número de catálogo da Cytion 305800)

NCBI TaxID	9606

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

Cellosaurus	CVCL_1291

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Isoenzymes

G6PD, B

Mutational profile

Mutação: NRAS, simples, p.Gln61Arg (c.182A>G), não especificada. Mutação, TERT, simples, c.1-124C>T (c.228C>T) (C228T), não especificada, Observação = No promotor. Mutação, TP53, simples, p.His365Arg (c.1094A>G), não especificada

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

EMEM (MEM Eagle), contendo: 2 mM de L-glutamina, contendo: 2,2 g/L de $NaHCO_3$, contendo: EBSS (número de artigo da Cytion 820100a)

Incubation atmosphere	37 °C, 5% de CO_2, atmosfera umidificada.

Supplements

Adicione 10% de FBS ao meio

Dissociation reagent	Accutase
Fluid renewal	duas vezes por semana

Thawing and culturing

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.

QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

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.

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.

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.

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.

DONOR

Donor age	44 anos
Ethnicity	caucasiano

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

Ao planejar o armazenamento de um criotubo em nitrogênio líquido para descongelamento futuro, é obrigatório seguir medidas de segurança rigorosas. É essencial o uso de luvas e roupas de proteção adequadas, além do uso obrigatório de máscara facial ou óculos de proteção durante a transferência de amostras congeladas para dentro ou para fora do tanque de nitrogênio líquido. Isso visa mitigar o risco de ferimentos decorrentes de possíveis explosões dos criotubos durante a remoção, o que pode resultar na projeção de fragmentos pontiagudos.

Disclaimer

Nossas células são fornecidas exclusivamente para fins de pesquisa laboratorial in vitro e não se destinam ao uso clínico ou diagnóstico, nem devem ser administradas a seres humanos ou utilizadas para fins veterinários. Os usuários devem cumprir todas as diretrizes e regulamentações aplicáveis ao manuseio e uso dessas células em um ambiente de pesquisa.

Warranty

Na Cytion, garantimos a qualidade e a viabilidade de nossos produtos.
Garantimos que nossas células permanecerão 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 na Ficha Técnica do Produto.
Para obter todos os detalhes, consulte nossa
Declaração de Garantia.

Material Transfer Agreement required	Yes

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