SNU-398

305274

GENERAL INFORMATION

Description

A linhagem celular SNU-398 é derivada de um carcinoma hepatocelular (CHC) de um adulto humano. Essa linhagem celular é amplamente utilizada na pesquisa sobre câncer de fígado para estudar os mecanismos moleculares subjacentes à hepatocarcinogênese, à progressão tumoral e ao desenvolvimento de estratégias terapêuticas. O carcinoma hepatocelular é uma forma prevalente e letal de câncer de fígado, e as células SNU-398 constituem um modelo relevante para a investigação das alterações genéticas e epigenéticas associadas a essa doença.
As células SNU-398 apresentam morfologia epitelial e expressam marcadores característicos do câncer de fígado, como a alfa-fetoproteína (AFP) e as citoqueratinas. Elas apresentam mutações e alterações genéticas típicas do HCC, incluindo mutações no gene TP53, que é comumente associado a muitos tipos de câncer. Os pesquisadores utilizam as células SNU-398 para explorar várias vias de sinalização envolvidas no câncer de fígado, como as vias Wnt/β-catenina, PI3K/Akt e MAPK. Essas células também são empregadas em ensaios de triagem de medicamentos para avaliar a eficácia de agentes quimioterápicos e terapias direcionadas, bem como em estudos que investigam mecanismos de resistência a tratamentos convencionais. A importância da linhagem celular SNU-398 na pesquisa do carcinoma hepatocelular reside em sua capacidade de modelar a biologia do câncer de fígado e de contribuir para o desenvolvimento de terapias mais eficazes para pacientes com câncer de fígado.

Tissue	Fígado
Disease	Carcinoma hepatocelular em adultos

Synonyms

- SNU398
- NCI-SNU-398

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	Epithelial

IDENTIFIERS

Citation

SNU-398 (número de catálogo da Cytion 305274)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_0077

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Surface antigens

Tipo sanguíneo 0, Rh+

Mutational profile

Mutação: CTNNB1, p.Ser37Cys (c.110C>G), heterozigótica; Mutação: TP53, p.Ser215Ile (c.644G>T), heterozigótica

Viruses

Transformante: vírus da hepatite B (VHB)

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

RPMI 1640, com 2,0 mM de glutamina estável e 2,0 g/L de $NaHCO_3$ (número de artigo da Cytion: 820700a)

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

Supplements

Adicione ao meio 10% de FBS inativado por calor e 25 mM de HEPES

Dissociation reagent	Accutase

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.

Fluid renewal	2 a 3 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	42 anos
Ethnicity	Coreano

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.

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