SNU-878

305285

GENERAL INFORMATION

Description

A linhagem celular SNU-878 é derivada de um carcinoma hepatocelular humano (CHC), que é uma neoplasia maligna primária do fígado. Essa linhagem celular é amplamente utilizada na pesquisa sobre o câncer de fígado para estudar os mecanismos moleculares e celulares subjacentes à hepatocarcinogênese, à progressão tumoral e às respostas terapêuticas. O carcinoma hepatocelular é uma das formas mais comuns e letais de câncer de fígado, tornando linhas celulares como a SNU-878 essenciais para aprofundar nossa compreensão da doença e desenvolver tratamentos eficazes.
As células SNU-878 apresentam morfologia epitelial e expressam marcadores típicos do câncer de fígado, como a alfa-fetoproteína (AFP) e antígenos específicos dos hepatócitos. Elas apresentam alterações genéticas e epigenéticas frequentemente observadas no HCC, incluindo mutações em oncogenes-chave e genes supressores de tumor. Pesquisadores utilizam as células SNU-878 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 de alto rendimento e em testes pré-clínicos de agentes quimioterápicos, terapias direcionadas e tratamentos combinados. Além disso, as células SNU-878 são utilizadas para estudar mecanismos de resistência a medicamentos e para desenvolver estratégias para superá-la. A relevância da linhagem celular SNU-878 na pesquisa do carcinoma hepatocelular destaca sua importância no avanço do nosso conhecimento sobre a biologia do câncer de fígado e no desenvolvimento de novas abordagens terapêuticas para pacientes com CHC.

Tissue	Fígado
Disease	Carcinoma hepatocelular em adultos

Synonyms

- SNU878
- NCI-SNU-878

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Female
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	Epithelial

IDENTIFIERS

Citation

SNU-878 (número de catálogo da Cytion 305285)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_5102

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Mutational profile

Mutação: TP53, p.Ile251Asn (c.752T>A), homozigótica; Mutação: TSC2, p.Ser1514Ter (c.4541C>G), homozigótica

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	54 anos
Ethnicity	do Leste Asiático

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

PRODUCT DETAILS

Composition table