SNU-449

305429

INFORMAÇÕES GERAIS

Descrição

A SNU-449 é uma linha celular de carcinoma hepatocelular humano (CHC) amplamente utilizada na investigação para estudar a biologia do cancro do fígado, a resistência aos medicamentos, a apoptose e novas estratégias terapêuticas. Dado que o carcinoma hepatocelular é uma das doenças malignas do fígado mais agressivas e comuns, com um mau prognóstico, as linhas celulares como a SNU-449 são fundamentais para compreender os mecanismos moleculares subjacentes à progressão do cancro e à resposta aos medicamentos.
A SNU-449 tem sido particularmente útil em estudos que envolvem a apoptose e a ferroptose, uma forma regulada de morte celular associada à peroxidação lipídica dependente do ferro. Por exemplo, a investigação demonstrou que agentes como o sorafenib, um tratamento padrão para o CHC avançado, e o artesunato sinergizam para induzir a ferroptose nas células SNU-449. Esta combinação exacerba a peroxidação lipídica e o stress oxidativo, levando a uma morte extensa das células cancerígenas. Esta sinergia ocorre porque o artesunato promove a degradação lisossómica da ferritina (ferritinofagia), o que aumenta a disponibilidade de ferro livre, enquanto o sorafenib prejudica a função mitocondrial e esgota a glutationa, um antioxidante essencial.
O SNU-449 também foi utilizado para explorar as vias apoptóticas no cancro do fígado. Por exemplo, a genisteína, uma isoflavona natural, induz a apoptose nas células SNU-449 através da regulação negativa da tioredoxina-1 (Trx1), uma proteína antioxidante que regula as espécies reactivas de oxigénio (ROS) e inibe a apoptose. O tratamento com genisteína aumenta os níveis de ROS e ativa as vias relacionadas com a apoptose, incluindo a ativação da caspase-3 e a fragmentação do ADN. Estas descobertas destacam a SNU-449 como um modelo valioso para estudar tanto a apoptose como a ferroptose, ajudando no desenvolvimento de terapias direcionadas para o carcinoma hepatocelular.

Tecido	Fígado
Doença	Carcinoma hepatocelular do adulto

Sinónimos

- SNU449
- NCI-SNU-449

CLASSIFICAÇÃO

Organismo	Humano
Sexo	Masculino
Propriedades de crescimento	Aderente
Nível de biossegurança	2

CARACTERÍSTICAS

Morfologia	De tipo epitelial

IDENTIFICADORES

Referência

SNU-449 (número de catálogo Cytion 305429)

Número de identificação fiscal do NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_0454

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

EXPRESSÃO E SUSCETIBILIDADE

Perfil mutacional

Mutação: ARID1A, p.Glu2250Argfs*28 (c.6747dupA); Mutação: AXIN1, p.Arg712Ter (c.2134C>T), homozigótica; Mutação: TP53, p.Lys139Arg (c.416A>G); Mutação: TP53, p.Ala161Thr (c.481G>A), homozigótica

Vírus

VHB

MANUSEAMENTO E CULTURA

Meio de cultura

RPMI 1640, com: 2,0 mM de glutamina estável, com: 2,0 g/L NaHCO3 (número de artigo Cytion 820700a)

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

Suplementos

Completar o meio com 10% de FBS inactivado pelo calor, adicionar 2,5 g/L de glucose e 25 mM de HEPES

Reagente de dissociação	Accutase

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	52 anos
Etnia	Coreano

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.

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