SCC-7

305622

INFORMAÇÕES GERAIS

Descrição

A linha celular SCC-7 (ou SCC-VII) é um modelo murino de carcinoma de células escamosas derivado do tumor espontâneo de um rato C3H. Tem sido amplamente utilizada na investigação sobre o cancro, particularmente em estudos que envolvem respostas tumorais à radiação, quimioterapia e mecanismos de resistência relacionados com a hipoxia. A SCC-7 é conhecida pela sua adaptabilidade em ratos C3H singénicos, nos quais forma tumores sólidos após inoculação subcutânea. Esta característica torna-a um modelo pré-clínico adequado para avaliar intervenções terapêuticas e compreender as respostas celulares ao tratamento.
Estudos sobre tumores SCC-7 demonstraram a sua heterogeneidade na sensibilidade a agentes quimioterapêuticos. Por exemplo, em experiências que avaliaram os efeitos citotóxicos do CCNU (1-(2-cloroetil)-3-ciclohexil-1-nitrosoureia), o SCC-7 apresentou uma sensibilidade aumentada quando tratado em combinação com o radiossensibilizador hipóxico misonidazol. A adição de misonidazol aumentou os efeitos citotóxicos do CCNU, potencialmente devido ao aumento das ligações cruzadas no ADN ou à inibição dos mecanismos de reparação do ADN em condições hipóxicas. É importante referir que a taxa de aumento para o SCC-7 foi relatada como sendo de aproximadamente 1,7 a 1,8, indicando um aumento significativo na destruição das células tumorais.
Os tumores SCC-7 são frequentemente utilizados para explorar o impacto da hipoxia na resistência ao tratamento. Estes tumores apresentam características de regiões hipóxicas, que imitam o desafio clínico da privação de oxigénio em tumores sólidos. O potencial clonogénico do tumor é também avaliado através de ensaios de sobrevivência, que determinam a fração de células viáveis após o tratamento, fornecendo informações críticas sobre a eficácia do tratamento.
O SCC-7 serve como um modelo pré-clínico robusto para a investigação do carcinoma de células escamosas. A sua utilização na biologia da radiação, em estudos de hipoxia e na avaliação quimioterapêutica tem contribuído significativamente para a compreensão das respostas tumorais à terapia e para o desenvolvimento de estratégias destinadas a superar a resistência ao tratamento.

Tecido	Parede abdominal
Doença	carcinoma de células escamosas

Sinónimos

- SCC-7
- SCCVII/St
- SCCVII
- SCC VII

CLASSIFICAÇÃO

Organismo	Rato
Sexo	Não especificado
Propriedades de crescimento	Aderente
Nível de biossegurança	1

CARACTERÍSTICAS

Morfologia	De tipo epitelial

IDENTIFICADORES

Referência

SCC-7 (número de catálogo Cytion 305622)

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	10090
Cellosaurus	CVCL_V412

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

Reagente de dissociação	Accutase
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

Raça / subespécie	C3H
Idade do dador	Não especificado

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