SCLC-22H

300445

GENERAL INFORMATION

Description

A linhagem celular SCLC-22H foi estabelecida a partir do derrame pericárdico de um paciente do sexo masculino diagnosticado com câncer de pulmão de pequenas células (SCLC) do tipo “célula de aveia”, um subtipo agressivo de câncer de pulmão. A linhagem celular SCLC-22H, derivada de um paciente com câncer de pulmão de pequenas células (SCLC), apresenta uma combinação de características típicas tanto do tipo clássico quanto do tipo variante do SCLC. Essa natureza intermediária a torna um modelo valioso para o estudo da transição entre esses dois subtipos. A linhagem celular apresenta características morfológicas, como traços semelhantes às células pequenas e grandes, que são tipicamente observadas tanto no câncer de pulmão de células pequenas quanto no de células grandes, especialmente quando examinadas em xenoenxertos.
A SCLC-22H expressa vários marcadores neuroendócrinos, incluindo enolase específica de neurônios (NSE), antígeno carcinoembrionário (CEA), bombesina e creatina quinase-BB (CK-BB), que são características marcantes do SCLC clássico. No entanto, em comparação com a linhagem celular SCLC-21H, com a qual está intimamente relacionada, a SCLC-22H apresenta um tempo de duplicação populacional mais lento e uma eficiência de formação de colônias mais baixa. Essas propriedades bioquímicas e cinéticas a distinguem da SCLC-21H, que exibe mais características do subtipo variante, com morfologia predominantemente de células grandes.
A SCLC-22H é considerada um importante modelo para a compreensão da progressão in vivo do SCLC clássico para o variante. Seu fenótipo misto sugere que ela representa uma fase intermediária ou de transição, oferecendo insights sobre como a resistência ao tratamento e as alterações na morfologia celular e nas características de crescimento se desenvolvem em cânceres de pulmão agressivos.

Tissue	Pulmão
Disease	Carcinoma de pequenas células
Metastatic site	Derrame pericárdico

Synonyms

- SCLC22H

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Suspension
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	Agregados de células flutuantes, poucas células isoladas
Tumourigenic	Sim, em camundongos nude

Karyotype

Número modal 43

IDENTIFIERS

Citation

SCLC-22H (número de catálogo da Cytion 300445)

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

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_2186

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Reverse transcriptase	Negativo

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 10% de FBS ao meio

Subculturing

Mantenha as culturas adicionando ou substituindo periodicamente o meio de cultura. Inicie as culturas com uma densidade de 5 x 10^5 células/ml e mantenha a concentração celular na faixa de 1 x 10^5 a 1 x 10^6 células/ml para um crescimento ideal.

Seeding density	1 x 10^5 células/ml
Fluid renewal	1 a 2 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 50% de meio basal + 40% de FBS + 10% de DMSO, 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	46 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.

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