SHP-77

305498

GENERAL INFORMATION

Description

A linhagem celular SHP-77 é um modelo de carcinoma pulmonar de pequenas células (SCLC) humano. Ela foi derivada de um tumor pulmonar primário e é amplamente utilizada na pesquisa sobre o câncer, particularmente em estudos voltados para a biologia do câncer de pulmão e o desenvolvimento de medicamentos. As células SHP-77 apresentam as características clássicas do SCLC, incluindo crescimento rápido e alto potencial tumorigênico em modelos de xenoenxertos. Essa linha celular é conhecida por sua capacidade de proliferar em meios de cultura suplementados com soro e tem sido utilizada em diversas configurações experimentais, como estudos de vias de sinalização oncogênicas e resposta terapêutica a agentes quimioterápicos.
As células SHP-77 fazem parte da Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE), um recurso que permite aos pesquisadores correlacionar perfis genéticos com sensibilidades a medicamentos. O perfil genômico da SHP-77 revelou mutações e alterações em oncogenes e supressores tumorais críticos, fornecendo uma plataforma para o estudo dos mecanismos moleculares subjacentes à patogênese do SCLC. A linhagem celular também foi incluída em estudos de triagem de medicamentos, oferecendo insights sobre suas vulnerabilidades farmacológicas e auxiliando na identificação de compostos com potencial terapêutico para o câncer de pulmão.

Tissue	Pulmão, lobo superior esquerdo
Disease	carcinoma de pequenas células

Applications

Cultura celular 3D, Pesquisa sobre o câncer

Synonyms

- SHP77
- Shadyside Hospital Pittsburgh-77

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Adherent and suspension
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	Células redondas
Cell type	Células epiteliais
Tumourigenic	Sim; Sim, as células formam tumores em camundongos nude atímicos e, geralmente, crescem na forma de nódulos circunscritos, sem indícios de metástases
Doubling time	85 horas

IDENTIFIERS

Citation

SHP-77 (número de catálogo da Cytion 305498)

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_1693

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Antigen expression

Tipo sanguíneo O; Rh+; CD56; CD57 (HNK-1, Leu-7)

Mutational profile

Mutação: ABL1, simples, p.Val1128Glu (c.3383T>A), zigose = heterozigótica; Mutação: KRAS, simples, p.Gly12Val (c.35G>T), homozigótica; Mutação: RAC1, simples, p.Tyr32Cys (c.95A>G), heterozigótica; Mutação: TP53, simples, p.Cys176Trp (c.528C>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 10% de FBS ao meio

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	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