Product sheet

Células SHP-77 | 305498

Informações gerais

Description	A linha celular SHP-77 é um modelo humano de carcinoma do pulmão de pequenas células (SCLC). Foi derivada de um tumor primário do pulmão e é utilizada extensivamente na investigação sobre o cancro, em especial para estudos centrados na biologia do cancro do pulmão e no desenvolvimento de medicamentos. As células SHP-77 apresentam as caraterísticas clássicas do SCLC, incluindo um crescimento rápido e um elevado potencial tumorigénico em modelos de xenoenxertos. Esta linha celular é conhecida pela sua capacidade de proliferação em meios de cultura suplementados com soro e tem sido utilizada em várias configurações experimentais, tais como estudos de vias de sinalização oncogénica e resposta terapêutica a agentes quimioterapêuticos. As células SHP-77 fazem parte da Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE), um recurso que permite aos investigadores correlacionar perfis genéticos com sensibilidades a medicamentos. O perfil genómico da SHP-77 revelou mutações e alterações em oncogenes críticos e supressores de tumores, proporcionando uma plataforma para o estudo dos mecanismos moleculares subjacentes à patogénese do CPPC. A linha celular foi também incluída em estudos de rastreio de fármacos, o que permitiu conhecer as suas vulnerabilidades farmacológicas e ajudar na identificação de compostos com potencial terapêutico para o cancro do pulmão.
Organism	Humano
Tissue	Pulmão, lobo superior esquerdo
Disease	carcinoma de pequenas células
Applications	cultura de células 3D, Investigação do cancro
Synonyms	SHP77, Shadyside Hospital Pittsburgh-77

Caraterísticas

Age	54 anos
Gender	Masculino
Ethnicity	Caucasiano
Morphology	Células redondas
Cell type	Células epiteliais
Growth properties	Misto: suspensão com algumas células pouco aderentes

Product sheet

Células SHP-77 | 305498

Dados regulamentares

Citation	SHP-77 (número de catálogo Cytion 305498)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1693

Dados biomoleculares

Antigen expression	Tipo sanguíneo O; Rh +; CD56; CD57 (HNK-1,Leu-7)
Tumorigenic	Sim; Sim, as células formam tumores em ratinhos nus atímicos, e crescem normalmente como nódulos circunscritos sem evidência de metástases
Mutational profile	Mutação: ABL1, Simples, p.Val1128Glu (c.3383T>A), Zigosidade=Heterozigótica; Mutação: KRAS, Simples, p.Gly12Val (c.35G>T), Homozigota; Mutação: RAC1, Simples, p.Tyr32Cys (c.95A>G), Heterozigota; Mutação: TP53, Simples, p.Cys176Trp (c.528C>G), Homozigota

Manuseamento

Culture Medium	RPMI 1640, com: 2,0 mM de glutamina estável, com: 2,0 g/L NaHCO3 (número de artigo Cytion 820700a)
Supplements	Completar o meio com 10% de FBS
Doubling time	85 horas
Fluid renewal	2 a 3 vezes por semana
Freeze medium	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.

Células SHP-77 | 305498

Thawing and Culturing Cells

1. Confirme que o frasco permanece profundamente congelado aquando da entrega, uma vez que as células são enviadas em gelo seco para manter as temperaturas ideais durante o transporte.

2. Após a receção, armazenar o frasco criogénico imediatamente a temperaturas inferiores a -150°C para garantir a preservação da integridade celular, ou avançar para o passo 3 se for necessária uma cultura imediata.

3. Para uma cultura imediata, descongelar rapidamente o frasco imergindo-o num banho de água a 37°C com água limpa e um agente antimicrobiano, agitando suavemente durante 40-60 segundos até ficar um pequeno aglomerado de gelo.

4. Efetuar todos os passos subsequentes em condições estéreis numa capela de fluxo, desinfectando o frasco criogénico com etanol a 70% antes de o abrir.

5. Abrir cuidadosamente o frasco desinfectado e transferir a suspensão de células para um tubo de centrifugação de 15 ml contendo 8 ml de meio de cultura à temperatura ambiente, misturando suavemente.

6. Centrifugar a mistura a 300 x g durante 3 minutos para separar as células e eliminar cuidadosamente o sobrenadante que contém o meio de congelação residual.

7. Ressuspender suavemente o pellet de células em 10 ml de meio de cultura fresco. No caso de células aderentes, dividir a suspensão entre dois frascos de cultura T25; no caso de culturas em suspensão, transferir todo o meio para um frasco T25 para promover uma interação e um crescimento eficazes das células.

8. Cumprir os protocolos de subcultura estabelecidos para o crescimento e manutenção contínuos da linha celular, garantindo resultados experimentais fiáveis.

Incubation Atmosphere	37°C, 5%$_{CO2}$, atmosfera humidificada.
Flask Coating	Nenhum
Freezing Procedure	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.

Células SHP-77 | 305498

Shipping Conditions	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.
Storage Conditions	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.

Controlo de Qualidade e Análise Molecular

Sterility	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.