

**Células LCLC-97TM1 | 300409****Informações gerais****Description**

A linha celular LCLC-97TM1 é derivada de um carcinoma pulmonar de células grandes (LCLC) e foi estabelecida utilizando uma abordagem de xenoinxerto, especificamente a partir da primeira passagem em ratinho nu de um carcinoma primário de células grandes. Esta linha celular apresenta ilhotas epitelioides densamente compactadas em cultura, com bordos celulares que são tipicamente indistinguíveis sob exame microscópico padrão. Ao contrário de muitas outras linhas celulares, as culturas LCLC-97TM1 não atingem geralmente a confluência, o que pode ser atribuído aos seus padrões de crescimento únicos.

Citologicamente, as células LCLC-97TM1 são caracterizadas por um núcleo grande, único e redondo que contém um ou dois nucléolos proeminentes e um padrão de cromatina uniformemente distribuído. Esta morfologia nuclear é indicativa da natureza agressiva frequentemente associada ao carcinoma pulmonar de células grandes. A linha celular também é conhecida por ser PAS (Periodic Acid-Schiff) negativa e não apresentar reatividade com a coloração de azul de Alcian, o que é consistente com as características observadas tanto no tumor original como no xenoinxerto derivado da linha celular.

A análise cromossômica da LCLC-97TM1 revela o seu cariótipo complexo, que é típico dos carcinomas de células grandes e sugere uma instabilidade genética significativa. Este perfil genético, combinado com as suas características morfológicas distintas, faz da LCLC-97TM1 um modelo valioso para o estudo da patobiologia do carcinoma do pulmão de células grandes, particularmente no contexto da tumorigênese, metástases e resposta terapêutica no cancro do pulmão de células não pequenas (NSCLC).

**Organism** Humano**Tissue** Pulmão**Disease** Carcinoma de células grandes**Synonyms** LCLC97TM1**Caraterísticas****Age** 44 anos**Gender** Masculino**Ethnicity** Caucasiano**Morphology** De tipo epitelial**Growth properties** Aderente

**Células LCLC-97TM1 | 300409****Dados regulamentares****Citation** LCLC-97TM1 (número de catálogo Cytion 300409)**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_1376**Dados biomoleculares****Protein expression** Expressão de P53**Tumorigenic** Sim, em ratinhos nus**Reverse transcriptase** Negativo**Manuseamento****Culture Medium** RPMI 1640, com: 2,0 mM de glutamina estável, com: 2,0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (número de artigo Cytion 820700a)**Supplements** Completar o meio com 10% de FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Retirar o meio antigo das células aderentes e lavá-las com PBS sem cálcio e magnésio. Nos frascos T25, utilizar 3-5 ml de PBS e, nos frascos T75, 5-10 ml. Em seguida, cobrir completamente as células com Accutase, utilizando 1-2 ml para os frascos T25 e 2,5 ml para os frascos T75. Deixar as células incubar à temperatura ambiente durante 8-10 minutos para as destacar. Após a incubação, misturar suavemente as células com 10 ml de meio para as ressuspender e, em seguida, centrifugar a 300xg durante 3 minutos. Deitar fora o sobrenadante, ressuspender as células em meio fresco e transferi-las para novos frascos que já contenham meio fresco.**Seeding density** 1 a 3 x 10<sup>5</sup> células/cm<sup>2</sup>**Fluid renewal** A cada 3 a 5 dias

## Células LCLC-97TM1 | 300409

### Post-Thaw Recovery

Após o descongelamento, coloque as células em placas a uma densidade de  $5 \times 10^4$  células/cm<sup>2</sup> e deixe-as recuperar do processo de congelamento e aderir durante pelo menos 24 horas.

### 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 otimizados e estabilizadores metabólicos para melhorar a recuperação e reduzir o stress induzido pela crio.

### 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% CO<sub>2</sub>, atmosfera humidificada.

## Células LCLC-97TM1 | 300409

### Flask Coating

Para uma fixação e viabilidade ótimas após a descongelação, recomendamos a utilização de **frascos ou placas revestidos com colagénio**.

### 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.

### 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 / Perfil genético / HLA

### 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 inspeções visuais diárias.

### Alelos HLA

**A\***: '02:01:01, '24:02:01  
**B\***: '15:01:01, '18:01:01  
**C\***: '03:03:01, '12:03:01  
**DRB1\***: '01:01:01, '04:01:01  
**DQA1\***: '01:01:01, '03:01:01  
**DQB1\***: '03:02:01, '05:01:01  
**DPB1\***: '04:02:01  
**E**: '01:03:02