

Células C127 | 305169**Informações gerais****Description**

As células C127, originárias de tecidos epiteliais mamários murinos, constituem uma linhagem celular de mamíferos indispensável, que estabelece uma base sólida para uma infinidade de estudos biológicos. Essas células passaram por um rigoroso processo de engenharia, envolvendo a infecção por vírus especificamente projetados que integram a RNA polimerase T7, regulada por um promotor viral, em seu genoma. A flexibilidade das células C127 é ainda mais aprimorada pela introdução de um vírus recombinante adicional que carrega o cDNA do regulador de condutância transmembranar da fibrose cística (CFTR) sob o controle de um promotor T7 ou, alternativamente, de um plasmídeo transfectado portador do mesmo promotor. Essa configuração genética permite o controle preciso da expressão proteica, adaptada para produzir proteínas específicas, tornando assim as células C127 uma ferramenta excepcional para estudos de expressão proteica.

A natureza epitelial das células C127, reflexo de sua origem nos tecidos da glândula mamária, favorece seu crescimento de forma aderente. Elas apresentam rápida proliferação e podem ser empregadas para examinar processos celulares, crescimento e diferenciação em diversas condições experimentais. As modificações genéticas únicas presentes nessas células tornam-nas um modelo ideal para experimentos de transfecção celular estável, permitindo que pesquisadores insiram material genético estranho e explorem funções gênicas, interações proteicas e as consequências das modificações genéticas. Além disso, seu uso em cultura celular 3D tem sido cada vez mais reconhecido, proporcionando insights sobre interações célula-célula, morfogênese tecidual e modelagem de doenças com maior relevância fisiológica, ampliando assim sua utilidade além das tradicionais culturas 2D.

Organism

Mouse

Tissue

Glândula mamária

Disease

Neoplasias malignas da glândula mamária do camundongo

Synonyms

C-127

Características**Breed/Subspecies**

RIII

Gender

Mulher

Morphology

Epithelial

Growth properties

Aderente

Dados regulatórios

Células C127 | 305169**Citation** C127 (número de catálogo da Cytion 305169)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL_6550**Dados biomoleculares****Manuseio****Culture Medium** DMEM, p/v: 4,5 g/L de glicose, p/v: 4 mM de L-glutamina, p/v: 3,7 g/L de NaHCO₃, p/v: 1,0 mM de piruvato de sódio (número de artigo da Cytion 820300a)**Supplements** Adicione 10% de FBS ao meio**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Remova o meio antigo das células aderentes e lave-as com PBS sem cálcio nem magnésio. Para frascos T25, use 3 a 5 ml de PBS; para frascos T75, use 5 a 10 ml. Em seguida, cubra as células completamente com Accutase, utilizando 1 a 2 ml para frascos T25 e 2,5 ml para frascos T75. Deixe as células incubarem à temperatura ambiente por 8 a 10 minutos para que se desprendam. Após a incubação, misture delicadamente as células com 10 ml de meio para ressuspender, depois centrifugue a 300xg por 3 minutos. Descarte o sobrenadante, ressuspenda as células em meio fresco e transfira-as para novos frascos que já contenham meio fresco.**Fluid renewal** 2 a 3 vezes por semana**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.

Células C127 | 305169

Thawing and Culturing Cells

1. Verifique se o frasco permanece profundamente congelado no momento da entrega, pois as células são enviadas em gelo seco para manter as temperaturas ideais durante o transporte.
2. Após o recebimento, armazene o criovial imediatamente a temperaturas abaixo de -150 °C para garantir a preservação da integridade celular ou prossiga para a etapa 3, caso seja necessária a cultura imediata.
3. Para cultura imediata, descongele rapidamente o frasco imergindo-o em um banho-maria a 37 °C com água limpa e um agente antimicrobiano, agitando suavemente por 40 a 60 segundos até que reste apenas um pequeno pedaço de gelo.
4. Realize todas as etapas subsequentes em condições estéreis em uma cabine de fluxo, desinfetando o criovial com etanol a 70% antes de abri-lo.
5. Abra cuidadosamente o frasco desinfetado e transfira a suspensão celular para um tubo de centrifuga de 15 ml contendo 8 ml de meio de cultura à temperatura ambiente, misturando delicadamente.
6. Centrifugue a mistura a 300 x g por 3 minutos para separar as células e descarte cuidadosamente o sobrenadante contendo o meio de congelamento residual.
7. Ressuspender suavemente o sedimento celular em 10 ml de meio de cultura fresco. Para células aderentes, dividir a suspensão entre dois frascos de cultura T25; para culturas em suspensão, transferir todo o meio para um frasco T25 a fim de promover a interação e o crescimento celular eficazes.
8. Siga os protocolos de subcultura estabelecidos para o crescimento contínuo e a manutenção da linhagem celular, garantindo resultados experimentais confiáveis.

Incubation Atmosphere

37 °C, 5% de CO₂, atmosfera umidificada.

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.

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.

Controle de Qualidade e Análise Molecular

Células C127 | 305169

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.