Product sheet

Células CMT-93 | 305761

Informações gerais

Description	A linhagem celular CMT93 é um modelo murino de carcinoma colorretal estabelecido a partir de um tumor retal induzido quimicamente em um camundongo C57BL/ICRF. O tumor se originou após a exposição ao acetato de metilazoximetanol (acetato de MAM), um potente carcinógeno. A CMT93 foi derivada da quarta geração de transplantes in vivo do tumor original e cultivada utilizando técnicas seletivas de tripsinização para isolar populações epiteliais, removendo ao mesmo tempo contaminantes mesenquimais. Por meio de subculturas e purificações repetidas, a linhagem celular resultante apresentou uma morfologia epitelial e um padrão de crescimento estáveis. In vitro, as células CMT93 crescem em aglomerados epiteliais coerentes e exibem características marcantes de células epiteliais intestinais diferenciadas. A microscopia eletrônica revelou a presença de microvilosidades com cadeias de glicoproteínas, junções desmosômicas e estruturas ocasionais semelhantes a ácinos, sugerindo retenção parcial da arquitetura epitelial retal normal. Essas células são altamente aderentes e atingem a confluência em aproximadamente 7 dias após uma divisão na proporção de 1:2. Embora predominantemente epiteliais, as primeiras passagens incluíam populações mistas, que foram resolvidas por meio de subculturas seletivas sequenciais. A linhagem foi mantida por inúmeras passagens e criopreservada com sucesso para uso a longo prazo. A CMT93 é amplamente utilizada na pesquisa de câncer gastrointestinal, particularmente em estudos que exploram a carcinogênese colorretal, interações epiteliais-mesenquimais, respostas imunológicas e interações microbiano-hospedeiro. Ela também é utilizada em estudos de perfilagem de repetições em tandem curtas (STR) para apoiar a autenticação intraespecífica de linhagens celulares de camundongos, confirmando sua identidade única e seu valor como modelo validado na pesquisa pré-clínica.
Organism	Mouse
Tissue	Reto
Disease	Carcinoma do reto em camundongos
Synonyms	CMT-93, CMT 93, Tumor 93 de camundongo C57

Características

Breed/Subspecies	C57BL/icrf
Age	1 ano e 7 meses
Gender	Masculino
Cell type	Epithelial

Células CMT-93 | 305761

Growth properties	Aderente

Dados regulatórios

Citation	CMT-93 (número de catálogo da Cytion 305761)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10090
CellosaurusAccession	CVCL_1986

Dados biomoleculares

Mutational profile	

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 $NaHCO_3$, 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
Seeding density	1 a 3 × 10^4 células/cm^2
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 CMT-93 | 305761

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 centrífuga 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 CO_2, 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 CMT-93 | 305761

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.