

Células RenCa-IL2 | 400322

Informações gerais

Description

RenCa-IL2 é uma variante geneticamente modificada da linha celular RenCa, uma linha celular de adenocarcinoma renal murino. Esta modificação específica envolve a transfecção estável do gene que codifica a interleucina-2 (IL-2), uma citocina crítica na regulação dos glóbulos brancos que são cruciais para o sistema imunitário. O gene IL-2 foi introduzido nas células RenCa para estudar os efeitos da expressão da IL-2 no crescimento do tumor, no recrutamento de células imunitárias e na eficácia das estratégias imunoterapêuticas num contexto experimental controlado.

Originalmente derivadas de um carcinoma renal encontrado em ratinhos Balb/c, as células RenCa são utilizadas para explorar a imunologia do cancro e as abordagens terapêuticas, em particular para compreender como os tumores evitam o sistema imunitário e como estas defesas podem ser contrariadas. A introdução de IL-2 nas células RenCa facilita a investigação do papel desta citocina na modulação do microambiente tumoral, aumentando potencialmente o recrutamento e a ativação das células T e das células natural killer (NK) no local do tumor. Isto é particularmente importante no contexto do desenvolvimento de imunoterapias mais eficazes contra o cancro.

Os estudos que utilizam a linha celular RenCa-IL2 podem contribuir com informações valiosas sobre os mecanismos através dos quais a IL-2 pode promover respostas imunitárias anti-tumorais, servindo assim de modelo para a avaliação de novos tratamentos contra o cancro que utilizam citocinas para estimular a resposta imunitária. Além disso, a linha celular RenCa-IL2 é útil para avaliar a dinâmica da interação das células imunitárias no meio tumoral, constituindo uma ferramenta valiosa para testes pré-clínicos de relevância biológica e potencial terapêutico.

Organism Rato

Tissue Rim

Disease Carcinoma

Synonyms RENCA-IL-2

Caraterísticas

Breed/Subspecies BALB/c

Age 6 semanas

Gender Masculino

Morphology De tipo epitelial

Growth properties Aderente

Células RenCa-IL2 | 400322**Dados regulamentares**

Citation	RenCa-IL2 (número de catálogo Cytion 400322)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10090
CellosaurusAccession	CVCL_5944
GMO Status	GMO-S1: Esta linha celular de carcinoma renal murino contém uma construção de expressão de IL-2 introduzida por transfecção, levando à produção estável de interleucina-2 para estudar respostas imunitárias induzidas por IL-2 em modelos tumorais. Esta classificação aplica-se apenas na Alemanha e pode diferir noutros países.

Dados biomoleculares

Tumorigenic	Sim, em ratinhos singénicos
Products	IL-2

Manuseamento

Culture Medium	RPMI 1640, com: 2,0 mM de glutamina estável, com: 2,0 g/L NaHCO ₃ (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.
Split ratio	Recomenda-se uma proporção de 1:4 a 1:8
Fluid renewal	2 a 3 vezes por semana

Células RenCa-IL2 | 400322

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, desinfetando o frasco criogénico com etanol a 70% antes de o abrir.
5. Abrir cuidadosamente o frasco desinfetado 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_2 , atmosfera humidificada.

Flask Coating

Nenhum

Células RenCa-IL2 | 400322

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 inspecções visuais diárias.

Perfil STR

Amelogenin: x, y