

Células RenCa | 400321**Informações gerais****Description**

As células RenCa (Renal Carcinoma) são uma linha celular de adenocarcinoma renal murino. São derivadas de um tumor desenvolvido espontaneamente no rim de um rato BALB/c, uma estirpe consanguínea comum utilizada na investigação. As células RenCa são utilizadas extensivamente para estudar a biologia do cancro renal, a imunologia do tumor e a terapia do cancro, incluindo a eficácia dos agentes imunoterapêuticos. As células são conhecidas pela sua formação agressiva de tumores quando implantadas em ratinhos singénicos, o que as torna um modelo valioso para experiências in vivo que visam imitar a progressão do cancro e as metástases num ambiente laboratorial controlado.

As células RenCa caracterizam-se por um elevado índice mitótico e são capazes de crescer de forma independente da ancoragem, formando colónias em ágar macio, o que é uma característica da transformação oncogénica. Apresentam uma morfologia semelhante à dos fibroblastos e, devido à sua origem num ratinho BALB/c, as células RenCa são particularmente úteis para a investigação que utiliza ratinhos imunocompetentes, facilitando os estudos sobre a interação entre as células cancerosas e o sistema imunitário. Esta linha celular tem sido utilizada em numerosos estudos que investigam o papel de células e moléculas imunitárias específicas na supressão do crescimento tumoral e o potencial de intervenção terapêutica.

Para além da sua utilização na investigação da imunoterapia, as células RenCa têm também servido como ferramenta no estudo dos mecanismos de metástase do cancro, particularmente no contexto do sistema renal. Têm sido utilizadas para avaliar o impacto de vários genes e proteínas na invasividade tumoral e no potencial metastático, oferecendo uma perspetiva sobre as vias que podem ser utilizadas para inibir a disseminação do cancro no carcinoma renal. Estas características fazem do RenCa um modelo crucial para a investigação fundamental e translacional do cancro.

Organism	Rato
-----------------	------

Tissue	Rim
---------------	-----

Disease	Carcinoma
----------------	-----------

Synonyms	Renca, RENCA, Carcinoma Renal
-----------------	-------------------------------

Caraterísticas

Breed/Subspecies	BALB/c
-------------------------	--------

Age	6 semanas
------------	-----------

Gender	Masculino
---------------	-----------

Morphology	De tipo epitelial
-------------------	-------------------

Células RenCa | 400321**Growth properties**

Aderente

Dados regulamentares**Citation**

RenCa (número de catálogo Cytion 400321)

Biosafety level

1

NCBI_TaxID

10090

CellosaurusAccession

CVCL_2174

GMO Status

GMO-S1: Esta linha celular de carcinoma renal murino (RenCa) contém alterações genéticas estáveis e indefinidas associadas à tumorigênese espontânea. A modificação torna a linha classificada como OGM de acordo com as regras alemãs. Esta classificação aplica-se apenas na Alemanha e pode ser diferente noutros países.

Dados biomoleculares**Tumorigenic**

Sim, em ratinhos singênicos

Virus susceptibility

Testes MAP negativos (Sendai, Ektromelie, Polyoma, K-Virus, Kilham, LCM, M.pulmonis, MVM, Theiler`s GD VII, toolan`s H-1, MHV, RCV/SDA, M-Adenovirus)

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

Dissociation Reagent

Accutase

Doubling time

47 horas

Células RenCa | 400321

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	2×10^4 células/cm ²
Fluid renewal	2 a 3 vezes por semana
Post-Thaw Recovery	Rápido. Viabilidade 93%. Permitir que as células recuperem do processo de congelação durante 24 a 48 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.

Células RenCa | 400321**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 $300 \times g$ 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

Para uma fixação e viabilidade óptimas 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.

Células RenCa | 400321

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.