

VMRC-RCZ | 305886

Informações gerais

Description

A linha celular VMRC-RCZ é uma linha de carcinoma de células renais (CCR) humano estabelecida a partir de um doente com cancro renal de tipo células claras. Foi criada para investigar os fundamentos biológicos e genéticos da carcinogénese renal, em particular no que diz respeito às anomalias cromossómicas e à progressão do tumor. A análise citogenética do VMRC-RCZ revelou a deleção do braço curto do cromossoma 9, especificamente na região 9p21-22. Esta deleção implica a perda de genes supressores de tumores importantes, como o CDKN2A, que está normalmente associado a várias doenças malignas e desempenha um papel na regulação do ciclo celular.

Em análises mais amplas do genoma do cancro, o VMRC-RCZ contribuiu para o mapeamento de deleções homozigóticas em vários tipos de tumores. Estes estudos mostram que regiões como 9p21 apresentam frequentemente instabilidade estrutural em linhas celulares cancerígenas, incluindo VMRC-RCZ, sugerindo que as deleções genómicas nesta região podem conferir uma vantagem selectiva de crescimento durante a evolução do tumor. Além disso, a VMRC-RCZ foi incorporada em plataformas de perfis genómicos de alta resolução para a identificação sistemática de mutações relacionadas com o cancro e de alterações do número de cópias, o que a torna um modelo valioso para o estudo da patogénese do CCR e para a exploração de potenciais vulnerabilidades terapêuticas em doenças malignas renais.

Organism

Humano

Tissue

Rim

Disease

Carcinoma de células renais

Metastatic site

Renal

Synonyms

VMRCRCZ, Centro de Investigação Virginia Mason - Cancro Renal Z

Caraterísticas

Age

Idade não especificada

Gender

Sexo não especificado

Ethnicity

Caucasiano

Growth properties

Aderente

Dados regulamentares

VMRC-RCZ | 305886

Citation VMRC-RCZ (número de catálogo Cytion 305886)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1791

Dados biomoleculares

Mutational profile Mutações: TP53, Simples, p.Asp48Valfs*74 (c.143_146del4), Heterozigótico (Cosmic-CLP=909781), VHL, Simples, c.463+2T>C, Heterozigótico, Nota=Mutação de dador de emenda (Cosmic-CLP=909781)

Manuseamento

Culture Medium EMEM (MEM Eagle), com: 2 mM L-Glutamina, com: 2,2 g/L NaHCO₃, com: EBSS (número de artigo Cytion 820100a)

Supplements Completar o meio com 10% de FBS

Dissociation Reagent Accutase

Split ratio Recomenda-se um rácio de 1:6.

Fluid renewal 2 a 3 vezes por semana

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.

VMRC-RCZ | 305886

**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 $300 \times g$ 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

Nenhum

**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.

VMRC-RCZ | 305886

**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.