

Células CERV-215 | 300292

Informações gerais

Description

A linhagem celular CERV-215, estabelecida pelo Dr. Bodgen no Instituto de Pesquisa Mason, tem origem em um xenotransplante primário denominado MRI-H215, que foi adaptado para transplante in vivo.

Essa linha celular representa uma forma agressiva de carcinoma epidermoide, classificada como invasiva, de células grandes, não queratinizante e pouco diferenciada.

A linha celular Cerv-215 é um recurso fundamental para a pesquisa do câncer, especialmente no estudo de alterações genéticas e seus papéis na carcinogênese cervical. Essa linhagem celular é caracterizada por modificações genéticas únicas no gene Smad4, nas quais exons específicos são substituídos por sequências de outras regiões genômicas, levando à expressão de proteínas Smad4 truncadas e provavelmente não funcionais. Essas alterações fornecem insights sobre as propriedades oncogênicas da linhagem celular e os mecanismos moleculares subjacentes ao câncer cervical.

Notavelmente, a MRI-215 é positiva para o HPV45, mas suas alterações no gene Smad4 são independentes da integração do HPV, sugerindo uma interação complexa de fatores genéticos que contribuem para o desenvolvimento do câncer além das influências virais. Essa linhagem celular serve como uma ferramenta inestimável para pesquisadores que se dedicam aos aspectos genéticos do câncer, ao papel do Smad4 na progressão tumoral e à interação entre o papilomavírus humano e os mecanismos celulares do hospedeiro.

A MRI-H215 oferece uma plataforma única para explorar as complexidades do câncer cervical no nível molecular, tornando-a um componente essencial dos laboratórios de pesquisa oncológica que buscam descobrir novos alvos terapêuticos e compreender a base genética da tumorigênese.

Organism

Humano

Tissue

Colô, do útero

Disease

Carcinoma

Synonyms

Cerv-215, MRI-H-215, MRI-H215

Características

Age

39 anos

Gender

Mulher

Ethnicity

africano

Morphology

De tipo epitelial

Cell type

Epidermoide

Células CERV-215 | 300292

Growth properties

Aderente

Dados regulatórios

Citation CERV-215 (número de catálogo da Cytion 300292)**Biosafety level** 2**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_5722

Dados biomoleculares

Tumorigenic Sim, em camundongos nude**Viruses** Negativo para o HPV-16**Products** Citoqueratina 8, 18, vimentina

Manuseio

Culture Medium EMEM (MEM Eagle), contendo: 2 mM de L-glutamina, contendo: 2,2 g/L de NaHCO₃, contendo: EBSS (número de artigo da Cytion 820100a)**Supplements** Adicione ao meio 10% de FBS e 1% de NEAA**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.**Seeding density** Recomenda-se 1×10^4 células/cm²**Fluid renewal** 2 a 3 vezes por semana

Células CERV-215 | 300292

Post-Thaw Recovery

Após o descongelamento, semeie as células a uma densidade de 5×10^4 células/cm² e deixe que elas se recuperem do processo de congelamento e se adiram por pelo menos 24 horas.

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.

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.

Células CERV-215 | 300292

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

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.