

Células MUG-Chor1 | 305478**Informações gerais****Description**

A linhagem celular MUG-Chor1 é um modelo in vitro bem caracterizado, derivado de um cordoma sacrococcígeo recorrente em uma paciente caucasiana. Os cordomas são tumores malignos raros que se originam de remanescentes da notocorda ao longo do esqueleto axial. A linha celular MUG-Chor1 foi estabelecida por meio da desagregação mecânica e enzimática do tecido tumoral e cultivada em condições otimizadas para sustentar seu crescimento. A linhagem celular mantém as características marcantes do cordoma, incluindo a expressão de brachyury, um fator de transcrição essencial para a diferenciação notocordal e um marcador diagnóstico para cordomas. Além disso, a MUG-Chor1 expressa citoqueratinas, EMA, vimentina e proteínas S-100, o que reforça ainda mais sua origem como cordoma.

Geneticamente, a MUG-Chor1 reflete as alterações cromossômicas e moleculares típicas dos cordomas, incluindo ganhos no locus brachyury (T) no cromossomo 6q27 e perdas em 9p24.3-p13.1, abrangendo os loci CDKN2A/CDKN2B. Ele também apresenta deleções em loci como o 10q25.2, que inclui o PTEN, e outras regiões associadas à progressão tumoral. Essas características genéticas tornam o MUG-Chor1 uma ferramenta valiosa para o estudo da biologia do cordoma e para a avaliação de intervenções terapêuticas.

A baixa taxa de crescimento da MUG-Chor1, com um tempo de duplicação de 7 a 10 dias, reflete o comportamento clínico dos cordomas, conhecidos por sua natureza indolente, mas localmente agressiva. Essa linhagem celular tem sido fundamental na pesquisa pré-clínica, incluindo estudos de triagem de medicamentos que identificaram potenciais agentes terapêuticos, como os inibidores de EGFR. Esses inibidores demonstraram eficácia na redução da viabilidade celular e do crescimento tumoral em modelos de cordoma, ressaltando a relevância da MUG-Chor1 para estudos translacionais.

Organism

Humano

Tissue

Osso, sacro

Disease

Cordoma sacral

Synonyms

MUG-CHOR1, MUGCHOR1, Universidade Médica de Graz – Cordoma 1

Características**Age**

57 anos

Gender

Mulher

Ethnicity

Não especificado

Morphology

Do tipo mesenquimal

Growth properties

Aderente

Células MUG-Chor1 | 305478**Dados regulatórios**

Citation	MUG-Chor1 (número de catálogo da Cytion 305478)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_9277

Dados biomoleculares**Manuseio**

Culture Medium	IMDM, p/v: 4,5 g/L de glicose, p/v: 4 mM de L-glutamina, p/v: 25 mM de HEPES, peso: 1,0 mM de piruvato de sódio, peso: 3,024 g/L de NaHCO ₃ (número de artigo da Cytion 820800a)
Supplements	Adicione 10% de FBS ao meio
Dissociation Reagent	Accutase
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 MUG-Chor1 | 305478

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.

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 MUG-Chor1 | 305478

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.