

Células IGR-1 | 300219**Informações gerais****Description**

A linha celular IGR-1 é derivada de um melanoma maligno humano, o que a torna um modelo valioso para estudar a fisiopatologia do melanoma e testar terapias anti-câncer. Estas células são de natureza epitelial e apresentam características típicas do melanoma agressivo, incluindo a rápida proliferação e a capacidade de formar colônias em ágar macio, uma característica da transformação oncogênica. A linha de células IGR-1 é particularmente útil na investigação centrada na compreensão dos mecanismos moleculares que conduzem à progressão do melanoma, bem como no desenvolvimento e teste de terapias direcionadas e imunoterapias.

As células IGR-1 contêm mutações comuns no melanoma, incluindo alterações na via MAPK/ERK, que é frequentemente desregulada neste tipo de câncer. Estas mutações contribuem para a capacidade da linha celular de proliferar incontrolavelmente e resistir à apoptose. Os investigadores utilizam as células IGR-1 para investigar os efeitos de vários inibidores nesta via de sinalização, fornecendo informações sobre potenciais estratégias terapêuticas. Além disso, a expressão de antígenos associados ao melanoma por parte desta linha celular torna-a adequada para estudar as respostas imunitárias contra o melanoma, incluindo o desenvolvimento de novas abordagens imunoterapêuticas.

Organism

Humano

Tissue

Pele

Disease

Melanoma maligno

Metastatic site

Nódulo linfático da virilha

Synonyms

IGR 1, IGR1, Instituto Gustave Roussy-1

Características**Age**

42 anos

Gender

Masculino

Morphology

Poligonal

Growth properties

Aderente

Dados regulamentares**Citation**

IGR-1 (número de catálogo Cytion 300219)

Células IGR-1 | 300219**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1303**Dados biomoleculares****Tumorigenic** Sim, em ratinhos nus.**Products** Melanina**Mutational profile** As células IGR-1 são portadoras de uma mutação BRAFV600K heterozigótica, mas são de tipo selvagem relativamente a BRAFV600E.**Manuseamento****Culture Medium** DMEM, com: 4,5 g/L de glucose, com: 4 mM de L-Glutamina, com: 3,7 g/L de NaHCO₃, com: 1,0 mM de piruvato de sódio (número de artigo Cytion 820300a)**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.**Seeding density** 3×10^4 /cm² após descongelamento, 1 a 2×10^4 /cm² para divisão de rotina**Fluid renewal** 2 a 3 vezes por semana**Post-Thaw Recovery** 1 a 2 dias

Células IGR-1 | 300219

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 $300 \times g$ 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

Células IGR-1 | 300219

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 inspeções visuais diárias.

Alelos HLA

A*: '02:01:01, '03:01:01
B*: '35:01:01, '44:02:01
C*: '04:01:01, '05:01:01
DRB1*: '01:01:01, '04:01:01
DRB4*: 01:01:01:01
DQA1*: '01:01:01, '03:03:01
DQB1*: '03:01:01, '05:01:01
DPB1*: '04:01:01G, '04:02:01G
E: '01:01, '01:06