

Células MV3 | 305495**Informações gerais****Description**

A linha celular MV3 é um modelo de melanoma humano estabelecido a partir de um gânglio linfático metastático de um doente do sexo masculino com melanoma amelanótico. Esta linha celular é altamente metastática e tumorigênica, o que a torna um recurso fundamental para o estudo da progressão e da metástase do melanoma. As células MV3 apresentam propriedades invasivas significativas, apoiadas pela sua forte capacidade de degradar componentes da matriz extracelular. Esta capacidade é mediada pela via do ativador do plasminogénio do tipo uroquinase (u-PA) e pela sua regulação por inibidores do ativador do plasminogénio (PAI-1 e PAI-2). As células MV3 caracterizam-se pela expressão de marcadores associados à metástase, tais como integrinas (por exemplo, VLA-2) e recetores de fatores de crescimento, que estão associados ao seu fenótipo agressivo.

Em modelos de xenoinxertos, as células MV3 demonstram uma rápida formação de tumores e uma elevada frequência de metástases espontâneas, particularmente para os pulmões. Estas características têm sido fundamentais na investigação pré-clínica destinada a desvendar os mecanismos subjacentes à disseminação do melanoma e à resistência à terapia. Os tumores MV3 em ratos nude mantêm as características histológicas do tumor original derivado do doente, incluindo elevada atividade mitótica e pigmentação limitada. As propriedades pró-coagulantes das células MV3 contribuem ainda mais para o seu comportamento metastático, uma vez que exibem atividade do fator tecidual e podem ativar diretamente a protrombina em trombina, potenciando as interações com o microambiente tumoral.

A MV3 também tem sido utilizada em estudos centrados no papel das moléculas da superfície celular e na sua regulação na metástase do melanoma. Por exemplo, a linha celular expressa níveis significativos da molécula de adesão intercelular 1 (ICAM-1) e do recetor do fator de crescimento epidérmico (EGFR), que estão associados a um potencial metastático aumentado. Este modelo continua a ser fundamental na avaliação de terapias direcionadas e na compreensão dos fatores moleculares responsáveis pela malignidade do melanoma.

Organism Humano**Tissue** Pele**Disease** Melanoma amelanótico**Metastatic site** Nódulo linfático**Synonyms** MV-3, MV 3**Caraterísticas****Age** 76 anos**Gender** Masculino**Ethnicity** Não especificado

Células MV3 | 305495**Morphology** De tipo epitelial**Growth properties** Aderente**Dados regulamentares****Citation** MV3 (número de catálogo da Cytion 305495)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_W280**Dados biomoleculares****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 inativado pelo calor**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.**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 MV3 | 305495

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.

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.

Células MV3 | 305495

Controlo de Qualidade e Análise Molecular

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.