Product sheet

Células MDA-MB-415 | 305129

Informações gerais

Description	A linha de células MDA-MB-415 é derivada de um local metastático de uma doente adulta com adenocarcinoma da mama. Estas células são de natureza epitelial e apresentam caraterísticas típicas das células epiteliais da glândula mamária. São conhecidas pela sua utilidade no estudo dos mecanismos moleculares e celulares subjacentes ao cancro da mama, incluindo a atividade dos receptores hormonais e os perfis de expressão genética. A linha celular MDA-MB-415 é positiva para o recetor de estrogénio (ER+) e negativa para HER2, o que a torna particularmente valiosa para a investigação centrada nos cancros da mama responsivos a hormonas. Os investigadores utilizam estas células para investigar o papel da sinalização do estrogénio na progressão do cancro da mama e para avaliar a eficácia das terapias anti-estrogénio. Em termos de caraterísticas de crescimento, as células MDA-MB-415 crescem como monocamadas aderentes e requerem um meio de cultura rico em nutrientes para manter um crescimento e uma viabilidade óptimos. Estas células apresentam um tempo de duplicação moderado, o que as torna adequadas para vários ensaios in vitro, incluindo estudos de proliferação, apoptose e sensibilidade a medicamentos. O perfil genético das células MDA-MB-415 foi amplamente caracterizado, revelando mutações-chave e padrões de expressão genética que são relevantes para a biologia do cancro da mama. Esta linha celular constitui um modelo essencial para a compreensão das interações complexas entre as células cancerosas e o seu microambiente, contribuindo para o desenvolvimento de novas estratégias terapêuticas.
Organism	Humano
Tissue	Glândula mamária, peito
Disease	Adenocarcinoma
Metastatic site	Derrame pleural
Synonyms	MDA-MB415, MDAMB415, MDA-415, MDA415, MD Anderson-Metastatic Breast-415

Caraterísticas

Age	38 anos
Gender	Feminino
Ethnicity	Europeu
Morphology	Epitelial
Growth properties	Aderente

Células MDA-MB-415 | 305129

Dados regulamentares

Citation	MDA-MB-415 (número de catálogo da Cytion 305129)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0621

Dados biomoleculares

Protein expression	Amelogenina (cromossoma x) (Amelex)
Antigen expression	Tipo de sangue O
Tumorigenic	Não

Manuseamento

Culture Medium	DMEM:Ham's F12 (1:1), com: 3,1 g/L de glucose, com: 2,5 mM de L-Glutamina, com: 15 mM de HEPES, com: 0,5 mM de piruvato de sódio, com: 1,2 g/L de NaHCO3 (número de artigo Cytion 820400a)
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.
Split ratio	1:2 a 1:4
Fluid renewal	2 a 3 vezes por semana

Células MDA-MB-415 | 305129

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 optimizados 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, 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 x 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%$_{CO2}$, atmosfera humidificada.
Flask Coating	Nenhum

Células MDA-MB-415 | 305129

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 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.