

## Células MDA-kb2 | 305108

## Informações gerais

## Description

A linha celular MDA-kb2 é uma linha celular de cancro da mama humana derivada de uma doente adulta. Estas células são negativas para o recetor de estrogénio (ER) e positivas para o recetor de androgénios (AR), o que as torna valiosas para estudos que envolvam as vias de sinalização dos androgénios e as suas implicações no cancro da mama. A linha celular MDA-kb2 foi derivada da linha celular de cancro da mama MDA-MB-453, através de transfecção estável com uma construção do gene repórter MMTV-Luc-neo (vírus do tumor mamário de rato). Esta modificação genética permite a utilização de células MDA-kb2 em bioensaios para atividades androgénicas e antiandrogénicas, onde são frequentemente utilizadas em ensaios com o repórter Luc devido à sua transfecção estável com o gene repórter a-Luc sob o controlo de um promotor sensível aos androgénios.

Devido ao seu perfil específico de recetores, as células MDA-kb2 constituem um modelo crucial para investigar o papel dos androgénios na progressão do cancro da mama e para testar a eficácia de potenciais agentes terapêuticos que visam as vias do AR. Estas células são cultivadas em meio Leibovitz L-15 suplementado com 10% de soro fetal bovino, em condições que não requerem suplementação de  $CO_2$ , o que é uma característica atípica em comparação com muitas outras linhas celulares. As propriedades únicas das células MDA-kb2 tornam-nas uma ferramenta indispensável tanto na investigação básica como no desenvolvimento farmacêutico, particularmente na compreensão das interações dos recetores hormonais no cancro da mama.

**Organism** Humano

**Tissue** Mama, glândula mamária

**Disease** Adenocarcinoma da mama

**Metastatic site** Derrame pericárdico

**Synonyms** MDA-Kb2

## Caraterísticas

**Age** 48 anos

**Gender** Feminino

**Morphology** Epitelial

**Growth properties** Aderente

## Dados regulamentares

**Células MDA-kb2 | 305108**

<b>Citation</b>	MDA-kb2 (número de catálogo da Cytion 305108)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_6421
<b>GMO Status</b>	GMO-S1: Esta linha celular repórter de cancro da mama humano (MDA-kb2) contém uma construção firefly-Luc introduzida através de um vetor lentiviral sob um promotor sensível a hormonas, permitindo a realização de ensaios com receptores de glucocorticóides e androgénios. A inserção está integrada de forma estável. Esta classificação aplica-se apenas na Alemanha e pode diferir noutros países.

**Dados biomoleculares**

<b>Protein expression</b>	A linha celular expressa a proteína firefly-Luc sob o controlo do promotor MMTV, que contém elementos de resposta tanto para os recetores de glucocorticóides (GR) como para os recetores de androgénios (AR)
---------------------------	---

**Manuseamento**

<b>Culture Medium</b>	Leibovitz's L-15, w: 2,0 mM L-Glutamina, 0,55 g/L NaHCO <sub>3</sub> (Não fornecemos este produto; considere outros fornecedores. Por favor, informe-nos se precisar de mais assistência)
<b>Supplements</b>	Completar o meio com 10% de FBS
<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
<b>Subculturing</b>	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.
<b>Split ratio</b>	1:2 a 1:4
<b>Fluid renewal</b>	2 a 3 vezes por semana
<b>Freeze medium</b>	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 MDA-kb2 | 305108

### 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  $-150^{\circ}\text{C}$  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  $37^{\circ}\text{C}$  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  $300 \times g$  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

$37^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , atmosfera humidificada.

### Shipping Conditions

As linhas celulares criopreservadas são expedidas em gelo seco em embalagens validadas e isoladas com refrigerante suficiente para manter aproximadamente  $-78^{\circ}\text{C}$  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  $-196^{\circ}\text{C}$ . O armazenamento a  $-80^{\circ}\text{C}$  é aceitável apenas como um curto passo intermédio antes da transferência para azoto líquido.

**Células MDA-kb2 | 305108**

**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 inspecções visuais diárias.