

**Células MDA-MB-435S | 300277****Informações gerais****Description**

**Declaração de exoneração de responsabilidade: A linha celular em questão foi identificada como problemática devido a questões de contaminação. Especificamente, foi demonstrado que a linha de células-mãe (MDA-MB-435) é um derivado da linha de células M14.**

A linha de células MDA-MB-435S é um modelo amplamente utilizado na investigação do cancro, que se pensava ser originalmente derivado de uma metástase de cancro da mama. Estas células apresentam características típicas de células cancerígenas altamente agressivas, incluindo uma taxa de proliferação rápida, resistência à apoptose e a capacidade de invadir os tecidos circundantes. Devido a estas características, as células MDA-MB-435S são frequentemente utilizadas em estudos que investigam as metástases do cancro, os mecanismos de resistência aos medicamentos e os fundamentos moleculares do comportamento agressivo dos tumores.

Curiosamente, análises moleculares e genéticas subsequentes revelaram que as células MDA-MB-435S partilham um perfil genético mais próximo do melanoma do que do cancro da mama, o que levanta implicações significativas para a sua utilização na investigação. Apesar desta controvérsia, estas células continuam a ser um modelo valioso para estudar os processos metastáticos e testar potenciais agentes terapêuticos, em particular os que visam mecanismos comuns ao cancro da mama e ao melanoma. Os investigadores são aconselhados a ter em conta estas descobertas genéticas ao interpretarem os resultados obtidos em estudos que envolvam células MDA-MB-435S.

**Organism** Humano

**Tissue** Pele

**Disease** Melanoma amelanótico

**Metastatic site** Nádega direita, hipoderme

**Applications** Metastasis and invasion research; melanoma/breast cancer controversy model; drug resistance mechanisms; tumor biology; preclinical pharmacological screening

**Synonyms** MDA-MB-435s, MDA-MB-435 S, MDA-MB-435-S, MDAMB435S, BrCL15

**Caraterísticas**

**Age** 33 anos

**Gender** Masculino

**Ethnicity** Europeu

**Morphology** Células pleomórficas e multinucleadas

**Células MDA-MB-435S | 300277****Cell type** Epithelial cells**Growth properties** Aderente**Dados regulamentares****Citation** MDA-MB-435S (número de catálogo Cytion 300277)**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_0622**GMO Status** No genetic modification; problematic line — parental MDA-MB-435 identified as M14 melanoma derivative; use with appropriate caution and cite genetic identity**Dados biomoleculares****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 NaHCO<sub>3</sub> (número de artigo Cytion 820400a)**Supplements** Completar o meio com 5% 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**Seeding density** 1 to 3 × 10<sup>4</sup> cells/cm<sup>2</sup>

**Células MDA-MB-435S | 300277****Fluid renewal** 2 a 3 vezes por semana**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 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%  $\text{CO}_2$ , atmosfera humidificada.**Flask Coating** Nenhum

## Células MDA-MB-435S | 300277

### 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.