

**Células ME-180 | 300196****Informações gerais****Description**

A linha celular ME-180 é uma linha celular epitelial estabelecida a partir de um carcinoma de células escamosas altamente invasivo, originalmente isolado da metástase omental de um carcinoma cervical numa doente branca de 66 anos. O carcinoma era caracterizado por aglomerados celulares irregulares sem queratinização significativa e com necrose mínima. Esta linha celular é particularmente importante para a investigação do cancro, especialmente em estudos que envolvam o cancro do colo do útero e outras formas de carcinoma de células escamosas, devido à sua origem e natureza agressiva. As células ME-180 são tumorigénicas e demonstraram formar carcinomas epidermóides bem diferenciados quando implantadas em ratinhos nus.

As células ME-180 têm várias propriedades únicas, incluindo um cariótipo heteroplóide com um modo subtriplóide, indicando uma disposição cromossómica instável. As células apresentam uma morfologia epitelial típica com numerosos desmossomas e tonofibrilas, e não apresentam inibição de contacto, levando frequentemente a um crescimento em camadas em cultura. O crescimento da linha celular é inibido pelo fator de necrose tumoral alfa (TNF alfa), o que a torna útil para estudos que investigam os efeitos das citocinas inflamatórias nas células tumorais. Além disso, as células ME-180 contêm ADN do papilomavírus humano (HPV), com uma maior homologia com o HPV-68 em comparação com o HPV-18, o que pode ser relevante para estudos sobre a carcinogénese relacionada com o HPV.

As células ME-180 são também valiosas na investigação de doenças infecciosas devido à sua sensibilidade a vários vírus. A linha celular tem sido utilizada para estudar a interação com vários vírus, incluindo os vírus da gripe e os mixovírus. As células ME-180 demonstraram a capacidade de formar infecções persistentes com alguns mixovírus, o que as torna um modelo útil para estudar a latência viral e os efeitos a longo prazo da infeção viral nas células cancerígenas. A combinação da sua origem cancerígena, suscetibilidade viral e características específicas de crescimento fazem da ME-180 uma ferramenta versátil na investigação oncológica e virológica.

**Organism** Humano**Tissue** Útero, colo do útero**Disease** Carcinoma epidermoide**Metastatic site** Omento**Synonyms** Me-180, ME 180, ME180**Caraterísticas****Age** 66 anos**Gender** Feminino**Ethnicity** Caucasiano

**Células ME-180 | 300196****Morphology** De tipo epitelial**Cell type** Epitelial**Growth properties** Aderente**Dados regulamentares****Citation** ME-180 (número de catálogo Cytion 300196)**Biosafety level** 2**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_1401**Dados biomoleculares****Viruses** HPV68 positivo**Manuseamento****Culture Medium** McCoys 5a, com: 3,0 g/L de glucose, com: glutamina estável, com: 2,0 mM de piruvato de sódio, com: 2,2 g/L de NaHCO<sub>3</sub> (número de artigo Cytion 820200a)**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**  $1 \times 10^4$  células/cm<sup>2</sup>**Fluid renewal** 2 a 3 vezes por semana

## Células ME-180 | 300196

### Post-Thaw Recovery

Após o descongelamento, coloque as células em placas a uma densidade de  $5 \times 10^4$  células/cm<sup>2</sup> e deixe-as recuperar do processo de congelamento e aderir durante pelo menos 24 horas.

### 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, 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% CO<sub>2</sub>, atmosfera humidificada.

### Flask Coating

Nenhum

## Células ME-180 | 300196

### 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 inspecções visuais diárias.