

Células HEC-1-A | 305077**Informações gerais****Description**

As células HEC-1-A são uma linhagem celular de adenocarcinoma endometrial humano bem caracterizada, derivada do tecido maligno de uma mulher caucasiana de 71 anos. Essa linhagem celular, estabelecida em meados da década de 1970, é amplamente utilizada na pesquisa sobre câncer ginecológico, particularmente no estudo do carcinoma endometrial.

Morfológicamente, as células HEC-1-A são de tipo epitelial e formam uma monocamada de células poligonais quando cultivadas. Elas apresentam um padrão de crescimento robusto e aderente, típico de células epiteliais originárias de tumores sólidos. As características morfológicas das células HEC-1-A as tornam um modelo valioso para o estudo de comportamentos celulares essenciais à progressão do câncer, como adesão, migração e invasão.

Genotipicamente, as células HEC-1-A apresentam várias aberrações genéticas relevantes para a biologia do câncer, incluindo mutações em genes reguladores-chave como p53 e PTEN, ambos comumente mutados no câncer endometrial. Essas características genéticas contribuem para a utilidade das células na pesquisa dos fundamentos moleculares da carcinogênese endometrial e das vias celulares que levam ao crescimento tumoral e à resistência à terapia.

Pesquisas utilizando células HEC-1-A avançaram significativamente nossa compreensão do câncer endometrial, particularmente em termos de influências hormonais, mutações genéticas e respostas a agentes quimioterápicos. Como resultado, essa linhagem celular continua a ser fundamental no desenvolvimento de estratégias diagnósticas e terapêuticas mais eficazes para o carcinoma endometrial.

Organism Humano**Tissue** Útero, endométrio**Disease** Adenocarcinoma endometrial**Synonyms** Hec-1-A, HEC-1A, HEC1-A, HEC1A, Hec1A**Características****Age** 71 anos**Gender** Mulher**Ethnicity** asiático**Morphology** Epithelial**Growth properties** Aderente

Células HEC-1-A | 305077**Dados regulatórios**

Citation	HEC-1-A (número de catálogo da Cytion 305077)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0293

Dados biomoleculares

Receptors expressed	Expressão do receptor: fator ativador de plaquetas (PAF)
Protein expression	Oncogenes: C-Fos
Antigen expression	Tipo sanguíneo B, Rh+
Tumorigenic	Sim

Manuseio

Culture Medium	McCoy's 5a, p: 3,0 g/L de glicose, p: glutamina estável, p: 2,0 mM de piruvato de sódio, p: 2,2 g/L de NaHCO ₃ (número de artigo da Cytion 820200a)
Supplements	Adicione 10% de FBS ao meio
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Remova o meio antigo das células aderentes e lave-as com PBS sem cálcio nem magnésio. Para frascos T25, use 3 a 5 ml de PBS; para frascos T75, use 5 a 10 ml. Em seguida, cubra as células completamente com Accutase, utilizando 1 a 2 ml para frascos T25 e 2,5 ml para frascos T75. Deixe as células incubarem à temperatura ambiente por 8 a 10 minutos para que se desprendam. Após a incubação, misture delicadamente as células com 10 ml de meio para ressuspender, depois centrifugue a 300xg por 3 minutos. Descarte o sobrenadante, ressuspenda as células em meio fresco e transfira-as para novos frascos que já contenham meio fresco.
Fluid renewal	2 a 3 vezes por semana

Células HEC-1-A | 305077

Freeze medium

Como meio de criopreservação, utilizamos meio de crescimento completo (incluindo FBS) + 10% de DMSO para garantir viabilidade adequada após o descongelamento, ou CM-1 (número de catálogo da Cytion 800100), que inclui osmoprotetores e estabilizadores metabólicos otimizados para melhorar a recuperação e reduzir o estresse induzido pela criopreservação.

Thawing and Culturing Cells

1. Verifique se o frasco permanece profundamente congelado no momento da entrega, pois as células são enviadas em gelo seco para manter as temperaturas ideais durante o transporte.
2. Após o recebimento, armazene o criovial imediatamente a temperaturas abaixo de -150 °C para garantir a preservação da integridade celular ou prossiga para a etapa 3, caso seja necessária a cultura imediata.
3. Para cultura imediata, descongele rapidamente o frasco imergindo-o em um banho-maria a 37 °C com água limpa e um agente antimicrobiano, agitando suavemente por 40 a 60 segundos até que reste apenas um pequeno pedaço de gelo.
4. Realize todas as etapas subsequentes em condições estéreis em uma cabine de fluxo, desinfetando o criovial com etanol a 70% antes de abri-lo.
5. Abra cuidadosamente o frasco desinfetado e transfira a suspensão celular para um tubo de centrífuga de 15 ml contendo 8 ml de meio de cultura à temperatura ambiente, misturando delicadamente.
6. Centrifugue a mistura a 300 x g por 3 minutos para separar as células e descarte cuidadosamente o sobrenadante contendo o meio de congelamento residual.
7. Ressuspender suavemente o sedimento celular em 10 ml de meio de cultura fresco. Para células aderentes, dividir a suspensão entre dois frascos de cultura T25; para culturas em suspensão, transferir todo o meio para um frasco T25 a fim de promover a interação e o crescimento celular eficazes.
8. Siga os protocolos de subcultura estabelecidos para o crescimento contínuo e a manutenção da linhagem celular, garantindo resultados experimentais confiáveis.

Incubation Atmosphere

37 °C, 5% de CO₂, atmosfera umidificada.

Shipping Conditions

As linhagens celulares criopreservadas são enviadas em gelo seco, em embalagens isoladas e validadas, com refrigerante suficiente para manter a temperatura em aproximadamente -78 °C durante todo o transporte. Ao receber a remessa, inspecione o recipiente imediatamente e transfira os frascos sem demora para o local de armazenamento adequado.

Células HEC-1-A | 305077

Storage Conditions

Para preservação a longo prazo, coloque os frascos em nitrogênio líquido em fase de vapor a uma temperatura entre aproximadamente -150 e -196 °C. O armazenamento a -80 °C é aceitável apenas como uma etapa intermediária de curta duração antes da transferência para o nitrogênio líquido.

Controle de Qualidade e Análise Molecular

Sterility

A contaminação por micoplasma é descartada por meio de ensaios baseados em PCR e de métodos de detecção de micoplasma baseados em luminescência.

Para garantir que não haja contaminação por bactérias, fungos ou leveduras, as culturas celulares são submetidas a inspeções visuais diárias.