

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

As células HEC-1-A são uma linha celular de adenocarcinoma do endométrio humano bem caracterizada, derivada do tecido maligno de uma mulher caucasiana de 71 anos. Esta linha celular, criada em meados da década de 1970, é amplamente utilizada na investigação do cancro ginecológico, em especial para estudar o carcinoma do endométrio.

Morfológicamente, as células HEC-1-A são de tipo epitelial e formam uma monocamada de células poligonais quando cultivadas. Apresentam um padrão de crescimento robusto e aderente, que é típico das células epiteliais provenientes de tumores sólidos. As características morfológicas das células HEC-1-A fazem delas um modelo valioso para o estudo de comportamentos celulares que são fundamentais para a progressão do cancro, como a adesão, a migração e a invasão.

Do ponto de vista genotípico, as células HEC-1-A apresentam várias aberrações genéticas relevantes para a biologia do cancro, incluindo mutações em genes reguladores fundamentais como o p53 e o PTEN, ambos frequentemente mutados no cancro do endométrio. Estas características genéticas contribuem para a utilidade das células na investigação dos fundamentos moleculares da carcinogénese endometrial e das vias celulares que conduzem ao crescimento do tumor e à resistência à terapêutica.

A investigação que utiliza células HEC-1-A fez avançar significativamente a nossa compreensão do cancro do endométrio, particularmente em termos de influências hormonais, mutações genéticas e respostas a agentes quimioterapêuticos. Como resultado, esta linha celular continua a ser fundamental para o desenvolvimento de estratégias de diagnóstico e terapêuticas mais eficazes para o carcinoma do endométrio.

Organism Humano**Tissue** Útero, endométrio**Disease** Adenocarcinoma do endométrio**Synonyms** Hec-1-A, HEC-1A, HEC1-A, HEC1A, Hec1A**Caraterísticas****Age** 71 anos**Gender** Feminino**Ethnicity** Asiático**Morphology** Epitelial**Growth properties** Aderente

Células HEC-1-A | 305077**Dados regulamentares****Citation** HEC-1-A (número de catálogo Cytion 305077)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_0293**Dados biomoleculares****Receptors expressed** Expressão do recetor: fator de ativação plaquetária (PAF)**Protein expression** Oncogenes: C-Fos**Antigen expression** Tipo de sangue B, Rh**Tumorigenic** Sim**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 NaHCO₃ (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.**Split ratio** 1:2 a 1:4

Células HEC-1-A | 305077

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, 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°C , 5% CO_2 , atmosfera humidificada.

Flask Coating

Para uma fixação e viabilidade óptimas após a descongelação, recomendamos a utilização de **frascos ou placas revestidos com colagénio**.

Células HEC-1-A | 305077

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.

Perfil STR

Amelogenin: x,x
CSF1PO: 10,12
D13S317: 11
D16S539: 12
D5S818: 11,15
D7S820: 9,11
TH01: 6,7
TPOX: 8,11
vWA: 18,19
D3S1358: 15
D21S11: 30,31
D18S51: 16,21
Penta E: 11
Penta D: 9,12,13
D8S1179: 13,14
FGA: 21,22
D6S1043: 12,18
D2S1338: 18,19
D12S391: 19
D19S433: 13