Product sheet

Células EA.hy926 | 305034

Informações gerais

Description	As células EA.hy926 são uma linha celular híbrida somática amplamente utilizada na investigação de doenças cardiovasculares. São utilizadas no estudo de vários aspectos das funções das células endoteliais relacionadas com a angiogénese, a homeostase/trombose, a regulação da pressão arterial e a inflamação. A distribuição citoplasmática dos corpos de Weibel-Palade e dos organelos específicos dos tecidos nas células EA.hy926, tal como observada através de fotomicrografias electrónicas, reflecte as suas funções de células endoteliais diferenciadas. Uma das vantagens críticas das células EA.hy926 é a sua capacidade de sofrer mais de 100 duplicações da população (PDL), mantendo as suas propriedades celulares. Esta longevidade assegura uma fonte de células sustentável e consistente para experiências e investigações a longo prazo. Com um tempo de duplicação de 12 horas, estas células apresentam uma proliferação rápida, facilitando os fluxos de trabalho experimentais e permitindo a geração eficiente de quantidades de células necessárias para estudos em grande escala. As células EA.hy926 provaram ser um fator de mudança na investigação cardiovascular, particularmente na purificação da enzima de conversão da endotelina (ECE). Tradicionalmente, a obtenção de células endoteliais primárias em quantidades significativas tem sido um desafio, dificultando a santificação da ECE. No entanto, as células EA.hy926, derivadas de células endoteliais transformadas da veia umbilical humana, surgiram como uma alternativa fiável para o estudo da atividade da ECE. Esta descoberta abriu novas possibilidades para investigar o papel das ECE nas doenças cardiovasculares e desenvolver potenciais intervenções terapêuticas.
Organism	Humano
Tissue	Veia umbilical, endotélio vascular
Synonyms	EA. hy 926, EA hy 926, EA-hy926, EAhy 926, EAHY-926, EA.Hy926, EA.hy926, EAhy926, EaHy926, Eahy926

Caraterísticas

Gender	Masculino
Morphology	Endotelial
Growth properties	Aderente

Dados regulamentares

Citation	EA.hy926 (número de catálogo da Cytion 305034)

Células EA.hy926 | 305034

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_3901

Dados biomoleculares

Manuseamento

Culture Medium	DMEM, com: 4,5 g/L de glucose, com: 4 mM de L-Glutamina, com: 3,7 g/L de NaHCO3, com: 1,0 mM de piruvato de sódio (número de artigo Cytion 820300a)
Supplements	Completar o meio com 10% de FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	12 horas
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
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 optimizados e estabilizadores metabólicos para melhorar a recuperação e reduzir o stress induzido pela crio.

Células EA.hy926 | 305034

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%$_{CO2}$, atmosfera humidificada.

Flask Coating

Nenhum

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.

Células EA.hy926 | 305034

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 e Análise Molecular

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**: 10,11,12 **D13S317**: 11 **D16S539**: 11,12 **D5S818**: 11 **D7S820**: 8,9,10 **TH01**: 6,8,9.3 **TPOX**: 8,9 **vWA**: 14,17 **D3S1358**: 15,16 **D21S11**: 28,29,32 **D18S51**: 13,15,17 **Penta E**: 7,11,12 **Penta D**: 9,11 **D8S1179**: 13 **FGA**: 22,23 **D6S1043**: 11,12,22 **D2S1338**: 22,24 **D12S391**: 15,18 **D19S433**: 13,14