

Células H9 (derivadas de HuT 78) | 300460**Informações gerais****Description**

A linha celular H9, derivada de um derivado clonal da linha de células T HUT 78 de um doente adulto com síndrome de Sezary, apresenta características clínicas específicas que a tornam altamente relevante na investigação do VIH. É notoriamente permissiva para a replicação do VIH-1, facilitando o isolamento e a propagação do VIH-1 a partir do sangue de doentes com SIDA e em condições pré-SIDA. Esta característica sublinha a sua utilidade no estudo do comportamento viral e no teste de estratégias antivirais em vários cenários clínicos.

A nível cariotípico, a H9 é quase triploide com um número cromossómico modal de 69, variando entre 58 e 74, e apresenta uma frequência de 2,5% de ploidias superiores. A linha celular apresenta um cariótipo extremamente complexo, com cerca de 60% dos cromossomas por célula constituídos por cromossomas marcadores estruturalmente alterados, incluindo translocações como t(3p4q), t(5q6q), t(5p6p) e deleções como del(7)(q32). Estas anomalias cromossómicas contribuem para o perfil genético único da linha, influenciando o seu comportamento e resposta a infeções virais. A ausência dos cromossomas normais N4, N5, N6, N7, N10, N13, N18, N19, N20 e X distingue ainda mais a sua composição genética.

Além disso, a linha celular H9 é tumorigénica por natureza, o que é demonstrado pela formação bem sucedida de tumores subcutâneos em ratinhos nus quando inoculados com 10(7) células. Expressa uma série de antigénios, incluindo CD4 e vários antigénios de leucócitos humanos (HLA), como A1, B62, C3, DR4 e DQ3, que desempenham papéis críticos no reconhecimento e na resposta imunitária. A sua suscetibilidade ao HIV-1 e a expressão de genes como a interleucina-2 (IL-2) são fundamentais para a investigação das respostas imunitárias e das interações virais, o que faz do H9 uma ferramenta vital no panorama da investigação imunológica e virológica.

Organism Humano**Tissue** Sangue**Disease** Síndrome de Sezary (forma agressiva de linfoma cutâneo de células T)**Metastatic site** Sangue periférico**Synonyms** HT clone H9, HT(H9), H 9, H-9**Caraterísticas****Age** 53 anos**Gender** Masculino**Ethnicity** Europeu**Morphology** Linfoblasto

Células H9 (derivadas de HuT 78) | 300460**Cell type** Célula T**Growth properties** Suspensão**Dados regulamentares****Citation** H9 (derivado de HuT 78) (número de catálogo Cytion 300460)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1240**Dados biomoleculares****Receptors expressed** CD4+**Protein expression** Interleucina 2 (IL-2)**Isoenzymes** AK-1, 0, ES-D, 1, G6PD, B, GLO-I, 1, Me-2, 0, PGM1, 1, PGM3, 0**Virus susceptibility** HIV-1 (HTLV-III)**Manuseamento****Culture Medium** RPMI 1640, com: 2,0 mM de glutamina estável, com: 2,0 g/L NaHCO₃ (número de artigo Cytion 820700a)**Supplements** Completar o meio com 10% de FBS**Subculturing** Homogeneize suavemente a suspensão celular no frasco pipetando para cima e para baixo e, em seguida, recolha uma amostra representativa para determinar a densidade celular por ml. Dilua a suspensão para atingir uma concentração celular de 1×10^5 células/ml com meio de cultura fresco e alique a suspensão ajustada em novos frascos para cultivo adicional.

Células H9 (derivadas de HuT 78) | 300460

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% CO_2 , atmosfera humidificada.

Flask Coating

Nenhum

Células H9 (derivadas de HuT 78) | 300460

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.

Perfil STR

Amelogenin: x,y
CSF1PO: 11
D13S317: 8,12
D16S539: 11,12
D5S818: 11
D7S820: 8,11
TH01: 8,9
TPOX: 8,9
vWA: 14,15
D3S1358: 15,16
D21S11: 30
D18S51: 18
Penta E: 13,15
Penta D: 9
D8S1179: 12,14
FGA: 21,25
D6S1043: 12
D2S1338: 20,25
D12S391: 18,23
D19S433: 14