H9 (derivative of HuT 78)

300460

INFORMAÇÕES GERAIS

Descrição

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 caraterísticas 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 caraterística 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 infecções 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.

Tecido	Sangue
Doença	Síndrome de Sezary (forma agressiva de linfoma cutâneo de células T)
Local da metástase	Sangue periférico

Sinónimos

- HT clone H9
- HT(H9)
- H 9
- H-9

CLASSIFICAÇÃO

Organismo	Humano
Sexo	Masculino
Propriedades de crescimento	Suspensão
Nível de biossegurança	1

CARACTERÍSTICAS

Morfologia	Linfoblasto
Tipo de célula	Célula T

IDENTIFICADORES

Referência

H9 (derivado do HuT 78) (número de catálogo da Cytion 300460)

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

Número de identificação fiscal do NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1240

EXPRESSÃO E SUSCETIBILIDADE

Receptores expressos

CD4+

Expressão proteica

Interleucina 2 (IL-2)

Isoenzimas

AK-1, 0, ES-D, 1, G6PD, B, GLO-I, 1, Me-2, 0, PGM1, 1, PGM3, 0

Susceptibilidade ao vírus

HIV-1 (HTLV-III)

MANUSEAMENTO E CULTURA

Meio de cultura

RPMI 1640, com: 2,0 mM de glutamina estável, com: 2,0 g/L NaHCO3 (número de artigo Cytion 820700a)

Atmosfera de incubação	37°C, 5%CO2, atmosfera humidificada.

Suplementos

Completar o meio com 10% de FBS

Subcultura

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 x 10^5 células/ml com meio de cultura fresco e alique a suspensão ajustada em novos frascos para cultivo adicional.

Descongelamento e cultura

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

CONTROLO DE QUALIDADE E CRIOPRESERVAÇÃO

Esterilidade

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.

Meio de congelação	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.

Condições de armazenamento

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.

Condições de envio

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.

DOADOR

Idade do dador	53 anos
Etnia	Europeu

ASPECTOS LEGAIS E DE SEGURANÇA

Precauções de segurança

Quando se planeia armazenar um criovial em nitrogénio líquido para descongelação futura, é obrigatório aderir a medidas de segurança rigorosas. Luvas e vestuário de proteção adequados são essenciais, e a utilização de uma máscara facial ou óculos de segurança é necessária durante a transferência de amostras congeladas para ou do tanque de nitrogénio líquido. Isto destina-se a mitigar o risco de ferimentos provocados por potenciais explosões de crioviais após a remoção, que podem resultar na projeção de fragmentos afiados.

Garantia

Na Cytion, nós garantimos a qualidade e a viabilidade de nossos produtos.
Garantimos que nossas células serão viáveis no início da cultura por 60 dias após o envio de nossas instalações.
Asseguramos que todos os materiais estão em conformidade com as especificações descritas no Certificado de Análise e/ou Folha de Produto
Para mais informações, consulte a nossa <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Declaração de Garantia

É necessário um Acordo de Transferência de Material	Yes