KHYG-1

305890

INFORMAÇÕES GERAIS

Descrição

KHYG-1 é uma linha celular de leucemia de células natural killer (NK) humanas estabelecida a partir do sangue periférico de uma paciente adulta diagnosticada com leucemia agressiva de células NK. A linha celular foi derivada no diagnóstico inicial e representa uma malignidade de células NK negativa para o vírus Epstein-Barr (EBV), distinguindo-a de muitos modelos de linfoma de células NK/T associados ao EBV. As células KHYG-1 crescem em suspensão e apresentam as características citomorfológicas e imunofenotípicas das células NK ativadas, incluindo a expressão de CD56 e CD3ε citoplasmático, embora não apresentem CD3 de superfície e rearranjos do gene do recetor de células T, o que é consistente com a verdadeira derivação da linhagem de células NK.
Estudos de perfil molecular incluíram KHYG-1 em análises genómicas e transcriptómicas de neoplasias malignas de células NK. Estudos de hibridização genómica comparativa em matriz e de expressão gênica em linhas de células NK identificaram anomalias cromossómicas recorrentes em tumores de células NK, tais como deleções envolvendo 6q21 e alterações que afetam as vias supressoras de tumores. Em contraste com várias linhas de células NK positivas para EBV, o KHYG-1 não apresenta alterações detectáveis no gene ATR em análises da região codificante completa, ressaltando a heterogeneidade molecular dentro das neoplasias de células NK. O perfil de expressão gênica coloca o KHYG-1 dentro do cluster da linhagem de células NK, caracterizado pela expressão de receptores associados a NK e moléculas efetoras citotóxicas, e distinto dos linfomas citotóxicos de células T αβ e γδ.
Funcionalmente, a KHYG-1 exibe proliferação dependente de interleucina-2 in vitro e mantém a atividade citotóxica típica das células NK. A linha tem sido amplamente utilizada para investigar vias de sinalização críticas para a sobrevivência e proliferação das células NK, incluindo a aurora quinase A e os componentes da via NOTCH, bem como para avaliar inibidores terapêuticos candidatos que têm como alvo as neoplasias malignas das células NK. Como um modelo EBV-negativo de leucemia agressiva de células NK, o KHYG-1 fornece um valioso sistema in vitro para o estudo de mecanismos oncogênicos intrínsecos na transformação das células NK, independente da linfomagênese induzida por vírus.

Tecido	Sangue periférico
Doença	Leucemia/linfoma linfoblástico de células natural killer

Sinónimos

- KHYG1
- KHYG

CLASSIFICAÇÃO

Organismo	Humano
Sexo	Feminino
Nível de biossegurança	1

CARACTERÍSTICAS

Morfologia	semelhante a linfócito
Tempo de duplicação	24-48 horas; ~30-40 horas; ~54 horas, ~30 horas, ~25 horas

IDENTIFICADORES

Referência

KHYG-1 (número de catálogo Cytion 305890)

Número de identificação fiscal do NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_2976

EXPRESSÃO E SUSCETIBILIDADE

Perfil mutacional

Mutação: p.Gly12Ala, não especificada; Mutação: p.Arg248Trp, não especificada

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

Suplementar o meio com 10% de FBS inativado por calor e 10 ng/ml de IL-2.

Reagente de dissociação	Nenhum
Rácio de divisão	Divida 1/4 a cada 3-4 dias.
Renovação de fluidos	Diluição simples devido à cultura de células em suspensão. Subcultura a cada 3-4 dias com proporção de divisão = 1/4.

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 200 x g for 5 minutes, carefully discard the supernatant containing freezing medium.
Follow the procedure described under Post-Thaw Recovery

CONTROLO DE QUALIDADE E CRIOPRESERVAÇÃO

Meio de congelação	Como meio de criopreservação, utilizamos um meio de crescimento completo + 10% de DMSO para uma viabilidade pós-descongelamento adequada.

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	45 anos
Etnia	Japonês

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

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