KHYG-1

305890

INFORMACIÓN GENERAL

Descripción

KHYG-1 es una línea celular de leucemia de células asesinas naturales (NK) humanas establecida a partir de la sangre periférica de una paciente adulta diagnosticada con leucemia agresiva de células NK. La línea celular se obtuvo en el momento del diagnóstico inicial y representa una neoplasia maligna de células NK negativa al virus de Epstein-Barr (VEB), lo que la distingue de muchos modelos de linfoma de células NK/T asociados al VEB. Las células KHYG-1 crecen en suspensión y muestran las características citomorfológicas e inmunofenotípicas de las células NK activadas, incluida la expresión de CD56 y CD3ε citoplasmático, mientras que carecen de CD3 en la superficie y de reordenamientos del gen del receptor de células T, lo que concuerda con la derivación del linaje de células NK verdaderas. Los estudios de perfiles moleculares han incluido KHYG-1 en análisis genómicos y transcriptómicos de neoplasias malignas de células NK. Los estudios de hibridación genómica comparativa en matriz y de expresión génica en líneas de células NK han identificado anomalías cromosómicas recurrentes en tumores de células NK, como deleciones que afectan a 6q21 y alteraciones que afectan a las vías supresoras de tumores. A diferencia de varias líneas de células NK positivas para el VEB, KHYG-1 no presenta alteraciones detectables del gen ATR en los análisis de toda la región codificante, lo que subraya la heterogeneidad molecular dentro de las neoplasias de células NK. El perfil de expresión génica sitúa a KHYG-1 dentro del grupo del linaje de células NK, caracterizado por la expresión de receptores asociados a las NK y moléculas efectoras citotóxicas, y distinto de los linfomas citotóxicos de células T αβ y γδ.
Funcionalmente, KHYG-1 muestra una proliferación dependiente de la interleucina-2 in vitro y conserva la actividad citotóxica típica de las células NK. La línea se ha utilizado ampliamente para investigar las vías de señalización críticas para la supervivencia y proliferación de las células NK, incluidos los componentes de la vía de la aurora quinasa A y NOTCH, así como para evaluar inhibidores terapéuticos candidatos dirigidos a las neoplasias malignas de células NK. Como modelo EBV negativo de leucemia agresiva de células NK, KHYG-1 proporciona un valioso sistema in vitro para estudiar los mecanismos oncogénicos intrínsecos en la transformación de las células NK, independientemente de la linfomagénesis impulsada por virus.

Pañuelo de papel	Sangre periférica
Enfermedad	Leucemia/linfoma linfoblástico de células asesinas naturales

Sinónimos

- KHYG1
- KHYG

CLASIFICACIÓN

Organismo	Humano
Sexo	Mujer
Nivel de bioseguridad	1

CARACTERÍSTICAS

Morfología	similar a los linfocitos
Tiempo de duplicación	24-48 horas; ~30-40 horas; ~54 horas, ~30 horas, ~25 horas

IDENTIFICADORES

Referencia

KHYG-1 (número de catálogo de Cytion 305890)

N.º de identificación fiscal del NCBI	9606

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

Cellosaurus	CVCL_2976

EXPRESIÓN Y SUSCEPTIBILIDAD

Perfil mutacional

Mutación: p.Gly12Ala, sin especificar; Mutación: p.Arg248Trp, sin especificar

MANEJO Y CULTIVO

Medio de cultivo

RPMI 1640, con: 2,0 mM de glutamina estable, con: 2,0 g/L de NaHCO3 (número de artículo de Cytion 820700a)

Atmósfera de incubación	37°C, 5%CO2, atmósfera humidificada.

Suplementos

Suplementar el medio con un 10 % de FBS inactivado por calor y 10 ng/ml de IL-2.

Reactivo de disociación	Ninguno
Relación de división	Dividir 1/4 cada 3-4 días.
Renovación de fluidos	Dilución simple debido al cultivo de células en suspensión. Subcultivar cada 3-4 días con una proporción de división = 1/4.

Descongelación y cultivo

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

CONTROL DE CALIDAD Y CRIOPRESERVACIÓN

Medio de congelación	Como medio de criopreservación, utilizamos medio de crecimiento completo + 10% DMSO para una viabilidad adecuada tras la descongelación.

Condiciones de almacenamiento

Para la conservación a largo plazo, colocar los viales en nitrógeno líquido en fase vapor a una temperatura aproximada de -150 a -196 °C. El almacenamiento a -80 °C sólo es aceptable como breve paso intermedio antes de la transferencia al nitrógeno líquido.

Condiciones de envío

Las líneas celulares crioconservadas se envían en hielo seco en envases validados y aislados con suficiente refrigerante para mantener aproximadamente -78 °C durante el tránsito. A la recepción, inspeccione el envase inmediatamente y transfiera los viales sin demora al almacenamiento adecuado.

DONANTE

Edad del donante	45 años
Origen étnico	Japonés

ASPECTOS LEGALES Y DE SEGURIDAD

Medidas de seguridad

Cuando se planea almacenar un criovial en nitrógeno líquido para su futura descongelación, es obligatorio cumplir estrictas medidas de seguridad. Es esencial utilizar guantes y ropa de protección adecuados, así como una mascarilla o gafas de seguridad durante el traslado de muestras congeladas desde o hacia el tanque de nitrógeno líquido. Con ello se pretende mitigar el riesgo de lesiones por posibles explosiones crioviales al extraerlas, que pueden dar lugar a la proyección de fragmentos afilados.

Garantía

En Cytion, respaldamos la calidad y viabilidad de nuestros productos.
Garantizamos que nuestras células serán viables al inicio del cultivo durante los 60 días posteriores al envío desde nuestras instalaciones.
Aseguramos que todos los materiales se ajustan a las especificaciones descritas en el Certificado de Análisis y/o Hoja de Producto
Para más información, consulte nuestra <a href=""/Quiénes somos/Garantía/"" hreflang=""x-default"">Declaración de garantía

Se requiere un acuerdo de transferencia de material	Yes