

## Células KHYG-1 | 305890

### Información general

#### Description

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 celulares 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  $\alpha\beta$  y  $\gamma\delta$ .

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.

#### Organism

Humano

#### Tissue

Sangre periférica

#### Disease

Leucemia/linfoma linfoblástico de células asesinas naturales

#### Synonyms

KHYG1, KHYG

### Características

#### Age

45 años

#### Gender

Mujer

#### Ethnicity

Japonés

**Células KHYG-1 | 305890****Morphology** similar a los linfocitos**Growth properties** Agregados flotantes Clúster**Datos reglamentarios****Citation** KHYG-1 (número de catálogo de Cytion 305890)**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_2976**Datos biomoleculares****Mutational profile** Mutación: p.Gly12Ala, sin especificar; Mutación: p.Arg248Trp, sin especificar**Manejo de****Culture Medium** RPMI 1640, con: 2,0 mM de glutamina estable, con: 2,0 g/L de NaHCO<sub>3</sub> (número de artículo de Cytion 820700a)**Supplements** Suplementar el medio con un 10 % de FBS inactivado por calor y 10 ng/ml de IL-2.**Dissociation Reagent** Ninguno**Doubling time** 24-48 horas; ~30-40 horas; ~54 horas, ~30 horas, ~25 horas**Split ratio** Dividir 1/4 cada 3-4 días.**Fluid renewal** Dilución simple debido al cultivo de células en suspensión. Subcultivar cada 3-4 días con una proporción de división = 1/4.**Freeze medium** Como medio de criopreservación, utilizamos medio de crecimiento completo + 10% DMSO para una viabilidad adecuada tras la descongelación.

## Células KHYG-1 | 305890

### Thawing and Culturing Cells

1. Confirme que el vial permanece profundamente congelado en el momento de la entrega, ya que las células se envían en hielo seco para mantener temperaturas óptimas durante el transporte.
2. Tras la recepción, almacene el criovial inmediatamente a temperaturas inferiores a  $-150^{\circ}\text{C}$  para garantizar la conservación de la integridad celular, o proceda al paso 3 si se requiere el cultivo inmediato.
3. Para el cultivo inmediato, descongele rápidamente el vial sumergiéndolo en un baño de agua a  $37^{\circ}\text{C}$  con agua limpia y un agente antimicrobiano, agitando suavemente durante 40-60 segundos hasta que quede un pequeño grumo de hielo.
4. Realice todos los pasos siguientes en condiciones estériles en una campana de flujo, desinfectando el criovial con etanol al 70% antes de abrirlo.
5. Abrir con cuidado el vial desinfectado y transferir la suspensión celular a un tubo de centrifuga de 15 ml que contenga 8 ml de medio de cultivo a temperatura ambiente, mezclando suavemente.
6. Centrifugar la mezcla a  $200 \times g$  durante 5 minutos, desechar cuidadosamente el sobrenadante que contiene medio de congelación.
7. Siga el procedimiento descrito en Recuperación post-descongelación

**Incubation  
Atmosphere**       $37^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , atmósfera humidificada.

**Flask Coating**      Ninguno

**Shipping  
Conditions**      Las líneas celulares crioconservadas se envían en hielo seco en envases validados y aislados con suficiente refrigerante para mantener aproximadamente  $-78^{\circ}\text{C}$  durante el tránsito. A la recepción, inspeccione el envase inmediatamente y transfiera los viales sin demora al almacenamiento adecuado.

**Storage  
Conditions**      Para la conservación a largo plazo, coloque los viales en nitrógeno líquido en fase vapor a una temperatura aproximada de  $-150$  a  $-196^{\circ}\text{C}$ . El almacenamiento a  $-80^{\circ}\text{C}$  sólo es aceptable como breve paso intermedio antes de la transferencia al nitrógeno líquido.

## Control de calidad / Perfil genético / HLA