KYSE-30

305094

INFORMACIÓN GENERAL

Descripción

KYSE-30 es una línea celular de carcinoma de células escamosas de esófago (CCEE) humano bien diferenciado derivada de un tumor primario de un paciente adulto. Como parte de la serie KYSE, esta línea celular se estableció para estudiar las características moleculares y celulares del cáncer de esófago. Las células KYSE-30 destacan por su rápida proliferación, con un tiempo de duplicación de 20,8 horas, lo que las convierte en un modelo robusto para la investigación del cáncer in vitro. Estas células crecen predominantemente como monocapas adherentes, mostrando una forma poligonal característica y una apariencia uniforme bajo microscopía de contraste de fase. Su patrón de crecimiento es el típico de las células cancerosas derivadas de epitelios, formando colonias apretadas con tendencia a apilarse de forma desorganizada, lo que refleja la naturaleza invasiva del tumor del que derivaron.
Genéticamente, KYSE-30 es significativa por sus alteraciones en genes supresores tumorales clave. La línea celular presenta una configuración de tipo salvaje para los genes p16 (INK4a) y p15 (INK4b), pero es portadora de una notable mutación puntual en el gen p16 que da lugar a un codón de parada prematuro, dando lugar a una proteína truncada y no funcional. Es probable que esta mutación contribuya a la pérdida del control del ciclo celular, favoreciendo la proliferación descontrolada característica de las células cancerosas. La retención del gen p15 de tipo salvaje, sin embargo, sugiere que las alteraciones del gen p16 desempeñan un papel más crítico en la oncogénesis de KYSE-30, lo que puede ser relevante en estudios centrados en las funciones diferenciales de estos genes en el cáncer.
KYSE-30 es tumorigénico, como demuestra su capacidad para formar tumores cuando se inyecta en ratones atímicos desnudos, lo que lo convierte en un modelo excelente para estudios in vivo del CCEE. El examen histológico de los tumores formados por células KYSE-30 muestra características similares al carcinoma de células escamosas original, proporcionando una representación fiel de la enfermedad. Esta línea celular es muy valiosa para la investigación de los mecanismos de tumorigénesis, los cambios genéticos y epigenéticos que impulsan el cáncer de esófago y el desarrollo de terapias dirigidas, aunque no es adecuada para aplicaciones terapéuticas o in vivo.

Pañuelo de papel	Epitelio escamoso esofágico
Enfermedad	Carcinoma esofágico de células escamosas

Sinónimos

- Kyse-30
- KYSE 30
- KYSE30
- Kyse30
- KYSE0030

CLASIFICACIÓN

Organismo	Humano
Sexo	Hombre
Propiedades de crecimiento	Adherente
Nivel de bioseguridad	1

CARACTERÍSTICAS

Morfología	Epitelial, con pseudópodo largo
Tiempo de duplicación	de 20 a 30 horas

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

IDENTIFICADORES

Referencia

KYSE-30 (número de catálogo de Cytion 305094)

N.º de identificación fiscal del NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1351

MANEJO Y CULTIVO

Medio de cultivo

Mezcle F12 de Ham y RPMI 1640 en una proporción de 50:50 (números de artículo de Cytion 820600a y 820702a)

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

Suplementos

Complementar el medio con un 10% de FBS

Reactivo de disociación	Accutase

Subcultivo

Retire el medio antiguo de las células adheridas y lávelas con PBS que carezca de calcio y magnesio. Para matraces T25, utilice 3-5 ml de PBS, y para matraces T75, utilice 5-10 ml. A continuación, cubra completamente las células con Accutase, utilizando 1-2 ml para matraces T25 y 2,5 ml para matraces T75. Deje incubar las células a temperatura ambiente durante 8-10 minutos para desprenderlas. Tras la incubación, mezclar suavemente las células con 10 ml de medio para resuspenderlas y, a continuación, centrifugar a 300xg durante 3 minutos. Desechar el sobrenadante, resuspender las células en medio fresco y transferirlas a nuevos matraces que ya contengan medio fresco.

Renovación de fluidos	de 2 a 3 veces por semana

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 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.

CONTROL DE CALIDAD Y CRIOPRESERVACIÓN

Esterilidad

La contaminación por micoplasma se excluye utilizando tanto ensayos basados en la PCR como métodos de detección de micoplasma basados en la luminiscencia.
Para garantizar la ausencia de contaminación bacteriana, fúngica o por levaduras, los cultivos celulares se someten a inspecciones visuales diarias.

Medio de congelación	Como medio de criopreservación, utilizamos el medio de crecimiento completo (incluido FBS) + 10% DMSO para una viabilidad adecuada tras la descongelación, o CM-1 (número de catálogo 800100 de Cytion), que incluye osmoprotectores optimizados y estabilizadores metabólicos para mejorar la recuperación y reducir el estrés crioinducido.

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	64 años
Origen étnico	Asiático

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