Células HNO210

300134

La línea celular HNO210 procede de un carcinoma de células escamosas de laringe, un subtipo de carcinoma de células escamosas de cabeza y cuello (HNSCC). Esta línea celular se ha caracterizado ampliamente por sus características genéticas y moleculares, lo que la convierte en un modelo valioso para estudiar la patogénesis y las respuestas al tratamiento del HNSCC. El análisis de hibridación genómica comparativa cromosómica (cCGH) de HNO210 ha revelado varias aberraciones cromosómicas significativas. En particular, presenta ganancias en el número de copias de ADN en las regiones cromosómicas 3q, 7p, 7q, 9p, 9q, 20p y 20q, y pérdidas en el número de copias en 3p, 4p, 4q y el cromosoma 21. Estas alteraciones genéticas son comunes en el HNSCC. Estas alteraciones genéticas son frecuentes en el HNSCC y se asocian a un comportamiento tumoral agresivo y a un mal pronóstico de los pacientes.
En particular, la amplificación de regiones como 3q y 11q13, que se observa en muchas líneas celulares de HNSCC, es de interés debido a su correlación con el aumento de la expresión de oncogenes como CCND1 (ciclina D1) y CTTN (cortactina). Estos genes están implicados en la regulación del ciclo celular y la organización del citoesqueleto, respectivamente, y su sobreexpresión puede contribuir a aumentar la proliferación celular, la invasión y la metástasis. La línea celular HNO210, con su perfil genético diferenciado, sirve como modelo sólido para investigar los mecanismos moleculares subyacentes a la progresión del cáncer de laringe y para probar terapias dirigidas que aborden estas anomalías genéticas específicas.
Además, esta línea celular forma parte de un panel utilizado para explorar la eficacia de terapias combinadas, como el uso de cisplatino con talidomida, que han demostrado ser prometedoras para potenciar la actividad antitumoral in vitro e in vivo. Esto hace que el HNO210 no sólo sea crucial para la investigación básica del cáncer, sino también para los estudios traslacionales destinados a mejorar los resultados terapéuticos de los pacientes con HNSCC.

INFORMACIÓN GENERAL

Descripción

La línea celular HNO210 procede de un carcinoma de células escamosas de laringe, un subtipo de carcinoma de células escamosas de cabeza y cuello (HNSCC). Esta línea celular se ha caracterizado ampliamente por sus características genéticas y moleculares, lo que la convierte en un modelo valioso para estudiar la patogénesis y las respuestas al tratamiento del HNSCC. El análisis de hibridación genómica comparativa cromosómica (cCGH) de HNO210 ha revelado varias aberraciones cromosómicas significativas. En particular, presenta ganancias en el número de copias de ADN en las regiones cromosómicas 3q, 7p, 7q, 9p, 9q, 20p y 20q, y pérdidas en el número de copias en 3p, 4p, 4q y el cromosoma 21. Estas alteraciones genéticas son comunes en el HNSCC. Estas alteraciones genéticas son frecuentes en el HNSCC y se asocian a un comportamiento tumoral agresivo y a un mal pronóstico de los pacientes.
En particular, la amplificación de regiones como 3q y 11q13, que se observa en muchas líneas celulares de HNSCC, es de interés debido a su correlación con el aumento de la expresión de oncogenes como CCND1 (ciclina D1) y CTTN (cortactina). Estos genes están implicados en la regulación del ciclo celular y la organización del citoesqueleto, respectivamente, y su sobreexpresión puede contribuir a aumentar la proliferación celular, la invasión y la metástasis. La línea celular HNO210, con su perfil genético diferenciado, sirve como modelo sólido para investigar los mecanismos moleculares subyacentes a la progresión del cáncer de laringe y para probar terapias dirigidas que aborden estas anomalías genéticas específicas.
Además, esta línea celular forma parte de un panel utilizado para explorar la eficacia de terapias combinadas, como el uso de cisplatino con talidomida, que han demostrado ser prometedoras para potenciar la actividad antitumoral in vitro e in vivo. Esto hace que el HNO210 no sólo sea crucial para la investigación básica del cáncer, sino también para los estudios traslacionales destinados a mejorar los resultados terapéuticos de los pacientes con HNSCC.

Pañuelo de papel	Laringe
Enfermedad	Carcinoma de células escamosas de cabeza y cuello (HNSCC)

CLASIFICACIÓN

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

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

CARACTERÍSTICAS

Morfología	De tipo epitelial

IDENTIFICADORES

Referencia

HNO210 (número de catálogo 300134 de Cytion)

N.º de identificación fiscal del NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_D215

MANEJO Y CULTIVO

Medio de cultivo

DMEM, w: 4,5 g/L de glucosa, w: 4 mM de L-glutamina, w: 3,7 g/L de NaHCO3, w: 1,0 mM de piruvato sódico (número de artículo de Cytion 820300a)

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	69 años
Origen étnico	Caucásico

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 aplican los acuerdos con terceros	Yes