SNU-81

305638

INFORMACIÓN GENERAL

Descripción

La línea celular SNU-81 es un modelo de carcinoma colorrectal humano creado a partir de un paciente coreano. Forma parte de una colección de 12 líneas celulares de cáncer colorrectal derivadas tanto de tumores primarios como de localizaciones metastásicas, lo que proporciona una representación diversa de la biología tumoral. SNU-81 procede de un adenocarcinoma colorrectal primario y presenta una morfología epitelial con crecimiento adherente en cultivo. La línea celular expresa el antígeno carcinoembrionario (CEA), que se secreta en el sobrenadante del cultivo, lo que refleja las características típicas de los tumores colorrectales.
A nivel molecular, SNU-81 ha sido objeto de una amplia caracterización genética. Alberga una mutación en el gen supresor de tumores TP53, un evento común en la carcinogénesis colorrectal, típicamente asociado a estadios tardíos de progresión tumoral. Además, se identificaron mutaciones en el gen APC, lo que implica una alteración de la señalización Wnt/β-catenina, una característica distintiva del desarrollo del cáncer colorrectal. En esta línea no se detectaron mutaciones activadoras en el gen K-ras2. También se observaron alteraciones en los reguladores del ciclo celular, como la hipermetilación del gen p16, lo que refuerza la utilidad de la línea celular para estudiar los mecanismos genéticos y epigenéticos que impulsan el cáncer colorrectal. En general, SNU-81 constituye un modelo in vitro bien definido para explorar la función de genes supresores de tumores, la regulación de vías oncogénicas y la respuesta a terapias dirigidas en la investigación del cáncer colorrectal.

Pañuelo de papel	Colon
Enfermedad	Adenocarcinoma

Sinónimos

- SNU81
- NCI-SNU-81

CLASIFICACIÓN

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

CARACTERÍSTICAS

Morfología	De tipo epitelial
Tipo de célula	Epitelial
Tiempo de duplicación	30 horas

IDENTIFICADORES

Referencia

SNU-81 (número de catálogo de Cytion 305638)

N.º de identificación fiscal del NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_5098

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

EXPRESIÓN Y SUSCEPTIBILIDAD

Perfil mutacional

Mutación: APC, Simple, p.Ser1392Ter (c.4175C>A), Heterocigoto; Mutación: APC, Simple, p.Arg1450Ter (c.4348C>T), Heterocigoto; Mutación: APC, Simple, p.Arg2204Ter (c.6610C>T), Heterocigoto; Mutación: FBXW7, Simple, p.Arg479Gln (c.1436G>A), Heterocigoto; Mutación: KRAS, Simple, p.Ala146Thr (c.436G>A), Heterocigoto; Mutación: PTEN, Simple, p.Arg130Gln (c.389G>A), Heterocigoto; Mutación: PTEN, Simple, p.Glu299Ter (c.895G>T), Heterocigoto; Mutación: TBX3, Simple, p.Glu111Ter (c.331G>T), Heterocigoto; Mutación: TBX3, Simple, c.942-1G>T, Heterocigoto; Mutación: TP53, Simple, p.Lys132Thr (c.395A>C), Heterocigoto; Mutación: TP53, Simple, p.Arg213Ter (c.637C>T), Heterocigoto

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

Complementar el medio con un 10% de FBS

Reactivo de disociación	Accutase

Subcultivo

Retirar el medio, añadir una solución fresca de tripsina al 0,25% y EDTA al 0,02%, dejar reposar el matraz de cultivo a 37""C durante 3 a 5 minutos, añadir medio de cultivo y recoger las células, transferir el medio a un tubo de 15 ml, centrifugar, aspirar el medio, resuspender los gránulos con medio de cultivo y verter en el matraz de cultivo

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	53 años
Origen étnico	Coreano

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