

Células SNU-81 | 305638**Información general****Description**

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 sirve como 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.

Organism Humano**Tissue** Colon**Disease** Adenocarcinoma**Synonyms** SNU81, NCI-SNU-81**Características****Age** 53 años**Gender** Hombre**Ethnicity** Coreano**Morphology** De tipo epitelial**Cell type** Epitelial**Growth properties** Adherente, monocapa

Células SNU-81 | 305638**Datos reglamentarios**

Citation	SNU-81 (número de catálogo de Cytion 305638)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_5098

Datos biomoleculares

Mutational profile	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 de

Culture Medium	RPMI 1640, con: 2,0 mM de glutamina estable, con: 2,0 g/L de NaHCO ₃ (número de artículo de Cytion 820700a)
Supplements	Complementar el medio con un 10% de FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	30 horas
Subculturing	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
Fluid renewal	de 2 a 3 veces por semana
Freeze medium	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.

Células SNU-81 | 305638

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°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°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 $300 \times g$ durante 3 minutos para separar las células y desechar cuidadosamente el sobrenadante que contiene medio de congelación residual.
7. Resuspender suavemente el sedimento celular en 10 ml de medio de cultivo fresco. Para las células adherentes, dividir la suspensión entre dos matraces de cultivo T25; para los cultivos en suspensión, transferir todo el medio a un matraz T25 para promover la interacción y el crecimiento celular efectivos.
8. Siga los protocolos de subcultivo establecidos para el crecimiento y mantenimiento continuos de la línea celular, garantizando resultados experimentales fiables.

Incubation Atmosphere

37°C , 5% CO_2 , atmósfera humidificada.

Shipping Conditions

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.

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°C . El almacenamiento a -80°C sólo es aceptable como breve paso intermedio antes de la transferencia al nitrógeno líquido.

Control de calidad / Perfil genético / HLA

Células SNU-81 | 305638

Sterility

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.