Product sheet

Células NCI-N87 | 305057

Información general

Description	La NCI-N87, también conocida como N87, es una línea celular de cáncer gástrico humano que se utiliza ampliamente en la investigación del cáncer, en particular en los estudios sobre el carcinoma gástrico. Las células NCI-N87 contribuyen a nuestra comprensión del modelo de digestión de la mucosa gástrica y desempeñan un papel en el desarrollo de sistemas de administración con retención gástrica. En contextos farmacológicos, las células NCI-N87 se han utilizado para explorar el papel de la gentamicina como agente anticancerígeno. La línea celular de adenocarcinoma gástrico NCI-N87 es tumorigénica y expresa los oncogenes myc y erb-B2, por lo que resulta fundamental en estudios con modelos de xenoinjertos. Se pueden evaluar las propiedades inflamatorias de esta línea celular y su respuesta a agentes como la gentamicina, así como su posible participación en la integridad y función de la barrera epitelial mediante ensayos de permeabilidad intestinal. Se sabe que las células expresan glicoproteínas de superficie como el antígeno carcinoembrionario (CEA) y TAG 72, pero dan negativo para la L-dopa descarboxilasa (DDC). Las células muestran una positividad mínima para los receptores del péptido intestinal vasoactivo (VIP) y carecen de receptores de gastrina, además de expresar receptores para agentes colinérgicos muscarínicos. No se observaron amplificaciones ni reordenamientos en los genes N-myc, L-myc, myb y del receptor de EGF en estas células. En resumen, la línea celular de epitelio gástrico NCI-N87 sirve como modelo para la investigación del cáncer gástrico, el comportamiento de las células epiteliales, los sistemas de administración de fármacos y las vías metabólicas de compuestos relevantes desde el punto de vista nutricional.
Organism	Humano
Tissue	Estómago
Disease	Adenocarcinoma tubular gástrico
Metastatic site	Hígado
Synonyms	NCI-N87, NCI N87, N-87, NCI-H87, H87, H-87, NCIN87

Características

Gender	Hombre
Ethnicity	Africano
Morphology	Epithelial

Células NCI-N87 | 305057

Growth properties	Adherente

Datos normativos

Citation	NCI-N87 (número de catálogo de Cytion 305057)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1603

Datos biomoleculares

Tumorigenic	Sí

Manejo

Culture Medium	RPMI 1640, con 2,0 mM de glutamina estable y 2,0 g/L de $NaHCO_3$ (número de artículo de Cytion: 820700a)
Supplements	Añade al medio un 10 % de FBS, 10 mM de HEPES, 2,5 g/L de glucosa y 1 mM de piruvato de sodio
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Retira el medio usado de las células adheridas y lávalas con PBS sin calcio ni magnesio. Para los frascos T25, usa de 3 a 5 ml de PBS, y para los frascos T75, usa de 5 a 10 ml. Luego, cubra las células por completo con Accutase, utilizando de 1 a 2 ml para los frascos T25 y 2,5 ml para los frascos T75. Deje que las células se incuben a temperatura ambiente durante 8 a 10 minutos para desprenderse. Después de la incubación, mezcla suavemente las células con 10 ml de medio para resuspendarlas; luego, centrifuga a 300xg durante 3 minutos. Deseche el sobrenadante, resuspenda las células en medio fresco y transfiéralas a frascos nuevos que ya contengan medio fresco.
Fluid renewal	De 2 a 3 veces por semana
Freeze medium	Como medio de criopreservación, utilizamos un medio de crecimiento completo (que incluye FBS) + 10 % de DMSO para garantizar una viabilidad adecuada tras la descongelación, o CM-1 (número de catálogo de Cytion 800100), que incluye osmoprotectores y estabilizadores metabólicos optimizados para mejorar la recuperación y reducir el estrés inducido por la criopreservación.

Células NCI-N87 | 305057

Thawing and Culturing Cells

1. Verifique que el vial se mantenga profundamente congelado al momento de la entrega, ya que las células se envían en hielo seco para mantener temperaturas óptimas durante el transporte.
2. Al recibirlo, almacene el criovial inmediatamente a temperaturas inferiores a -150 °C para garantizar la preservación de la integridad celular, o bien continúe con el paso 3 si se requiere un 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 a 60 segundos hasta que quede un pequeño trozo de hielo.
4. Realice todos los pasos posteriores en condiciones estériles bajo una cabina de flujo laminar, desinfectando el criovial con etanol al 70 % antes de abrirlo.
5. Abra con cuidado el vial desinfectado y transfiera la suspensión celular a un tubo de centrífuga de 15 ml que contenga 8 ml de medio de cultivo a temperatura ambiente, mezclando suavemente.
6. Centrifugue la mezcla a 300 x g durante 3 minutos para separar las células y deseche con cuidado el sobrenadante que contenga medio de congelación residual.
7. Resuspende suavemente el sedimento celular en 10 ml de medio de cultivo fresco. Para las células adherentes, divide la suspensión entre dos frascos de cultivo T25; para los cultivos en suspensión, transfiere todo el medio a un solo frasco T25 para promover una interacción y un crecimiento celular efectivos.
8. Siga los protocolos de subcultivo establecidos para el crecimiento y mantenimiento continuos de la línea celular, asegurando resultados experimentales confiables.

Incubation Atmosphere

37 °C, 5 % de CO_2, atmósfera humidificada.

Shipping Conditions

Las líneas celulares criopreservadas se envían en hielo seco, en un embalaje aislante validado que contiene suficiente refrigerante para mantener una temperatura de aproximadamente −78 °C durante todo el transporte. Al recibir el envío, revise el contenedor de inmediato y traslade los viales sin demora al lugar de almacenamiento adecuado.

Storage Conditions

Para la conservación a largo plazo, coloque los viales en nitrógeno líquido en fase de vapor a una temperatura de entre −150 y −196 °C, aproximadamente. El almacenamiento a −80 °C solo es aceptable como un paso intermedio breve antes de transferirlos al nitrógeno líquido.

Células NCI-N87 | 305057

Control de calidad y análisis molecular

Sterility	Se descarta la contaminación por micoplasmas mediante ensayos basados en PCR y métodos de detección de micoplasmas basados en luminiscencia. Para garantizar que no haya contaminación bacteriana, fúngica o por levaduras, los cultivos celulares se someten a inspecciones visuales diarias.