

Células NCI-N87 | 305057

Información general

Description

NCI-N87, también conocida como N87, es una línea celular humana de cáncer gástrico y se utiliza ampliamente en la investigación del cáncer, en particular en 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 gastrorretentiva. 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 son fundamentales en los estudios de modelos de xenoinjerto. Pueden evaluarse las propiedades inflamatorias de esta línea celular y su respuesta a agentes como la gentamicina, así como su posible implicación 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 son negativas 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, y expresan receptores para agentes colinérgicos muscarínicos. En estas células no se observaron amplificaciones ni reordenamientos en los genes N-myc, L-myc, myb y receptor EGF.

En resumen, la línea celular de epitelio gástrico NCI-N87 sirve de 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 nutricionalmente relevantes.

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 Epitelial

Células NCI-N87 | 305057

Growth properties Adherente

Datos reglamentarios

Citation NCI-N87 (número de catálogo de Cytion 305057)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1603

Datos biomoleculares

Tumorigenic Sí

Manejo de

Culture Medium RPMI 1640, con: 2,0 mM de glutamina estable, con: 2,0 g/L de NaHCO₃ (número de artículo de Cytion 820700a)

Supplements Completar el medio con 10% de FBS, 10 mM de HEPES, 2,5g/L de glucosa y 1mM de piruvato sódico

Dissociation Reagent Accutase

Subculturing 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.

Split ratio 1:2 a 1:4

Fluid renewal de 2 a 3 veces por semana

Células NCI-N87 | 305057

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.

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 x 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%_{CO2}, atmósfera humidificada.

Flask Coating

Ninguno

Freezing Procedure

Las líneas celulares criopreservadas 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.

Células NCI-N87 | 305057

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

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.

Perfil de STR

Amelogenin: x,y
CSF1PO: 8,12
D13S317: 8,11
D16S539: 9,13
D5S818: 12,13
D7S820: 10,11
TH01: 9
TPOX: 9,11
vWA: 15,16
D3S1358: 14
D21S11: 30
D18S51: 17
Penta E: 5
Penta D: 12
D8S1179: 14
FGA: 20,21
D6S1043: 12
D2S1338: 23,24
D12S391: 16,21
D19S433: 14,14.2