NUGC-3

305503

GENERAL INFORMATION

Description

NUGC-3 es una línea celular de carcinoma gástrico humano derivada del tumor primario de un paciente con adenocarcinoma poco diferenciado. Esta línea celular sirve como un modelo importante para el estudio del cáncer gástrico, una neoplasia maligna caracterizada por una alta heterogeneidad y un pronóstico desfavorable en etapas avanzadas. Las células NUGC-3 se utilizan ampliamente en la investigación en biología del cáncer, particularmente en las áreas de progresión tumoral, metástasis y la evaluación de nuevos agentes terapéuticos dirigidos al cáncer gástrico.
Las células NUGC-3 presentan una morfología epitelial y son adherentes en condiciones estándar de cultivo celular. Estas células presentan alteraciones genéticas y moleculares asociadas al adenocarcinoma gástrico, incluidas mutaciones en oncogenes clave y genes supresores de tumores. Los investigadores han aprovechado esta línea celular para investigar las vías de señalización críticas para el crecimiento tumoral, tales como la desregulación de las vías del EGFR, HER2 y otros receptores de tirosina quinasa, así como el proceso de transición epitelial-mesenquimal (EMT), que desempeña un papel en la invasión y la metástasis del cáncer.
Esta línea celular también es adecuada para estudios sobre la resistencia a la quimioterapia, ya que el cáncer gástrico suele desarrollar resistencia a los tratamientos estándar. Las células NUGC-3 se emplean en ensayos de cribado de fármacos para evaluar la eficacia de agentes citotóxicos, terapias dirigidas y tratamientos combinados. Además, ofrecen una plataforma sólida para explorar las interacciones entre el tumor y el estroma, así como el papel del microambiente tumoral en la progresión del cáncer gástrico. Por ello, la NUGC-3 sigue siendo un recurso valioso para avanzar en la investigación del cáncer gástrico y el desarrollo de tratamientos.

Tissue	Estómago
Disease	Adenocarcinoma gástrico
Metastatic site	Músculo braquial

Synonyms

- NUGC3
- NU-GC-3
- Nagoya University-Gastric Cancer-3

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	De tipo fibroblástico

IDENTIFIERS

Citation

NUGC-3 (número de catálogo de Cytion 305503)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_1612

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

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Mutational profile

Mutación: TP53; simple; p.Tyr220Cys (c.659A>G), sin especificar

HANDLING AND CULTURE

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)

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

Supplements

Añade al medio un 10 % de FBS

Dissociation reagent	Accutase

Subculturing

Para el cultivo rutinario de células adherentes: Aspira el medio de cultivo usado de las células adherentes y lávalas con PBS para eliminar cualquier resto de medio. Después de aspirar el PBS, agrega el volumen adecuado de solución de tripsina/EDTA según el tamaño del recipiente de cultivo (por ejemplo, 1 ml para un frasco T25, 3 ml para un frasco T75) e incube a temperatura ambiente o a 37 °C hasta que las células se desprendan (5 a 10 minutos). Observe el desprendimiento bajo el microscopio y, si es necesario, golpee suavemente el recipiente para liberar las células. Una vez desprendidas, agregue medio completo para inactivar la tripsina/EDTA, resuspenda suavemente las células y transfiera una alícuota de la suspensión celular a un nuevo recipiente de cultivo que contenga medio fresco. Coloca el recipiente en una incubadora ajustada a 37 °C con un 5 % de CO_2, y cambia el medio cada 2 a 3 días.

Seeding density	2-4*10^4/cm²

Thawing and culturing

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.

QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

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.

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.

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.

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.

DONOR

Donor age	72 años
Ethnicity	Japonés

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

Cuando se planea almacenar un criovial en nitrógeno líquido para su descongelación futura, es obligatorio cumplir con estrictas medidas de seguridad. Es esencial contar con guantes y ropa de protección adecuados, y se requiere el uso de una mascarilla o lentes de seguridad durante la transferencia de muestras congeladas hacia o desde el tanque de nitrógeno líquido. Esto tiene como objetivo mitigar el riesgo de lesiones por posibles explosiones de los criotubos al retirarlos, lo que puede provocar la proyección de fragmentos afilados.

Warranty

En Cytion, respaldamos la calidad y la viabilidad de nuestros productos.
Garantizamos que nuestras células serán viables al inicio del cultivo durante
60 días a partir de la fecha de envío desde nuestras instalaciones.
Aseguramos que todos los materiales cumplen con las especificaciones descritas en el
Certificado de Análisis y/o la Ficha del Producto.
Para obtener más detalles, consulte nuestra
Declaración de garantía.

Material Transfer Agreement required	Yes