SNU-C1

305875

GENERAL INFORMATION

Description

La línea celular SNU-C1 es un modelo de carcinoma colorrectal humano establecido a partir del líquido ascítico de un paciente adulto coreano. Se origina en un adenocarcinoma de colon moderadamente diferenciado y forma parte de un grupo de líneas celulares de la serie SNU derivadas de pacientes con cáncer colorrectal. La SNU-C1 se ha utilizado en numerosos estudios centrados en la biología del cáncer gastrointestinal y la farmacogenómica debido a sus características moleculares y a su crecimiento relativamente estable en condiciones in vitro.
Desde el punto de vista genómico, la SNU-C1 se caracteriza por la inestabilidad de microsatélites (MSI), un fenotipo que se observa con frecuencia en un subgrupo de cánceres colorrectales debido a defectos en el sistema de reparación de desajustes del ADN (MMR). Este estado de MSI tiene implicaciones significativas para la sensibilidad a los fármacos y la inestabilidad genómica. A pesar de presentar múltiples alteraciones genéticas comunes al carcinoma colorrectal, incluidas mutaciones en vías clave como WNT y p53, la SNU-C1 muestra perfiles proteómicos y transcriptómicos distintivos que la hacen adecuada para la clasificación de subtipos moleculares y la elaboración de perfiles de respuesta a fármacos de alto rendimiento. Se ha incluido en conjuntos de datos a gran escala, como la Enciclopedia de Líneas Celulares Cancerosas (CCLE), donde la cuantificación proteómica confirma patrones de expresión consistentes con el origen epitelial y el fenotipo MSI. Estas características convierten a SNU-C1 en un recurso valioso para estudiar las respuestas terapéuticas en los cánceres colorrectales con MSI alto y para comprender la diversidad molecular dentro de los tumores colorrectales.

Tissue	Metastático
Disease	Adenocarcinoma de colon
Metastatic site	Peritoneo

Synonyms

- SNUC1
- NCI-SNU-C1

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Suspension
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	Agregados flotantes de grupos de células redondas
Doubling time	31 horas

IDENTIFIERS

Citation

SNU-C1 (número de catálogo de Cytion 305875)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_1708

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Mutational profile

Mutación: Fusión génica, APIP + HGNC, SLC1A2, Nombre(s)=APIP-SLC1A2, Nota=En marco de lectura. Mutación, TP53, Simple, p.Ser166Ter (c.497C>A), Homocigótica

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	Ninguno

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	71 años

Ethnicity	Coreano

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.

Disclaimer

Nuestras células se proporcionan exclusivamente con fines de investigación de laboratorio in vitro y no están destinadas a uso clínico ni diagnóstico, ni deben administrarse a seres humanos ni utilizarse con fines veterinarios. Los usuarios deben cumplir con todas las directrices y regulaciones aplicables para la manipulación y el uso de estas células en un entorno de investigación.

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