SCC-7

305622

INFORMACIÓN GENERAL

Descripción

La línea celular SCC-7 (o SCC-VII) es un modelo murino de carcinoma de células escamosas derivado del tumor espontáneo de un ratón C3H. Se ha utilizado ampliamente en la investigación sobre el cáncer, especialmente en estudios relacionados con la respuesta tumoral a la radiación, la quimioterapia y los mecanismos de resistencia relacionados con la hipoxia. La SCC-7 es conocida por su adaptabilidad en ratones C3H singénicos, en los que forma tumores sólidos tras la inoculación subcutánea. Esta característica la convierte en un modelo preclínico adecuado para evaluar intervenciones terapéuticas y comprender las respuestas celulares al tratamiento.
Los estudios sobre los tumores SCC-7 han demostrado su heterogeneidad en cuanto a la sensibilidad a los agentes quimioterapéuticos. Por ejemplo, en experimentos que evaluaban los efectos citotóxicos del CCNU (1-(2-cloroetil)-3-ciclohexil-1-nitrosourea), el SCC-7 mostró una mayor sensibilidad cuando se trató en combinación con el radiosensibilizador hipóxico misonidazol. La adición de misonidazol aumentó los efectos citotóxicos del CCNU, posiblemente debido al aumento de los enlaces cruzados del ADN o a la inhibición de los mecanismos de reparación del ADN en condiciones hipóxicas. Es importante destacar que se informó de que la relación de potenciación para el SCC-7 era de aproximadamente 1,7 a 1,8, lo que indica un aumento significativo en la destrucción de las células tumorales.
Los tumores SCC-7 se utilizan a menudo para explorar el impacto de la hipoxia en la resistencia al tratamiento. Estos tumores presentan características de regiones hipóxicas, que imitan el desafío clínico de la privación de oxígeno en los tumores sólidos. El potencial clonogénico del tumor también se evalúa mediante ensayos de supervivencia, que determinan la fracción de células viables tras el tratamiento, lo que proporciona información crucial sobre la eficacia del tratamiento.
El SCC-7 sirve como un modelo preclínico sólido para la investigación del carcinoma de células escamosas. Su uso en biología de la radiación, estudios de hipoxia y evaluación quimioterapéutica ha contribuido significativamente a comprender las respuestas tumorales al tratamiento y a desarrollar estrategias para superar la resistencia al tratamiento.

Pañuelo de papel	Pared abdominal
Enfermedad	carcinoma de células escamosas

Sinónimos

- SCC-7
- SCCVII/St
- SCCVII
- SCC VII

CLASIFICACIÓN

Organismo	Ratón
Sexo	Sin especificar
Propiedades de crecimiento	Adherente
Nivel de bioseguridad	1

CARACTERÍSTICAS

Morfología	De tipo epitelial

IDENTIFICADORES

Referencia

SCC-7 (número de catálogo de Cytion 305622)

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

N.º de identificación fiscal del NCBI	10090
Cellosaurus	CVCL_V412

MANEJO Y CULTIVO

Medio de cultivo

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

Atmósfera de incubación	37°C, 5%CO2, atmósfera humidificada.

Suplementos

Complementar el medio con un 10% de FBS

Reactivo de disociación	Accutase
Densidad de siembra	De 1 a 3 x 10^4 células/cm^2
Renovación de fluidos	de 2 a 3 veces por semana

Descongelación y cultivo

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.

CONTROL DE CALIDAD Y CRIOPRESERVACIÓN

Esterilidad

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.

Medio de congelación	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.

Condiciones de almacenamiento

Para la conservación a largo plazo, colocar 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.

Condiciones de envío

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.

DONANTE

Raza / subespecie	C3H

Edad del donante	Sin especificar

ASPECTOS LEGALES Y DE SEGURIDAD

Medidas de seguridad

Cuando se planea almacenar un criovial en nitrógeno líquido para su futura descongelación, es obligatorio cumplir estrictas medidas de seguridad. Es esencial utilizar guantes y ropa de protección adecuados, así como una mascarilla o gafas de seguridad durante el traslado de muestras congeladas desde o hacia el tanque de nitrógeno líquido. Con ello se pretende mitigar el riesgo de lesiones por posibles explosiones crioviales al extraerlas, que pueden dar lugar a la proyección de fragmentos afilados.

Garantía

En Cytion, respaldamos la calidad y viabilidad de nuestros productos.
Garantizamos que nuestras células serán viables al inicio del cultivo durante los 60 días posteriores al envío desde nuestras instalaciones.
Aseguramos que todos los materiales se ajustan a las especificaciones descritas en el Certificado de Análisis y/o Hoja de Producto
Para más información, consulte nuestra <a href=""/Quiénes somos/Garantía/"" hreflang=""x-default"">Declaración de garantía

Se requiere un acuerdo de transferencia de material	Yes