SW-403

300350

INFORMACIÓN GENERAL

Descripción

SW-403 es una línea celular humana de adenocarcinoma colorrectal derivada de un tumor poco diferenciado. Se ha utilizado ampliamente en la investigación del cáncer colorrectal, sobre todo en estudios sobre los efectos de las hormonas gastrointestinales en el crecimiento tumoral. En particular, se ha demostrado que las células SW-403 responden a la gastrina y la pentagastrina, dos hormonas gastrointestinales, aumentando su proliferación. Estas hormonas estimulan el crecimiento a través del receptor de gastrina, que se expresa en algunos cánceres colorrectales. En cambio, el tratamiento con proglumida, un antagonista del receptor de gastrina, inhibe el crecimiento de las células SW-403 tanto in vitro como in vivo, lo que sugiere que la gastrina puede desempeñar un papel en la promoción del crecimiento tumoral en esta línea celular.
Además de los estudios hormonales, las células SW-403 se han utilizado para investigar los efectos de diversos agentes quimioterapéuticos, como la ciprofloxacina, sobre la proliferación y la apoptosis de las células cancerosas. Se ha demostrado que la ciprofloxacina inhibe la síntesis de ADN en las células SW-403 e induce la apoptosis de forma dependiente de la dosis. Este proceso implica la rotura de la membrana mitocondrial, la activación de las caspasas 3, 8 y 9 y la regulación al alza de proteínas proapoptóticas como Bax. La capacidad de la ciprofloxacina para desencadenar la apoptosis en las células SW-403 sugiere su potencial como agente terapéutico coadyuvante en el tratamiento del cáncer colorrectal.
En general, el SW-403 constituye un modelo útil para explorar los mecanismos moleculares subyacentes al crecimiento del cáncer colorrectal, la sensibilidad hormonal y la apoptosis inducida por la quimioterapia. Su respuesta a hormonas gastrointestinales como la gastrina y a agentes quimioterapéuticos pone de relieve su relevancia tanto en la biología básica del cáncer como en la investigación para el desarrollo de fármacos.

Pañuelo de papel	Colon
Enfermedad	Adenocarcinoma

Sinónimos

- SW403
- SW 403

CLASIFICACIÓN

Organismo	Humano
Sexo	Mujer
Propiedades de crecimiento	Adherente
Nivel de bioseguridad	1

CARACTERÍSTICAS

Morfología	De tipo epitelial
Tumorigénico	Sí, en ratones desnudos

IDENTIFICADORES

Referencia

SW-403 (número de catálogo 300350 de Cytion)

N.º de identificación fiscal del NCBI	9606

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

Cellosaurus	CVCL_0545

EXPRESIÓN Y SUSCEPTIBILIDAD

Expresión de antígenos

Antígeno de colon 3, positivo. Las células son positivas para queratina mediante tinción de inmunoperoxidasa. CSAp negativo (CSAp-).

Isoenzimas

G6PD, B, PGM1, 1, PGM3, 1-2, 6PGD, A, ES-D, 1, PEP-D, 1

Perfil mutacional

Las células SW-403 presentan una mutación heterocigota de Kras en el codón12: GGT>GTT

Transcriptasa inversa	Negativo

Productos

Antígeno carcinoembrionario (CEA) 155 ng/10 células exp6/10 días, queratina

MANEJO Y CULTIVO

Medio de cultivo

Ham's F12, w: 1,0 mM Glutamina estable, w: 1,0 mM Piruvato sódico, w: 1,1 g/L NaHCO3 (Cytion número de artículo 820600a)

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

Suplementos

Complementar el medio con un 10% de FBS

Reactivo de disociación	Accutase

Subcultivo

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.

Renovación de fluidos	1 ó 2 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

Edad del donante	51 años
Origen étnico	Caucásico

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