A2780

300491

INFORMACIÓN GENERAL

Descripción

A2780 es una línea celular humana de cáncer de ovario creada en 1972 a partir de una paciente con cáncer epitelial de ovario avanzado. Las células se caracterizaron por ser sensibles al cisplatino y la doxorrubicina, dos fármacos quimioterapéuticos de uso común en el cáncer de ovario. Desde su creación, A2780 se ha utilizado ampliamente en estudios de investigación del cáncer, sobre todo en el desarrollo y ensayo de nuevos tratamientos contra esta enfermedad.
La investigación con células A2780 ha aportado valiosos conocimientos sobre la biología del cáncer de ovario, incluida la identificación de mutaciones genéticas específicas como TP53 y BRCA1. Estas mutaciones están asociadas a un mayor riesgo de cáncer de ovario y también se encuentran en otros tipos de cáncer.
Además, las células A2780 se han utilizado para estudiar el papel de la angiogénesis, el proceso por el que se forman nuevos vasos sanguíneos, en la progresión del cáncer de ovario y para evaluar la eficacia de los fármacos antiangiogénicos. La angiogénesis desempeña un papel fundamental en el crecimiento y la progresión del cáncer de ovario, ya que proporciona oxígeno y nutrientes para que crezcan las células cancerosas.
Los estudios realizados con células A2780 han demostrado la sobreexpresión de factores proangiogénicos como el VEGF y la angiopoyetina-2, que promueven la formación de nuevos vasos sanguíneos. Además, las células A2780 se han utilizado para probar la eficacia de fármacos antiangiogénicos como el bevacizumab, dirigido contra el VEGF e inhibidor de la formación de nuevos vasos sanguíneos.
Además, las células A2780 se han utilizado para evaluar la eficacia de diversos agentes terapéuticos, incluidos fármacos quimioterapéuticos, terapias dirigidas como los inhibidores de PARP e inmunoterapias.
En particular, las células A2780 se han utilizado para estudiar el efecto de diferentes combinaciones de fármacos sobre la proliferación de las células cancerosas, la apoptosis y la resistencia a los fármacos. En general, la línea celular A2780 ha desempeñado un papel importante en el avance de la investigación del cáncer de ovario, proporcionando una valiosa herramienta para comprender la enfermedad y desarrollar nuevos tratamientos.

Pañuelo de papel	Ovario
Lugar de metástasis	Localización del tumor primario (ovario)

Aplicaciones

Investigación sobre el cáncer de ovario; modelo de referencia de sensibilidad al cisplatino; evaluación de inhibidores de PARP; respuesta al daño en el ADN; estudios sobre quimioterapia basada en platino; modelos de xenoinjertos

Sinónimos

- A-2780
- 2780
- A2780S

CLASIFICACIÓN

Organismo	Humano
Sexo	Mujer
Propiedades de crecimiento	Adherente
Situación respecto a los OMG	Sin OGM

Detalles sobre la presencia de OMG

No genetic modification; wildtype ovarian endometrioid carcinoma; parental line for A2780/DDP cisplatin-resistant derivative

Nivel de bioseguridad	1

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

CARACTERÍSTICAS

Morfología	De tipo epitelial
Tipo de célula	Células epiteliales

IDENTIFICADORES

Referencia

A2780 (número de catálogo 300491 de Cytion)

N.º de identificación fiscal del NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_0134

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

Subcultivo

Reunir las células en suspensión en un tubo de 15 ml y lavar suavemente las células adherentes con PBS sin calcio ni magnesio (utilizar 3-5 ml para matraces T25 y 5-10 ml para matraces T75). Aplicar Accutase (1-2 ml para matraces T25, 2,5 ml para matraces T75) asegurando la cobertura completa de la capa celular. Dejar incubar las células a temperatura ambiente durante 10 minutos. Tras la incubación, combinar y centrifugar tanto la suspensión como las células adherentes. Tras la centrifugación, resuspender cuidadosamente el sedimento celular y transferir la suspensión celular a nuevos matraces que contengan medio fresco.

Relación de división	Del 1 al 5
Densidad de siembra	De 1 a 3 × 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

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