A2780-GFP

305676

INFORMACIÓN GENERAL

Descripción

La A2780-GFP es un derivado genéticamente modificado de la línea celular A2780 de carcinoma ovárico humano, diseñada para expresar de forma estable la proteína fluorescente verde (GFP). La línea celular parental A2780 se obtuvo a partir de un tumor de ovario de una paciente adulta y se utiliza ampliamente como modelo de cáncer de ovario epitelial, especialmente en estudios sobre la respuesta a la quimioterapia. Es conocida por su relativa sensibilidad a los agentes basados en el platino, como el cisplatino, lo que la convierte en un sistema valioso para investigar los mecanismos de acción y resistencia a los fármacos. La variante que expresa GFP conserva estas características biológicas al tiempo que incorpora un marcador fluorescente para una mayor utilidad experimental.
La expresión estable de la GFP permite la visualización en tiempo real y el análisis cuantitativo de las células A2780-GFP en diversos entornos experimentales. La detección basada en la fluorescencia permite a los investigadores monitorizar la proliferación, la morfología, la migración y la viabilidad celular in vitro, así como seguir el crecimiento y la diseminación tumoral in vivo. Esto resulta especialmente ventajoso en modelos de xenoinjertos y metástasis, en los que la GFP facilita la distinción de las células tumorales del tejido del huésped circundante. La señal fluorescente suele ser estable a lo largo de los pases, aunque los niveles de expresión pueden variar en función del método de transducción y la selección clonal.
La línea A2780-GFP conserva las características moleculares y fenotípicas fundamentales de la línea parental A2780, incluidas las vías asociadas a la respuesta al daño en el ADN, la apoptosis y la sensibilidad a la quimioterapia. Por ello, se utiliza habitualmente en ensayos de imagen de alto contenido, plataformas de cribado de fármacos y sistemas de cocultivo en los que se requiere una resolución espacial y temporal del comportamiento de las células tumorales. La incorporación de la GFP mejora significativamente la versatilidad de este modelo, lo que permite su aplicación en la investigación del cáncer de ovario, la evaluación terapéutica y los estudios sobre la dinámica de las células tumorales.
Modificación genética: Modificada de forma estable mediante transducción con lentivirus incompetentes para la replicación, a fin de expresar el reportero de proteína fluorescente verde ZsGreen1; se mantiene como una población policlonal bajo selección con puromicina (1-5 µg/mL). Nivel de contención S1/BSL-1.

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

Aplicaciones

Imágenes del cáncer de ovario; seguimiento tumoral basado en GFP; imágenes de fluorescencia in vivo; combinación con la cepa parental A2780 para estudios comparativos; visualización de la eficacia de los fármacos

CLASIFICACIÓN

Organismo	Humano
Sexo	Mujer
Propiedades de crecimiento	Adherente
Situación respecto a los OMG	GMO-S1

Detalles sobre la presencia de OMG

GMO-S1: This cell line contains a stably integrated ZsGreen1 green fluorescent protein reporter introduced via replication-incompetent lentiviral transduction. The resulting polyclonal cell population was maintained under puromycin selection (1–5 µg/mL). S1 containment is required. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

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-GFP (número de catálogo de Cytion 305676)

N.º de identificación fiscal del NCBI	9606
Cellosaurus	Not assigned (A2780-GFP reporter derivative; parental A2780 CVCL_1099)

EXPRESIÓN Y SUSCEPTIBILIDAD

Expresión de antígenos

ZsGreen1 (proteína fluorescente verde)

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
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 200 x g for 5 minutes, carefully discard the supernatant containing freezing medium.
Follow the procedure described under Post-Thaw Recovery

CONTROL DE CALIDAD Y CRIOPRESERVACIÓN

Medio de congelación	Como medio de criopreservación, utilizamos medio de crecimiento completo + 10% DMSO para una viabilidad adecuada tras la descongelación.

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	Edad no especificada
Origen étnico	Afroamericanos

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