SW620-GFP

305708

GENERAL INFORMATION

Description

Las células SW620-GFP son una variante marcada con fluorescencia de la línea celular SW620 de adenocarcinoma colorrectal humano, que se derivó originalmente de una lesión metastásica en un ganglio linfático de un paciente adulto. Estas células han sido modificadas genéticamente para expresar de manera estable la proteína fluorescente verde (GFP), lo que permite la visualización directa de la morfología celular, la proliferación y el comportamiento migratorio en tiempo real mediante técnicas de imagen basadas en fluorescencia. La línea parental SW620 se caracteriza por su origen metastásico y presenta rasgos asociados con el cáncer colorrectal avanzado, entre ellos una mayor motilidad, capacidad invasiva y propiedades de adhesión celular alteradas.
La expresión de GFP en las células SW620-GFP facilita aplicaciones como el seguimiento de células vivas, los ensayos de invasión y la obtención de imágenes in vivo en modelos de xenoinjertos, donde se puede monitorear de manera no invasiva el crecimiento y la diseminación del tumor. Estas células conservan características moleculares clave de la línea parental, incluidas mutaciones comúnmente asociadas con la progresión del cáncer colorrectal y la desregulación de vías de señalización como Wnt/β-catenina y MAPK. Como resultado, las células SW620-GFP constituyen una herramienta valiosa para estudiar los mecanismos de la metástasis, las interacciones con el microambiente tumoral y la evaluación de terapias anticancerosas dirigidas al carcinoma colorrectal en etapa avanzada.
Modificación genética: Modificadas de manera estable mediante transducción con lentivirus incompetentes para la replicación a fin de expresar el reportero de proteína fluorescente verde ZsGreen1; se mantienen como una población policlonal bajo selección con puromicina (1–5 µg/mL). Contención S1/BSL-1.

Tissue	Metastático
Disease	Adenocarcinoma de colon
Metastatic site	Ganglio linfático

Synonyms

- SW620
- SW 620
- SW.620

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Suspension
GMO status	GMO-S1

GMO status details

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.

Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	De tipo epitelial
Tumourigenic	Sí, en ratones nude atímicos

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

IDENTIFIERS

Citation

SW620-GFP (número de catálogo de Cytion 305708)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_A9MJ

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Antigen expression

ZsGreen1 (proteína fluorescente verde)

Mutational profile

Mutación: p.Gln1338Ter, homocigótica; Mutación: p.Gly12Val, homocigótica; Mutación: p.Arg273His, heterocigótica; Mutación: p.Pro309Ser, heterocigótica

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

DMEM

Incubation atmosphere	37 °C, 5 % de CO_2, atmósfera humidificada.

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

QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

Freeze medium	Como medio de criopreservación, utilizamos un medio de crecimiento completo con un 10 % de DMSO para garantizar una viabilidad adecuada tras la descongelación.

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	51 años
Ethnicity	caucásico

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.

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