**Product sheet**

# Células SW620-GFP | 305708

## Información general

| | |
|---|---|
| **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.<br><br>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.<br><br>**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. |
| **Organism** | Humano |
| **Tissue** | Metastático |
| **Disease** | Adenocarcinoma de colon |
| **Metastatic site** | Ganglio linfático |
| **Synonyms** | SW620, SW 620, SW.620 |

## Características

| | |
|---|---|
| **Age** | 51 años |
| **Gender** | Hombre |
| **Ethnicity** | caucásico |
| **Morphology** | De tipo epitelial |

# Células SW620-GFP | 305708

| | |
|---|---|
| **Growth properties** | Suspensión |

## Datos normativos

| | |
|---|---|
| **Citation** | SW620-GFP (número de catálogo de Cytion 305708) |
| **Biosafety level** | 1 |
| **NCBI_TaxID** | 9606 |
| **CellosaurusAccession** | CVCL_A9MJ |
| **GMO Status** | GMO-S1: Esta línea celular contiene un reportero de proteína fluorescente verde ZsGreen1 integrado de manera estable, introducido mediante transducción con un lentivirus incompetente para la replicación. La población celular policlonal resultante se mantuvo bajo selección con puromicina (1–5 µg/mL). Se requiere contención de nivel S1. Esta clasificación se aplica únicamente en Alemania y puede variar en otros lugares. |

## Datos biomoleculares

| | |
|---|---|
| **Antigen expression** | ZsGreen1 (proteína fluorescente verde) |
| **Tumorigenic** | Sí, en ratones nude atímicos |
| **Mutational profile** | Mutación: p.Gln1338Ter, homocigótica; Mutación: p.Gly12Val, homocigótica; Mutación: p.Arg273His, heterocigótica; Mutación: p.Pro309Ser, heterocigótica |

## Manejo

| | |
|---|---|
| **Culture Medium** | DMEM |
| **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. |

# Células SW620-GFP | 305708

| | |
|---|---|
| **Thawing and Culturing Cells** | 1. Verifique que el vial se mantenga profundamente congelado al momento de la entrega, ya que las células se envían en hielo seco para mantener temperaturas óptimas durante el transporte.<br>2. Al recibirlo, almacene el criovial inmediatamente a temperaturas inferiores a -150 °C para garantizar la preservación de la integridad celular, o bien continúe con el paso 3 si se requiere un cultivo inmediato.<br>3. Para el cultivo inmediato, descongele rápidamente el vial sumergiéndolo en un baño de agua a 37 °C con agua limpia y un agente antimicrobiano, agitando suavemente durante 40 a 60 segundos hasta que quede un pequeño trozo de hielo.<br>4. Realice todos los pasos posteriores en condiciones estériles bajo una cabina de flujo laminar, desinfectando el criovial con etanol al 70 % antes de abrirlo.<br>5. Abra con cuidado el vial desinfectado y transfiera la suspensión celular a un tubo de centrífuga de 15 ml que contenga 8 ml de medio de cultivo a temperatura ambiente, mezclando suavemente.<br>6. Centrifugue la mezcla a 200 x g durante 5 minutos; deseche con cuidado el sobrenadante que contiene el medio de congelación.<br>7. Siga el procedimiento descrito en la sección «Recuperación posterior a la descongelación» |
| **Incubation Atmosphere** | 37 °C, 5 % de $CO_2$, atmósfera humidificada. |
| **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. |
| **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. |

## Control de calidad y análisis molecular