

Células SW620 | 300466**Información general****Description**

La línea celular SW-620, procedente del intestino grueso de un varón de 51 años con cáncer colorrectal Dukes-C, es un modelo de investigación fundamental en cáncer colorrectal, especialmente para los biomarcadores del cáncer, la quimioterapia y el estudio de las células cancerosas metastásicas.

Las células SW-620 son fundamentales para estudiar la apoptosis celular y los mecanismos de resistencia a la anoikis, una forma de muerte celular programada crucial para prevenir la metástasis. La investigación con células SW-620 de cáncer de colon se ha adentrado en el análisis proteómico para comprender los cambios del proteoma en distintas condiciones, como la hipoxia. Las células SW620 hipóxicas muestran adaptaciones específicas del proteoma que contribuyen a la resistencia a la quimioterapia.

Las células SW620 de cáncer de colon han sido fundamentales para evaluar compuestos naturales como la curcumina y su impacto en la viabilidad de las células cancerosas. Los estudios han demostrado que la curcumina inhibe la viabilidad celular en las células SW-620. Además, la línea celular ayuda a evaluar los efectos de los agentes quimioterapéuticos y el potencial de resistencia a la quimioterapia, lo que es fundamental para avanzar en las estrategias de tratamiento del cáncer.

Las células SW-620, que presentan una elevada capacidad tumorigénica y metastásica, forman tumores sólidos in vivo. El modelo de xenoinjerto SW620, junto con el estudio de vías específicas como la vía de la catenina y el papel de factores de transcripción como cdx2 en células de adenocarcinoma de colon, enriquece nuestra comprensión de los fundamentos moleculares del cáncer colorrectal.

En resumen, las células SW-620 de adenocarcinoma de colon humano son un recurso inestimable en la investigación oncológica, ya que ofrecen un enfoque polifacético para comprender las complejidades del cáncer colorrectal.

Organism Humano**Tissue** Colorrectal**Disease** Adenocarcinoma**Metastatic site** Ganglio linfático**Synonyms** SW620, SW 620, SW.620**Características****Age** 51 años**Gender** Hombre**Ethnicity** Caucásico

Células SW620 | 300466

Morphology De tipo epitelial**Growth properties** Adherente

Datos reglamentarios

Citation SW-620 (número de catálogo 300466 de Cytion)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_0547

Datos biomoleculares

Tumorigenic Sí, en ratones atímicos desnudos**Karyotype** Número medio de cromosomas 48 (rango, 46-52). Dieciocho cromosomas marcadores. Para una descripción detallada del cariotipo, véase Melcher et al.

Manejo de

Culture Medium DMEM, w: 4,5 g/L de glucosa, w: 4 mM de L-glutamina, w: 3,7 g/L de NaHCO₃, w: 1,0 mM de piruvato sódico (número de artículo de Cytion 820300a)**Supplements** Complementar el medio con un 10% de FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** 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.**Split ratio** Se recomienda una proporción de 1:3

Células SW620 | 300466**Fluid renewal** 2 veces por semana**Freeze medium** 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.**Thawing and
Culturing Cells**

1. Confirme que el vial permanece profundamente congelado en el momento de la entrega, ya que las células se envían en hielo seco para mantener temperaturas óptimas durante el transporte.
2. Tras la recepción, almacene el criovial inmediatamente a temperaturas inferiores a -150°C para garantizar la conservación de la integridad celular, o proceda al paso 3 si se requiere el cultivo inmediato.
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 40-60 segundos hasta que quede un pequeño grumo de hielo.
4. Realice todos los pasos siguientes en condiciones estériles en una campana de flujo, desinfectando el criovial con etanol al 70% antes de abrirlo.
5. Abrir con cuidado el vial desinfectado y transferir la suspensión celular a un tubo de centrifuga de 15 ml que contenga 8 ml de medio de cultivo a temperatura ambiente, mezclando suavemente.
6. Centrifugar la mezcla a 300 x g durante 3 minutos para separar las células y desechar cuidadosamente el sobrenadante que contiene medio de congelación residual.
7. Resuspender suavemente el sedimento celular en 10 ml de medio de cultivo fresco. Para las células adherentes, dividir la suspensión entre dos matraces de cultivo T25; para los cultivos en suspensión, transferir todo el medio a un matraz T25 para promover la interacción y el crecimiento celular efectivos.
8. Siga los protocolos de subcultivo establecidos para el crecimiento y mantenimiento continuos de la línea celular, garantizando resultados experimentales fiables.

**Incubation
Atmosphere** 37°C, 5% CO₂, atmósfera humidificada.**Flask Coating** Ninguno

Células SW620 | 300466**Freezing Procedure**

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.

Shipping Conditions

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.

Storage Conditions

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.

Control de calidad y análisis molecular**Sterility**

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.

Perfil de STR

Amelogenin: x,x
CSF1PO: 13,14
D13S317: 12
D16S539: 9,13
D5S818: 13
D7S820: 8,9
TH01: 8
TPOX: 11
vWA: 16
D3S1358: 16
D21S11: 30,30.2
D18S51: 13
Penta E: 10
Penta D: 9,15
D8S1179: 13
FGA: 24
D1S1656: 13,14
D6S1043: 11,12
D2S1338: 17,24
D12S391: 17
D19S433: 13

Células SW620 | 300466

Alelos HLA

A*: '02:01:01, '24:02:01

B*: '07:02:01, '15:18:01

C*: '07:02:01, '07:04:01

DRB1*: '01:03:01, '13:01:01

DQA1*: '01:01:01, '01:03:01

DQB1*: '05:01:01, '06:03:01

DPB1*: '01:01:01, '04:01:01

E: '01:01, '01:03