

Células CW-2 | 305134**Información general****Description**

La línea celular CW-2 procede de un carcinoma colorrectal humano. Establecida a partir del tejido tumoral de una paciente, esta línea celular presenta morfología epitelial y se ha utilizado principalmente para estudiar los mecanismos del cáncer colorrectal, incluidos el crecimiento tumoral, la metástasis y el microentorno tumoral. Las células CW-2 son conocidas por su robusta capacidad para formar colonias en agar blando, lo que indica un alto grado de tumorigenicidad, que las convierte en un valioso modelo para experimentos in vitro centrados en la agresividad del cáncer y las respuestas a fármacos.

Genéticamente, las células CW-2 presentan mutaciones típicas de los cánceres colorrectales, como alteraciones en los genes APC, KRAS y TP53. Estas mutaciones no sólo contribuyen a su fenotipo maligno, sino que también las hacen relevantes para los estudios sobre las vías genéticas implicadas en la progresión del cáncer colorrectal y la respuesta a la terapia. El CW-2 ha desempeñado un papel decisivo en la investigación farmacológica, aportando conocimientos sobre la eficacia y el mecanismo de acción de diversos agentes quimioterapéuticos. Además, su respuesta a modificaciones ambientales y genéticas puede ayudar al desarrollo de terapias dirigidas contra el cáncer colorrectal.

Debido al perfil genético y la naturaleza agresiva de la línea celular CW-2, también se utiliza en investigaciones centradas en las células madre cancerosas y la resistencia a la quimioterapia, ofreciendo un modelo completo para comprender la dinámica de la resistencia al tratamiento del cáncer y la recaída. La investigación con células CW-2 ayuda a descifrar las complejas interacciones dentro del microentorno tumoral que favorecen la supervivencia y proliferación del cáncer, lo que las hace indispensables en la investigación avanzada del cáncer.

Organism Humano

Tissue Colon

Synonyms CW2

Características

Age 55 años

Gender Mujer

Ethnicity Asiático

Morphology Epitelial

Growth properties Adherente

Datos reglamentarios

Células CW-2 | 305134**Citation** CW-2 (número de catálogo 305134 de Cytion)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1151**Datos biomoleculares****Tumorigenic** Sí**Manejo de****Culture Medium** RPMI 1640, con: 2,0 mM de glutamina estable, con: 2,0 g/L de NaHCO₃ (número de artículo de Cytion 820700a)**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** 1:2 a 1:4**Fluid renewal** de 2 a 3 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 criointducido.

Células CW-2 | 305134

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 $300 \times g$ 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% CO_2 , atmósfera humidificada.

Flask Coating

Ninguno

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.

Células CW-2 | 305134

Storage Conditions

Para la conservación a largo plazo, coloque 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 / Perfil genético / HLA

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.