Product sheet

Células SW48 | 305235

Información general

Description	La línea celular SW48 es una línea celular humana de adenocarcinoma colorrectal derivada de un paciente adulto. Esta línea celular se caracteriza por su morfología epitelial y sus propiedades de crecimiento adherente, lo que la convierte en un modelo valioso para estudiar la biología del cáncer colorrectal y las respuestas terapéuticas. Las células SW48 presentan varias alteraciones genéticas comúnmente asociadas con el cáncer colorrectal, incluyendo mutaciones en los genes APC, KRAS y TP53. Estas características genéticas hacen que las células SW48 sean especialmente útiles para la investigación centrada en los mecanismos moleculares de la tumorigénesis colorrectal y el desarrollo de terapias dirigidas. Además de su perfil genético, las células SW48 expresan el antígeno carcinoembrionario (CEA), una glicoproteína utilizada a menudo como marcador tumoral en el cáncer colorrectal. Esta expresión aumenta aún más la utilidad de la línea celular SW48 en la investigación del cáncer, ya que permite realizar estudios sobre la expresión de marcadores tumorales y sus implicaciones en el diagnóstico del cáncer y el seguimiento del tratamiento. La línea celular SW48 también se utiliza en el cribado de fármacos y en la investigación de la inmunoterapia del cáncer, proporcionando un sólido modelo in vitro para evaluar la eficacia y seguridad de nuevos agentes terapéuticos. En conjunto, la línea celular SW48 es una herramienta esencial en la investigación del cáncer colorrectal, que contribuye a nuestra comprensión de la biología del cáncer y al desarrollo de tratamientos eficaces.
Organism	Humano
Tissue	Colon
Disease	Adenocarcinoma
Synonyms	SW-48, SW 48

Características

Age	83 años
Gender	Mujer
Ethnicity	Europea
Morphology	Epitelial
Growth properties	Adherente

Datos reglamentarios

Células SW48 | 305235

Citation	SW48 (número de catálogo 305235 de Cytion)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1724

Datos biomoleculares

Tumorigenic	Sí, en ratones desnudos

Manejo de

Culture Medium	Leibovitz's L-15, w: 2.0 mM L-Glutamine, 0.55 g/L NaHCO3 (No suministramos este producto; por favor considere otros proveedores. Por favor, háganoslo saber si necesita más ayuda)
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.
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.

Células SW48 | 305235

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 centrífuga 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
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.