Product sheet

Células DLD-1 | 300220

Información general

Description	DLD-1 es una línea celular de adenocarcinoma colorrectal humano derivada del colon distal de un paciente adulto. Estas células tienen morfología epitelial y se establecieron inicialmente para estudiar los mecanismos y la patología del cáncer colorrectal. Las células DLD-1 se utilizan comúnmente en la investigación oncológica, particularmente en estudios centrados en la biología molecular del cáncer, la expresión génica y los efectos de diversos agentes quimioterapéuticos. Esta línea celular es conocida por su mutación heterocigótica del gen KRAS en el codón 13, una característica común en los cánceres colorrectales que está implicada en la supervivencia y proliferación de las células cancerosas. Además, la DLD-1 presenta mutaciones en el gen APC, lo que contribuye a la desregulación de la vía de señalización Wnt, un elemento crítico en la carcinogénesis colorrectal. El uso generalizado de la DLD-1 en la investigación proporciona información valiosa sobre el comportamiento tumoral, la respuesta a los medicamentos y la genética del cáncer, lo que la convierte en un modelo vital para la investigación del cáncer colorrectal y el desarrollo de terapias.
Organism	Humano
Tissue	Dos puntos
Disease	Adenocarcinoma
Synonyms	DLD 1, DLD1, CoCL3

Características

Age	67 años
Gender	Hombre
Morphology	De tipo epitelial
Growth properties	Adherente

Datos normativos

Citation	DLD-1 (número de catálogo de Cytion 300220)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606

Células DLD-1 | 300220

CellosaurusAccession	CVCL_0248

Datos biomoleculares

Protein expression	Queratina
Tumorigenic	En ratones desnudos
Viruses	Negativo para la transcriptasa inversa
Products	Antígeno carcinoembrionario (CEA) 0,5 ng/10 exp6 células/10 días, fosfatasa alcalina
Karyotype	2n = 46

Manejo

Culture Medium	RPMI 1640, con 2,0 mM de glutamina estable y 2,0 g/L de $NaHCO_3$ (número de artículo de Cytion: 820700a)
Supplements	Añade al medio un 10 % de FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	15 horas
Subculturing	Retira el medio usado de las células adheridas y lávalas con PBS sin calcio ni magnesio. Para los frascos T25, usa de 3 a 5 ml de PBS, y para los frascos T75, usa de 5 a 10 ml. Luego, cubra las células por completo con Accutase, utilizando de 1 a 2 ml para los frascos T25 y 2,5 ml para los frascos T75. Deje que las células se incuben a temperatura ambiente durante 8 a 10 minutos para desprenderse. Después de la incubación, mezcla suavemente las células con 10 ml de medio para resuspendarlas; luego, centrifuga a 300xg durante 3 minutos. Deseche el sobrenadante, resuspenda las células en medio fresco y transfiéralas a frascos nuevos que ya contengan medio fresco.
Seeding density	De 1 a 2 × 10^4 $células/cm^2$
Fluid renewal	De 2 a 3 veces por semana

Células DLD-1 | 300220

Freeze medium	Como medio de criopreservación, utilizamos un medio de crecimiento completo (que incluye FBS) + 10 % de DMSO para garantizar una viabilidad adecuada tras la descongelación, o CM-1 (número de catálogo de Cytion 800100), que incluye osmoprotectores y estabilizadores metabólicos optimizados para mejorar la recuperación y reducir el estrés inducido por la criopreservación.
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. 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. 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. 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. 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. 6. Centrifugue la mezcla a 300 x g durante 3 minutos para separar las células y deseche con cuidado el sobrenadante que contenga medio de congelación residual. 7. Resuspende suavemente el sedimento celular en 10 ml de medio de cultivo fresco. Para las células adherentes, divide la suspensión entre dos frascos de cultivo T25; para los cultivos en suspensión, transfiere todo el medio a un solo frasco T25 para promover una interacción y un crecimiento celular efectivos. 8. Siga los protocolos de subcultivo establecidos para el crecimiento y mantenimiento continuos de la línea celular, asegurando resultados experimentales confiables.
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

Sterility	Se descarta la contaminación por micoplasmas mediante ensayos basados en PCR y métodos de detección de micoplasmas basados en luminiscencia. Para garantizar que no haya contaminación bacteriana, fúngica o por levaduras, los cultivos celulares se someten a inspecciones visuales diarias.