

Células Colo-60H | 300456

Información general

Description

La línea celular COLO-60H se obtuvo a partir de una muestra de biopsia tomada de un adenocarcinoma no tratado en un paciente varón. Establecida en 1998, esta línea celular reviste especial interés en la investigación del cáncer debido a su origen en el cáncer colorrectal, un tipo de cáncer común y a menudo letal que se origina en el revestimiento del colon o el recto. Los adenocarcinomas se caracterizan por el origen glandular de las células tumorales, lo que puede brindar información sobre procesos celulares como la secreción y la absorción, que se ven alterados durante el desarrollo del cáncer.

Las células COLO-60H presentan el alelo HLA-A*0201, lo que las convierte en un modelo valioso para estudios inmunológicos, particularmente en el contexto de la inmunología tumoral. La presencia de este tipo específico de antígeno leucocitario humano (HLA) es crucial para la presentación de antígenos a las células T, lo que influye en la capacidad del sistema inmunológico para reconocer y destruir las células cancerosas. Esta característica respalda el uso de COLO-60H para evaluar la eficacia de los agentes inmunoterapéuticos y para estudiar las interacciones entre las células tumorales y el sistema inmunológico en un entorno histocompatible. La relevancia de esta línea celular se extiende a la investigación farmacológica, donde puede utilizarse para evaluar las respuestas a los medicamentos y explorar los mecanismos de resistencia que son fundamentales para el avance de la medicina personalizada en el tratamiento del cáncer colorrectal.

Organism Humano

Tissue Cólon transverso

Disease Adenocarcinoma

Synonyms COLO-60H, COLO 60H, COLO60H

Características

Age 73 años

Gender Hombre

Morphology De tipo epitelial

Growth properties Adherente

Datos normativos

Citation COLO-60H (número de catálogo de Cytion 300456)

Células Colo-60H | 300456

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_4572

Datos biomoleculares**Manejo**

Culture Medium	DMEM:F12 de Ham (1:1), p/v: 3,1 g/L de glucosa, p/v: 2,5 mM de L-glutamina, p/v: 15 mM de HEPES, p: 0,5 mM de piruvato de sodio, p: 1,2 g/L de NaHCO ₃ (número de artículo de Cytion 820400a)
-----------------------	--

Supplements	Añade al medio un 10 % de FBS
--------------------	-------------------------------

Dissociation Reagent	Accutase
-----------------------------	----------

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 resuspenderlas; luego, centrifuga a 300xg durante 3 minutos. Deseche el sobrenadante, resuspenda las células en medio fresco y transfíralas a frascos nuevos que ya contengan medio fresco.
---------------------	--

Seeding density	Se recomienda 1×10^4 células/cm ²
------------------------	---

Fluid renewal	Cada 3 a 5 días
----------------------	-----------------

Post-Thaw Recovery	Después de descongelarlas, siembre las células a una densidad de 5×10^4 células/cm ² y deje que se recuperen del proceso de congelación y se adhieran durante al menos 24 horas.
---------------------------	--

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.
----------------------	---

Células Colo-60H | 300456

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 centrifuga 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 CO₂, 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.

Células Colo-60H | 300456

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.