

Células Colo-60H | 300456**Información general****Description**

La línea celular COLO-60H se derivó de una muestra de biopsia tomada de un adenocarcinoma no tratado en un paciente varón. Creada en 1998, esta línea celular reviste especial interés en la investigación oncológica debido a su origen en el cáncer colorrectal, una forma común y a menudo letal de cáncer que se inicia en el revestimiento del colon o el recto. Los propios adenocarcinomas se caracterizan por el origen glandular de las células tumorales, lo que puede aportar 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, especialmente 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 inmunitario para reconocer y destruir las células cancerosas. Esta característica respalda el uso de COLO-60H en la evaluación de la eficacia de agentes inmunoterapéuticos y en el estudio de las interacciones entre las células tumorales y el sistema inmunitario 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 fármacos y explorar los mecanismos de resistencia que son críticos en el avance de la medicina personalizada para el tratamiento del cáncer colorrectal.

Organism Humano**Tissue** Colon transversum**Disease** Adenocarcinoma**Synonyms** COLO-60H, COLO 60H, COLO60H**Características****Age** 73 años**Gender** Hombre**Morphology** De tipo epitelial**Growth properties** Adherente**Datos reglamentarios****Citation** COLO-60H (número de catálogo 300456 de Cytion)

Células Colo-60H | 300456

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_4572

Datos biomoleculares**Manejo de**

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

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
--------------------	-------------------------------------

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

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

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

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 Colo-60H | 300456

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 Colo-60H | 300456

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.

Perfil de STR

Amelogenin: x,y
CSF1PO: 11,15
D13S317: 11
D16S539: 9,13
D5S818: 9,16
D7S820: 7.3,10
TH01: 6,9.3
TPOX: 7,10
vWA: 15,16,17,19
D3S1358: 15,16,17
D21S11: 29,33.2
D18S51: 13,15
D8S1179: 11
FGA: 21,24
D2S1338: 21,24
D19S433: 12,13

Alelos HLA

A*: '01:01:01, '02:01:01
B*: '50:01:01, '51:01:01
C*: '06:02:01, '16:01:01
DRB1*: '07:01:01, '08:01:01G
DQA1*: '02:01:01, '04:01:01
DQB1*: '02:02:01, '04:02:01
DPB1*: '05:01:01, '20:01:01
E: '01:01:01