Product sheet

Células Colo-94H | 300161

Información general

Description	La línea celular COLO-94H es una línea celular de adenocarcinoma colorrectal humano derivada de un sitio metastásico de un paciente adulto. Estas células son de naturaleza epitelial y presentan características típicas del cáncer colorrectal, lo que las hace valiosas para estudios centrados en la biología del cáncer, el desarrollo de fármacos y los mecanismos metastásicos. Las células COLO-94H crecen de forma adherente y forman una monocapa, lo que es típico de las células epiteliales en cultivo. Poseen un alto grado de estabilidad genética y fenotípica, lo que permite obtener resultados reproducibles en diversos montajes experimentales. Los investigadores utilizan la línea celular COLO-94H para estudiar las vías moleculares y celulares implicadas en la progresión y metástasis del cáncer colorrectal. Esto incluye el estudio de los efectos de oncogenes, genes supresores de tumores y vías de señalización como Wnt, Notch y PI3K/AKT. Además, las células COLO-94H se utilizan para evaluar la eficacia y toxicidad de nuevos agentes quimioterapéuticos y terapias dirigidas, proporcionando un modelo in vitro fiable para ensayos preclínicos. Su origen metastásico también las hace adecuadas para la investigación de los mecanismos de diseminación de las células cancerosas y la colonización de sitios secundarios.
Organism	Humano
Tissue	Colon
Disease	Adenocarcinoma
Synonyms	COLO-94H, COLO 94H, COLO94H

Características

Age	70 años
Gender	Hombre
Ethnicity	Caucásico
Morphology	De tipo epitelial
Growth properties	Adherente

Datos reglamentarios

Citation	COLO-94H (número de catálogo de Cytion 300161)

Product sheet

Células Colo-94H | 300161

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_4573

Datos biomoleculares

Tumorigenic	Sí, en ratones desnudos
Reverse transcriptase	Negativo
Products	Citoqueratina 8, 18, 19
Mutational profile	Las células COLO-94H son portadoras de una mutación en el codón 12 del gen Kras: GGT(Wt Gly) >GAT(Asp)

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 NaHCO3 (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 1:2 a 1:8
Seeding density	1 x 10^4 células/cm^2
Fluid renewal	1 ó 2 veces por semana

Células Colo-94H | 300161

Post-Thaw Recovery	Después de descongelar, siembre las células a 5 x 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.

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

Células Colo-94H | 300161

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.
Perfil de STR	**Amelogenin**: x,y **CSF1PO**: 11,14 **D13S317**: 11 **D16S539**: 13 **D5S818**: 12 **D7S820**: 8 **TH01**: 7,9.3 **TPOX**: 8 **vWA**: 15,19 **D3S1358**: 15,17 **D21S11**: 18 **D18S51**: 18 **Penta E**: 17 **Penta D**: 12,13 **D8S1179**: 12 **FGA**: 21

Células Colo-94H | 300161

Alelos HLA	**A***: '02:01:01 **B***: '15:01:01 **C***: '03:04:01 **DRB1***: '04:01:01 **DQA1***: '03:01:01 **DQB1***: '03:02:01 **DPB1***: '04:02:01 **E**: '01:03:02