

Células Colo-320HSR | 305271**Información general****Description**

La línea celular COLO-320HSR se deriva de un adenocarcinoma de colon humano y se utiliza ampliamente en la investigación del cáncer, en particular para estudiar la biología del cáncer colorrectal y las respuestas terapéuticas. Esta línea celular es una sublínea de COLO-320 y presenta amplificación del oncogén c-myc, que desempeña un papel crucial en la regulación del ciclo celular, la apoptosis y la transformación celular. La elevada expresión de c-myc en las células COLO-320HSR las convierte en un modelo excelente para investigar los mecanismos de la tumorigénesis inducida por oncogenes y para desarrollar terapias dirigidas contra el cáncer.

Las células COLO-320HSR presentan una morfología epitelial y se caracterizan por su rápido crecimiento y su potencial tumorigénico. Expresan marcadores típicos del cáncer colorrectal, como el antígeno carcinoembrionario (CEA) y varias citoqueratinas. Los investigadores utilizan las células COLO-320HSR para estudiar las vías moleculares implicadas en la progresión del cáncer colorrectal, incluidas vías de señalización como Wnt/ β -catenina, PI3K/Akt y MAPK. Estas células también se utilizan en el cribado de fármacos de alto rendimiento y en ensayos in vitro para evaluar la eficacia y los mecanismos de acción de agentes quimioterapéuticos y nuevas terapias dirigidas. La relevancia de la línea celular COLO-320HSR para la investigación del cáncer colorrectal subraya su importancia para avanzar en nuestra comprensión de la biología del cáncer y en el desarrollo de tratamientos eficaces para los pacientes con cáncer colorrectal.

Organism Humano**Tissue** Colon**Disease** Adenocarcinoma**Synonyms** COLO320 HSR, COLO 320HSR, COLO 320 HSR**Características****Age** 55 años**Gender** Mujer**Ethnicity** Europea**Morphology** De tipo epitelial**Growth properties** Agregados multicelulares poco adherentes**Datos reglamentarios**

Células Colo-320HSR | 305271**Citation** COLO-320HSR (número de catálogo 305271 de Cytion)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1989**Datos biomoleculares****Protein expression** Serotonina, norepinefrina, epinefrina, hormona adrenocorticotrópica (ACTH), hormona paratiroidea**Tumorigenic** Sí, en ratones desnudos**Manejo de****Culture Medium** RPMI 1640, con: 2,0 mM de glutamina estable, con: 2,0 g/L de NaHCO₃ (número de artículo de Cytion 820700a)**Supplements** Completar el medio con un 10% de FBS, añadir 2,5 g/L de glucosa y 10 mM de HEPES**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 a 1:4**Fluid renewal** 2 veces por semana**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-320HSR | 305271

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-320HSR | 305271

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.