

Células Colo-320DM | 300153**Información general****Description**

La línea celular COLO-320DM es una línea celular de adenocarcinoma colorrectal humano establecida a partir de la zona metastásica de una mujer caucásica de 55 años. Esta línea celular presenta características únicas que son significativas para el estudio de la metástasis del cáncer colorrectal y los efectos de los agentes quimioterapéuticos. Destaca por su elevada expresión del antígeno carcinoembrionario (CEA), un valioso biomarcador utilizado en el seguimiento y diagnóstico del cáncer colorrectal.

Las células COLO-320DM son adherentes con una morfología similar a la epitelial. Suelen utilizarse en investigaciones centradas en los mecanismos celulares y moleculares subyacentes a la progresión y metástasis del cáncer colorrectal. Además, debido a sus patrones de crecimiento consistentes y a su estabilidad genética a lo largo de los pasajes, sirven como modelo fiable para experimentos in vitro que investigan la biología de las células cancerosas, la respuesta a los fármacos y la expresión génica relacionada con el cáncer colorrectal.

Estas células también presentan un interés particular para los estudios genéticos, especialmente los relacionados con las vías implicadas en la metástasis y la respuesta a la quimioterapia. Los investigadores utilizan COLO-320DM para explorar las vías de señalización, la respuesta celular a la hipoxia y las interacciones entre las células cancerosas y el microentorno tumoral. La línea celular ha sido decisiva en el desarrollo de estrategias terapéuticas dirigidas a mecanismos metastásicos específicos del carcinoma colorrectal.

Organism

Humano

Tissue

Colon, tipo C de Dukes

Disease

Adenocarcinoma colorrectal

Synonyms

COLO_320DM, COLO-320-DM, COLO #320DM, COLO320/DM, COLO320-DM, COLO320DM, Colo320DM, COLO320 DM, COLO 320 DM, COLO 320 (DM), Colorado 320 Doble Minutos

Características**Age**

55 años

Gender

Mujer

Ethnicity

Caucásico

Morphology

Redondeado y refráctil

Growth properties

Adherente

Datos reglamentarios

Células Colo-320DM | 300153**Citation** COLO-320DM (número de catálogo de Cytion 300153)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_0219**Datos biomoleculares****Isoenzymes** PGM1,1, PGM3, 2, G6PD, B, PEP-D, 1, 6PGD, A, ES-D, 1**Tumorigenic** Sí, en ratones desnudos**Products** Serotonina, norepinefrina, epinefrina, hormona adrenocorticotrópica (ACTH), hormona paratiroidea**Manejo de****Culture Medium** Ham's F12, w: 1,0 mM Glutamina estable, w: 1,0 mM Piruvato sódico, w: 1,1 g/L NaHCO₃ (Cytion número de artículo 820600a)**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** 1×10^4 células/cm²**Fluid renewal** Cada 3 a 5 días

Células Colo-320DM | 300153**Post-Thaw
Recovery**

Después de descongelar, siembre las células a 5×10^4 células/cm² 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-320DM | 300153**Freezing Procedure**

Las líneas celulares criopreservadas 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 criopreservadas 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,x
CSF1PO: 11
D13S317: 11
D16S539: 11,12
D5S818: 12
D7S820: 9,12
TH01: 9
TPOX: 8,9
vWA: 15,18
D3S1358: 17
D21S11: 33.2
D18S51: 15
Penta E: 11
Penta D: 9,12
D8S1179: 13
FGA: 20
PEZ6: BT-549