

Células BNL CL.2 | 305177

Información general

Description

BNL CL.2, una línea celular hepática de ratón derivada originalmente de células hepáticas embrionarias BALB/c, desempeña un papel importante en el estudio de la biología celular y los mecanismos moleculares, especialmente en lo que respecta al ciclo celular y su regulación. Los investigadores han utilizado ampliamente BNL CL.2 para caracterizar los complejos proteicos de la quinasa dependiente de ciclina (CDK) e investigar las alteraciones de estos complejos tras una transformación tanto química como vírica. Esta línea sirve de progenitora para varias líneas celulares transformadas, como BNL 1ME A.7R.1, BNL 1NG A.2 y BNL SV A.8, todas ellas originadas a partir de BNL CL.2 y que han demostrado ser esenciales para estudiar las alteraciones de CDK tras la transformación.

El BNL CL.2 se distingue por su naturaleza no tumorigénica cuando se prueba en ratones inmunodeprimidos, y por su incapacidad para crecer de forma independiente del anclaje, aunque posee la capacidad de formar colonias en medios semisólidos. Esto la convierte en un modelo inestimable para explorar procesos y transformaciones celulares en un entorno controlado. En cambio, sus líneas derivadas, como las transformadas por epóxido de 3-metilcolantreno, MNNG y SV40, demuestran la capacidad de crecer en agar blando y formar tumores en ratones inmunodeficientes, lo que pone de relieve el impacto de las alteraciones genéticas y ambientales en el comportamiento celular. La línea celular CL.2 del BNL y sus derivados siguen proporcionando una base sólida para la investigación en transformación celular, transfección celular estable y campos relacionados de la biología celular y molecular.

Organism Ratón

Tissue Hígado

Synonyms BNL-CL.2, BNL CL2, BNL.CL2, BNN-CL2, BNCL-2, BNCL2

Características

Breed/Subspecies BALB/c

Age Embrión

Morphology Epitelial

Growth properties Adherente

Datos reglamentarios

Citation BNL CL.2 (número de catálogo de Cytion 305177)

Biosafety level 1

Células BNL CL.2 | 305177**NCBI_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL_4383**Datos biomoleculares****Tumorigenic** No, las células no fueron tumorigénicas en ratones inmunodeprimidos, pero sí formaron colonias en medio semisólido.**Manejo de****Culture Medium** DMEM, w: 4,5 g/L de glucosa, w: 4 mM de L-glutamina, w: 3,7 g/L de NaHCO₃, w: 1,0 mM de piruvato sódico (número de artículo de Cytion 820300a)**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** 1:2 a 1:4**Fluid renewal** de 2 a 3 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 BNL CL.2 | 305177

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 BNL CL.2 | 305177

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.