

Células BNL CL.2 | 305177**Informações gerais****Description**

A BNL CL.2, uma linhagem de células hepáticas de camundongo originalmente derivada de células hepáticas embrionárias BALB/c, desempenha um papel significativo no estudo da biologia celular e dos mecanismos moleculares, especialmente no que diz respeito ao ciclo celular e sua regulação. Os pesquisadores têm utilizado amplamente a BNL CL.2 para caracterizar complexos proteicos de quinases dependentes de ciclina (CDK) e investigar as alterações nesses complexos após transformações tanto químicas quanto virais. Essa linhagem serve como progenitora de várias linhagens celulares transformadas, como a BNL 1ME A.7R.1, a BNL 1NG A.2 e a BNL SV A.8, todas originárias da BNL CL.2 e que se mostraram essenciais para o estudo das alterações nas CDKs após a transformação.

A BNL CL.2 se distingue por sua natureza não tumorigênica quando testada em camundongos imunossuprimidos e por sua incapacidade de crescer de forma independente de ancoragem, embora possua a capacidade de formar colônias em meios semissólidos. Isso a torna um modelo inestimável para explorar processos celulares e transformações em um ambiente controlado. Em contrapartida, suas linhas derivadas, como aquelas transformadas por epóxido de 3-metilcolantreno, MNNG e SV40, demonstram a capacidade de crescer em ágar mole e formar tumores em camundongos imunodeficientes, destacando o impacto das alterações genéticas e ambientais no comportamento celular. A linhagem celular BNL CL.2 e suas derivadas continuam a fornecer uma base robusta para pesquisas em transformação celular, transfecção celular estável e campos relacionados da biologia celular e molecular.

Organism

Mouse

Tissue

Fígado

Synonyms

BNL-CL.2, BNL CL2, BNL.CL2, BN-CL2, BNCL-2, BNCL2

Características**Breed/Subspecies**

BALB/c

Age

Embrião

Morphology

Epithelial

Growth properties

Aderente

Dados regulatórios**Citation**

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

Biosafety level

1

Células BNL CL.2 | 305177**NCBI_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL_4383**Dados biomoleculares****Tumorigenic** Não, as células não foram tumorigênicas em camundongos imunossuprimidos, mas formaram colônias em meio semissólido.**Manuseio****Culture Medium** DMEM, p/v: 4,5 g/L de glicose, p/v: 4 mM de L-glutamina, p/v: 3,7 g/L de NaHCO₃, p/v: 1,0 mM de piruvato de sódio (número de artigo da Cytion 820300a)**Supplements** Adicione 10% de FBS ao meio**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Remova o meio antigo das células aderentes e lave-as com PBS sem cálcio nem magnésio. Para frascos T25, use 3 a 5 ml de PBS; para frascos T75, use 5 a 10 ml. Em seguida, cubra as células completamente com Accutase, utilizando 1 a 2 ml para frascos T25 e 2,5 ml para frascos T75. Deixe as células incubarem à temperatura ambiente por 8 a 10 minutos para que se desprendam. Após a incubação, misture delicadamente as células com 10 ml de meio para ressuspender, depois centrifugue a 300xg por 3 minutos. Descarte o sobrenadante, ressuspenda as células em meio fresco e transfira-as para novos frascos que já contenham meio fresco.**Fluid renewal** 2 a 3 vezes por semana**Freeze medium** Como meio de criopreservação, utilizamos meio de crescimento completo (incluindo FBS) + 10% de DMSO para garantir viabilidade adequada após o descongelamento, ou CM-1 (número de catálogo da Cytion 800100), que inclui osmoprotetores e estabilizadores metabólicos otimizados para melhorar a recuperação e reduzir o estresse induzido pela criopreservação.

Células BNL CL.2 | 305177

Thawing and Culturing Cells

1. Verifique se o frasco permanece profundamente congelado no momento da entrega, pois as células são enviadas em gelo seco para manter as temperaturas ideais durante o transporte.
2. Após o recebimento, armazene o criovial imediatamente a temperaturas abaixo de -150 °C para garantir a preservação da integridade celular ou prossiga para a etapa 3, caso seja necessária a cultura imediata.
3. Para cultura imediata, descongele rapidamente o frasco imergindo-o em um banho-maria a 37 °C com água limpa e um agente antimicrobiano, agitando suavemente por 40 a 60 segundos até que reste apenas um pequeno pedaço de gelo.
4. Realize todas as etapas subsequentes em condições estéreis em uma cabine de fluxo, desinfetando o criovial com etanol a 70% antes de abri-lo.
5. Abra cuidadosamente o frasco desinfetado e transfira a suspensão celular para um tubo de centrifuga de 15 ml contendo 8 ml de meio de cultura à temperatura ambiente, misturando delicadamente.
6. Centrifugue a mistura a 300 x g por 3 minutos para separar as células e descarte cuidadosamente o sobrenadante contendo o meio de congelamento residual.
7. Ressuspender suavemente o sedimento celular em 10 ml de meio de cultura fresco. Para células aderentes, dividir a suspensão entre dois frascos de cultura T25; para culturas em suspensão, transferir todo o meio para um frasco T25 a fim de promover a interação e o crescimento celular eficazes.
8. Siga os protocolos de subcultura estabelecidos para o crescimento contínuo e a manutenção da linhagem celular, garantindo resultados experimentais confiáveis.

Incubation Atmosphere

37 °C, 5% de CO₂, atmosfera umidificada.

Shipping Conditions

As linhagens celulares criopreservadas são enviadas em gelo seco, em embalagens isoladas e validadas, com refrigerante suficiente para manter a temperatura em aproximadamente -78 °C durante todo o transporte. Ao receber a remessa, inspecione o recipiente imediatamente e transfira os frascos sem demora para o local de armazenamento adequado.

Storage Conditions

Para preservação a longo prazo, coloque os frascos em nitrogênio líquido em fase de vapor a uma temperatura entre aproximadamente -150 e -196 °C. O armazenamento a -80 °C é aceitável apenas como uma etapa intermediária de curta duração antes da transferência para o nitrogênio líquido.

Controle de Qualidade e Análise Molecular

Células BNL CL.2 | 305177

Sterility

A contaminação por micoplasma é descartada por meio de ensaios baseados em PCR e de métodos de detecção de micoplasma baseados em luminescência.

Para garantir que não haja contaminação por bactérias, fungos ou leveduras, as culturas celulares são submetidas a inspeções visuais diárias.