

Células BRL-3A | 500129**Informações gerais****Description**

A linha celular BRL-3A é derivada do fígado normal de um rato macho da raça Buffalo. Criada em 1976, esta linha celular é um importante modelo in vitro utilizado principalmente para estudar a função dos hepatócitos, os mecanismos de regeneração do fígado e a hepatotoxicidade. As células BRL-3A mantêm várias características dos hepatócitos primários, incluindo a capacidade de sintetizar albumina e outras proteínas séricas, o que as torna uma ferramenta valiosa na investigação hepatológica. Estas células apresentam uma morfologia de tipo epitelial e são aderentes com uma elevada taxa de crescimento em cultura.

O interesse científico nas BRL-3A estende-se à sua aplicação no estudo de infecções virais específicas do fígado, no metabolismo de medicamentos e nos efeitos de vários factores de crescimento e citocinas nas células hepáticas. Os investigadores também utilizam as células BRL-3A para investigar o impacto de toxinas e carcinogêneos na função hepática, fornecendo informações sobre a hepatocarcinogénese e a lesão hepática. Sabe-se que as células respondem aos proliferadores de peroxissoma e têm sido utilizadas para testar a eficácia e a segurança de produtos farmacêuticos que podem afetar a função hepática.

No entanto, apesar da sua versatilidade, os utilizadores da linha celular BRL-3A devem ter em conta as limitações inerentes a um modelo não humano, uma vez que os resultados nem sempre se podem traduzir diretamente na fisiologia do fígado humano. Este fator sublinha a importância de corroborar os resultados com modelos e abordagens experimentais adicionais.

Organism

Rato

Tissue

Fígado

Synonyms

BRL3A, BRL 3A, Fígado de Rato de Búfalo-3A

Caraterísticas**Growth properties**

Aderente

Dados regulamentares**Citation**

BRL-3A (número de catálogo Cytion 500129)

Biosafety level

1

NCBI_TaxID

10116

CellosaurusAccession

CVCL_0606

Dados biomoleculares

Células BRL-3A | 500129

Products	Atividade estimulante da multiplicação (AEM).
-----------------	---

Manuseamento

Culture Medium	Ham's F12, com: 1,0 mM de glutamina estável, com: 1,0 mM de piruvato de sódio, com: 1,1 g/L NaHCO ₃ (número de artigo Cytion 820600a)
-----------------------	--

Supplements	Completar o meio com 10% de FBS
--------------------	---------------------------------

Dissociation Reagent	Accutase
-----------------------------	----------

Subculturing	Retirar o meio antigo das células aderentes e lavá-las com PBS sem cálcio e magnésio. Nos frascos T25, utilizar 3-5 ml de PBS e nos frascos T75, 5-10 ml. Em seguida, cobrir completamente as células com Accutase, utilizando 1-2 ml para os frascos T25 e 2,5 ml para os frascos T75. Deixar as células incubar à temperatura ambiente durante 8-10 minutos para as destacar. Após a incubação, misturar suavemente as células com 10 ml de meio para as ressuspender e, em seguida, centrifugar a 300xg durante 3 minutos. Deitar fora o sobrenadante, ressuspender as células em meio fresco e transferi-las para novos frascos que já contenham meio fresco.
---------------------	---

Seeding density	Recomenda-se uma densidade de semeadura de 1×10^4 células/cm ² .
------------------------	--

Fluid renewal	2 a 3 vezes por semana
----------------------	------------------------

Post-Thaw Recovery	Após o descongelamento, coloque as células em placas a uma densidade de 5×10^4 células/cm ² e deixe-as recuperar do processo de congelamento e aderir durante pelo menos 24 horas.
---------------------------	--

Freeze medium	Como meio de criopreservação, utilizamos um meio de crescimento completo (incluindo FBS) + 10% DMSO para uma viabilidade pós-descongelamento adequada, ou CM-1 (número de catálogo Cytion 800100), que inclui osmoprotectores otimizados e estabilizadores metabólicos para melhorar a recuperação e reduzir o stress induzido pela crio.
----------------------	---

Células BRL-3A | 500129

Thawing and Culturing Cells

1. Confirme que o frasco permanece profundamente congelado aquando da entrega, uma vez que as células são enviadas em gelo seco para manter as temperaturas ideais durante o transporte.
2. Após a receção, armazenar o frasco criogénico imediatamente a temperaturas inferiores a -150°C para garantir a preservação da integridade celular, ou avançar para o passo 3 se for necessária uma cultura imediata.
3. Para uma cultura imediata, descongelar rapidamente o frasco imergindo-o num banho de água a 37°C com água limpa e um agente antimicrobiano, agitando suavemente durante 40-60 segundos até ficar um pequeno aglomerado de gelo.
4. Efetuar todos os passos subsequentes em condições estéreis numa capela de fluxo, desinfetando o frasco criogénico com etanol a 70% antes de o abrir.
5. Abrir cuidadosamente o frasco desinfetado e transferir a suspensão de células para um tubo de centrifugação de 15 ml contendo 8 ml de meio de cultura à temperatura ambiente, misturando suavemente.
6. Centrifugar a mistura a 300 x g durante 3 minutos para separar as células e eliminar cuidadosamente o sobrenadante que contém o meio de congelação residual.
7. Ressuspender suavemente o pellet de células em 10 ml de meio de cultura fresco. No caso de células aderentes, dividir a suspensão entre dois frascos de cultura T25; no caso de culturas em suspensão, transferir todo o meio para um frasco T25 para promover uma interação e um crescimento eficazes das células.
8. Cumprir os protocolos de subcultura estabelecidos para o crescimento e manutenção contínuos da linha celular, garantindo resultados experimentais fiáveis.

Incubation Atmosphere

37°C, 5% CO_2 , atmosfera humidificada.

Flask Coating

Nenhum

Freezing Procedure

As linhas celulares criopreservadas são expedidas em gelo seco em embalagens validadas e isoladas com refrigerante suficiente para manter aproximadamente -78 °C durante o transporte. Aquando da receção, inspecionar imediatamente o recipiente e transferir sem demora os frascos para um local de armazenamento adequado.

Células BRL-3A | 500129

Shipping Conditions

As linhas celulares criopreservadas são expedidas em gelo seco em embalagens validadas e isoladas com refrigerante suficiente para manter aproximadamente -78 °C durante o transporte. Aquando da receção, inspecionar imediatamente o recipiente e transferir sem demora os frascos para um local de armazenamento adequado.

Storage Conditions

Para conservação a longo prazo, colocar os frascos em azoto líquido em fase de vapor a uma temperatura entre -150 e -196 °C. O armazenamento a -80 °C é aceitável apenas como um curto passo intermédio antes da transferência para azoto líquido.

Controlo de Qualidade e Análise Molecular

Sterility

A contaminação por micoplasma é excluída utilizando ensaios baseados em PCR e métodos de deteção de micoplasma baseados em luminescência.

Para garantir que não há contaminação bacteriana, fúngica ou de leveduras, as culturas de células são sujeitas a inspecções visuais diárias.