MH-3924A

500286

INFORMAÇÕES GERAIS

Descrição

A linha celular MH3924A é um modelo bem caracterizado derivado do hepatoma 3924A do rato Morris, que é frequentemente utilizado na investigação para estudar o carcinoma hepatocelular (CHC). Estas células têm sido amplamente utilizadas para investigar os mecanismos subjacentes ao crescimento do CHC, metástases e respostas terapêuticas. Em particular, as células MH3924A são conhecidas pela sua capacidade proliferativa robusta e pela sua capacidade de invadir os tecidos circundantes, o que as torna um modelo in vitro e in vivo adequado para explorar a progressão do cancro e potenciais tratamentos.
Estudos demonstraram que a proliferação e a invasividade das células MH3924A podem ser significativamente influenciadas por vários factores. Por exemplo, o tratamento com o fármaco imunossupressor tacrolimus (FK506) demonstrou promover a proliferação destas células, aumentar o seu potencial invasivo e aumentar a expressão de moléculas-chave envolvidas na metástase, como o CXCR4 e o seu ligando SDF-1α. O efeito do FK506 nestas células sublinha o seu potencial para exacerbar a progressão do cancro, particularmente no contexto da imunossupressão pós-transplante, onde a sua utilização é comum para prevenir a rejeição de órgãos, mas pode inadvertidamente promover o crescimento tumoral.
Além disso, as células MH3924A foram geneticamente modificadas para expressar o simportador de sódio/iodeto humano (hNIS), o que aumenta significativamente a sua capacidade de absorção de iodeto. Esta modificação facilitou a utilização destas células em estudos de terapia com iodo radioativo, fornecendo informações sobre a potencial aplicação da terapia genética para combater o CHC. No entanto, apesar do aumento da captação, o rápido efluxo de iodeto das células sugere que são necessárias mais modificações ou tratamentos combinados para reter a radioatividade no interior das células tumorais para uma terapia eficaz. A linha celular MH3924A continua, assim, a ser um modelo fundamental na investigação básica e aplicada do cancro, particularmente no estudo dos fundamentos moleculares e das estratégias terapêuticas do CHC.

Tecido	Fígado
Doença	Carcinoma hepatocelular

Sinónimos

- MH 3924A
- MH3924A
- MH-3924 A
- MH 3924 A
- 3924A
- Morris hepatoma 3924A
- MH-3924
- MH3924
- MH 3924

CLASSIFICAÇÃO

Organismo	Rato
Sexo	Não especificado
Propriedades de crescimento	Aderente
Nível de biossegurança	1

CARACTERÍSTICAS

Morfologia	De tipo epitelial

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

Tumorigénico	Sim, no ACI-rat
Tempo de duplicação	25 a 35 horas

IDENTIFICADORES

Referência

MH-3924A (número de catálogo Cytion 500286)

Número de identificação fiscal do NCBI	10116
Cellosaurus	CVCL_5799

EXPRESSÃO E SUSCETIBILIDADE

Vírus

RAP-teste negativo por PCR para: Adenovírus FL, Adenovírus K87, Hantavírus, vírus do rato de Kilham, vírus da coriomeningite de Lmyfocytair, Mycoplasma pulmonis, vírus da pneumonia do rato, vírus do coronavírus do rato/vírus da sialoacrioadenite, vírus da parvo do rato, Reovírus tipo 3, vírus Sendai, vírus da encefalomielite de Theiler-s, vírus Toolan-s H-1.

MANUSEAMENTO E CULTURA

Meio de cultura

DMEM, com: 4,5 g/L de glucose, com: 4 mM de L-Glutamina, com: 3,7 g/L de NaHCO3, com: 1,0 mM de piruvato de sódio (número de artigo Cytion 820300a)

Atmosfera de incubação	37°C, 5%CO2, atmosfera humidificada.

Suplementos

Completar o meio com 10% de FBS

Reagente de dissociação	Accutase

Subcultura

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.

Densidade de sementeira	2 x 10^4 células/cm^2
Renovação de fluidos	A cada 3 a 5 dias
Recuperação após o descongelamento	Iniciar a cultura utilizando o conteúdo completo do frasco criogénico em frascos de cultura de células 2xT25. As células recuperar-se-ão dentro de 24 a 48 horas.

Descongelamento e cultura

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

CONTROLO DE QUALIDADE E CRIOPRESERVAÇÃO

Esterilidade

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.

Meio de congelação	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 optimizados e estabilizadores metabólicos para melhorar a recuperação e reduzir o stress induzido pela crio.

Condições de armazenamento

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.

Condições de envio

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.

DOADOR

Raça / subespécie	ACI
Idade do dador	16 meses

ASPECTOS LEGAIS E DE SEGURANÇA

Precauções de segurança

Quando se planeia armazenar um criovial em nitrogénio líquido para descongelação futura, é obrigatório aderir a medidas de segurança rigorosas. Luvas e vestuário de proteção adequados são essenciais, e a utilização de uma máscara facial ou óculos de segurança é necessária durante a transferência de amostras congeladas para ou do tanque de nitrogénio líquido. Isto destina-se a mitigar o risco de ferimentos provocados por potenciais explosões de crioviais após a remoção, que podem resultar na projeção de fragmentos afiados.

Aviso legal

As nossas células são fornecidas exclusivamente para fins de investigação laboratorial in vitro e não se destinam a utilização clínica ou de diagnóstico, nem devem ser administradas a seres humanos ou utilizadas para fins veterinários. Os utilizadores devem aderir a todas as diretrizes e regulamentos aplicáveis para o manuseamento e utilização destas células num ambiente de investigação.

Garantia

Na Cytion, nós garantimos a qualidade e a viabilidade de nossos produtos.
Garantimos que nossas células serão viáveis no início da cultura por 60 dias após o envio de nossas instalações.
Asseguramos que todos os materiais estão em conformidade com as especificações descritas no Certificado de Análise e/ou Folha de Produto
Para mais informações, consulte a nossa <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Declaração de Garantia

É necessário um Acordo de Transferência de Material	Yes