MCA-3D

400437

INFORMAÇÕES GERAIS

Descrição

A linha celular MCA-3D é derivada de culturas epidérmicas primárias de ratinho que apresentam resistência à diferenciação terminal induzida pelo cálcio. Estas células foram inicialmente tratadas com os carcinogéneos N-metil-N'-nitro-N-nitrosoguanidina (MNNG) ou 7,12-dimetilbenz[a]antraceno (DMBA) e subsequentemente expostas a 12-O-tetradecanoilforbol-13-acetato (TPA). A resistência à diferenciação terminal foi avaliada através da elevação dos níveis de cálcio no meio de cultura para 1,2 mM, o que permite seletivamente o crescimento de células transformadas, enquanto as células normais sofrem tipicamente diferenciação terminal e morte.
A linha celular MCA-3D apresenta uma morfologia epitelial e forma colónias bem definidas em cultura. A análise ultra-estrutural revela que as células MCA-3D contêm filamentos de queratina e desmossomas, que são indicativos da sua origem epitelial e sugerem a manutenção de algum grau de diferenciação normal dos queratinócitos. No entanto, a abundância exacta destas estruturas pode variar entre subpopulações dentro da linha.
As células MCA-3D foram testadas quanto à sua tumorigenicidade por injeção subcutânea em recém-nascidos Balb/c singénicos, com resultados que indicam que esta linha não é tumorigénica, mesmo após cultura prolongada em condições de elevado teor de cálcio. Para além disso, as células MCA-3D não crescem em ágar macio, o que apoia ainda mais o seu fenótipo não maligno. Os ensaios bioquímicos da atividade da gama glutamil transpeptidase (GGT) e da atividade da transglutaminase demonstraram que as células MCA-3D são negativas para a GGT e que a sua atividade da transglutaminase não está correlacionada com o potencial tumorigénico, o que está de acordo com a sua classificação não tumorigénica.
Globalmente, a linha celular MCA-3D serve de modelo para o estudo das fases iniciais da carcinogénese e dos factores que influenciam a progressão de lesões pré-neoplásicas para tumores totalmente malignos.

Tecido	Pele

Sinónimos

- MCA3D
- MCa3D
- MCA/3D
- MCA 3D

CLASSIFICAÇÃO

Organismo	Rato
Sexo	Feminino
Propriedades de crescimento	Aderente
Nível de biossegurança	1

CARACTERÍSTICAS

Tipo de célula	Queratinócitos

IDENTIFICADORES

Referência

MCA-3D (número de catálogo Cytion 400437)

Número de identificação fiscal do NCBI	10090

Cellosaurus	CVCL_5797

MANUSEAMENTO E CULTURA

Meio de cultura

Ham's F12, com: 1,0 mM de glutamina estável, com: 1,0 mM de piruvato de sódio, com: 1,1 g/L NaHCO3 (número de artigo Cytion 820600a)

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

Suplementos

Completar o meio com 10% de FBS

Reagente de dissociação	TrypLE Express

Subcultura

Remover o meio e lavar as células aderentes com PBS sem cálcio e magnésio (3-5 ml de PBS para T25, 5-10 ml para frascos de cultura de células T75). Adicionar TrypleExpress (1-2 ml por T25, 2,5 ml por frasco de cultura de células T75), a folha de células deve ser completamente coberta. Incubar a 37 graus Celsius durante 15-20 minutos. Ressuspender cuidadosamente as células com meio (10 ml), centrifugar durante 5 minutos a 300xg, ressuspender as células em meio fresco e distribuir em novos frascos que contenham meio fresco.

Densidade de sementeira	0,5 a 1 x 10^4 células/cm^2
Renovação de fluidos	2 a 3 vezes por semana
Recuperação após o descongelamento	Após o descongelamento, coloque as células em placas a uma densidade de 5 x 10^4 células/cm^2 e deixe-as recuperar do processo de congelamento e aderir durante pelo menos 24 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	BALB/c

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

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