E11

400494

INFORMAÇÕES GERAIS

Descrição

A linha celular E11 é uma linha celular murina altamente especializada, desenvolvida para estudos avançados sobre a função dos podócitos e os mecanismos das doenças renais. Derivadas dos glomérulos de ratinhos transgénicos concebidos para exprimir uma variante sensível à temperatura do antigénio SV40 large T, as células E11 funcionam sob a regulação do promotor H-2kb induzido por IFN-g. Esta estrutura genética única facilita a proliferação condicional das células, dependente da temperatura ambiente, o que se alinha com a expressão controlada do antigénio T.
Uma das caraterísticas distintivas da linha celular E11 é a sua estabilidade fenotípica através de passagens extensivas. Mantendo uma expressão consistente e caraterísticas celulares ao longo de mais de 40 passagens, as células E11 provaram ser inestimáveis para estudos a longo prazo sem o problema comum de desvio fenotípico observado em muitas linhas de células cultivadas. Esta estabilidade aumenta a sua utilização em experiências biológicas repetitivas e prolongadas que exigem um comportamento celular consistente.
Em termos de expressão proteica, a linha celular E11 apresenta um perfil robusto que é essencial para estudos específicos de podócitos. As células expressam consistentemente a nefrina, um componente essencial da estrutura do diafragma da fenda nos podócitos, juntamente com uma variedade de outras proteínas específicas dos podócitos, como a podocina, o CD2AP e a sinaptopodina. Esta expressão proteica abrangente facilita o estudo da biologia dos podócitos num ambiente in vitro controlado, simulando de perto as condições in vivo. A capacidade das células E11 para formar contactos célula-célula extensos sublinha ainda mais a sua adequação para modelar as funcionalidades da barreira de filtração renal.

Tecido	Rim

CLASSIFICAÇÃO

Organismo	Rato
Sexo	Não especificado
Propriedades de crescimento	Aderente
Estatuto em matéria de OGM	GMO-S1

Detalhes sobre o estatuto dos OGM

GMO-S1: This Immorto Mouse podocyte line contains a temperature-sensitive SV40 T-antigen construct enabling conditional immortalization. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Nível de biossegurança	1

CARACTERÍSTICAS

Tipo de célula	Podocitos

IDENTIFICADORES

Referência

E11 (número de catálogo Cytion 400494)

Número de identificação fiscal do NCBI	10090
Cellosaurus	CVCL_5737

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

EXPRESSÃO E SUSCETIBILIDADE

Expressão proteica

WT1, Lmx1b, nefrina, NEPHI, FAT, P-caderina, CD2AP, ZO-I, podocalyxina, podoplanina, synpo, podocina, TRPC6 e GAPDH.

MANUSEAMENTO E CULTURA

Meio de cultura

RPMI 1640, com: 2,0 mM de glutamina estável, com: 2,0 g/L NaHCO3 (número de artigo Cytion 820700a)

Atmosfera de incubação	33°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	Inocule frascos de cultura celular T75 com 1x 10^4 células/cm^2 para o processo de proliferação. Mantenha as células a 33 graus Celsius / 5% de CO_2, até que o frasco esteja cerca de 75% confluente.
Renovação de fluidos	2 a 3 vezes por semana

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	(CBA/Ca x C57BL/10)Tg(H2KbtsA58)
Idade do dador	Adulto

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

Aplicam-se os acordos com terceiros	Yes