HCE-T

305255

INFORMAÇÕES GERAIS

Descrição

A HCE-T é uma linha celular de epitélio corneano humano transformada pelo SV40, derivada do epitélio corneano humano primário. A linha foi estabelecida através da infecção com um vetor híbrido recombinante de adenovírus-SV40 (Ad–SV40), permitindo a expressão estável do antígeno T grande do SV40 e a proliferação contínua. A caracterização original visava especificamente gerar uma linha celular de epitélio corneano em crescimento contínuo, sem libertação de partículas virais livres.
Em cultura, as células HCE-T apresentam a morfologia epitelial típica em «pavimento de calçada» e crescem como monocamadas aderentes. Foram relatadas características epiteliais ultraestruturais, tais como desmossomas e microvilosidades apicais, e as células foram descritas como produtoras de uma queratina de 64 kD associada à córnea. Em condições de diferenciação adequadas (por exemplo, cultura em interface ar-líquido sobre colagénio), as células HCE-T podem formar estruturas estratificadas em múltiplas camadas e desenvolver propriedades de barreira mensuráveis, o que sustenta a sua utilização na investigação da superfície ocular.
As células HCE-T são amplamente utilizadas para estudar a função de barreira do epitélio da córnea, a permeabilidade e os efeitos da formulação, os processos relacionados com a migração/reparação e as respostas celulares a estímulos inflamatórios ou irritantes. No entanto, os padrões de expressão dos transportadores e os perfis dos marcadores de diferenciação podem diferir da córnea humana nativa e dos sistemas epiteliais limbares/corneais primários. Por conseguinte, as HCE-T são mais adequadas para estudos in vitro mecanísticos e comparativos, devendo a extrapolação quantitativa direta para a absorção da córnea humana in vivo ou para a biologia da diferenciação da córnea ser realizada com cautela.

Tecido	Olho, córnea, epitélio

Sinónimos

- HCET
- Human Corneal Epithelial cells-Transformed
- HCE
- SV40-HCEC

CLASSIFICAÇÃO

Organismo	Humano
Sexo	Feminino
Propriedades de crescimento	Aderente
Estatuto em matéria de OGM	GMO-S1

Detalhes sobre o estatuto dos OGM

GMO-S1: This human corneal epithelial cell line (HCE-T) contains an SV40 early-region construct (RSV-T / pRSV-T vector), enabling immortalization. The insert is stably integrated into primary human corneal epithelial cells. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Nível de biossegurança	1

CARACTERÍSTICAS

Morfologia	Epitelial
Tipo de célula	Célula 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

IDENTIFICADORES

Referência

HCE-T (número de catálogo Cytion 305255)

Número de identificação fiscal do NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1272

EXPRESSÃO E SUSCETIBILIDADE

Vírus

Transformante: plasmídeo RSV-T (pRSV-T). Este plasmídeo é uma oriconstrução SV40 que contém os genes da região inicial do SV40 e a repetição terminal longa do vírus do sarcoma de Rous.

Produtos

Queratina (64kD)

MANUSEAMENTO E CULTURA

Meio de cultura

DMEM:Ham's F12 (1:1), com: 3,1 g/L de glucose, com: 2,5 mM de L-Glutamina, com: 15 mM de HEPES, com: 0,5 mM de piruvato de sódio, com: 1,2 g/L de NaHCO3 (número de artigo Cytion 820400a)

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

Suplementos

Suplementar o meio com 5% de FBS, 1% de ITS (0,625 mg/mL de insulina humana, 0,625 mg/mL de transferrina humana, 0,625 microgramas/mL de selenito de sódio, 0,535 mg/mL de ácido linoleico, 125 mg/mL de BSA) e 10 ng/mL de EGF humano

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.

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

Idade do dador	49 anos
Etnia	Japonês

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.

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

DETALHES DO PRODUTO

Tabela de composição