RWPE-1

305217

INFORMAÇÕES GERAIS

Descrição

A linha de células RWPE-1, derivada do epitélio da próstata de um homem caucasiano de 54 anos sem evidência de cancro da próstata, é um recurso valioso na investigação biomédica, particularmente para estudos sobre a biologia e o cancro da próstata. Estas células epiteliais, caracterizadas pelas suas propriedades de crescimento aderente e morfologia epitelial típica, foram imortalizadas utilizando um retrovírus com deficiência de replicação que transporta o gene E7 do papilomavírus humano 18 (HPV-18), que inativa a proteína retinoblastoma e promove a imortalização celular.

As células RWPE-1, provenientes de uma próstata humana normal, são utilizadas na investigação do cancro da próstata, embora a sua expressão do recetor de androgénio seja relativamente modesta, especialmente quando comparada com as linhas celulares tumorigénicas derivadas do cancro da próstata. A linha celular epitelial RWPE-1 exprime citoqueratinas 8 e 18, que confirmam a sua linhagem epitelial. Embora as células RWPE-1 expressem supressores de tumores como o p53 e o pRB, o que reflecte a sua natureza não tumorigénica, a expressão de marcadores específicos da próstata, como a calicreína 3 (KLK3) ou o PSA, é geralmente baixa ou ausente em condições de cultura normais.

Em culturas 3D, como as formadas em Matrigel, as células humanas RWPE-1 podem organizar-se em estruturas acinares que lembram a arquitetura normal da próstata. No que diz respeito à secreção de PSA (antigénio específico da próstata) em resposta à estimulação androgénica, as células RWPE-1 apresentam uma reação menos pronunciada do que as linhas celulares de cancro da próstata. Por conseguinte, as células RWPE-1 constituem um modelo valioso para compreender as propriedades de base das células epiteliais normais da próstata.

A natureza não tumorigénica da RWPE-1 serve de modelo para estudar a transição para a transformação tumorigénica e a dinâmica das células cancerígenas, incluindo as células metastáticas do cancro da próstata e a carcinogénese da próstata. A inclusão de factores como o EGF e a hormona de crescimento nas condições de cultura pode elucidar melhor as vias envolvidas na hiperplasia prostática e na progressão para o cancro da próstata. Em resumo, as células RWPE-1 facilitam uma compreensão abrangente do cancro da próstata, desde o seu início em linhas celulares prostáticas até à sua manifestação em doentes com cancro da próstata.

Tecido	Próstata

Sinónimos

- RWPE1

CLASSIFICAÇÃO

Organismo	Humano
Sexo	Masculino
Propriedades de crescimento	Aderente
Nível de biossegurança	1

CARACTERÍSTICAS

Morfologia	Epitelial
Tipo de célula	Célula epitelial da próstata

Cariótipo

As células RWPE-1 têm uma ploidia cromossómica diploide e apresentam variações cromossómicas como 45, X,-Y, e 51, XY.

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

RWPE-1 (número de catálogo Cytion 305217)

Número de identificação fiscal do NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_3791

MANUSEAMENTO E CULTURA

Meio de cultura

K-SFM (Não fornecemos este produto; considere outros fornecedores. Por favor, informe-nos se precisar de mais assistência)

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

Suplementos

Suplementar o meio com 0,05 mg/mL de BPE, 5 ng/mL de EGF. O meio não deve ser totalmente filtrado. Adicionar BPE e EGF a 10 mL e, após filtragem estéril, incorporar esta mistura no meio.

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	54 anos
Etnia	Caucasiano

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