22RV1

305037

GENERAL INFORMATION

Description

A linhagem celular 22Rv1 é uma linhagem de carcinoma de próstata humano que foi estabelecida a partir de um xenoenxerto iniciado pela inoculação de uma linhagem celular de câncer de próstata refratário a hormônios, a CWR22, em camundongos nude atímicos. O xenoenxerto CWR22 foi derivado de um carcinoma primário de próstata. Após regressão decorrente da castração e subsequente recidiva, a linha celular 22Rv1 foi estabelecida a partir do tumor recidivante, que apresentava crescimento independente de andrógenos.
As células 22Rv1 expressam o receptor de andrógeno (AR) e o antígeno específico da próstata (PSA), marcadores essenciais na pesquisa do câncer de próstata e no direcionamento terapêutico. Notavelmente, essa linhagem celular contém uma variante do AR conhecida como AR-V7. Essa variante de splicing não possui o domínio de ligação ao ligante, o que permite que permaneça constitutivamente ativa e contribua para a proliferação independente de andrógenos das células 22Rv1, um aspecto crítico do câncer de próstata resistente à castração (CRPC).
A linhagem celular 22Rv1 é amplamente utilizada para investigar os mecanismos subjacentes à transição do crescimento do câncer de próstata dependente de andrógenos para o independente de andrógenos, um desafio fundamental no tratamento do câncer de próstata avançado. As células 22Rv1 facilitaram avanços significativos na compreensão da biologia molecular do CRPC, incluindo o papel das variantes do AR na resistência à terapia de privação androgênica (ADT) e o desenvolvimento de novas estratégias terapêuticas destinadas a superar essa resistência.
Em resumo, a linhagem celular 22Rv1 serve como um modelo essencial para o estudo do CRPC. Exibindo crescimento independente de andrógenos, essas células expressam marcadores-chave do câncer de próstata, como o AR e o PSA, e, notavelmente, contêm a variante AR-V7, que é constitutivamente ativa devido à ausência do domínio de ligação ao ligante. As propriedades únicas da linhagem celular 22Rv1 a tornam inestimável para explorar a transição do crescimento androgênio-dependente para o independente no câncer de próstata e, assim, auxiliar no desenvolvimento de novas abordagens terapêuticas para combater os estágios avançados da doença.

Tissue	Próstata
Disease	Carcinoma de próstata

Synonyms

- 22Rv1
- 22Rv-1
- 22rV1
- CWR-22rv1
- CWR22-Rv1
- CWR22R-V1
- CWR22-R1
- CWR22Rv1
- CWR22R

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Adherent
Biosafety level	2

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

CHARACTERISTICS

Morphology	Epithelial
Tumourigenic	Sim
Doubling time	40 a 60 horas

IDENTIFIERS

Citation

22RV1 (número de catálogo da Cytion 305037)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_1045

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Antigen expression

Antígeno específico da próstata (PSA)

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

RPMI 1640, com 2,0 mM de glutamina estável e 2,0 g/L de $NaHCO_3$ (número de artigo da Cytion: 820700a)

Incubation atmosphere	37 °C, 5% de CO_2, atmosfera umidificada.

Supplements

Adicione 10% de FBS ao meio

Dissociation reagent	Accutase

Subculturing

Remova o meio antigo das células aderentes e lave-as com PBS sem cálcio nem magnésio. Para frascos T25, use 3 a 5 ml de PBS; para frascos T75, use 5 a 10 ml. Em seguida, cubra as células completamente com Accutase, utilizando 1 a 2 ml para frascos T25 e 2,5 ml para frascos T75. Deixe as células incubarem à temperatura ambiente por 8 a 10 minutos para que se desprendam. Após a incubação, misture delicadamente as células com 10 ml de meio para ressuspender, depois centrifugue a 300xg por 3 minutos. Descarte o sobrenadante, ressuspenda as células em meio fresco e transfira-as para novos frascos que já contenham meio fresco.

Fluid renewal	2 a 3 vezes por semana

Thawing and culturing

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.

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

QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

Sterility

A contaminação por micoplasma é descartada por meio de ensaios baseados em PCR e de métodos de detecção de micoplasma baseados em luminescência.
Para garantir que não haja contaminação por bactérias, fungos ou leveduras, as culturas celulares são submetidas a inspeções visuais diárias.

Freeze medium	Como meio de criopreservação, utilizamos meio de crescimento completo (incluindo FBS) + 10% de DMSO para garantir viabilidade adequada após o descongelamento, ou CM-1 (número de catálogo da Cytion 800100), que inclui osmoprotetores e estabilizadores metabólicos otimizados para melhorar a recuperação e reduzir o estresse induzido pela criopreservação.

Storage conditions

Para preservação a longo prazo, coloque os frascos em nitrogênio líquido em fase de vapor a uma temperatura entre aproximadamente −150 e −196 °C. O armazenamento a −80 °C é aceitável apenas como uma etapa intermediária de curta duração antes da transferência para o nitrogênio líquido.

Shipping conditions

As linhagens celulares criopreservadas são enviadas em gelo seco, em embalagens isoladas e validadas, com refrigerante suficiente para manter a temperatura em aproximadamente −78 °C durante todo o transporte. Ao receber a remessa, inspecione o recipiente imediatamente e transfira os frascos sem demora para o local de armazenamento adequado.

DONOR

Donor age	Adulto
Ethnicity	Europeu

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

Ao planejar o armazenamento de um criotubo em nitrogênio líquido para descongelamento futuro, é obrigatório seguir medidas de segurança rigorosas. É essencial o uso de luvas e roupas de proteção adequadas, além do uso obrigatório de máscara facial ou óculos de proteção durante a transferência de amostras congeladas para dentro ou para fora do tanque de nitrogênio líquido. Isso visa mitigar o risco de ferimentos decorrentes de possíveis explosões dos criotubos durante a remoção, o que pode resultar na projeção de fragmentos pontiagudos.

Warranty

Na Cytion, garantimos a qualidade e a viabilidade de nossos produtos.
Garantimos que nossas células permanecerão 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 na Ficha Técnica do Produto.
Para obter todos os detalhes, consulte nossa
Declaração de Garantia.

Material Transfer Agreement required	Yes