CASP-1-1

305714

GENERAL INFORMATION

Description

A linhagem celular CASP-1-1 é um modelo de células epiteliais da próstata de camundongo geneticamente modificado, que faz parte da série CASP, estabelecida a partir de tumores primários da próstata andrógeno-dependentes em camundongos. Essas células foram obtidas por meio de métodos de recombinação tecidual envolvendo o mesênquima do seio urogenital (UGM), permitindo a formação de ductos prostáticos in vivo, confirmando assim sua identidade epitelial. As células CASP-1-1 expressam marcadores epiteliais, como a E-caderina, e demonstram potencial tumorigênico por meio do crescimento independente de ancoragem in vitro e da formação de tumores após injeção ortotópica na próstata de camundongos. Elas são imortalizadas e estáveis em cultura de longo prazo, tendo sido mantidas por pelo menos 30 passagens.
Geneticamente, as células CASP-1-1 são caracterizadas por um status heterozigótico do Pten (+/−) e apresentam níveis médios de Akt ativada (p-Akt), refletindo alterações funcionais na sinalização PI3K/Akt comuns em modelos de câncer de próstata. O receptor de andrógeno (AR) é expresso tanto transcricionalmente quanto traduzionalmente nessas células, e o sequenciamento não revelou mutações na região codificadora do AR. No entanto, apesar de expressar o AR do tipo selvagem, a CASP-1-1 é androgênio-independente, o que significa que sua proliferação não depende de andrógenos exógenos e que ela não exibe atividade promotora responsiva aos andrógenos em condições padrão de ensaio. Isso torna a CASP-1-1 particularmente útil para estudar a transição do câncer de próstata androgênio-dependente para o androgênio-independente e o papel da sinalização de Pten/PI3K/Akt e do AR nessa progressão.

Tissue	Próstata
Disease	Carcinoma

Applications

Pesquisa sobre o câncer

CLASSIFICATION

Organism	Mouse
Sex	Unspecified
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	Epithelial
Cell type	Célula epitelial
Tumourigenic	Sim

IDENTIFIERS

Citation

CASP-1-1 (número de catálogo da Cytion 305714)

NCBI TaxID	10090

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

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Protein expression

AR, Pten

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

DMEM:Ham's F12 (1:1), p/v: 3,1 g/L de glicose, p/v: 2,5 mM de L-glutamina, p/v: 15 mM de HEPES, peso: 0,5 mM de piruvato de sódio, peso: 1,2 g/L de $NaHCO_3$ (número de artigo da Cytion 820400a)

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

Supplements

Adicione 10% de FBS ao meio

Dissociation reagent	Accutase
Seeding density	1-3*10^4/cm^2

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 200 x g for 5 minutes, carefully discard the supernatant containing freezing medium.
Follow the procedure described under Post-Thaw Recovery

QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

Freeze medium	Como meio de criopreservação, utilizamos meio de crescimento completo + 10% de DMSO para garantir uma viabilidade adequada após o descongelamento.

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	Embrião

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.

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

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