CASP-1-1

305714

GENERAL INFORMATION

Description

La línea celular CASP-1-1 es un modelo de células epiteliales de próstata de ratón modificadas genéticamente, que forma parte de la serie CASP establecida a partir de tumores de próstata primarios y andrógeno-dependientes en ratones. Estas células se obtuvieron mediante métodos de recombinación tisular que involucran el mesénquima del seno urogenital (UGM), lo que permite la formación de conductos prostáticos in vivo, confirmando así su identidad epitelial. Las células CASP-1-1 expresan marcadores epiteliales como la E-cadherina y demuestran potencial tumorigénico mediante el crecimiento independiente del anclaje in vitro y la formación de tumores tras la inyección ortotópica en próstatas de ratones. Son inmortalizadas y estables en cultivos a largo plazo, habiéndose mantenido durante al menos 30 pases.
Genéticamente, las células CASP-1-1 se caracterizan por un estado heterocigótico de Pten (+/−) y muestran niveles medios de Akt activada (p-Akt), lo que refleja alteraciones funcionales en la señalización PI3K/Akt comunes en los modelos de cáncer de próstata. El receptor de andrógenos (AR) se expresa tanto a nivel transcripcional como traductivo en estas células, y la secuenciación no ha revelado mutaciones en la región codificante del AR. Sin embargo, a pesar de expresar AR de tipo silvestre, CASP-1-1 es independiente de los andrógenos, lo que significa que su proliferación no depende de andrógenos exógenos y que no muestra actividad promotora sensible a los andrógenos en condiciones estándar de ensayo. Esto hace que CASP-1-1 sea particularmente útil para estudiar la transición del cáncer de próstata dependiente de andrógenos al independiente de andrógenos, así como el papel de las vías de señalización Pten/PI3K/Akt y del AR en esta progresión.

Tissue	Próstata
Disease	Carcinoma

Applications

Investigación sobre el cáncer

CLASSIFICATION

Organism	Mouse
Sex	Unspecified
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	Epithelial
Cell type	Célula epitelial
Tumourigenic	Sí

IDENTIFIERS

Citation

CASP-1-1 (número de catálogo de 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:F12 de Ham (1:1), p/v: 3,1 g/L de glucosa, p/v: 2,5 mM de L-glutamina, p/v: 15 mM de HEPES, p: 0,5 mM de piruvato de sodio, p: 1,2 g/L de $NaHCO_3$ (número de artículo de Cytion 820400a)

Incubation atmosphere	37 °C, 5 % de CO_2, atmósfera humidificada.

Supplements

Añade al medio un 10 % de FBS

Dissociation reagent	Accutase
Seeding density	1-3*10^4/cm²

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 medio de criopreservación, utilizamos un medio de crecimiento completo con un 10 % de DMSO para garantizar una viabilidad adecuada tras la descongelación.

Storage conditions

Para la conservación a largo plazo, coloque los viales en nitrógeno líquido en fase de vapor a una temperatura de entre −150 y −196 °C, aproximadamente. El almacenamiento a −80 °C solo es aceptable como un paso intermedio breve antes de transferirlos al nitrógeno líquido.

Shipping conditions

Las líneas celulares criopreservadas se envían en hielo seco, en un embalaje aislante validado que contiene suficiente refrigerante para mantener una temperatura de aproximadamente −78 °C durante todo el transporte. Al recibir el envío, revise el contenedor de inmediato y traslade los viales sin demora al lugar de almacenamiento adecuado.

DONOR

Donor age	Embrión

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

Cuando se planea almacenar un criovial en nitrógeno líquido para su descongelación futura, es obligatorio cumplir con estrictas medidas de seguridad. Es esencial contar con guantes y ropa de protección adecuados, y se requiere el uso de una mascarilla o lentes de seguridad durante la transferencia de muestras congeladas hacia o desde el tanque de nitrógeno líquido. Esto tiene como objetivo mitigar el riesgo de lesiones por posibles explosiones de los criotubos al retirarlos, lo que puede provocar la proyección de fragmentos afilados.

Warranty

En Cytion, respaldamos la calidad y la viabilidad de nuestros productos.
Garantizamos que nuestras células serán viables al inicio del cultivo durante
60 días a partir de la fecha de envío desde nuestras instalaciones.
Aseguramos que todos los materiales cumplen con las especificaciones descritas en el
Certificado de Análisis y/o la Ficha del Producto.
Para obtener más detalles, consulte nuestra
Declaración de garantía.

Material Transfer Agreement required	Yes

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