22RV1

305037

INFORMACIÓN GENERAL

Descripción

La línea celular 22Rv1 es una línea celular de carcinoma de próstata humano que se estableció a partir de un xenoinjerto iniciado mediante la inoculación de una línea celular de cáncer de próstata refractario a las hormonas, CWR22, en ratones atímicos desnudos. El xenoinjerto CWR22 procedía de un carcinoma primario de próstata. Tras la regresión después de la castración y la posterior recaída, la línea celular 22Rv1 se estableció a partir del tumor recidivante, que mostró un crecimiento independiente de andrógenos.
las células 22Rv1 expresan el receptor androgénico (RA) y el antígeno prostático específico (PSA), marcadores esenciales en la investigación del cáncer de próstata y su abordaje terapéutico. En particular, esta línea celular contiene una variante del AR conocida como AR-V7. Esta variante de empalme carece del dominio de unión al ligando, lo que le permite permanecer constitutivamente activa y contribuir a la proliferación independiente de andrógenos de las células 22Rv1, un aspecto crítico del cáncer de próstata resistente a la castración (CRPC).
La línea celular 22Rv1 se utiliza ampliamente para investigar los mecanismos subyacentes a la transición del crecimiento del cáncer de próstata dependiente de andrógenos al independiente de andrógenos, un reto clave en el tratamiento del cáncer de próstata avanzado. las células 22Rv1 han facilitado avances significativos en la comprensión de la biología molecular del CPRC, incluyendo el papel de las variantes del RA en la resistencia a la terapia de privación androgénica (TPA) y el desarrollo de nuevas estrategias terapéuticas dirigidas a superar esta resistencia.
En resumen, la línea celular 22Rv1 constituye un modelo fundamental para el estudio del CPRC. Estas células, que presentan un crecimiento independiente de andrógenos, expresan marcadores clave del cáncer de próstata, como el AR y el PSA, y contienen la variante AR-V7, que es constitutivamente activa debido a la ausencia del dominio de unión al ligando. Las propiedades únicas de la línea celular 22Rv1 la hacen inestimable para explorar la transición del crecimiento dependiente de andrógenos al crecimiento independiente en el cáncer de próstata, y ayudar así al desarrollo de nuevos enfoques terapéuticos para abordar las fases avanzadas de la enfermedad.

Pañuelo de papel	Próstata
Enfermedad	Carcinoma de próstata

Sinónimos

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

CLASIFICACIÓN

Organismo	Humano
Sexo	Hombre
Propiedades de crecimiento	Adherente
Nivel de bioseguridad	2

CARACTERÍSTICAS

Morfología	Epitelial
Tumorigénico	Sí
Tiempo de duplicación	de 40 a 60 horas

IDENTIFICADORES

Referencia

22RV1 (número de catálogo 305037 de Cytion)

N.º de identificación fiscal del NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1045

EXPRESIÓN Y SUSCEPTIBILIDAD

Expresión de antígenos

Antígeno prostático específico (PSA)

MANEJO Y CULTIVO

Medio de cultivo

RPMI 1640, con: 2,0 mM de glutamina estable, con: 2,0 g/L de NaHCO3 (número de artículo de Cytion 820700a)

Atmósfera de incubación	37°C, 5%CO2, atmósfera humidificada.

Suplementos

Complementar el medio con un 10% de FBS

Reactivo de disociación	Accutase

Subcultivo

Retire el medio antiguo de las células adheridas y lávelas con PBS que carezca de calcio y magnesio. Para matraces T25, utilice 3-5 ml de PBS, y para matraces T75, utilice 5-10 ml. A continuación, cubra completamente las células con Accutase, utilizando 1-2 ml para matraces T25 y 2,5 ml para matraces T75. Deje incubar las células a temperatura ambiente durante 8-10 minutos para desprenderlas. Tras la incubación, mezclar suavemente las células con 10 ml de medio para resuspenderlas y, a continuación, centrifugar a 300xg durante 3 minutos. Desechar el sobrenadante, resuspender las células en medio fresco y transferirlas a nuevos matraces que ya contengan medio fresco.

Renovación de fluidos	de 2 a 3 veces por semana

Descongelación y cultivo

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.

CONTROL DE CALIDAD Y CRIOPRESERVACIÓN

Esterilidad

La contaminación por micoplasma se excluye utilizando tanto ensayos basados en la PCR como métodos de detección de micoplasma basados en la luminiscencia.
Para garantizar la ausencia de contaminación bacteriana, fúngica o por levaduras, los cultivos celulares se someten a inspecciones visuales diarias.

Medio de congelación	Como medio de criopreservación, utilizamos el medio de crecimiento completo (incluido FBS) + 10% DMSO para una viabilidad adecuada tras la descongelación, o CM-1 (número de catálogo 800100 de Cytion), que incluye osmoprotectores optimizados y estabilizadores metabólicos para mejorar la recuperación y reducir el estrés crioinducido.

Condiciones de almacenamiento

Para la conservación a largo plazo, colocar los viales en nitrógeno líquido en fase vapor a una temperatura aproximada de -150 a -196 °C. El almacenamiento a -80 °C sólo es aceptable como breve paso intermedio antes de la transferencia al nitrógeno líquido.

Condiciones de envío

Las líneas celulares crioconservadas se envían en hielo seco en envases validados y aislados con suficiente refrigerante para mantener aproximadamente -78 °C durante el tránsito. A la recepción, inspeccione el envase inmediatamente y transfiera los viales sin demora al almacenamiento adecuado.

DONANTE

Edad del donante	Adultos
Origen étnico	Europea

ASPECTOS LEGALES Y DE SEGURIDAD

Medidas de seguridad

Cuando se planea almacenar un criovial en nitrógeno líquido para su futura descongelación, es obligatorio cumplir estrictas medidas de seguridad. Es esencial utilizar guantes y ropa de protección adecuados, así como una mascarilla o gafas de seguridad durante el traslado de muestras congeladas desde o hacia el tanque de nitrógeno líquido. Con ello se pretende mitigar el riesgo de lesiones por posibles explosiones crioviales al extraerlas, que pueden dar lugar a la proyección de fragmentos afilados.

Garantía

En Cytion, respaldamos la calidad y viabilidad de nuestros productos.
Garantizamos que nuestras células serán viables al inicio del cultivo durante los 60 días posteriores al envío desde nuestras instalaciones.
Aseguramos que todos los materiales se ajustan a las especificaciones descritas en el Certificado de Análisis y/o Hoja de Producto
Para más información, consulte nuestra <a href=""/Quiénes somos/Garantía/"" hreflang=""x-default"">Declaración de garantía

Se requiere un acuerdo de transferencia de material	Yes