22RV1

305037

ALLMÄN INFORMATION

Beskrivning

22Rv1-cellinjen är en human prostatacancercellinje som etablerades från en xenograft som initierades genom inokulering av en hormonrefraktär prostatacancercellinje, CWR22, i athymiska nakenmöss. CWR22-xenograftet härrörde från ett primärt prostatakarcinom. Vid regression efter kastration och efterföljande återfall etablerades 22Rv1-cellinjen från den återfallna tumören, som uppvisade androgenoberoende tillväxt.
22Rv1-cellerna uttrycker androgenreceptorn (AR) och prostataspecifikt antigen (PSA), viktiga markörer inom prostatacancerforskning och terapeutisk inriktning. I synnerhet innehåller denna cellinje en variant av AR som kallas AR-V7. Denna splicevariant saknar den ligandbindande domänen, vilket gör att den kan förbli konstitutivt aktiv och bidra till den androgenoberoende proliferationen av 22Rv1-celler, en kritisk aspekt av kastrationsresistent prostatacancer (CRPC).
22Rv1-cellinjen används i stor utsträckning för att undersöka de mekanismer som ligger bakom övergången från androgenberoende till androgenoberoende tillväxt av prostatacancer, en viktig utmaning vid behandling av avancerad prostatacancer. 22Rv1-cellerna har bidragit till betydande framsteg i förståelsen av CRPC:s molekylärbiologi, inklusive AR-varianternas roll i resistens mot androgen deprivationsterapi (ADT) och utvecklingen av nya terapeutiska strategier som syftar till att övervinna denna resistens.
Sammanfattningsvis fungerar cellinjen 22Rv1 som en viktig modell för att studera CRPC. Dessa celler uppvisar androgenoberoende tillväxt och uttrycker viktiga prostatacancermarkörer som AR och PSA, och innehåller framför allt AR-V7-varianten, som är konstitutivt aktiv på grund av avsaknaden av den ligandbindande domänen. 22Rv1-cellinjens unika egenskaper gör den ovärderlig för att utforska övergången från androgenberoende till oberoende tillväxt i prostatacancer och därmed bidra till utvecklingen av nya behandlingsmetoder för att tackla avancerade stadier av sjukdomen.

Vävnad	Prostata
Sjukdom	Prostatacarcinom

Synonymer

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

KLASSIFICERING

Organism	Människa
Kön	Man
Tillväxtegenskaper	Följsam
Biosäkerhetsnivå	2

EGENSKAPER

Morfologi	Epitelial
Tumörframkallande	Ja

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

Fördubblingstid	40 till 60 timmar

IDENTIFIERARE

Källa

22RV1 (Cytion katalognummer 305037)

NCBI-skattenummer	9606
Cellosaurus	CVCL_1045

UTTRYCK OCH MOTTAGLIGHET

Antigenuttryck

Prostataspecifik antigen (PSA)

HANTERING OCH ODLING

Odlingsmedium

RPMI 1640, med: 2,0 mM stabilt glutamin, med: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion artikelnummer 820700a)

Inkubationsatmosfär	37°C, 5%CO2, befuktad atmosfär.

Kosttillskott

Komplettera mediet med 10% FBS

Dissociationsmedel	Accutase

Vidareodling

Ta bort det gamla mediet från de adherenta cellerna och tvätta dem med PBS som saknar kalcium och magnesium. Använd 3-5 ml PBS för T25-kolvar och 5-10 ml för T75-kolvar. Täck sedan cellerna helt med Accutase, använd 1-2 ml för T25-kolvar och 2,5 ml för T75-kolvar. Låt cellerna inkubera i rumstemperatur i 8-10 minuter så att de lossnar. Efter inkubationen, blanda cellerna försiktigt med 10 ml medium för att resuspendera dem och centrifugera sedan vid 300xg i 3 minuter. Kassera supernatanten, resuspendera cellerna i färskt medium och överför dem till nya kolvar som redan innehåller färskt medium.

Vätskeförnyelse	2 till 3 gånger per vecka

Upptining och odling

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.

KVALITETSKONTROLL OCH KRYOKONSERVERING

Sterilitet

Mykoplasmakontaminering utesluts med hjälp av både PCR-baserade analyser och luminiscensbaserade metoder för mykoplasmadiagnostik. För att säkerställa att det inte finns någon kontaminering av bakterier, svamp eller jäst utsätts cellkulturerna för dagliga visuella inspektioner.

Frysmedel	Som kryokonserveringsmedium använder vi komplett tillväxtmedium (inklusive FBS) + 10% DMSO för adekvat viabilitet efter upptining, eller CM-1 (Cytion katalognummer 800100), som innehåller optimerade osmoprotektanter och metaboliska stabilisatorer för att förbättra återhämtningen och minska kryoinducerad stress.

Förvaringsförhållanden

För långtidsförvaring, placera flaskorna i flytande kväve i ångfas vid ca -150 till -196 °C. Förvaring vid -80 °C är acceptabelt endast som ett kort mellanliggande steg innan överföring till flytande kväve.

Leveransvillkor

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka -78 °C under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.

DONATOR

Donatorns ålder	Vuxen
Etnicitet	Europeiska

JURIDISKA FRÅGOR OCH SÄKERHET

Säkerhetsföreskrifter

När man planerar att förvara en kryovial i flytande kväve för framtida upptining är det obligatoriskt att följa strikta säkerhetsåtgärder. Lämpliga skyddshandskar och skyddskläder är nödvändiga, och ansiktsmask eller skyddsglasögon måste användas vid överföring av frysta prover till eller från tanken med flytande kväve. Detta för att minska risken för skador på grund av eventuella explosioner i frysbehållaren vid borttagning, vilket kan leda till att vassa fragment projiceras.

Garanti

På Cytion står vi bakom våra produkters kvalitet och livskraft.
Vi garanterar att våra celler är livsdugliga vid odlingens början i 60 dagar efter leverans från våra anläggningar.
Vi försäkrar att allt material överensstämmer med de specifikationer som beskrivs i analyscertifikatet och/eller produktbladet
För fullständig information, se vår <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantiförklaring

Avtal om materialöverföring krävs	Yes