5637 Celler

300105

5637 er en blærekarcinomcellelinje, der er isoleret fra urinblæren hos en 68-årig mand med grad II-karcinom. 5637-cellerne producerer og udskiller flere vækstfaktorer, såsom SCF, IL-1, IL-6, G-CSF og GM-CSF. Disse cytokiner er funktionelt aktive og kan være en værdifuld kilde til dyrkning af vækstfaktorresponsive eller -afhængige hæmatopoietiske primærceller og cellelinjer.

Karyotypens modale kromosomtal for 5637 celler er 67 og spænder fra 59 til 71. Stamlinjens modale kromosomtal er 67 ved 36 % og polyploidi ved 0,6 %. Fjorten markørkromosomer er fælles for disse celler, herunder 3q+, 11q+, i(13q), t(9q21q), i(17q), i(21q). Yderligere markører, som der(5)t(5;7)(q31;p11) og 1p, blev kun fundet specifikt for en mindre underpopulation, såvel som mikrokromosomer og dobbeltminutter (DM). Nogle celler indeholder et eller lejlighedsvis to Y-kromosomer.

5637-celler er tumorigeniske og har vist sig at fremkalde tumorer i nøgne mus, der er podet subkutant. Fordoblingstiden for 5637-celler er ca. 24 timer. 5637-cellernes isoenzymprofil består af isoform 1 af AK-1, ES-D, Me-2 og PGM1, isoform 1 og 2 af GLO-I, isoform B af G6PD samt isoform 2 af PGM3.

Med hensyn til onkogener er 5637-cellerne positive for FGFR3, PIK3CA, HRAS, KRAS, NRAS, TERT og CDKN2A, men negative for TP53 og tilhører den molekylære blærecancer-subtype l5637 er en blærecarcinom-cellelinje, der er isoleret fra urinblæren hos en 68-årig mand med grad II carcinom. 5637-celler producerer og udskiller flere vækstfaktorer, såsom SCF, IL-1, IL-6, G-CSF og GM-CSF. Disse cytokiner er funktionelt aktive og kan være en værdifuld kilde til dyrkning af vækstfaktorresponsive eller -afhængige hæmatopoietiske primærceller og cellelinjer.

Karyotypens modale kromosomtal for 5637 celler er 67 og spænder fra 59 til 71. Stamlinjens modale kromosomtal er 67 ved 36 % og polyploidi ved 0,6 %. Fjorten markørkromosomer er fælles for disse celler, herunder 3q+, 11q+, i(13q), t(9q21q), i(17q), i(21q). Yderligere markører, som der(5)t(5;7)(q31;p11) og 1p, blev kun fundet specifikt for en mindre underpopulation, såvel som mikrokromosomer og dobbeltminutter (DM). Nogle celler indeholder et eller lejlighedsvis to Y-kromosomer.

5637-celler er tumorigeniske og har vist sig at fremkalde tumorer i nøgne mus, der er podet subkutant. Fordoblingstiden for 5637-celler er ca. 24 timer. 5637-cellernes isoenzymprofil består af isoform 1 af AK-1, ES-D, Me-2 og PGM1, isoform 1 og 2 af GLO-I, isoform B af G6PD samt isoform 2 af PGM3.

Med hensyn til onkogener er 5637-cellerne positive for FGFR3, PIK3CA, HRAS, KRAS, NRAS, TERT og CDKN2A, men negative for TP53 og tilhører den molekylære blærekræftsubtype luminal.

Konklusionen er, at 5637-celler er et værdifuldt værktøj til kræftforskning, især med hensyn til studiet af vækstfaktorer, celledeling, onkogener og blærekræft.

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

GENERELLE OPLYSNINGER

Beskrivelse

5637 er en blærekarcinomcellelinje, der er isoleret fra urinblæren hos en 68-årig mand med grad II-karcinom. 5637-cellerne producerer og udskiller flere vækstfaktorer, såsom SCF, IL-1, IL-6, G-CSF og GM-CSF. Disse cytokiner er funktionelt aktive og kan være en værdifuld kilde til dyrkning af vækstfaktorresponsive eller -afhængige hæmatopoietiske primærceller og cellelinjer.
Karyotypens modale kromosomtal for 5637 celler er 67 og spænder fra 59 til 71. Stamlinjens modale kromosomtal er 67 ved 36 % og polyploidi ved 0,6 %. Fjorten markørkromosomer er fælles for disse celler, herunder 3q+, 11q+, i(13q), t(9q21q), i(17q), i(21q). Yderligere markører, som der(5)t(5;7)(q31;p11) og 1p, blev kun fundet specifikt for en mindre underpopulation, såvel som mikrokromosomer og dobbeltminutter (DM). Nogle celler indeholder et eller lejlighedsvis to Y-kromosomer.
5637-celler er tumorigeniske og har vist sig at fremkalde tumorer i nøgne mus, der er podet subkutant. Fordoblingstiden for 5637-celler er ca. 24 timer. 5637-cellernes isoenzymprofil består af isoform 1 af AK-1, ES-D, Me-2 og PGM1, isoform 1 og 2 af GLO-I, isoform B af G6PD samt isoform 2 af PGM3.
Med hensyn til onkogener er 5637-cellerne positive for FGFR3, PIK3CA, HRAS, KRAS, NRAS, TERT og CDKN2A, men negative for TP53 og tilhører den molekylære blærecancer-subtype l5637 er en blærecarcinom-cellelinje, der er isoleret fra urinblæren hos en 68-årig mand med grad II carcinom. 5637-celler producerer og udskiller flere vækstfaktorer, såsom SCF, IL-1, IL-6, G-CSF og GM-CSF. Disse cytokiner er funktionelt aktive og kan være en værdifuld kilde til dyrkning af vækstfaktorresponsive eller -afhængige hæmatopoietiske primærceller og cellelinjer.
Karyotypens modale kromosomtal for 5637 celler er 67 og spænder fra 59 til 71. Stamlinjens modale kromosomtal er 67 ved 36 % og polyploidi ved 0,6 %. Fjorten markørkromosomer er fælles for disse celler, herunder 3q+, 11q+, i(13q), t(9q21q), i(17q), i(21q). Yderligere markører, som der(5)t(5;7)(q31;p11) og 1p, blev kun fundet specifikt for en mindre underpopulation, såvel som mikrokromosomer og dobbeltminutter (DM). Nogle celler indeholder et eller lejlighedsvis to Y-kromosomer.
5637-celler er tumorigeniske og har vist sig at fremkalde tumorer i nøgne mus, der er podet subkutant. Fordoblingstiden for 5637-celler er ca. 24 timer. 5637-cellernes isoenzymprofil består af isoform 1 af AK-1, ES-D, Me-2 og PGM1, isoform 1 og 2 af GLO-I, isoform B af G6PD samt isoform 2 af PGM3.
Med hensyn til onkogener er 5637-cellerne positive for FGFR3, PIK3CA, HRAS, KRAS, NRAS, TERT og CDKN2A, men negative for TP53 og tilhører den molekylære blærekræftsubtype luminal.
Konklusionen er, at 5637-celler er et værdifuldt værktøj til kræftforskning, især med hensyn til studiet af vækstfaktorer, celledeling, onkogener og blærekræft.

Væv	Blære
Sygdom	Karcinom
Metastasested	Primærtumorens placering (urinblæren)

Anvendelser

Forskning i blærekræft; produktion af hæmatopoietiske vækstfaktorer (SCF, IL-1, IL-6, G-CSF, GM-CSF); undersøgelser af onkogener (FGFR3, PIK3CA, HRAS, KRAS, TERT); lægemiddelfølsomhed; transfektionsvært; foderceller til hæmatopoietiske kulturer

KLASSIFICERING

Organisme	Menneske
Køn	Mand
Vækstegenskaber	Tilhænger
GMO-status	GMO-fri

Oplysninger om GMO-status

No genetic modification; wildtype bladder carcinoma cell line

Biosikkerhedsniveau	1

EGENSKABER

Morfologi	Epitel-lignende
Celletype	Epitheliale celler
Tumorfremkaldende	Yeees, i nøgne mus.

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

Ploidistatus	Det modale kromosomtal i stamcellerne er 67, hvilket udgør 36 % af det samlede antal. Polyploidi forekommer i 0,6 % af disse celler. Hver celle havde typisk et eller lejlighedsvis to Y-kromosomer.

Karyotype

Fænotypefrekvensprodukt: 0.0056.

Fordoblingstid	24 timer

IDENTIFIKATORER

Kildehenvisning

5637 (Cytion katalognummer 300105)

NCBI-skattenummer	9606
Cellosaurus	CVCL_0126

UDTRYK OG MODTAGELIGHED

Isoenzymer

Me-2, 1, PGM3, 2, PGM1, 1, ES-D, 1, AK-1, 1, GLO-1, 1-2, G6PD, B

Produkter

IL-1, IL-6, G-CFS, GM-CSF, SCF

HÅNDTERING OG OPDRÆT

Næringsmedium

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

Inkubationsatmosfære	37°C, 5%CO2, befugtet atmosfære.

Kosttilskud

Suppler mediet med 10% FBS

Dissociationsreagens	Accutase

Oddyrkning

Fjern først det gamle medium fra de klæbende celler, og vask dem med PBS, der ikke indeholder calcium og magnesium. Brug 3-5 ml PBS til T25-kolber og 5-10 ml til T75-kolber. Dæk derefter cellerne helt med Accutase, brug 1-2 ml til T25-kolber og 2,5 ml til T75-kolber. Lad cellerne inkubere ved stuetemperatur i 8-10 minutter for at løsne dem. Efter inkubationen blandes cellerne forsigtigt med 10 ml medium for at resuspendere dem, og centrifugeres derefter ved 300xg i 3 minutter. Kassér supernatanten, resuspender cellerne i frisk medium, og overfør dem til nye kolber, der allerede indeholder frisk medium.

Opdelingsforhold	1 til 5
Såtæthed	1 x 10^4 celler/cm^2 vil resultere i et sammenhængende monolag inden for 3 dage.
Væskeudskiftning	2 til 3 gange om ugen
Genopretning efter optøning	Efter optøning skal cellerne udplades med 5 x 10^4 celler/cm^2, og cellerne skal have lov til at komme sig efter frysningsprocessen og hæfte sig fast i mindst 24 timer.

Optøning og dyrkning

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.

KVALITETSKONTROL OG KRYOPRÆSERVERING

Sterilitet

Mycoplasma-kontaminering udelukkes ved hjælp af både PCR-baserede assays og luminescensbaserede mycoplasma-detektionsmetoder. For at sikre, at der ikke er nogen bakterie-, svampe- eller gærforurening, underkastes cellekulturerne daglige visuelle inspektioner.

Frysemedium	Som kryopræserveringsmedium bruger vi komplet vækstmedium (inklusive FBS) + 10 % DMSO for tilstrækkelig levedygtighed efter optøning eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som indeholder optimerede osmobeskyttende stoffer og metaboliske stabilisatorer for at forbedre genopretningen og reducere kryo-induceret stress.

Opbevaringsbetingelser

For langtidsopbevaring anbringes hætteglas i flydende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Opbevaring ved -80 °C er kun acceptabelt som et kort mellemtrin før overførsel til flydende nitrogen.

Leveringsbetingelser

Kryopræserverede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. -78 °C under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

DONOR

Donorens alder	68 år
Etnisk tilhørsforhold	Kaukasisk

JURIDISKE FORHOLD OG SIKKERHED

Sikkerhedsforanstaltninger

Når man planlægger at opbevare et kryovæske i flydende nitrogen med henblik på fremtidig optøning, er det obligatorisk at overholde strenge sikkerhedsforanstaltninger. Passende beskyttelseshandsker og -tøj er afgørende, og der skal bruges ansigtsmaske eller sikkerhedsbriller under overførslen af frosne prøver til eller fra tanken med flydende nitrogen. Dette er for at mindske risikoen for skader fra potentielle kryovæskeeksplosioner ved fjernelse, som kan resultere i projektion af skarpe fragmenter.

Garanti

Hos Cytion står vi inde for vores produkters kvalitet og levedygtighed.
Vi garanterer, at vores celler vil være levedygtige ved kulturens start i 60 dage efter afsendelse fra vores faciliteter.
Vi sikrer, at alle materialer er i overensstemmelse med de specifikationer, der er beskrevet i analysecertifikatet og/eller produktarket
For alle detaljer henvises til vores <a href="”/Who-we-are/Warranty/”" hreflang="”x-default”">Garantierklæring

Der kræves en aftale om overførsel af materiale	Yes