5637 Celler

300105

5637 är en cellinje för urinblåsecancer som isolerats från urinblåsan hos en 68-årig man med grad II-cancer. 5637-cellerna producerar och utsöndrar flera tillväxtfaktorer, t.ex. SCF, IL-1, IL-6, G-CSF och GM-CSF. Dessa cytokiner är funktionellt aktiva och kan vara en värdefull källa för odling av tillväxtfaktorkänsliga eller -beroende hematopoetiska primärceller och cellinjer.

Karyotypens modala kromosomnummer för 5637 celler är 67, med ett intervall från 59 till 71. Stamlinjens modala kromosomantal är 67 vid 36% och polyploidi vid 0,6%. Fjorton markörkromosomer är gemensamma för dessa celler, inklusive 3q+, 11q+, i(13q), t(9q21q), i(17q), i(21q). Ytterligare markörer, som der(5)t(5;7)(q31;p11) och 1p, hittades endast specifikt för en mindre subpopulation, liksom mikrokromosomer och dubbelminuter (DM). Vissa celler innehåller en eller ibland två Y-kromosomer.

5637-celler är tumörframkallande och har visat sig framkalla tumörer hos nakenmöss som inokulerats subkutant. Fördubblingstiden för 5637-celler är cirka 24 timmar. Isoenzymprofilen hos 5637-cellerna består av isoform 1 av AK-1, ES-D, Me-2 och PGM1, isoform 1 och 2 av GLO-I, isoform B av G6PD samt isoform 2 av PGM3.

När det gäller onkogener är 5637-cellerna positiva för FGFR3, PIK3CA, HRAS, KRAS, NRAS, TERT och CDKN2A men negativa för TP53 och tillhör den molekylära subtypen blåscancer I5637 är en cellinje för blåscancer som isolerats från urinblåsan hos en 68-årig man med grad II-cancer. 5637-cellerna producerar och utsöndrar flera tillväxtfaktorer, såsom SCF, IL-1, IL-6, G-CSF och GM-CSF. Dessa cytokiner är funktionellt aktiva och kan vara en värdefull källa för odling av tillväxtfaktorkänsliga eller -beroende hematopoetiska primärceller och cellinjer.

Karyotypens modala kromosomnummer för 5637 celler är 67, med ett intervall från 59 till 71. Stamlinjens modala kromosomantal är 67 vid 36% och polyploidi vid 0,6%. Fjorton markörkromosomer är gemensamma för dessa celler, inklusive 3q+, 11q+, i(13q), t(9q21q), i(17q), i(21q). Ytterligare markörer, som der(5)t(5;7)(q31;p11) och 1p, hittades endast specifikt för en mindre subpopulation, liksom mikrokromosomer och dubbelminuter (DM). Vissa celler innehåller en eller ibland två Y-kromosomer.

5637-celler är tumörframkallande och har visat sig inducera tumörer hos nakenmöss som inokulerats subkutant. Fördubblingstiden för 5637-celler är cirka 24 timmar. Isoenzymprofilen hos 5637-cellerna består av isoform 1 av AK-1, ES-D, Me-2 och PGM1, isoform 1 och 2 av GLO-I, isoform B av G6PD samt isoform 2 av PGM3.

När det gäller onkogener är 5637-cellerna positiva för FGFR3, PIK3CA, HRAS, KRAS, NRAS, TERT och CDKN2A men negativa för TP53 och tillhör den molekylära subtypen luminal blåscancer.

Sammanfattningsvis är 5637-celler ett värdefullt verktyg för cancerforskning, särskilt när det gäller studier av tillväxtfaktorer, celldelning, onkogener och blåscancer.

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

ALLMÄN INFORMATION

Beskrivning

5637 är en cellinje för urinblåsecancer som isolerats från urinblåsan hos en 68-årig man med grad II-cancer. 5637-cellerna producerar och utsöndrar flera tillväxtfaktorer, t.ex. SCF, IL-1, IL-6, G-CSF och GM-CSF. Dessa cytokiner är funktionellt aktiva och kan vara en värdefull källa för odling av tillväxtfaktorkänsliga eller -beroende hematopoetiska primärceller och cellinjer.
Karyotypens modala kromosomnummer för 5637 celler är 67, med ett intervall från 59 till 71. Stamlinjens modala kromosomantal är 67 vid 36% och polyploidi vid 0,6%. Fjorton markörkromosomer är gemensamma för dessa celler, inklusive 3q+, 11q+, i(13q), t(9q21q), i(17q), i(21q). Ytterligare markörer, som der(5)t(5;7)(q31;p11) och 1p, hittades endast specifikt för en mindre subpopulation, liksom mikrokromosomer och dubbelminuter (DM). Vissa celler innehåller en eller ibland två Y-kromosomer.
5637-celler är tumörframkallande och har visat sig framkalla tumörer hos nakenmöss som inokulerats subkutant. Fördubblingstiden för 5637-celler är cirka 24 timmar. Isoenzymprofilen hos 5637-cellerna består av isoform 1 av AK-1, ES-D, Me-2 och PGM1, isoform 1 och 2 av GLO-I, isoform B av G6PD samt isoform 2 av PGM3.
När det gäller onkogener är 5637-cellerna positiva för FGFR3, PIK3CA, HRAS, KRAS, NRAS, TERT och CDKN2A men negativa för TP53 och tillhör den molekylära subtypen blåscancer I5637 är en cellinje för blåscancer som isolerats från urinblåsan hos en 68-årig man med grad II-cancer. 5637-cellerna producerar och utsöndrar flera tillväxtfaktorer, såsom SCF, IL-1, IL-6, G-CSF och GM-CSF. Dessa cytokiner är funktionellt aktiva och kan vara en värdefull källa för odling av tillväxtfaktorkänsliga eller -beroende hematopoetiska primärceller och cellinjer.
Karyotypens modala kromosomnummer för 5637 celler är 67, med ett intervall från 59 till 71. Stamlinjens modala kromosomantal är 67 vid 36% och polyploidi vid 0,6%. Fjorton markörkromosomer är gemensamma för dessa celler, inklusive 3q+, 11q+, i(13q), t(9q21q), i(17q), i(21q). Ytterligare markörer, som der(5)t(5;7)(q31;p11) och 1p, hittades endast specifikt för en mindre subpopulation, liksom mikrokromosomer och dubbelminuter (DM). Vissa celler innehåller en eller ibland två Y-kromosomer.
5637-celler är tumörframkallande och har visat sig inducera tumörer hos nakenmöss som inokulerats subkutant. Fördubblingstiden för 5637-celler är cirka 24 timmar. Isoenzymprofilen hos 5637-cellerna består av isoform 1 av AK-1, ES-D, Me-2 och PGM1, isoform 1 och 2 av GLO-I, isoform B av G6PD samt isoform 2 av PGM3.
När det gäller onkogener är 5637-cellerna positiva för FGFR3, PIK3CA, HRAS, KRAS, NRAS, TERT och CDKN2A men negativa för TP53 och tillhör den molekylära subtypen luminal blåscancer.
Sammanfattningsvis är 5637-celler ett värdefullt verktyg för cancerforskning, särskilt när det gäller studier av tillväxtfaktorer, celldelning, onkogener och blåscancer.

Vävnad	Blåsan
Sjukdom	Carcinom
Metastaseringsställe	Primärtumörens lokalisation (urinblåsan)

Ansökningar

Forskning om urinblåsecancer; produktion av hematopoetiska tillväxtfaktorer (SCF, IL-1, IL-6, G-CSF, GM-CSF); studier av onkogener (FGFR3, PIK3CA, HRAS, KRAS, TERT); läkemedelskänslighet; transfektionsvärd; matarceller för hematopoetiska odlingar

KLASSIFICERING

Organism	Människa
Kön	Man
Tillväxtegenskaper	Följsam
GMO-status	Utan genetiskt modifierade organismer

Detaljer om GMO-status

No genetic modification; wildtype bladder carcinoma cell line

Biosäkerhetsnivå	1

EGENSKAPER

Morfologi	Epitelliknande
Celltyp	Epiteliala celler
Tumörframkallande	Ja, i nakna möss.

Ploidistatus	Det modala kromosomantalet för stamcellerna är 67, vilket utgör 36% av det totala antalet. Polyploidi förekommer i 0,6% av dessa celler. Varje cell hade vanligtvis en eller ibland två Y-kromosomer.

Karyotyp

Fenotyp Frekvens Produkt: 0.0056.

Fördubblingstid	24 timmar

IDENTIFIERARE

Källa

5637 (Cytion katalognummer 300105)

NCBI-skattenummer	9606
Cellosaurus	CVCL_0126

UTTRYCK OCH MOTTAGLIGHET

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

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 först bort det gamla mediet från de vidhäftande 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.

Uppdelningsförhållande	1 till 5
Såtäthet	1 x 10^4 celler/cm^2 resulterar i ett konfluent monolager inom 3 dagar.
Vätskeförnyelse	2 till 3 gånger per vecka
Återhämtning efter upptining	Efter upptining, plattlägg cellerna med 5 x 10^4 celler/cm^2 och låt cellerna återhämta sig från frysprocessen och fästa i minst 24 timmar.

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	68 år
Etnicitet	Kaukasisk

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