Product sheet

5637 cellen | 300105

Algemene informatie

Description	5637 is een blaascarcinoomcellijn geïsoleerd uit de urineblaas van een 68-jarige man met graad II carcinoom. 5637 cellen produceren en scheiden verschillende groeifactoren uit, zoals SCF, IL-1, IL-6, G-CSF en GM-CSF. Deze cytokinen zijn functioneel actief en kunnen een waardevolle bron zijn voor het kweken van op groeifactoren reagerende of afhankelijke hematopoëtische primaire cellen en cellijnen. Het modale chromosoomnummer van het karyotype van 5637 cellen is 67, variërend van 59 tot 71. Het modale chromosoomnummer van de stamlijn is 67 bij 36% en polyploïdie bij 0,6%. Deze cellen hebben veertien markerchromosomen gemeen, waaronder 3q+, 11q+, i(13q), t(9q21q), i(17q), i(21q). Bijkomende markers, zoals der(5)t(5;7)(q31;p11) en 1p, werden alleen gevonden specifiek voor een kleine subpopulatie, evenals microchromosomen en dubbele minuten (DM). Sommige cellen bevatten één of soms twee Y-chromosomen. 5637 cellen zijn tumorigeen en er is aangetoond dat ze tumoren induceren bij onderhuids geïnoculeerde naaktmuizen. De verdubbelingstijd van 5637 cellen is ongeveer 24 uur. Het isoenzymprofiel van 5637 cellen bestaat uit isovorm 1 van AK-1, ES-D, Me-2 en PGM1, isovormen 1 en 2 van GLO-I, isovorm B van G6PD en isovorm 2 van PGM3. In termen van oncogenen zijn 5637 cellen positief voor FGFR3, PIK3CA, HRAS, KRAS, NRAS, TERT en CDKN2A maar negatief voor TP53 en behoren ze tot het moleculaire blaaskankersubtype l5637 is een blaascarcinoomcellijn geïsoleerd uit de urineblaas van een 68-jarige man met graad II carcinoom. 5637 cellen produceren en scheiden verschillende groeifactoren uit, zoals SCF, IL-1, IL-6, G-CSF en GM-CSF. Deze cytokinen zijn functioneel actief en kunnen een waardevolle bron zijn voor het kweken van op groeifactoren reagerende of afhankelijke hematopoëtische primaire cellen en cellijnen. Het modale chromosoomnummer van het karyotype van 5637 cellen is 67, variërend van 59 tot 71. Het modale chromosoomnummer van de stamlijn is 67 bij 36% en polyploïdie bij 0,6%. Deze cellen hebben veertien markerchromosomen gemeen, waaronder 3q+, 11q+, i(13q), t(9q21q), i(17q), i(21q). Bijkomende markers, zoals der(5)t(5;7)(q31;p11) en 1p, werden alleen gevonden specifiek voor een kleine subpopulatie, evenals microchromosomen en dubbele minuten (DM). Sommige cellen bevatten één of soms twee Y-chromosomen. 5637 cellen zijn tumorigeen en er is aangetoond dat ze tumoren induceren bij onderhuids geïnoculeerde naaktmuizen. De verdubbelingstijd van 5637 cellen is ongeveer 24 uur. Het isoenzymprofiel van 5637 cellen bestaat uit isovorm 1 van AK-1, ES-D, Me-2 en PGM1, isovormen 1 en 2 van GLO-I, isovorm B van G6PD en isovorm 2 van PGM3. Wat betreft oncogenen zijn 5637 cellen positief voor FGFR3, PIK3CA, HRAS, KRAS, NRAS, TERT en CDKN2A maar negatief voor TP53 en behoren ze tot het moleculaire blaaskankersubtype luminal. Concluderend kunnen we stellen dat 5637 cellen een waardevol hulpmiddel zijn voor kankeronderzoek, vooral met betrekking tot het bestuderen van groeifactoren, celdeling, oncogenen en blaaskanker.
Organism	Mens
Tissue	Blaas
Disease	Carcinoom
Metastatic site	Locatie van de primaire tumor (urineblaas)

5637 cellen | 300105

Applications	Onderzoek naar blaaskanker; productie van hematopoëtische groeifactoren (SCF, IL-1, IL-6, G-CSF, GM-CSF); onderzoek naar oncogenen (FGFR3, PIK3CA, HRAS, KRAS, TERT); geneesmiddelgevoeligheid; transfectiehost; feedercellen voor hematopoëtische culturen

Kenmerken

Age	68 jaar
Gender	Mannelijk
Ethnicity	Kaukasisch
Morphology	Epitheelachtig
Cell type	Epitheelcellen
Growth properties	Aanhangend

Regelgevende gegevens

Citation	5637 (Cytion catalogusnummer 300105)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0126
GMO Status	Geen genetische modificatie; wildtype celijn van blaaskanker

Biomoleculaire gegevens

Isoenzymes	Me-2, 1, PGM3, 2, PGM1, 1, ES-D, 1, AK-1, 1, GLO-1, 1-2, G6PD, B
Tumorigenic	Ja, in naakte muizen.
Products	IL-1, IL-6, G-CFS, GM-CSF, SCF
Ploidy status	Het modale chromosoomnummer van de stamlijncellen is 67, wat 36% van het totaal is. Polyploïdie komt voor in 0,6% van deze cellen. Elke cel had meestal één of soms twee Y-chromosomen.

5637 cellen | 300105

Karyotype	Fenotype Frequentie Product: 0.0056.

Omgaan met

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiele Glutamine, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion artikelnummer 820700a)
Supplements	Vul het medium aan met 10% FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	24 uur
Subculturing	Verwijder eerst het oude medium van de adherente cellen en was ze met PBS zonder calcium en magnesium. Gebruik voor T25-flesjes 3-5 ml PBS en voor T75-flesjes 5-10 ml. Bedek de cellen vervolgens volledig met Accutase, met 1-2 ml voor T25-flesjes en 2,5 ml voor T75-flesjes. Laat de cellen gedurende 8-10 minuten bij kamertemperatuur incuberen om ze los te maken. Na incubatie de cellen voorzichtig mengen met 10 ml medium om ze te resuspenderen en vervolgens centrifugeren bij 300xg gedurende 3 minuten. Gooi het supernatant weg, resuspendeer de cellen in vers medium en breng ze over in nieuwe kolven die al vers medium bevatten.
Split ratio	1 tot en met 5
Seeding density	1 x 10^4 cellen/cm^2 resulteert binnen 3 dagen in een confluente monolaag.
Fluid renewal	2 tot 3 keer per week
Post-Thaw Recovery	Na ontdooien, de cellen op een plaat aanbrengen met een dichtheid van 5 x 10^4 c^{ellen}/cm^2 en de cellen minstens 24 uur laten herstellen van het invriesproces en zich hechten.
Freeze medium	Als cryoconserveringsmedium gebruiken we volledig groeimedium (inclusief FBS) + 10% DMSO voor voldoende levensvatbaarheid na het ontdooien, of CM-1 (Cytion catalogusnummer 800100), dat geoptimaliseerde osmoprotectanten en metabolische stabilisatoren bevat om het herstel te verbeteren en door cryo geïnduceerde stress te verminderen.

5637 cellen | 300105

Thawing and Culturing Cells

1. Controleer of de flacon bij levering diepgevroren blijft, aangezien de cellen op droog ijs worden verzonden om optimale temperaturen tijdens het transport te behouden.
2. Bewaar het cryoflesje na ontvangst onmiddellijk bij temperaturen lager dan -150 °C om de integriteit van de cellen te behouden, of ga verder met stap 3 als onmiddellijke kweek vereist is.
3. Voor onmiddellijke kweek: ontdooi de flacon snel door deze onder te dompelen in een waterbad van 37 °C met schoon water en een antimicrobieel middel, waarbij u 40-60 seconden zachtjes schudt totdat er een klein ijsklontje overblijft.
4. Voer alle volgende stappen uit onder steriele omstandigheden in een stromingskap en desinfecteer de cryoflacon met 70% ethanol voordat deze wordt geopend.
5. Open voorzichtig de gedesinfecteerde flacon en breng de celsuspensie over in een centrifugebuis van 15 ml met 8 ml kweekmedium op kamertemperatuur en meng voorzichtig.
6. Centrifugeer het mengsel gedurende 3 minuten bij 300 x g om de cellen te scheiden en gooi het supernatant met resterend vriesmedium voorzichtig weg.
7. Resuspendeer de celpellet voorzichtig in 10 ml vers kweekmedium. Verdeel voor adherente cellen de suspensie over twee T25-kweekkolven; breng voor suspensiekweken al het medium over in één T25-kweekkolf om effectieve celinteractie en -groei te bevorderen.
8. Houd u aan de vastgestelde subcultuurprotocollen voor continue groei en onderhoud van de cellijn, om betrouwbare experimentele resultaten te garanderen.

Incubation Atmosphere

37°C, 5% $_{CO2}$, bevochtigde atmosfeer.

Flask Coating

Geen

Freezing Procedure

Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer -78 °C te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

Shipping Conditions

Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer -78 °C te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

Storage Conditions	Voor langdurige bewaring plaatst u flesjes in vloeibare stikstof in dampfase bij ongeveer -150 tot -196 °C. Opslag bij -80 °C is alleen aanvaardbaar als korte tussenstap vóór overbrenging naar vloeibare stikstof.

Kwaliteitscontrole en moleculaire analyse

Sterility	Mycoplasmaverontreiniging wordt uitgesloten met zowel PCR-gebaseerde testen als op luminescentie gebaseerde mycoplasmadetectiemethoden. Om er zeker van te zijn dat er geen besmetting is met bacteriën, schimmels of gisten, worden de celculturen dagelijks onderworpen aan visuele inspecties.
STR profiel	**Amelogenin**: x,y **CSF1PO**: 11 **D13S317**: 11 **D16S539**: 9 **D5S818**: 11,12 **D7S820**: 10,11 **TH01**: 7,9 **TPOX**: 8,9 **vWA**: 18 **D3S1358**: 15,17 **D21S11**: 36 **D18S51**: 16,18 **Penta E**: 10,12 **Penta D**: 11 **D8S1179**: 10,16 **FGA**: 22 **D1S1656**: 15 **D6S1043**: 16,2 **D2S1338**: 25 **D12S391**: 20 **D19S433**: 13,15
HLA-allelen	**A***: '11:01:01, '68:02:01 **B***: '15:03:01, '55:02:01 **C***: '01:02:01, '02:10:01 **DRB1***: '01:02:01, '09:01:02G **DQA1***: '01:01:02, '03:02:01 **DQB1***: '03:03:02, '05:01:01 **DPB1***: '05:01:01G, '13:01:01G **E**: '01:03:02