Product sheet

5637 Celule | 300105

Informații generale

Description	5637 este o linie celulară de carcinom vezical izolată din vezica urinară a unui bărbat de 68 de ani cu carcinom de gradul II. celulele 5637 produc și secretă mai mulți factori de creștere, precum SCF, IL-1, IL-6, G-CSF și GM-CSF. Aceste citokine sunt active din punct de vedere funcțional și pot fi o sursă valoroasă pentru cultivarea de celule primare și linii celulare hematopoietice dependente sau care răspund la factorii de creștere. Numărul cromozomial modal al cariotipului celulelor 5637 este 67, variind de la 59 la 71. Numărul modal de cromozomi al liniei stem este de 67 la 36%, iar poliploidia de 0,6%. Paisprezece cromozomi markeri sunt comuni acestor celule, inclusiv 3q+, 11q+, i(13q), t(9q21q), i(17q), i(21q). Markerii suplimentari, precum der(5)t(5;7)(q31;p11) și 1p, au fost găsiți doar specific unei subpopulații minore, precum și microcromosomi și minute duble (DM). Unele celule includ unul sau ocazional doi cromozomi Y. celulele 5637 sunt tumorigene și s-a demonstrat că induc tumori la șoarecii nude inoculați subcutanat. Timpul de dublare a celulelor 5637 este de aproximativ 24 de ore. Profilul izoenzimatic al celulelor 5637 constă în izoforma 1 a AK-1, ES-D, Me-2 și PGM1, izoforma 1 și 2 a GLO-I, izoforma B a G6PD, precum și izoforma 2 a PGM3. În ceea ce privește oncogenele, celulele 5637 sunt pozitive pentru FGFR3, PIK3CA, HRAS, KRAS, NRAS, TERT și CDKN2A, dar negative pentru TP53 și aparțin subtipului molecular de cancer vezical l5637 este o linie celulară de carcinom vezical izolată din vezica urinară a unui bărbat de 68 de ani cu carcinom de gradul II. celulele 5637 produc și secretă mai mulți factori de creștere, precum SCF, IL-1, IL-6, G-CSF și GM-CSF. Aceste citokine sunt active din punct de vedere funcțional și pot fi o sursă valoroasă pentru cultivarea de celule primare și linii celulare hematopoietice dependente sau care răspund la factorii de creștere. Numărul cromozomial modal al cariotipului celulelor 5637 este 67, variind de la 59 la 71. Numărul modal de cromozomi al liniei stem este de 67 la 36%, iar poliploidia de 0,6%. Paisprezece cromozomi markeri sunt comuni acestor celule, inclusiv 3q+, 11q+, i(13q), t(9q21q), i(17q), i(21q). Markerii suplimentari, precum der(5)t(5;7)(q31;p11) și 1p, au fost găsiți doar specific unei subpopulații minore, precum și microcromosomi și minute duble (DM). Unele celule includ unul sau ocazional doi cromozomi Y. celulele 5637 sunt tumorigene și s-a demonstrat că induc tumori la șoarecii nude inoculați subcutanat. Timpul de dublare a celulelor 5637 este de aproximativ 24 de ore. Profilul izoenzimatic al celulelor 5637 constă în izoforma 1 a AK-1, ES-D, Me-2 și PGM1, izoforma 1 și 2 a GLO-I, izoforma B a G6PD, precum și izoforma 2 a PGM3. În ceea ce privește oncogenele, celulele 5637 sunt pozitive pentru FGFR3, PIK3CA, HRAS, KRAS, NRAS, TERT și CDKN2A, dar negative pentru TP53 și aparțin subtipului molecular luminal de cancer vezical. În concluzie, celulele 5637 sunt un instrument valoros pentru cercetarea cancerului, în special în ceea ce privește studiul factorilor de creștere, diviziunea celulară, oncogenele și cancerul de vezică urinară.
Organism	Om
Tissue	Vezica urinară
Disease	Carcinom
Metastatic site	Localizarea tumorii primare (vezica urinară)

5637 Celule | 300105

Applications	Cercetarea în domeniul cancerului de vezică urinară; producția de factori de creștere hematopoietici (SCF, IL-1, IL-6, G-CSF, GM-CSF); studii privind oncogenele (FGFR3, PIK3CA, HRAS, KRAS, TERT); sensibilitatea la medicamente; gazdă de transfecție; celule de susținere pentru culturi hematopoietice

Caracteristici

Age	68 de ani
Gender	Masculin
Ethnicity	Caucazian
Morphology	De tip epitelial
Cell type	Celule epiteliale
Growth properties	Aderent

Date de reglementare

Citation	5637 (număr de catalog Cytion 300105)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0126
GMO Status	Fără modificări genetice; linie celulară de carcinom vezical de tip sălbatic

Date biomoleculare

Isoenzymes	Me-2, 1, PGM3, 2, PGM1, 1, ES-D, 1, AK-1, 1, GLO-1, 1-2, G6PD, B
Tumorigenic	Da, la șoareci nud.
Products	IL-1, IL-6, G-CFS, GM-CSF, SCF
Ploidy status	Numărul modal de cromozomi al celulelor stemline este de 67, reprezentând 36% din total. Poliploidia apare în 0,6% din aceste celule. Fiecare celulă are de obicei unul sau ocazional doi cromozomi Y.

5637 Celule | 300105

Karyotype	Frecvența fenotipului Produs: 0.0056.

Manipulare

Culture Medium	RPMI 1640, cu: 2,0 mM glutamină stabilă, cu: 2,0 g/L NaHCO3 (număr articol Cytion 820700a)
Supplements	Suplimentaţi mediul cu 10% FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	24 de ore
Subculturing	În primul rând, îndepărtaţi mediul vechi de pe celulele aderente şi spălaţi-le cu PBS care nu conţine calciu şi magneziu. Pentru flacoanele T25, se utilizează 3-5 ml de PBS, iar pentru flacoanele T75, 5-10 ml. Apoi, se acoperă celulele complet cu Accutase, folosind 1-2 ml pentru flacoanele T25 şi 2,5 ml pentru flacoanele T75. Lăsaţi celulele să se incubeze la temperatura camerei timp de 8-10 minute pentru a le detaşa. După incubare, amestecaţi uşor celulele cu 10 ml de mediu pentru a le resuspenda, apoi centrifugaţi la 300xg timp de 3 minute. Aruncaţi supernatantul, resuspendaţi celulele în mediu proaspăt şi transferaţi-le în flacoane noi care conţin deja mediu proaspăt.
Split ratio	de la 1 la 5
Seeding density	1 x 10^4 celule/cm^2 va duce la formarea unui strat monomolecular confluent în termen de 3 zile.
Fluid renewal	de 2 până la 3 ori pe săptămână
Post-Thaw Recovery	După decongelare, plasaţi celulele la 5 x 10^4 celule/cm^2 şi lăsaţi-le să se recupereze după procesul de congelare şi să adere timp de cel puţin 24 de ore.
Freeze medium	Ca mediu de crioconservare, folosim mediu de creştere complet (inclusiv FBS) + 10% DMSO pentru o viabilitate adecvată după dezgheţare sau CM-1 (număr de catalog Cytion 800100), care include osmoprotectanţi optimizaţi şi stabilizatori metabolici pentru a spori recuperarea şi a reduce stresul indus de criogenie.

5637 Celule | 300105

Thawing and Culturing Cells	1. Confirmați că flaconul rămâne profund înghețat la livrare, deoarece celulele sunt expediate pe gheață carbonică pentru a menține temperaturi optime în timpul transportului. 2. La primire, fie depozitați crioviola imediat la temperaturi sub -150 °C pentru a asigura păstrarea integrității celulare, fie treceți la etapa 3 dacă este necesară cultivarea imediată. 3. Pentru cultivarea imediată, dezghețați rapid flaconul prin scufundarea acestuia într-o baie de apă la 37 °C cu apă curată și un agent antimicrobian, agitându-l ușor timp de 40-60 de secunde până când rămâne o mică aglomerare de gheață. 4. Se efectuează toate etapele ulterioare în condiții sterile, într-o hotă cu flux, dezinfectând crioviola cu etanol 70% înainte de deschidere. 5. Se deschide cu grijă flaconul dezinfectat și se transferă suspensia celulară într-un tub de centrifugare de 15 ml care conține 8 ml de mediu de cultură la temperatura camerei, amestecând ușor. 6. Se centrifughează amestecul la 300 x g timp de 3 minute pentru a separa celulele și se aruncă cu grijă supernatantul care conține mediul de congelare rezidual. 7. Se resuspendă ușor peletul celular în 10 ml de mediu de cultură proaspăt. Pentru celulele aderente, împărțiți suspensia între două flacoane de cultură T25; pentru culturile în suspensie, transferați tot mediul într-un flacon T25 pentru a promova interacțiunea și creșterea celulară eficientă. 8. Respectați protocoalele de subcultură stabilite pentru creșterea și menținerea continuă a liniei celulare, asigurând rezultate experimentale fiabile.
Incubation Atmosphere	37°C, 5% $_{CO2}$, atmosferă umidificată.
Flask Coating	Niciuna
Freezing Procedure	Liniile celulare crioconservate sunt expediate pe gheață carbonică în ambalaje izolate, validate, cu suficient agent frigorific pentru a menține aproximativ -78 °C pe toată durata transportului. La primire, se inspectează imediat recipientul și se transferă fără întârziere fiolele în depozitul corespunzător.
Shipping Conditions	Liniile celulare crioconservate sunt expediate pe gheață carbonică în ambalaje izolate, validate, cu suficient agent frigorific pentru a menține aproximativ -78 °C pe toată durata transportului. La primire, se inspectează imediat recipientul și se transferă fără întârziere fiolele în depozitul corespunzător.

Storage Conditions	Pentru conservarea pe termen lung, flacoanele se plasează în azot lichid în fază de vapori la o temperatură cuprinsă între -150 și -196 °C. Păstrarea la -80 °C este acceptabilă doar ca o scurtă etapă intermediară înainte de transferul în azot lichid.

Controlul calității și analiza moleculară

Sterility	Contaminarea cu micoplasmă este exclusă utilizând atât teste bazate pe PCR, cât și metode de detectare a micoplasmei bazate pe luminescență. Pentru a se asigura că nu există contaminare bacteriană, fungică sau de drojdie, culturile celulare sunt supuse unor inspecții vizuale zilnice.
Alele HLA	**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