Product sheet

5637 Solut | 300105

Yleisiä tietoja

Description	5637 on virtsarakon karsinooman solulinja, joka on eristetty 68-vuotiaan miehen virtsarakon II-asteen karsinoomasta. 5637-solut tuottavat ja erittävät useita kasvutekijöitä, kuten SCF:ää, IL-1:tä, IL-6:ta, G-CSF:ää ja GM-CSF:ää. Nämä sytokiinit ovat toiminnallisesti aktiivisia, ja ne voivat olla arvokas lähde kasvutekijöihin reagoivien tai niistä riippuvaisten hematopoieettisten primaarisolujen ja solulinjojen viljelyyn. 5637 solujen karyotyypin modaalinen kromosomiluku on 67, vaihteluväli 59-71. Kromosomien modaalinen kantalinjan kromosomiluku on 67 (36 %) ja polyploidia (0,6 %). Näille soluille on yhteistä 14 merkkikromosomia, mukaan lukien 3q+, 11q+, i(13q), t(9q21q), i(17q), i(21q). Muita merkkiaineita, kuten der(5)t(5;7)(q31;p11) ja 1p, löydettiin vain pienelle osapopulaatiolle spesifisesti, samoin kuin mikrokromosomeja ja kaksoisminuutteja (DM). Joissakin soluissa on yksi tai toisinaan kaksi Y-kromosomia. 5637-solut ovat tumorigeenisiä, ja niiden on osoitettu aiheuttavan kasvaimia nude-hiirille ihon alle inokuloituna. 5637-solujen kaksinkertaistumisaika on noin 24 tuntia. 5637-solujen isoentsyymiprofiili koostuu AK-1:n, ES-D:n, Me-2:n ja PGM1:n isoformista 1, GLO-I:n isoformista 1 ja 2, G6PD:n isoformista B sekä PGM3:n isoformista 2. Onkogeenien osalta 5637-solut ovat positiivisia FGFR3:n, PIK3CA:n, HRAS:n, KRAS:n, NRAS:n, TERT:n ja CDKN2A:n suhteen, mutta negatiivisia TP53:n suhteen, ja ne kuuluvat molekulaariseen virtsarakon syövän alatyyppiin l5637 on virtsarakon karsinooma-solulinja, joka on eristetty 68-vuotiaan miehen virtsarakosta, jolla on II-asteen karsinooma. 5637-solut tuottavat ja erittävät useita kasvutekijöitä, kuten SCF:ää, IL-1:tä, IL-6:ta, G-CSF:ää ja GM-CSF:ää. Nämä sytokiinit ovat toiminnallisesti aktiivisia, ja ne voivat olla arvokas lähde kasvutekijöihin reagoivien tai niistä riippuvaisten hematopoieettisten primaarisolujen ja solulinjojen viljelyyn. 5637 solujen karyotyypin modaalinen kromosomiluku on 67, vaihteluväli 59-71. Kromosomien modaalinen kantalinjan kromosomiluku on 67 (36 %) ja polyploidia (0,6 %). Näille soluille on yhteistä 14 merkkikromosomia, mukaan lukien 3q+, 11q+, i(13q), t(9q21q), i(17q), i(21q). Muita merkkiaineita, kuten der(5)t(5;7)(q31;p11) ja 1p, löydettiin vain pienelle osapopulaatiolle spesifisesti, samoin kuin mikrokromosomeja ja kaksoisminuutteja (DM). Joissakin soluissa on yksi tai toisinaan kaksi Y-kromosomia. 5637-solut ovat tumorigeenisiä, ja niiden on osoitettu aiheuttavan kasvaimia nude-hiirille ihon alle inokuloituna. 5637-solujen kaksinkertaistumisaika on noin 24 tuntia. 5637-solujen isoentsyymiprofiili koostuu AK-1:n, ES-D:n, Me-2:n ja PGM1:n isoformista 1, GLO-I:n isoformista 1 ja 2, G6PD:n isoformista B sekä PGM3:n isoformista 2. Onkogeenien osalta 5637-solut ovat positiivisia FGFR3:n, PIK3CA:n, HRAS:n, KRAS:n, NRAS:n, TERT:n ja CDKN2A:n suhteen, mutta negatiivisia TP53:n suhteen, ja ne kuuluvat molekyylisesti virtsarakon syövän alatyyppiin luminaali. Yhteenvetona voidaan todeta, että 5637-solut ovat arvokas väline syöpätutkimuksessa erityisesti kasvutekijöiden, solunjakautumisen, onkogeenien ja virtsarakon syövän tutkimisessa.
Organism	Ihminen
Tissue	Virtsarakko
Disease	Syöpä
Metastatic site	Ensisijainen kasvainpaikka (virtsarakko)

Product sheet

5637 Solut | 300105

Applications	Virtsarakkosyövän tutkimus; hematopoieettisten kasvutekijöiden tuotanto (SCF, IL-1, IL-6, G-CSF, GM-CSF); onkogeenitutkimukset (FGFR3, PIK3CA, HRAS, KRAS, TERT); lääkeherkkyys; transfektiovasta-isäntä; hematopoieettisten viljelmien syöttösolut

Ominaisuudet

Age	68 vuotta
Gender	Mies
Ethnicity	Kaukasialainen
Morphology	Epiteelin kaltainen
Cell type	Epiteelisolut
Growth properties	Tarttuva

Sääntelytiedot

Citation	5637 (Cytionin luettelonumero 300105)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0126
GMO Status	Ei geneettisesti muunnettu; villityyppinen virtsarakon karsinoomasolulinja

Biomolekyylitiedot

Isoenzymes	Me-2, 1, PGM3, 2, PGM1, 1, ES-D, 1, AK-1, 1, GLO-1, 1-2, G6PD, B
Tumorigenic	Kyllä, alastomilla hiirillä.
Products	IL-1, IL-6, G-CFS, GM-CSF, SCF
Ploidy status	Kantasolujen modaalinen kromosomiluku on 67, mikä on 36 prosenttia kaikista soluista. Polyploidiaa esiintyy 0,6 prosentissa näistä soluista. Kussakin solussa oli tyypillisesti yksi tai toisinaan kaksi Y-kromosomia.

5637 Solut | 300105

Karyotype	Fenotyypin frekvenssituote: 0.0056.

Käsittely

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilia glutamiinia, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytionin artikkelinumero 820700a)
Supplements	Täydennetään elatusainetta 10 %:lla FBS:llä
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	24 tuntia
Subculturing	Poista ensin vanha väliaine tarttuneista soluista ja pese ne PBS:llä, josta puuttuu kalsiumia ja magnesiumia. Käytä T25-pulloissa 3-5 ml PBS:ää ja T75-pulloissa 5-10 ml. Peitä sitten solut kokonaan Accutase-valmisteella, käyttäen 1-2 ml T25-pulloissa ja 2,5 ml T75-pulloissa. Anna solujen inkuboitua huoneenlämmössä 8-10 minuuttia solujen irtoamiseksi. Inkuboinnin jälkeen solut sekoitetaan varovasti 10 ml:n väliaineella niiden resuspendoimiseksi ja sentrifugoidaan sitten 300xg:n nopeudella 3 minuutin ajan. Hävitä supernatantti, suspendoi solut uudelleen tuoreessa väliaineessa ja siirrä ne uusiin pulloihin, jotka sisältävät jo tuoretta väliaineita.
Split ratio	1–5
Seeding density	1 x 10^4 solua/cm^2 tuottaa konfluenttisen monokerroksen 3 päivän kuluessa.
Fluid renewal	2-3 kertaa viikossa
Post-Thaw Recovery	Sulattamisen jälkeen levitä solut 5 x 10^4 solua/cm^2 ja anna solujen toipua pakastusprosessista ja kiinnittyä vähintään 24 tunnin ajan.
Freeze medium	Kryosäilytysmediana käytämme täydellistä kasvualustaa (mukaan lukien FBS) + 10 % DMSO:ta riittävän sulatuksen jälkeisen elinkelpoisuuden varmistamiseksi tai CM-1:tä (Cytionin luettelonumero 800100), joka sisältää optimoituja osmoprotectantteja ja metabolisia stabilisaattoreita, jotka parantavat elpymistä ja vähentävät kryosäilytyksen aiheuttamaa stressiä.

5637 Solut | 300105

Thawing and Culturing Cells	1. Varmista, että injektiopullo pysyy syväjäädytettynä toimitettaessa, sillä solut kuljetetaan kuivajäässä, jotta optimaalinen lämpötila säilyy kuljetuksen aikana. 2. Vastaanotettaessa kryopullo joko säilytetään välittömästi alle -150 °C:n lämpötilassa solujen eheyden säilyttämiseksi tai edetään vaiheeseen 3, jos tarvitaan välitöntä viljelyä. 3. Välitöntä viljelyä varten sulata injektiopullo nopeasti upottamalla se 37 °C:n vesihauteeseen, jossa on puhdasta vettä ja mikrobilääkettä, ja sekoittamalla sitä varovasti 40-60 sekunnin ajan, kunnes jäästä on jäljellä pieni jäämöhkäle. 4. Suorita kaikki seuraavat vaiheet steriileissä olosuhteissa virtaushupussa ja desinfioi kryopullo 70-prosenttisella etanolilla ennen avaamista. 5. Avaa desinfioitu injektiopullo varovasti ja siirrä solususpensio 15 ml:n sentrifugiputkeen, joka sisältää 8 ml huoneenlämpöistä elatusainetta, varovasti sekoittaen. 6. Sentrifugoi seosta 300 x g:n voimakkuudella 3 minuutin ajan solujen erottamiseksi ja hävitä varovasti supernatantti, joka sisältää jäännöspakastusmediumia. 7. Suspendoidaan solupelletti varovasti uudelleen 10 ml:aan tuoretta elatusainetta. Jos solut ovat tarttuvia, jaa suspensio kahden T25-kolvin kesken; jos kyseessä ovat suspensioviljelmät, siirrä kaikki väliaine yhteen T25-kolviin solujen tehokkaan vuorovaikutuksen ja kasvun edistämiseksi. 8. Noudata vakiintuneita aliviljelyprotokollia solulinjan jatkuvan kasvun ja ylläpidon varmistamiseksi ja luotettavien kokeellisten tulosten varmistamiseksi.
Incubation Atmosphere	37 °C, 5 % $_{CO2}$, kostutettu ilmakehä.
Flask Coating	Ei mitään
Freezing Procedure	Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäässä validoidussa, eristetyssä pakkauksessa, jossa on riittävästi kylmäainetta, jotta lämpötila pysyy noin -78 °C:ssa koko kuljetuksen ajan. Pakkaus on tarkastettava välittömästi sen vastaanottamisen jälkeen ja injektiopullot on siirrettävä viipymättä asianmukaiseen varastoon.
Shipping Conditions	Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäässä validoidussa, eristetyssä pakkauksessa, jossa on riittävästi kylmäainetta, jotta lämpötila pysyy noin -78 °C:ssa koko kuljetuksen ajan. Pakkaus on tarkastettava välittömästi sen vastaanottamisen jälkeen ja injektiopullot on siirrettävä viipymättä asianmukaiseen varastoon.

Storage Conditions	Pitkäaikaissäilytystä varten injektiopullot asetetaan höyryfaasissa olevaan nestemäiseen typpeen noin -150 - -196 °C:een. Säilytys -80 °C:ssa on hyväksyttävää vain lyhyenä välivaiheena ennen siirtoa nestemäiseen typpeen.

Laadunvalvonta ja molekyylianalyysi

Sterility	Mykoplasmakontaminaatio suljetaan pois sekä PCR-pohjaisilla määrityksillä että luminesenssiin perustuvilla mykoplasman osoitusmenetelmillä. Bakteeri-, sieni- tai hiivakontaminaation välttämiseksi soluviljelmät tarkastetaan päivittäin silmämääräisesti.
HLA-alleelit	**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