Product sheet

Ramos-kennot | 302007

Yleisiä tietoja

Description	Ramosin solulinja, joka on peräisin Burkittin lymfoomaa sairastaneen 3-vuotiaan pojan askitesnesteestä, on tärkeä voimavara immunologisessa tutkimuksessa. Tämä solulinja, jolle on ominaista IgM:n eritys, on korvaamaton B-solujen pinta-antigeenien analysoinnissa, sytotoksisten lääkkeiden testauksessa, mutaatioanalyysissä ja apoptoottisten mekanismien tutkimisessa. RAMOS-soluilla on lymfoblastien kaltainen morfologia, ja ne ovat tunnettuja voimakkaasta kasvustaan in vitro. Ne ovat erityisen arvokkaita B-solujen kehitykseen, toimintaan ja pahanlaatuisuuteen liittyvissä tutkimuksissa, mukaan lukien B-solureseptorin (BCR) signaalireittien, geenien ekspression ja mekanismien tutkiminen, jotka ovat taustalla normaalien B-solujen muuttumisessa pahanlaatuisiksi soluiksi. Näitä soluja käytetään usein myös vasta-ainetuotantotutkimuksissa niiden B-solulinjan vuoksi, jolloin tutkijat voivat tutkia B-solujen vasteita erilaisille antigeeneille ja sitä seuraavaa vasta-ainetuotantoa. RAMOS-soluja hyödynnetään myös lääkkeiden löytämiseen ja toksisuustutkimuksiin. Niiden herkkyys erilaisille kemoterapeuttisille aineille tekee niistä korvaamattoman arvokkaan välineen uusien syöpähoitojen esikliinisessä arvioinnissa. Ramos-solulinja on EBV-negatiivinen, mikä tarjoaa perusmallin Burkittin lymfooman tutkimiseen ilman Epstein-Barr-viruksen vaikutusta. Yhteenvetona voidaan todeta, että Ramos-solulinja on korvaamaton apu B-solujen biologian ja Burkittin lymfooman tutkimuksessa, ja se on tärkeä väline B-solujen kehityksen, pahanlaatuisuuden, vasta-ainetuotannon ja uusien syöpähoitojen tehokkuuden tutkimisessa.
Organism	Ihminen
Tissue	Hematopoieettinen
Disease	Burkittin lymfooma
Applications	B-solujen pinta-antigeenien analyysi, sytotoksisten lääkkeiden testaus, mutaatioanalyysi, apoptoottisten mekanismien analyysi, HLA-tyypitys
Synonyms	RAMOS, Ramos 1, RA 1, RA.1, Ra #1, Ra No. 1, Ramos(RA1), Ramos-RA1, Ramos (RA 1), Ramos (RA), Ramos (RA)

Ominaisuudet

Age	3 vuotta
Gender	Mies
Ethnicity	Kaukasialainen

Ramos-kennot | 302007

Morphology	Pyöreät kennot
Cell type	B-lymfoblasti
Growth properties	Jousitus

Sääntelytiedot

Citation	Ramos (Cytionin luettelonumero 302007)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0597

Biomolekyylitiedot

Antigen expression	CD10+, CD19+
Karyotype	46, hypodiploidinen

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
Subculturing	Ylläpidä viljelmiä lisäämällä tai vaihtamalla kasvualusta säännöllisesti. Aloita viljelyt tiheydellä 5 x 10^5 solua/ml ja pidä solupitoisuus välillä 3 x 10^5 – 1 x 10^6 solua/ml optimaalisen kasvun saavuttamiseksi.
Seeding density	3 x 10^5 solua/ml
Fluid renewal	2 kertaa viikossa

Ramos-kennot | 302007

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.
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.

Ramos-kennot | 302007

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.
STR-profiili	**CSF1PO**: 10,11 **D13S317**: 12, 13, 14 **D16S539**: 10,13 **D5S818**: 7,12 **D7S820**: 11 **TH01**: 7,9.3 **TPOX**: 8,9 **vWA**: 15,16 **D3S1358**: 14,15 **D21S11**: 30 **D18S51**: 14,15 **Penta E**: 6,21 **Penta D**: 10,13 **D8S1179**: 13 **FGA**: 20,24 **D2S1338**: 20,23
HLA-alleelit	**A***: '03:01:01 **B***: '44:160Q, '01.02.1900 03:01 **C***: '16:01:01 **DRB1***: '07:01:01 **DQA1***: '02:01:01 **DQB1***: '02:02:01 **DPB1***: '04:01:01, '104:01:01 **E**: '01:03:02