Product sheet

IMR-32-solut | 300148

Yleisiä tietoja

Description	IMR-32 on ihmisen neuroblastooma-solulinja, joka on peräisin sellaisen lapsen lisämunuaisydinytimestä, jolla on diagnosoitu neuroblastooma, pahanlaatuinen kasvain, joka on peräisin hermoruston soluista. Näillä soluilla on kypsymättömien hermosolujen ominaisuuksia, minkä vuoksi ne ovat arvokas malli hermosolujen erilaistumisen, neuroblastooman patogeneesin ja hermoston kehitysprosessien taustalla olevien molekyylimekanismien tutkimiseen. IMR-32-soluilla on suuri proliferaatiokapasiteetti, ja niillä on edelleen kyky syntetisoida katekoliamiineja, erityisesti dopamiinia ja noradrenaliinia, jotka ovat hermoston keskeisiä välittäjäaineita. IMR-32-soluilla on diploidinen karyotyyppi, jossa on erityisiä neuroblastoomaan yleisesti liittyviä kromosomipoikkeavuuksia, kuten MYCN-onkogeenin monistuminen. Tämä ominaisuus tekee niistä erityisen hyödyllisiä neuroblastooman geneettisten ja molekulaaristen taustatekijöiden tutkimisessa, mukaan lukien MYCN:n rooli kasvainten synnyssä ja etenemisessä. Lisäksi IMR-32-soluja käytetään lääkeaineiden seulontamäärityksissä neuroblastoomaan kohdistuvien mahdollisten terapeuttisten aineiden tehokkuuden ja sytotoksisuuden arvioimiseksi. On kuitenkin tärkeää huomata, että nämä solut on tarkoitettu ainoastaan in vitro -tutkimustarkoituksiin eivätkä ne sovellu mihinkään terapeuttisiin tai in vivo -sovelluksiin.
Organism	Ihminen
Tissue	Aivot
Disease	Neuroblastooma
Metastatic site	Vatsa
Synonyms	IMR 32, IMR32, Lääketieteellinen tutkimuslaitos-32, GM03320, GM3320C, GM03320D, AG03320, AG3320, AG3320

Ominaisuudet

Age	13 kuukautta
Gender	Mies
Ethnicity	Kaukasialainen
Morphology	Fibroblastien kaltaiset
Cell type	Neuroblastit
Growth properties	Tarttuva

IMR-32-solut | 300148

Sääntelytiedot

Citation	IMR-32 (Cytionin luettelonumero 300148)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0346

Biomolekyylitiedot

Isoenzymes	G6PD, B
Virus susceptibility	Vesicular stomatitis (Indiana), herpes simplex, vaccinia, coxsackievirus B3, poliovirus 3 (heikosti)
Virus resistance	Echovirus 11
Reverse transcriptase	Negatiivinen

Käsittely

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamiini, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (Cytionin artikkelinumero 820100a)
Supplements	Täydennetään elatusainetta 10 % FBS:llä ja 1 % NEAA:lla
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Poista 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 tuoreeseen väliaineeseen ja siirrä ne uusiin pulloihin, jotka sisältävät jo tuoretta väliaineita.

IMR-32-solut | 300148

Seeding density	1 x 10^4 solua/cm^2
Fluid renewal	3-5 päivän välein
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.
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.

IMR-32-solut | 300148

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***: '02:01:01, '24:02:01 **B***: '07:02:01, '15:01:01 **C***: '03:03:01, '07:02:01 **DRB1***: '07:01:01, '13:01:01 **DQA1***: '01:03:01, '02:01:01 **DQB1***: '03:03:02, '06:03:01 **DPB1***: '02:01:02, '04:01:01 **E**: '01:01, '01:03