

## IMR-32-solut | 300148

## Yleisiä tietoja

## Description

IMR-32 on ihmisen neuroblastooma-solulinja, joka on peräisin sellaisen lapsen lisämunuaisydintimestä, jolla on diagnosoitu neuroblastooma, pahanlaatuinen kasvain, joka on peräisin hermorunkosoluista. Näillä soluilla on kypsyttömien 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

## Säätelytiedot

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

## Biomolekyyli tiedot

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

## Käsittely

<b>Culture Medium</b>	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamiini, w: 2,2 g/L NaHCO <sub>3</sub> , w: EBSS (Cytionin artikkelinumero 820100a)
<b>Supplements</b>	Täydennetään elatusainetta 10 % FBS:llä ja 1 % NEAA:lla
<b>Dissociation Reagent</b>	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 tuoreessa väliaineessa ja siirrä ne uusiin pulloihin, jotka sisältävät jo tuoretta väliaineita.

## IMR-32-solut | 300148

**Seeding density** 1 x 10<sup>4</sup> solua/cm<sup>2</sup>

**Fluid renewal** 3-5 päivän välein

**Post-Thaw Recovery** Sulattamisen jälkeen levitä solut 5 x 10<sup>4</sup> solua/cm<sup>2</sup> 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 osmoprotektantteja ja metabolisia stabilisaattoreita, jotka parantavat elpymistä ja vähentävät kryosäilytyksen aiheuttamaa stressiä.

**Thawing and Culturing Cells**

1. Varmista, että injektiopullo pysyy syväjäädetytynä toimitettaessa, sillä solut kuljetetaan kuivajäädessä, 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 antimikrobista ainetta, ja sekoittamalla sitä varovasti 40-60 sekunnin ajan, kunnes jäädästä on jäljellä pieni jäämöhkäle.
4. Suorita kaikki seuraavat vaiheet steriileissä olosuhteissa virtaushupussa ja desinfioi kryopullo 70-prosenttisellä 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 % CO<sub>2</sub>, kostutettu ilmakehä.

## IMR-32-solut | 300148

**Flask Coating** Ei mitään

**Freezing Procedure**

Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäissä 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 kuivajäissä 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 tyypeen noin -150 - -196 °C:een. Säilytys -80 °C:ssa on hyväksyttävää vain lyhyenä välivaiheena ennen siirtoa nestemäiseen tyypeen.

## Laadunvalvonta / Geneettinen profiili / HLA

**Sterility**

Mykoplasmakontaminaatio suljetaan pois sekä PCR-pohjaisilla määrittelyillä 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