

SNU-1-solut | 305076

Yleisiä tietoja

Description

SNU-1-solulinja on peräisin aikuisen ihmisen mahalaukun karsinoomasta, ja sitä käytetään laajalti mahasyövän tutkimuksessa. Tämä solulinja tarjoaa tärkeän mallin mahalaukun adenokarsinooman, joka on yleinen ja usein tappava mahasyövän muoto, taustalla olevien molekyyli- ja solumekanismien tutkimiseen. SNU-1-solut ovat erityisen arvokkaita tutkittaessa mahasyövän patogeneesiin liittyviä geneettisiä muutoksia ja signaalireittejä sekä kehitettäessä ja testattaessa uusia hoitostrategioita.

SNU-1-soluilla on epiteelimorfologia, ja niille on ominaista mahalaukun epiteelisoluille ja adenokarsinoomalle tyypillisten merkkiaineiden, kuten karsinoembryonisen antigeenin (CEA) ja sytokeratiinien ilmentyminen. Niitä käytetään usein tutkimuksissa, joissa selvitetään onkogeneenien, kasvainsuppressorigeenien ja muiden molekulaaristen tekijöiden merkitystä mahasyövän etenemisessä. Tutkijat käyttävät SNU-1-soluja kemoterapeuttisten aineiden, kohdennettujen hoitojen ja yhdistelmähoitojen tehokkuuden ja vaikutusmekanismien arviointiin. Lisäksi SNU-1-solut toimivat mallina kasvaimen mikroympäristön sekä syöpäsolujen ja stroomasolujen välisten vuorovaikutusten ymmärtämisessä. SNU-1-solulinjan merkitys mahasyövän tutkimuksessa korostaa sen merkitystä tätä pahanlaatuista sairautta koskevan tietämyksen lisäämisessä ja tehokkaiden hoitojen kehittämisessä mahasyöpäpotilaille.

Organism Ihminen

Tissue Vatsa

Disease Adenokarsinooma

Synonyms SNU1, NCI-SNU-1

Ominaisuudet

Age 44 vuotta

Gender Mies

Ethnicity Aasialainen

Morphology Epiteeli

Growth properties Jousitus

Säätelytiedot

Citation SNU-1 (Cytionin luettelonumero 305076)

SNU-1-solut | 305076

Biosafety level 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_0099**Biomolekyylitiedot****Receptors expressed** Vasoaktiivinen suolistopeptidi (VIP), ilmaistu**Antigen expression** Veriryhmä O, Rh -, Solut ilmentävät pintaglykoproteiineja, karsinoembryonista antigeenia (CEA) ja TAG 72.**Käsittely****Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilia glutamiinia, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytionin artikkelinumero 820700a)**Supplements** Täydennetään elatusainetta 10 % lämpöinaktivoidulla FBS:llä**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 tuoreessa väliaineessa ja siirrä ne uusiin pulloihin, jotka sisältävät jo tuoretta väliaineita.**Split ratio** 1:2 – 1:4**Seeding density** 0,3–1 x 10⁶ solua/ml**Fluid renewal** 2-3 kertaa viikossa**Post-Thaw Recovery** Sulattamisen jälkeen levitä solut 5 x 10⁴ solua/cm² ja anna solujen toipua pakastusprosessista ja kiinnittyä vähintään 24 tunnin ajan.

SNU-1-solut | 305076

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 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_2 , kostutettu ilmakehä.

Flask Coating

Ei mitään

Freezing Procedure

Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäädessä 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.

SNU-1-solut | 305076

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

Pitkäaikaisäilytystä 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 määrityksillä että luminesenssiin perustuvilla mykoplasman osoitusmenetelmillä.

Bakteeri-, sieni- tai hiivakontaminaation välttämiseksi soluviljelmät tarkastetaan päivittäin silmämääräisesti.