

HNO97 Solut | 300129

Yleisiä tietoja

Description

HNO97-solulinja on peräisin suun levyepiteelisolusyövistä, joka on pään ja kaulan levyepiteelisolusyvän (HNSCC) alatyyppejä. Tälle solulinjalle on ominaista erilaiset kromosomipoikkeavuudet, kuten DNA:n kopiokäärän kasvu sellaisilla alueilla kuin 3p25-pter, 3q, 5p, 9q22-qter, 10p, 10q, 11cen-p14, 20p ja 20q sekä merkittävä kopiokäärän väheneminen 18q-alueella. Nämä geneettiset muutokset vastaavat HNSCC:n aggressiivisissa muodoissa usein havaittuja muutoksia, ja ne liittyvät tärkeimpiin kasvaimen etenemiseen osallistuviin onkogeneihin, mukaan lukien solusyöklän säätelyyn ja proliferaatioon osallistuvat geenit.

HNO97:ää on käytetty laajalti tutkimuksissa, joissa on keskitytty kasvainspesifiseen kohdentamiseen ja peptididontaan. HNO97-solulinja oli esimerkiksi keskeisessä asemassa HBP-1-peptidin tunnistamisessa ja karakterisoinnissa, sillä se sitoutuu spesifisesti HNSCC-soluihin ja sitä voidaan käyttää kohdennetuissa hoidoissa. HBP-1:n sitoutumiskinetiikka HNO97-soluihin paljasti nopean internalisaation, mikä tekee tästä solulinjasta arvokkaan mallin sellaisten uusien terapeuttisten aineiden tehokkuuden tutkimiseen, jotka on suunnattu tiettyihin molekyylikohteisiin HNSCC-kaasvaimissa.

Lisäksi HNO97:ää on hyödynnetty biodistributiotutkimuksissa, joissa käytettiin kasvainta kantavia nude-hiiriä ja joissa osoitettiin, että tietyt peptidit, kuten HBP-1, kerääntyvät ensisijaisesti HNO97-kaasvaimiin, mikä korostaa sen hyödyllisyyttä prekliinisissä malleissa lääkeaineiden annostelu- ja kuvantamistutkimuksissa. Tämän solulinjan geneettinen ja molekulaarinen profiili tekee siitä tärkeän välineen suusyövän biologian tutkimisessa ja kohdennettujen hoitojen kehittämisessä.

Organism Ihminen

Tissue Kieli

Disease Pään ja kaulan levyepiteelisyöpä (HNSCC)

Synonyms HNO 97

Ominaisuudet

Age 72 vuotta

Gender Mies

Ethnicity Kaukasialainen

Morphology Epiteelin kaltainen

Growth properties Yksikerroksinen, tarttuva

HNO97 Solut | 300129**Säätelytiedot**

Citation	HNO97 (Cytionin luettelonumero 300129)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_D227

Biomolekyyli tiedot**Käsittely**

Culture Medium	DMEM, w: 4,5 g/l glukoosia, w: 4 mM L-glutamiinia, w: 3,7 g/l NaHCO ₃ , w: 1,0 mM natriumpyruvaattia (Cytionin artikkelinumero 820300a)
Supplements	Täydennetään elatusainetta 10 %:lla 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.
Fluid renewal	2-3 kertaa viikossa
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.

HNO97 Solut | 300129

Thawing and Culturing Cells

1. Varmista, että injektiopullo pysyy syväjäädetyttynä toimitettaessa, sillä solut kuljetetaan kuivajäässä, jotta optimaalinen lämpötila säilyy kuljetuksen aikana.
2. Vastaanottaessa 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 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 % CO_2 , kostutettu ilmakehä.

Flask Coating

Optimaalisen kiinnittymisen ja elinkelpoisuuden saavuttamiseksi sulatuksen jälkeen suosittelemme **kollageenipinnoitettujen pullojen tai levyjen** käyttöä.

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.

HNO97 Solut | 300129

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

Mykoplasma kontaminaatio suljetaan pois sekä PCR-pohjaisilla määrityksillä että luminesenssiin perustuvilla mykoplasman osoitusmenetelmillä.

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