

SNU-C5-solut | 305639

Yleisiä tietoja

Description

SNU-C5-solulinja on ihmisen mahasyöpämalli, joka on peräisin aikuispotilaasta, jolla on pitkälle edennyt mahalaukun adenokarsinooma. SNU-C5 on peräisin primaarikasvaimen näytteestä, ja sillä on epiteelimorfologia, ja se on osa laajempaa korealaisten mahasyöpäsolulinjojen paneelia, joka on kehitetty edustamaan erilaisia histologisia alatyyppejä ja molekyyliprofileja, joita esiintyy itäaasialaisissa mahasyövissä. Se tarjoaa arvokkaan mallin mahalaukun adenokarsinooman biologian tutkimiseen, ja sitä on käytetty laajalti molekyyli- ja farmakogenomitutkimuksissa.

Moniominen profilointi, mukaan lukien tiedot hankkeista kuten Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE) ja Genomics of Drug Sensitivity in Cancer (GDSC), on antanut yksityiskohtaisen kuvan SNU-C5:n geneettisestä ja farmakologisesta maisemasta. Solulinjassa on yleisiä mahasyöpään liittyviä muutoksia, kuten TP53-mutaatioita ja muutoksia PI3K/AKT- ja RTK-signaalintireittien kaltaisissa reiteissä. Sen sisällyttäminen lääkeherkkyyden seulonta-alustoihin on antanut tutkijoille mahdollisuuden tunnistaa genomisten ominaisuuksien ja lääkevasteiden välisiä yhteyksiä, mikä mahdollistaa kohdennettujen hoitojen prekliinisen arvioinnin. Kaiken kaikkiaan SNU-C5 toimii luotettavana in vitro -mallina mahalaukun karsinooman terapeuttisten haavoittuvuuksien ja molekyylimekanismien tutkimiseen.

Organism Ihminen

Tissue Cecum

Disease Adenokarsinooma

Synonyms SNUC5, NCI-SNU-C5, SNU-C5/WT

Ominaisuudet

Age 77 vuotta

Gender Nainen

Ethnicity Korean

Morphology Epiteelin kaltainen

Cell type Epiteeli

Growth properties Tarttuva, yksikerroksinen

Säätelytiedot

SNU-C5-solut | 305639

Citation	SNU-C5 (Cytionin luettelonumero 305639)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_5112

Biomolekyylitiedot

Mutational profile	Mutaatio: BRAF, yksinkertainen, p.Val600Glu (c.1799T>A), heterotsygoottinen: PIK3CA, yksinkertainen, p.His1047Arg (c.3140A>G), heterotsygoottinen; mutaatio: PIK3CA, yksinkertainen, p.His1047Arg (c.3140A>G), heterotsygoottinen; mutaatio: PIK3CA, yksinkertainen, p.His1047Arg (c.3140A>G), heterotsygoottinen: TP53, yksinkertainen, p.Val218Leu (c.652G>T), heterotsygoottinen; Mutaatio: TP53, yksinkertainen, p.Val218Leu (c.652G>T), heterotsygoottinen; Mutaatio: TP53, yksinkertainen, p.Val218Leu (c.652G>T), heterotsygoottinen: TP53, yksinkertainen, p.Arg248Trp (c.742C>T), heterotsygoottinen
---------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	67 tuntia
Subculturing	Poistetaan elatusaine, lisätään tuoretta 0,25 %:n trypsiiniliuosta, 0,02 %:n EDTA-liuosta, kasvatuspulloa seisotetaan 37°C:ssa 3-5 minuuttia, lisätään elatusainetta ja kerätään solut, siirretään elatusaine 15 ml:n putkeen, sentrifugoidaan, imetään elatusaine, suspendoidaan pelletit uudelleen elatusaineella ja annostellaan kasvatuspulloon
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.

SNU-C5-solut | 305639

Thawing and Culturing Cells

1. Varmista, että injektiopullo pysyy syväjäädetyttynä toimitettaessa, sillä solut kuljetetaan kuivajäädessä, 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 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.

Shipping Conditions

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.

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

SNU-C5-solut | 305639

Sterility

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

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