PANC 08.13

305391

YLEISTÄ TIETOA

Kuvaus

PANC 08.13 -solulinja, joka tunnetaan myös nimellä PL9, on adenokarsinoomasta johdettu haimasyöpäsolumalli. Sitä on käytetty tutkimuksissa, joissa on pyritty ymmärtämään genomin variaatioita, kuten alleelien menetystä, homotsygoottisia deleetioita ja laajempaa kromosomien epävakautta. Tämä solulinja on osa laajaa haimasyöpämallien kokonaisuutta, jota käytetään syöpäsolujen somaattisten muutosten analysointiin, erityisesti silloin, kun vastaavia normaaleja kudoksia ei ole saatavilla, mikä tekee siitä ihanteellisen korkean resoluution geneettiseen kartoitukseen.
Tutkimuksessa, jossa hyödynnettiin Affymetrix 100K SNP -mikrosiruja, PANC 08.13 -solulinjaa tutkittiin yhdessä 25 muun haimasyöpäsolulinjan kanssa. Nämä mikrosirut mahdollistivat yksittäisten nukleotidipolymorfismien (SNP:iden) tiheän analyysin ja paljastivat alleelistatuksen koko genomin laajuisesti ilman, että tarvittiin vastaavia normaaleja näytteitä. Tällaiset tutkimukset auttavat tunnistamaan alleelihäviön (LOH), geenideleetioiden ja kromosomien rekombinaatiotapahtumien kriittisiä alueita, joita esiintyy usein haimasyöpäsoluissa.
PANC 08.13:n geneettiseen karakterisointiin sisältyy tyypillisesti haimasyöpään liittyviä ajurigeeneissä esiintyviä yleisiä mutaatioita, kuten KRAS-, TP53-, CDKN2A- ja SMAD4-geeneissä. Nämä geneettiset viat ovat haiman duktaalisen adenokarsinooman tunnusmerkkejä ja vaikuttavat hallitsemattomaan solujen lisääntymiseen, häiriintyneeseen solusyklin säätelyyn sekä puutteellisiin apoptoosimekanismeihin.
PANC 08.13:n kaltaisia solulinjoja hyödyntävät tutkimukset mahdollistavat kohdennettujen hoitojen kehittämisen ja uusien terapeuttisten haavoittuvuuksien tunnistamisen haimasyövässä.

Kudos	Haima
Sairaus	Adenokarsinooma

Sovellukset

3D-soluviljely, Syöpätutkimus

Synonyymit

- Panc 8.13
- Panc-08.13
- PANC-08-13
- Panc_08_13
- Panc08.13
- Panc8.13
- Panc-8_13
- Panc-813
- PANC 813
- Panc813
- PANC813
- PANC0813
- Panc0813
- Pa14C
- PL9
- PL-9

LUOKITTELU

Organismi	Ihminen
Sukupuoli	Mies
Kasvuominaisuudet	Kiinnittynyt

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

Bioturvallisuustaso	1

OMINAISUUDET

Morfologia	Epiteelin kaltainen
Solutyyppi	Epiteelisolu
Kasvaimia aiheuttava	Kyllä; kyllä nude- tai SCID-hiirillä
Kaksinkertaistumisaika	20 tuntia

TUNNISTEET

Lähdeviite

PANC 08.13 (Cytion-tuotenumero 305391)

NCBI-verotunnus	9606
Cellosaurus	CVCL_1638

ILMENTYMINEN JA ALTTIUS

Antigeenin ilmentyminen

MHC-luokka I +; MHC-luokka II -

Onkogeenit

K-ras+

Mutaatioprofiili

Mutaatio: KRAS, yksinkertainen, p.Gly12Asp (c.35G>A), homotsygoottinen; Mutaatio: SMAD4, yksinkertainen, p.Cys123Metfs*2 (c.366dupA) (c.366_367insA), homotsygoottinen

KÄSITTELY JA VILJELY

Viljelyalusta

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilia glutamiinia, w: 2,0 g/L $NaHCO_3$ (Cytionin artikkelinumero 820700a)

Inkubaatioilma	37 °C, 5 %CO_2, kostutettu ilmakehä.

Ravintolisät

Lisää elatusaineeseen 15 % FBS:ää ja 0,01 mg/ml insuliinia

Dissosiaatioreagenssi	Accutase

Soluviljely

Rutiininomaiseen adherenttiseen soluviljelyyn: Imeytä vanha elatusaine adheesiosoluista ja pese ne PBS:llä jäljellä olevan elatusaineen poistamiseksi. Kun PBS on imetty, lisätään sopiva määrä trypsiini/EDTA-liuosta viljelyastian koon mukaan (esim. 1 ml T25-pulloon, 3 ml T75-pulloon) ja inkuboidaan huoneenlämmössä tai 37 °C:ssa, kunnes solut irtoavat (5-10 minuuttia). Seuraa irtoamista mikroskoopilla ja napauta astiaa tarvittaessa varovasti solujen irrottamiseksi. Kun solut ovat irronneet, lisätään täyttä elatusainetta trypsiinin/EDTA:n inaktivoimiseksi, solut suspendoidaan varovasti uudelleen ja siirretään solususpensiosta aliquota uuteen kasvatusastiaan, joka sisältää tuoretta elatusainetta. Aseta astia inkubaattoriin, jonka lämpötila on 37 °C jahiilidioksidipitoisuus 5 %, ja vaihda väliaine 2-3 päivän välein.

Kylvötiheys	1–3 × 10^4/cm^2
Nesteen uusiminen	2-3 kertaa viikossa

Sulatus ja viljely

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

LAADUNVALVONTA JA KRYOSÄILYTYS

Hedelmättömyys

Mykoplasmakontaminaatio suljetaan pois sekä PCR-pohjaisilla määrityksillä että luminesenssiin perustuvilla mykoplasman osoitusmenetelmillä.
Bakteeri-, sieni- tai hiivakontaminaation välttämiseksi soluviljelmät tarkastetaan päivittäin silmämääräisesti.

Jäädytysaine	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.

Säilytysolosuhteet

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.

Toimitusehdot

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.

LAHJOITTAJA

Luovuttajan ikä	85 vuotta
Etnisyys	Kaukasialainen

OIKEUDELLISET JA TURVALLISUUSASIAT

Turvallisuusohjeet

Kun suunnitellaan kryoputken säilyttämistä nestemäisessä typessä sulatusta varten, on noudatettava tiukkoja turvatoimenpiteitä. Asianmukaiset suojakäsineet ja -vaatteet ovat välttämättömiä, ja kasvonaamarin tai suojalasien käyttö on välttämätöntä siirrettäessä jäädytettyjä näytteitä nestetyppisäiliöön tai siitä pois. Tällä pyritään pienentämään loukkaantumisriskiä, joka aiheutuu kryoputkien mahdollisista räjähdyksistä, jotka voivat aiheuttaa terävien sirpaleiden sinkoutumisen.

Takuu

Me Cytionilla seisomme tuotteidemme laadun ja elinkelpoisuuden takana.
Takaamme, että solumme ovat elinkelpoisia viljelyn alkaessa 60 päivän ajan sen jälkeen, kun ne on lähetetty laitoksestamme.
Vakuutamme, että kaikki materiaalit ovat analyysitodistuksessa ja/tai tuoteselosteessa kuvattujen eritelmien mukaisia
Lisätietoja on <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""""x-default"">Takuulausumassa

Aineiden siirtoa koskeva sopimus vaaditaan	Yes

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB