PSN-1

305618

YLEISTÄ TIETOA

Kuvaus

PSN-1-solulinja on ihmisen haiman adenokarsinooman malli, joka on kehitetty primaarisesta haimakasvaimesta. Se on erityisen merkittävä, koska siinä esiintyy sekä c-myc-onkogeenin amplifikaatioita että c-Ki-ras-geenin amplifikaatioita, joissa on pistemutaatio kodonissa 12. Tässä mutaatiossa glysiini korvautuu arginiinilla (GGT muuttuu CGT:ksi), mikä johtaa c-Ki-ras-geenin aktivoituneeseen muotoon, jolla on transformoiva potentiaali. PSN-1:llä on samat molekyyliset ominaisuudet kuin alkuperäisellä kasvainkudoksella, mukaan lukien c-myc-geenin 50-kertainen amplifikaatio ja mutatoituneen c-Ki-ras-geenin 3–6-kertainen amplifikaatio. Näihin onkogeenisiin amplifikaatioihin liittyy molempien geenien merkittävästi lisääntynyt mRNA-ilmentyminen, mikä viittaa niiden ratkaisevaan rooliin kasvaimen etenemisessä. PSN-1 johdettiin epätavallisella menetelmällä, jossa pakastettuja kasvainkudoksia, joita oli säilytetty 1,5 vuotta -80 °C:ssa ilman kryosäilytysaineita, siirrettiin onnistuneesti alastomille hiirille. Tuloksena saadusta ksenotransplantaatista perustettiin PSN-1-solulinja, joka osoitti in vitro vakaita onkogeenisiä amplifikaatioita, jotka vastasivat alkuperäisessä kasvaimessa ja sen metastaattisissa imusolmukkeissa havaittuja amplifikaatioita. Solulinjalla on heterogeeniset kasvun ominaisuudet: solut joko tarttuvat voimakkaasti monokerroksiksi tai kasvavat suspensiossa. Tämä kaksijakoinen käyttäytyminen kuvastaa monimuotoista solupopulaatiota, joka kykenee sopeutumaan erilaisiin viljelyolosuhteisiin.

Kudos	Haima
Sairaus	Haiman adenokarsinooma

Sovellukset

3D-soluviljely

Synonyymit

- PSN1

LUOKITTELU

Organismi	Ihminen
Sukupuoli	Mies
Kasvuominaisuudet	Kiinnittynyt
Bioturvallisuustaso	1

OMINAISUUDET

Morfologia	Epiteelin kaltainen
Solutyyppi	Epiteelisolu
Kaksinkertaistumisaika	21 tuntia

TUNNISTEET

Lähdeviite

PSN-1 (Cytionin tuotenumero 305618)

NCBI-verotunnus	9606
Cellosaurus	CVCL_1644

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

ILMENTYMINEN JA ALTTIUS

Mutaatioprofiili

Geenipoisto: CDKN2A, homotsygoottinen; Geenipoisto: SMAD4, homotsygoottinen; Mutaatio: KRAS, yksinkertainen, p.Gly12Arg (c.34G>C), heterotsygoottinen; Mutaatio: TP53, yksinkertainen, p.Lys132Gln (c.394A>C), homotsygootti

KÄSITTELY JA VILJELY

Viljelyalusta

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilia glutamiinia, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytionin artikkelinumero 820700a)

Inkubaatioilma	37 °C, 5 %CO2, kostutettu ilmakehä.

Ravintolisät

Täydennetään elatusainetta 10 % lämpöinaktivoidulla FBS:llä

Dissosiaatioreagenssi	Accutase
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	Määrittelemätön

Etnisyys	Itä-Aasia

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