PAC2

305489

YLEISTÄ TIETOA

Kuvaus

PAC2 on zebrakalan alkion fibroblastisolulinja, joka on peräisin 24 tuntia hedelmöittymisen jälkeen (hpf) olevista alkioista. Tätä solulinjaa käytetään laajalti kehitysbiologiassa, toksikologiassa ja geenieksressiotutkimuksissa, sillä zebrakala on merkittävä malliorganismi selkärankaisten biologiassa. PAC2-solut ovat adheesiivisia ja kasvavat viljelyssä yksikerroksena, ja ne osoittavat tyypillistä fibroblastien morfologiaa tavanomaisissa kasvuolosuhteissa. Ne tarjoavat monipuolisen alustan geneettiselle manipuloinnille ja funktionaaliselle genomiikalle seeprakalan tutkimuksessa.
PAC2-solujen on osoitettu olevan geneettisesti vakaita, ja niiden tumien DNA-pitoisuus vastaa zebrakalan somaattisten solujen pitoisuutta. Ne tukevat geeninsiirtoa useilla menetelmillä, mukaan lukien lipideillä välitetty transfektio ja nukleofektio. Vaikka transfektiotehokkuus on kohtalainen, optimoiduilla protokollilla voidaan saavuttaa merkittävä DNA:n otto, mikä mahdollistaa sekä väliaikaiset että pysyvät geneettiset muunnokset. Transkriptiomianalyysi on paljastanut PAC2-soluissa ainutlaatuisia ilmentymisprofiileja verrattuna muihin zebrakalan solulinjoihin, alkioihin ja aikuisten kudoksiin, mikä korostaa niiden potentiaalia solukohtaisen geenien ilmentymisen ja signalointireittien tutkimuksessa.
Tämä solulinja on keskeisessä asemassa tutkimuksessa, jossa selvitetään selkärankaisten kehityksen, syövän ja ympäristötekijöihin reagoinnin solu- ja molekyylimekanismeja. Sitä käytetään myös haavan paranemista ja seerumivastetta koskevissa tutkimuksissa, sillä PAC2-soluissa havaitaan selkeitä transkriptiomuutoksia altistettaessa kasvutekijöille. PAC2:n monipuolisuus ja ainutlaatuiset ominaisuudet tekevät siitä välttämättömän työkalun zebrakalaan perustuvan tutkimuksen ja selkärankaismallien välisten vertailututkimusten edistämisessä.

Kudos	Alkio

Synonyymit

- PAC-2

LUOKITTELU

Organismi	Seeprakala
Sukupuoli	Määrittelemätön
Kasvuominaisuudet	Kiinnittynyt
Bioturvallisuustaso	1

OMINAISUUDET

Morfologia	Fibroblastien kaltaiset
Solutyyppi	Fibroblastit
Kaksinkertaistumisaika	36 tuntia

TUNNISTEET

Lähdeviite

PAC2 (Cytionin tuotenumero 305489)

NCBI-verotunnus	7955
Cellosaurus	CVCL_5853

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

KÄSITTELY JA VILJELY

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

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	2 sikiöpäivää

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