AB2.2

305738

YLEISTÄ TIETOA

Kuvaus

AB2.2-solulinja on laajalti käytetty hiirten alkion kantasolulinja (ES-solulinja), joka on peräisin 129S7-hiirikannasta (tunnetaan myös nimellä 129P2/OlaHsd). Se on ollut merkittävässä asemassa geenien kohdentamisessa ja siirtogeenisten hiirten tuottamisessa, koska sillä on vankka kyky in vitro -laajentamiseen ja geneettiseen manipulointiin. AB2.2-solut ovat pluripotentteja ja kykenevät osallistumaan kaikkiin sukukerroksiin, ja ne ovat olleet keskeisessä asemassa sukukypsien kimeerien tuottamisessa. Kuten monet ES-solulinjat, joita ylläpidetään pitkiä viljelyjaksoja, AB2.2 on kuitenkin altis kromosomi-instabiilisuudelle, erityisesti aneuploidialle, johon liittyy kromosomi 8.
AB2.2:n ja sen alalinjojen sytogeneettiset analyysit ovat paljastaneet kromosomipoikkeavuuksien suuren esiintymistiheyden, ja erityisen yleisiä ovat mosaiikkimaiset ja puhtaat trisomiat 8. Eräässä tutkimuksessa AB2.2:lla oli mosaiikkimainen karyotyyppi, johon kuului kromosomien 8 ja Y lisääntyminen, mukaan lukien kokoonpanot, kuten 42,XY,+Y,+8 / 41,XY,+Y / 40,XY. Sen alalinjoista tunnistettiin muita karyotyyppisiä poikkeavuuksia, kuten kaksoistrisomia, joissa oli mukana kromosomit 8 ja 11, ja monimutkaisia johdannaiskromosomeja, jotka johtuvat epätasapainoisista translokaatioista, joissa kromosomi 8 oli mukana. Nämä rakenteelliset ja numeeriset poikkeavuudet liittyvät heikentyneeseen sukusolujen siirtymistehokkuuteen, ja niiden esiintyminen vaikeuttaa genotyyppi-fenotyyppisuhteiden tulkintaa kimeerisissä eläimissä.
Ottaen huomioon AB2.2:n geneettinen tausta ja alttius kromosomien epävakauteen AB2.2 on edelleen tehokas väline hiirien genetiikassa, mutta se vaatii huolellista laadunvalvontaa. Rutiininomainen karyotyyppiseulonta, johon sisältyy sekä G-banding että FISH, suositellaan tehtäväksi ennen blastokystainjektiota, jotta voidaan varmistaa kromosomien eheys, joka on välttämätön luotettavan sukusolujen siirtymisen ja tarkkojen fenotyyppisten analyysien kannalta.

Kudos	Blastokysta

Sovellukset

Kantasolututkimus

LUOKITTELU

Organismi	Hiiri
Sukupuoli	Mies
Kasvuominaisuudet	Kiinnittynyt
Bioturvallisuustaso	1

OMINAISUUDET

Solutyyppi	Alkion kantasolu

TUNNISTEET

Lähdeviite

AB2.2 (Cytionin luettelonumero 305738)

NCBI-verotunnus	10090
Cellosaurus	CVCL_C261

KÄSITTELY JA VILJELY

Inkubaatioilma	37 °C, 5 %CO2, kostutettu ilmakehä.
Kylvötiheys	3–5 x 10^4 solua/cm2
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	Alkio

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.

Vastuuvapauslauseke

Solujamme tarjotaan yksinomaan in vitro -laboratoriotutkimustarkoituksiin, eikä niitä ole tarkoitettu kliiniseen tai diagnostiseen käyttöön, eikä niitä saa antaa ihmisille tai käyttää eläinlääkinnällisiin tarkoituksiin. Käyttäjien on noudatettava kaikkia sovellettavia ohjeita ja määräyksiä, jotka koskevat näiden solujen käsittelyä ja käyttöä tutkimusympäristössä.

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