iPSC-hDPSC

300622

YLEISTÄ TIETOA

Kuvaus

IPSC-hDPSC-solulinja edustaa huippuluokan mallia, joka on johdettu ihmisen hammasytimen kantasoluista (hDPSC). Nämä solut ovat peräisin hammasytimen kudoksesta, jossa ne käyvät läpi entsymaattisen pilkkomisen adheerisen fraktion eristämiseksi. Kun solut ovat saavuttaneet 70-80 prosentin konfluenssin, ne subkulturoidaan ja kryosäilytetään Passage 1 -vaiheessa. Tämä perustava vaihe on ratkaisevan tärkeä solujen eheyden säilyttämiseksi ja kantasolujen elinkelpoisuuden varmistamiseksi tulevia sovelluksia varten. HDPSC-solujen uudelleenohjelmointi indusoiduiksi pluripotentteiksi kantasoluiksi (iPSC-soluiksi) on merkittävä edistysaskel, joka saavutetaan episomaalisella uudelleenohjelmointitekniikalla. Menetelmässä käytetään vektoreita, jotka sisältävät Yamanaka-tekijät - Oct-4, Sox-2 ja Klf-4 - sekä p53 Anti-sense, EBNA-1 ja punaisen fluoresoivan proteiinin merkkiaineen. Episomaalinen lähestymistapa on erityisen edullinen, koska siinä vältetään uudelleenohjelmointitekijöiden integroituminen genomiin ja säilytetään näin iPSC:iden geneettinen vakaus. Tuloksena syntyneellä iPSC-hDPSC-linjalla on pluripotentteja ominaisuuksia, mikä tekee siitä arvokkaan työkalun regeneratiivisen lääketieteen, sairauksien mallintamisen ja lääkekehityksen tutkimukseen.

Kudos	Kolmas molaari
Sairaus	Normaali luovuttaja

Sovellukset

Sairauksien mallintaminen, Lääkkeiden löytäminen ja myrkyllisyystestaus, Uusiutuva lääketiede, Geneettinen tutkimus, Kehitysbiologiset tutkimukset

LUOKITTELU

Organismi	Ihminen
Kasvuominaisuudet	Kiinnittynyt
GMO-status	GMO-S1

GMO-statuksen tiedot

GMO-S1: This human iPSC line (iPSC-hDPSC) contains episomal plasmids encoding OCT4, SOX2, KLF4 and c-MYC, supporting reprogramming of dental stromal cells. The constructs are maintained without viral sequences. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Bioturvallisuustaso	1

OMINAISUUDET

Morfologia	IPSC, pesäkkeet, joissa on määritellyt reunat
Solutyyppi	Kantasolut

TUNNISTEET

Lähdeviite

iPSC-hDPSC (Cytionin luettelonumero 300622)

NCBI-verotunnus	9606
Cellosaurus	CVCL_B7DW

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

Viljelyalusta

mTESR

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

Soluviljely

Paranna solujen irtoamis- ja uudelleen kylvämisprosessia noudattamalla seuraavia ohjeita:
Poista käytetty väliaine ja huuhtele solut PBS:llä (ilman kalsiumia ja magnesiumia).
Lisää irrotusliuos ja anna sen vaikuttaa valmistajan ohjeiden mukaisesti.
Lisää soluihin varovasti tuoretta elatusainetta.
Dissosioi solut varovasti varmistaaksesi, että ne vaurioituvat mahdollisimman vähän.
Päällystä tuore 6 kuoppalevy vitronektiinillä ja kylvä dissosioituneet solut kahteen kuoppaan jatkoviljelyä varten.

Kylvötiheys	Optimaalisen solukasvun ja kokeiden yhdenmukaisuuden varmistamiseksi suositellaan, että kylvötiheys on 5 000-10 000 solua/cm², kun solut ovat sopeutuneet viljelyolosuhteisiin.
Nesteen uusiminen	Päivittäin
Sulamisen jälkeinen palautuminen	Nopea

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 80 % FBS + 10 % perusmediaa + 10 % DMSO:ta elinkelpoisuuden säilyttämiseksi tai CM-1:tä (Cytionin luettelonumero 800100), joka tarjoaa erinomaisen kryosuojan ja estää ei-toivotun erilaistumisen säilyttäen samalla pluripotenttiuden ja solujen eheyden.

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.

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

LAHJOITTAJA

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