iPSC-hDPSC

300622

ÜLDINE TEAVE

Kirjeldus

IPSC-hDPSC rakuliin kujutab endast tipptasemel mudelit, mis on saadud inimese hambapulpa tüvirakkudest (hDPSC). Need rakud pärinevad hambapulpa koest, kus nad läbivad ensümaatilise lagundamise, et eraldada kleepuv fraktsioon. Pärast 70-80% konfluentsuse saavutamist subkultiveeritakse rakud ja krüokonserveeritakse 1. faasis. See oluline samm on oluline rakkude terviklikkuse säilitamiseks ja tüvirakkude elujõulisuse tagamiseks tulevaste rakenduste jaoks.
HDPSCde ümberprogrammeerimine indutseeritud pluripotentseteks tüvirakkudeks (iPSCd) on märkimisväärne edasiminek, mis saavutatakse episomaalse ümberprogrammeerimise tehnika abil. Selles meetodis kasutatakse vektoreid, mis sisaldavad Yamanaka faktorid - Oct-4, Sox-2 ja Klf-4 - koos p53 Anti-sense, EBNA-1 ja punase fluorestseeriva valgu markeriga. Episomaalne lähenemisviis on eriti soodne, kuna sellega välditakse ümberprogrammeerimisfaktorite integreerimist genoomi, säilitades seega iPSC-de geneetilise stabiilsuse. Saadud iPSC-hDPSC liinil on pluripotentsed omadused, mis muudab selle väärtuslikuks vahendiks regeneratiivse meditsiini, haiguste modelleerimise ja ravimite uurimise jaoks.

Kude	Kolmas molaar
Haigus	Tavaline doonor

Rakendused

Haiguste modelleerimine, ravimite avastamine ja toksilisuse testimine, regeneratiivne meditsiin, geneetilised uuringud, arengubioloogilised uuringud

KLASSIFIKATSIOON

Organism	Inimene
Kasvuvõime	Järgija
GMO-staatus	GMO-S1

GMO-staatuse üksikasjad

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.

Bioloogilise ohutuse tase	1

OMADUSED

Morfoloogia	IPSC, määratletud servadega kolooniad
Rakutüüp	Tüvirakud

TUNNUSED

Viide

iPSC-hDPSC (Cytioni kataloginumber 300622)

NCBI maksukood	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

KÄSITLEMINE JA KASVATAMINE

Kasvatuskeskkond

mTESR

Inkubatsiooni keskkond	37°C, 5%CO2, niisutatud atmosfäär.
Dissotsiatsioonireaktiiv	ReLeSR

Kultuuri edasikasvatamine

Rakkude eraldumise ja uuesti külvamise protsessi parandamiseks järgige järgmisi samme:
Eemaldage kasutatud keskkond ja loputage rakke PBS-ga (ilma kaltsiumi ja magneesiumita).
Lisage lahus, mis lahutab rakke, ja laske sellel toimida vastavalt tootja juhistele.
Lisage rakkudele ettevaatlikult värske söötme.
Dissotsieerige rakud ettevaatlikult, et tagada minimaalne kahjustus.
Katke värske 6-kujuline kultuurplaat vitronektiiniga ja külvake dissotsieerunud rakud kahte süvendisse edasiseks kasvatamiseks.

Külvitihedus	Rakkude optimaalse kasvu ja katsete järjepidevuse tagamiseks on soovitatav kasutada külvitihedust 5 000 kuni 10 000 rakku/cm², kui rakud on kohanenud kasvatustingimustega.
Vedeliku vahetus	Igapäevane
Taastumine pärast sulamist	Kiire

Sulatamine ja kasvatamine

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.

KVALITEEDIKONTROLL JA KRÜOKONSERVEERIMINE

Viljatus

Mükoplasmakontaminatsioon on välistatud nii PCR-põhiste analüüside kui ka luminestsentsil põhinevate mükoplasma tuvastamise meetodite abil.
Bakteriaalse, seene- või pärmsaaste puudumise tagamiseks kontrollitakse rakukultuure iga päev visuaalselt.

Külmutuskeskkond	Krüokonserveerimise söötmena kasutame 80% FBS + 10% põhikeskkonda + 10% DMSO elujõulisuse säilitamiseks või CM-1 (Cytioni kataloginumber 800100), mis tagab parema krüokaitse, vältides soovimatu diferentseerumise, säilitades samal ajal pluripotentsuse ja rakkude terviklikkuse.

Säilitamistingimused

Pikaajaliseks säilitamiseks asetage viaalid aurufaasis vedela lämmastikuga umbes -150 kuni -196 °C juures. Säilitamine temperatuuril -80 °C on vastuvõetav ainult lühikese vaheetapina enne vedela lämmastikuga üleviimist.

Tarne- ja kohaletoimetamistingimused

Krüokonserveeritud rakuliinid transporditakse kuiva jääga valideeritud, isoleeritud pakendis, milles on piisavalt külmutusainet, et säilitada kogu transpordi jooksul ligikaudu -78 °C. Vastuvõtmisel kontrollige konteinerit kohe ja viige viaalid viivitamatult sobivasse hoiuruumi.

ANNETAJA

Etniline kuuluvus	Kaukaasia

ÕIGUSLIKUD JA OHUTUSALASED KÜSIMUSED

Ohutusnõuded

Kui plaanitakse krüoviaalide säilitamist vedelas lämmastikus tulevase sulatamise eesmärgil, on kohustuslik järgida rangeid ohutusmeetmeid. Asjakohased kaitsekindad ja -riietus on hädavajalikud ning külmutatud proovide vedela lämmastiku mahutisse või mahutist väljaviimisel tuleb kasutada näomaski või kaitseprille. See on vajalik selleks, et vähendada vigastuste ohtu, mis tuleneb võimalikest krüoviaalide plahvatustest eemaldamisel, mille tagajärjel võivad välja paiskuda teravad killud.

Garantii

Cytion seisab oma toodete kvaliteedi ja elujõulisuse eest.
Me garanteerime, et meie rakud on elujõulised kasvatamise alguses 60 päeva jooksul pärast meie rajatistest saatmist.
Tagame, et kõik materjalid vastavad analüüsisertifikaadis ja/või tootelehel kirjeldatud spetsifikatsioonidele
Täielikke üksikasju leiate meie <a href="""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang="""x-default"">Tagatise avaldusest

Vajalik on materjalide üleandmise leping	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