iPSC-hDPSC

300622

ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

Leírás

Az iPSC-hDPSC-sejtvonal a humán fogászati pulpa őssejtjeiből (hDPSC) származó élvonalbeli modell. Ezek a sejtek a fogászati pulpaszövetből származnak, ahol enzimatikus emésztésen mennek keresztül az adherens frakció izolálása érdekében. A 70-80%-os konfluencia elérése után a sejteket szubkultúrázzák és 1. passzázsban kriokonzerválják. Ez az alapozó lépés kulcsfontosságú a sejtek integritásának megőrzésében és az őssejtek életképességének biztosításában a későbbi alkalmazásokhoz.
A hDPSC-k indukált pluripotens őssejtekké (iPSC-k) történő átprogramozása jelentős előrelépés, amelyet egy epizomális átprogramozási technikával értünk el. Ez a módszer olyan vektorokat alkalmaz, amelyek a Yamanaka-faktorokat - Oct-4, Sox-2 és Klf-4 - tartalmazzák a p53 Anti-sense, EBNA-1 és egy vörös fluoreszcens fehérje marker mellett. Az epizomális megközelítés különösen előnyös, mivel elkerüli az átprogramozó faktorok beépülését a genomba, így megőrizve az iPSC-k genetikai stabilitását. Az így létrejött iPSC-hDPSC vonal pluripotens tulajdonságokkal rendelkezik, így értékes eszköz a regeneratív gyógyászat, a betegségmodellezés és a gyógyszerkutatás területén végzett kutatások számára.

Szövet	Harmadik zápfog
Betegség	Normál donor

Alkalmazások

Betegségmodellezés, Gyógyszerkutatás és toxicitásvizsgálat, Regeneratív orvostudomány, Genetikai kutatás, Fejlődésbiológiai vizsgálatok

OSZTÁLYOZÁS

Organizmus	Ember
Növekedési tulajdonságok	Hűséges
GMO-státusz	GMO-S1

A GMO-státuszra vonatkozó részletek

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.

Biológiai biztonsági szint	1

JELLEMZŐK

Morfológia	IPSC, meghatározott szélű telepek
Sejttípus	Őssejtek

AZONOSÍTÓK

Hivatkozás

iPSC-hDPSC (Cytion katalógusszám 300622)

NCBI adóazonosító szám	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

KEZELÉS ÉS TENYÉSZTÉS

Táptalaj

mTESR

Inkubációs környezet	37°C, 5%CO2, párásított légkör.
Diszociációs reagens	ReLeSR

Átültetés

A sejtleválasztás és az újbóli beültetés folyamatának javítása érdekében kövesse az alábbi lépéseket:
Távolítsuk el az elhasznált tápfolyadékot, és öblítsük le a sejteket PBS-szel (kalcium és magnézium nélkül).
Adja hozzá a leválasztó oldatot, és hagyja hatni a gyártó utasításai szerint.
Óvatosan adjon friss tápfolyadékot a sejtekhez.
Óvatosan disszociáljuk a sejteket, hogy biztosítsuk a minimális károsodást.
Vond be egy friss 6 lyukú tenyésztőlemezt vitronektinnel, és a disszociált sejteket ültesd be két lyukba a további tenyésztéshez.

Ültetési sűrűség	Az optimális sejtnövekedés és a kísérleti konzisztencia biztosítása érdekében ajánlott 5 000-10 000 sejt/cm² vetési sűrűséget alkalmazni, miután a sejtek alkalmazkodtak a tenyésztési körülményekhez.
Folyadékcsere	Napi
Az olvadás utáni helyreállás	Gyors

Felolvasztás és tenyésztés

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.

MINŐSÉGELLENŐRZÉS ÉS KRIOKONZERVÁLÁS

Meddőség

A mikoplazma-szennyeződést mind a PCR-alapú vizsgálatokkal, mind a lumineszcencia-alapú mikoplazma-kimutatási módszerekkel kizárják. A bakteriális, gombás vagy élesztőgombás szennyeződés elkerülése érdekében a sejtkultúrákat napi vizuális ellenőrzésnek vetik alá.

Fagyasztóközeg	Krioprezerváló közegként 80% FBS + 10% alapközeget + 10% DMSO-t használunk az életképesség fenntartásához, vagy CM-1-et (Cytion katalógusszám: 800100) a kiváló kriprotekció érdekében, amely megakadályozza a nem kívánt differenciálódást, miközben megőrzi a pluripotenciát és a sejtek integritását.

Tárolási feltételek

Hosszú távú tartósítás céljából helyezze az üvegeket gőzfázisú folyékony nitrogénbe, körülbelül -150 és -196 °C közötti hőmérsékleten. A -80 °C-on történő tárolás csak rövid átmeneti lépésként fogadható el a folyékony nitrogénbe való átvitel előtt.

Szállítási feltételek

A kriokonzervált sejtvonalakat szárazjégen, validált, szigetelt csomagolásban szállítják, elegendő hűtőközeggel, hogy a szállítás során a hőmérsékletet körülbelül -78 °C-on tartsák. Átvételkor azonnal vizsgálja meg a tárolóedényt, és haladéktalanul helyezze át az injekciós üvegeket a megfelelő tárolóhelyre.

ADOMÁNYOZÓ

Etnikai hovatartozás	Kaukázusi

JOGI ÉS BIZTONSÁGI INFORMÁCIÓK

Biztonsági óvintézkedések

Ha egy kriovialitást folyékony nitrogénben tervezünk tárolni a későbbi kiolvasztás céljából, akkor kötelező betartani a szigorú biztonsági intézkedéseket. A megfelelő védőkesztyű és védőruházat elengedhetetlen, és a fagyasztott minták folyékony nitrogéntartályba vagy a folyékony nitrogéntartályból történő átvitele során arcmaszk vagy védőszemüveg használata szükséges. Ez azért van, hogy csökkentsék a kriovialis anyagok eltávolításakor bekövetkező esetleges robbanásból eredő sérülésveszélyt, amely éles szilánkok kilövellését eredményezheti.

Garancia

A Cytionnál kiállunk termékeink minősége és életképessége mellett.
Garantáljuk, hogy sejtjeink a tenyésztés megkezdésekor életképesek lesznek, a létesítményünkből történő kiszállítás után 60 napig.
Biztosítjuk, hogy minden anyag megfelel az analitikai tanúsítványban és/vagy a terméklapon leírt specifikációknak
A teljes részleteket lásd <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""""x-default"">Garancia nyilatkozatunkban

Anyagátadási megállapodás szükséges	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