iPSC-hDPSC

300622

BENDRA INFORMACIJA

Aprašymas

IPSC-hDPSC ląstelių linija - tai pažangiausias modelis, gautas iš žmogaus dantų pulpos kamieninių ląstelių (hDPSC). Šios ląstelės gaunamos iš dantų pulpos audinio, kur jos fermentiniu būdu suskaidomos, kad būtų išskirta adherentinė frakcija. Pasiekus 70-80 % susiliejimo lygį, ląstelės subkultūruojamos ir kriokonservuojamos 1 stadijos. Šis pamatinis etapas yra labai svarbus siekiant išlaikyti ląstelių vientisumą ir užtikrinti kamieninių ląstelių gyvybingumą būsimiems taikymams.
HDPSC perprogramavimas į indukuotas pluripotentines kamienines ląsteles (iPSC) yra reikšminga pažanga, pasiekta taikant epizominio perprogramavimo metodą. Šiuo metodu naudojami vektoriai, kuriuose yra Yamanaka veiksniai - Oct-4, Sox-2 ir Klf-4, taip pat p53 anti-sense, EBNA-1 ir raudonojo fluorescencinio baltymo žymeklis. Epizominis metodas yra ypač naudingas, nes padeda išvengti perprogramavimo veiksnių integravimo į genomą, todėl išsaugomas genetinis iPSC stabilumas. Gauta iPSC-hDPSC linija pasižymi pluripotentinėmis savybėmis, todėl yra vertinga priemonė regeneracinės medicinos, ligų modeliavimo ir vaistų atradimo tyrimams.

Audinys	Trečiasis krūminis dantis
Liga	Įprastas donoras

Paraiškos

Ligų modeliavimas, vaistų atradimas ir toksiškumo tyrimai, regeneracinė medicina, genetiniai tyrimai, vystymosi biologijos tyrimai

KLASIFIKACIJA

Organizmas	Žmogus
Augimo savybės	Prisijungęs
GMO statusas	GMO-S1

Išsami informacija apie GMO statusą

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.

Biologinio saugumo lygis	1

CHARAKTERISTIKOS

Morfologija	IPSC, kolonijos su apibrėžtais kraštais
Ląstelių tipas	Kamieninės ląstelės

IDENTIFIKATORIAI

Nuoroda

iPSC-hDPSC (Cytion katalogo numeris 300622)

NCBI mokesčių identifikavimo kodas	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

LAIKYMAS IR AUGINIMAS

Maitinamoji terpė

mTESR

Inkubacijos aplinka	37 °C, 5 %CO2, drėkintoje atmosferoje.
Disociacijos reagentas	ReLeSR

Subkultūrinis auginimas

Kad pagerintumėte ląstelių atskyrimo ir pakartotinio pasėjimo procesą, atlikite šiuos veiksmus:
Pašalinkite panaudotą terpę ir nuplaukite ląsteles PBS (be kalcio ir magnio).
Įpilkite atskyrimo tirpalo ir leiskite jam veikti pagal gamintojo nurodymus.
Atsargiai įpilkite šviežios terpės į ląsteles.
Švelniai atskirkite ląsteles, kad jos būtų kuo mažiau pažeistos.
Padenkite šviežią 6 duobučių kultūros plokštelę vitronektinu ir disocijuotas ląsteles pasėkite į dvi duobutes tolesniam auginimui.

Sėjos tankis	Kad būtų užtikrintas optimalus ląstelių augimas ir eksperimentų nuoseklumas, rekomenduojama naudoti 5-10 000 ląstelių/cm² sėjos tankį, kai ląstelės prisitaiko prie kultūros sąlygų.
Skysčių atnaujinimas	Kasdien
Atkūrimas po atšilimo	Greitai

Atšildymas ir auginimas

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.

KOKYBĖS KONTROLĖ IR KRIOKONSERVAVIMAS

Sterilumas

Mikoplazmos užterštumas atmetamas taikant PGR pagrįstus tyrimus ir liuminescencinius mikoplazmos aptikimo metodus.
Siekiant užtikrinti, kad nebūtų užteršimo bakterijomis, grybeliais ar mielėmis, ląstelių kultūros kasdien vizualiai tikrinamos.

Šaldymo terpė	Kaip kriokonservavimo terpę naudojame 80 % FBS + 10 % bazinę terpę + 10 % DMSO, kad išlaikytume gyvybingumą, arba CM-1 (Cytion katalogo numeris 800100), kuris užtikrina geresnę kriokonservavimo apsaugą, užkerta kelią nepageidaujamai diferenciacijai, kartu išsaugodamas pluripotenciją ir ląstelių vientisumą.

Laikymo sąlygos

Norėdami ilgai saugoti, įdėkite buteliukus į garų fazės skystą azotą maždaug -150-196 °C temperatūroje. Laikymas -80 °C temperatūroje yra priimtinas tik kaip trumpas tarpinis etapas prieš perkeliant į skystąjį azotą.

Pristatymo sąlygos

Kriokonservuotos ląstelių linijos gabenamos ant sauso ledo patvirtintoje, izoliuotoje pakuotėje su pakankamu kiekiu šaldymo skysčio, kad pervežimo metu būtų palaikoma maždaug -78 °C temperatūra. Gavę pakuotę, nedelsdami ją apžiūrėkite ir nedelsdami perkelkite mėgintuvėlius į tinkamą saugyklą.

DONORAS

Etninė priklausomybė	Kaukaziečių

TEISINIAI IR SAUGOS KLAUSIMAI

Saugos priemonės

Planuojant saugoti kriovaistinę skystame azote, kad ateityje ją būtų galima atšildyti, būtina laikytis griežtų saugos priemonių. Būtina mūvėti tinkamas apsaugines pirštines ir drabužius, o perkeliant užšaldytus mėginius į skystojo azoto talpyklą arba iš jos būtina naudoti veido kaukę arba apsauginius akinius. Taip siekiama sumažinti sužeidimų riziką dėl galimo kriokomponentų sprogimo išėmimo metu, kai gali išsiveržti aštrūs fragmentai.

Garantija

" Cytion" garantuoja savo produktų kokybę ir gyvybingumą.
Garantuojame, kad mūsų ląstelės bus gyvybingos kultūrų auginimo pradžioje 60 dienų po išsiuntimo iš mūsų gamyklos.
Užtikriname, kad visos medžiagos atitinka analizės sertifikate ir (arba) gaminio lape aprašytas specifikacijas
Išsamią informaciją rasite mūsų <a href=""/Kas mes esame/garantijos/" hreflang=""x-default"">Garantijos pareiškime

Reikalinga medžiagų perdavimo sutartis	Yes