HFF-1

305790

BENDRA INFORMACIJA

Aprašymas

HFF-1 yra žmogaus apyvarpės fibroblastų ląstelių linija, dažnai naudojama kaip maitinamasis sluoksnis žmogaus embrioninėms kamieninėms ląstelėms (hESC) ir indukuotoms pluripotentinėms kamieninėms ląstelėms (iPSC) auginti. HFF-1 ląstelės, gautos iš naujagimių odos audinio, aprūpina pagrindiniais ekstraląstelinio matrikso komponentais ir išskiria pagrindines signalines molekules, kurios skatina hESC prisitvirtinimą ir iš dalies palaiko jų pluripotentinę būseną. Šių fibroblastų raiška buvo įvertinta dėl kelių pluripotenciją palaikančių augimo veiksnių, įskaitant TGFβ1, aktyviną A ir 2 fibroblastų augimo veiksnį (FGF-2), nors jų, kaip maitinamųjų ląstelių, efektyvumas gali skirtis priklausomai nuo konkrečios linijos ir auginimo sąlygų.
Atliekant lyginamuosius tyrimus, žmogaus apyvarpės fibroblastai, tokie kaip HFF-1, išskiria aptinkamus FGF-2 ir aktyvino A kiekius, nors jų sekrecijos lygis paprastai yra mažesnis nei pelių embrioninių fibroblastų. HFF-1 ląstelės taip pat ekspresuoja BMP-4 mRNA ir baltymą, nors BMP-4 dimerų sekrecijos lygis yra labai žemas ir dažnai neaptinkamas kondicionuojamoje terpėje, greičiausiai dėl viduląstelinės sekvestracijos arba slopinimo gremlinu. Svarbu tai, kad HFF-1 augimo veiksnių sekreciją keičia mitozinis inaktyvinimas (pvz., gydymas mitomicinu C) ir terpės sudėtis (pvz., "KnockOut Serum Replacement" ir fetalinis galvijų serumas). HFF-1 ląstelių gebėjimas palaikyti nediferencijuotų hESC augimą koreliuoja su jų išskiriamu aktyvinu A ir TGFβ1, nors papildymas egzogeniniu aktyvinu A gali pagerinti pluripotencijos žymenų, tokių kaip SSEA3, palaikymą, kai šios ląstelės naudojamos kaip maitintojos.
Apskritai HFF-1 yra naudingas žmogaus kilmės maitinamųjų ląstelių modelis kamieninių ląstelių kultūrų sistemoms, kuriomis siekiama sumažinti ksenokomponentų kiekį. Tačiau jų gebėjimas palaikyti ilgalaikes nediferencijuotas hESC kultūras paprastai laikomas mažiau patikimu nei pelių kilmės maitinamųjų ląstelių, nebent jos būtų papildytos specifiniais augimo veiksniais. Tačiau dėl jų žmogiškosios kilmės jos tampa ypač patrauklios klinikinėms ir transliacinėms kamieninių ląstelių programoms, kuriose būtina užtikrinti sąlygas be ksenogenų.

Audinys	Apyvarpė, oda

Sinonimai

- HFF1

KLASIFIKACIJA

Organizmas	Žmogus
Seksas	Vyras
Augimo savybės	Prisijungęs
Biologinio saugumo lygis	1

CHARAKTERISTIKOS

Morfologija	Fibroblastai
Ląstelių tipas	Apyvarpės fibroblastai

IDENTIFIKATORIAI

Nuoroda

HFF-1 (Cytion katalogo numeris 305790)

NCBI mokesčių identifikavimo kodas	9606
Cellosaurus	CVCL_3285

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

DMEM, š: 4,5 g/l gliukozės, š: 4 mM L-glutamino, š: 3,7 g/l NaHCO3, š: 1,0 mM natrio piruvato (Cytion gaminio numeris 820300a)

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

Maisto papildai

Papildykite terpę 15 % FBS

Disociacijos reagentas	Accutase
Skysčių atnaujinimas	2-3 kartus per savaitę

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 visišką augimo terpę (įskaitant FBS) + 10 % DMSO, kad būtų užtikrintas tinkamas gyvybingumas po atšildymo, arba CM-1 (Cytion katalogo numeris 800100), kurioje yra optimizuotų osmoprotektorių ir medžiagų apykaitos stabilizatorių, kad būtų pagerintas atsigavimas ir sumažintas kriokonservavimo sukeltas stresas.

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

Donoro amžius	<1 mėnuo

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.

Atsakomybės apribojimas

Mūsų ląstelės teikiamos tik in vitro laboratoriniams tyrimams ir nėra skirtos klinikiniam ar diagnostiniam naudojimui, jos taip pat nėra skirtos žmonėms ar naudojamos veterinarijos tikslais. Naudotojai privalo laikytis visų galiojančių rekomendacijų ir taisyklių, taikomų šių ląstelių tvarkymui ir naudojimui mokslinių tyrimų aplinkoje.

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

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