HUVEC

300605

BENDRA INFORMACIJA

Aprašymas

Žmogaus bambos venų endotelio ląstelės (HUVEC) yra pirminės ląstelės, gautos iš žmogaus bambos venų endotelio sluoksnio. HUVEC yra pagrindinis kraujagyslių biologijos tyrimų modelis, nes jos gali tiksliai atkartoti daugelį endotelio ląstelių biologijos in vivo aspektų. Šios ląstelės plačiai naudojamos tiriant endotelio funkcijas, įskaitant angiogenezę, uždegimą ir kraujagyslių pralaidumo mechanizmus.
HUVEC pasižymi keliais svarbiais endotelio žymenimis, tokiais kaip von Willebrando faktorius, CD31 ir endotelio azoto oksido sintazė (eNOS), kurie patvirtina jų endotelio kilmę ir funkcionalumą. Be to, jie gali formuoti į vamzdelius panašias struktūras, kai kultivuojami ant Matrigelio, o tai rodo jų potencialą angiogenezės tyrimams.
Dėl HUVEC gebėjimo reaguoti į citokinus ir augimo veiksnius jie yra puiki sistema ląstelių reakcijoms, susijusioms su kraujagyslių ligomis, pavyzdžiui, ateroskleroze, hipertenzija ir tromboze, tirti. Be to, jų reakciją į šlyties įtempį galima tirti taikant dinaminius srauto modelius ir taip įžvelgti kraujo srauto poveikį endotelio elgsenai.
Atliekant farmakologinius tyrimus, HUVEC dažniausiai naudojami vertinant į kraujagysles nukreiptų medžiagų veiksmingumą ir toksiškumą. Dėl nesudėtingo jų išskyrimo ir palyginti lengvo kultivavimo jie yra vertingas įrankis tiek akademiniuose tyrimuose, tiek kuriant vaistus. Šios savybės pabrėžia HUVEC svarbą gerinant mūsų supratimą apie kraujagyslių sveikatą ir ligas.

Audinys	Bambos vena

Paraiškos

Žmogaus bambos venų endotelio ląstelės (HUVEC) plačiai naudojamos įvairiose biomedicinos tyrimų srityse, nes jos gali greitai daugintis ir diferencijuotis į įvairių tipų endotelio ląsteles, kurios išklojo kraujagysles. HUVEC gali būti plačiai naudojamos moksliniams tyrimams ir vaistų atradimams, įskaitant žaizdų gijimą, angiogenezę, audinių inžineriją, uždegimą, onkologiją, farmakologiją, kraujagyslių modeliavimą ir transfekciją.

Sinonimai

- HUVEC
- Human umbilical vein endothelial cells
- provitro 1210111

DONORAS

Donoro amžius	Newborn (umbilical cord)
Etninė priklausomybė	Kaukaziečių

KLASIFIKACIJA

Organizmas	Žmogus
Seksas	Priklausantis nuo partijos
Augimo savybės	Prisijungęs
Biologinio saugumo lygis	1

CHARAKTERISTIKOS

Morfologija	Endotelis
Ląstelių tipas	Pirminės ląstelės
Tumorogeninis	No

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

Endotelio ląstelių augimo terpė (PromoCell gaminio numeris C-22010)

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

Subkultūrinis auginimas

Pašalinkite seną terpę nuo prilipusių ląstelių ir nuplaukite jas PBS, kuriame nėra kalcio ir magnio. T25 kolboms naudokite 3-5 ml PBS, o T75 kolboms - 5-10 ml. Tuomet visiškai užpilkite ląsteles "Accutase", naudodami 1-2 ml T25 kolboms ir 2,5 ml T75 kolboms. Leiskite ląstelėms inkubuotis kambario temperatūroje 8-10 minučių, kad jos atsiskirtų. Po inkubacijos atsargiai sumaišykite ląsteles su 10 ml terpės, kad jos vėl suspenduotų, tada 3 minutes centrifuguokite 300xg greičiu. Išmeskite supernatantą, vėl sutirpinkite ląsteles šviežioje terpėje ir perkelkite jas į naujas kolbas, kuriose jau yra šviežia terpė.

Sėjos tankis	More than 6,000 cells/cm²
Skysčių atnaujinimas	Kas 2-3 dienas
Atkūrimas po atšilimo	Post-thaw viability ≥ 70 % viable cells. More than 80 % confluence within the expected recovery period.

Atšildymas ir auginimas

Thaw the cryovial quickly in a 37 °C water bath, swirling gently. Just before the last ice has melted, move the vial to a laminar flow hood and decontaminate its outer surface.
Transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube, add 10 ml of Endothelial Cell Growth Medium and centrifuge at 250 × g for 5 minutes.
Remove the supernatant and resuspend the cell pellet in 10 ml of Endothelial Cell Growth Medium. Check cell number and viability.
Divide the suspension between two 25 cm² culture flasks (5 ml each). Using two flasks reduces the risk of losing all cells if a passage fails.
Incubate at 37 °C, 5 % CO_2 and saturated humidity, with the screw caps opened by half a turn for gas exchange.
Change the medium after 24 hours to remove unattached cells, then every 48 to 72 hours, using pre-warmed medium only.
Subculture the cells at about 75 % confluence. Denser cultures undergo irreversible contact inhibition and stop proliferating. Use the subculture reagents recommended on the certificate of analysis.
Recommended seeding density: more than 6,000 cells/cm².

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.

IŠRAIŠKA IR JAUTRUMAS

Paviršiaus antigenai

$CD31^+$, $CD105^+$

Baltojų baltymų ekspresija

Citosklazmos VWF ir VIII faktorius > 95 % teigiamas imunofluorescencijos rezultatas. Di-I-Ac-LDL citoplazminis pasisavinimas > 95 % teigiamas imunofluorescencijos būdu. Citoplazminis PECAM1 > 95 % teigiamas imunofluorescencijos būdu

Virusai

Neigiami ŽIV-1, HBV ir HCV rezultatai

IDENTIFIKATORIAI

Nuoroda

HUVEC, jungtinis (Cytion katalogo numeris 300605)

NCBI mokesčių identifikavimo kodas	9606

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

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