

EOMA ląstelės | 305241**Bendra informacija****Description**

EOMA ląstelių linija, dar vadinama EOMA endotelio ląstelėmis, yra gauta iš spontaniškai atsiradusios pelės hemangioendoteliomos. Ši ląstelių linija plačiai naudojama moksliniuose tyrimuose angiogenezei, naujų kraujagyslių formavimosi procesui, kuris yra labai svarbus tiek normaliems fiziologiniams procesams, tiek patologinėms būklėms, tokioms kaip vėžys, diabetinė retinopatija ir reumatoidinis artritas, tirti. EOMA ląstelėms būdinga endotelio kilmė, jos pasižymi endotelio ląstelėms būdingomis savybėmis, įskaitant į kapiliarus panašių struktūrų formavimąsi in vitro.

Mokslininkai naudoja EOMA ląstelių liniją, kad ištirtų molekulinis ir ląstelinius angiogenezės mechanizmus. Tai apima įvairių augimo veiksnių, signalinių kelių ir ekstraląstelinio matricos vaidmens endotelio ląstelių proliferacijai, migracijai ir vamzdelių formavimuisi tyrimus. EOMA ląstelės ypač vertingos vertinant antiangiogeninių junginių, kurie naudojami vėžiui ir kitoms ligoms, susijusioms su nenormaliu kraujagyslių augimu, gydyti, poveikį. Šios ląstelės taip pat naudojamos genų raiškos tyrimams ir kuriant terapines strategijas, nukreiptas į angiogenezę.

Be angiogenezės tyrimų, EOMA ląstelės naudojamos kaip modelis hemangioendoteliomai, retam kraujagyslių navikui, tirti, leidžiantis įžvelgti naviko biologiją ir nustatyti galimus terapinius taikinius. Sukurdama patikimą ir atkartojamą in vitro sistemą, EOMA ląstelių linija reikšmingai prisideda prie kraujagyslių biologijos supratimo ir su angiogeneze susijusių ligų gydymo metodų kūrimo.

Organism

Pelė

Tissue

Kraujagyslė

Disease

Pelės kraujagyslės hemangioendotelioma, piktybinė

Charakteristikos**Breed/Subspecies**

129

Age

Suaugusiųjų

Gender

Nenustatyta

Morphology

Endotelis

Cell type

Endotelio ląstelė

Growth properties

Priglundęs

Reguliavimo duomenys

EOMA ląstelės | 305241

Citation	EOMA (Cytion katalogo numeris 305241)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10090
CellosaurusAccession	CVCL_3507

Biomolekuliniai duomenys

Protein expression	Angiotenziną konvertuojantis fermentas (AKF), trombospondinas, katepsinas L, endostatinas, interleukinas-6 (interleukinas 6, IL-6)
Antigen expression	CD31 +, kraujagyslių adresinas +, CD45 (Ly5-T200) +
Tumorigenic	Taip, sinogeninėms pelėms

Tvarkymas

Culture Medium	DMEM, š: 4,5 g/l gliukozės, š: 4 mM L-glutamino, š: 3,7 g/l NaHCO ₃ , š: 1,0 mM natrio piruvato (Cytion gaminio numeris 820300a)
Supplements	Papildykite terpę 10 % FBS
Dissociation Reagent	Accutase

Subculturing 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 perkelti jas į naujas kolbas, kuriose jau yra šviežia terpė.

Fluid renewal	2-3 kartus per savaitę
Freeze medium	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.

EOMA ląstelės | 305241**Thawing and
Culturing Cells**

1. Patikrinkite, ar pristatant buteliuką jis išlieka gerai užšaldytas, nes ląstelės gabenamos ant sauso ledo, kad gabenimo metu būtų palaikoma optimali temperatūra.
2. Gavę iš karto laikykite kriovialą žemesnėje nei -150°C temperatūroje, kad užtikrintumėte ląstelių vientisumo išsaugojimą, arba pereikite prie 3 veiksmo, jei reikia nedelsiant kultivuoti.
3. Jei norite nedelsiant pradėti kultivuoti, greitai atšildykite buteliuką panardindami jį į 37°C temperatūros vandens vonelę su švriu vandeniu ir antimikrobine priemone, švelniai maišydami 40-60 sekundžių, kol liks nedidelis ledo gabalėlis.
4. Visus tolesnius veiksmus atlikite steriliomis sąlygomis srauto gaubte, prieš atidarydami kriovialą dezinfekuokite jį 70 % etanoliu.
5. Atsargiai atidarykite dezinfekuotą buteliuką ir perpilkite ląstelių suspensiją į 15 ml centrifugos mėgintuvėlį, kuriame yra 8 ml kambario temperatūros mitybinės terpės, atsargiai išmaišykite.
6. Mišinį centrifuguokite $300 \times g$ greičiu 3 minutes, kad atsiskirtų ląstelės, ir atsargiai išmeskite supernatantą su šaldymo terpės likučiais.
7. Švelniai resuspenduokite ląstelių granules 10 ml šviežios mitybinės terpės. Jei ląstelės yra prigludusios, suspensiją padalykite į dvi T25 kolbas; jei tai suspensinės kultūros, visą terpę perkelti į vieną T25 kolbą, kad paskatintumėte veiksmingą ląstelių sąveiką ir augimą.
8. Laikykitės nustatytų subkultūrų protokolų, kad ląstelių linija nuolat augtų ir būtų palaikoma, taip užtikrinant patikimus eksperimentų rezultatus.

**Incubation
Atmosphere**

37°C , 5 % CO_2 , drėkintoje atmosferoje.

Flask Coating

Nėra

**Freezing
Procedure**

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 perkelti mėgintuvėlius į tinkamą saugyklą.

**Shipping
Conditions**

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 perkelti mėgintuvėlius į tinkamą saugyklą.

EOMA ląstelės | 305241

Storage Conditions

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.

Kokybės kontrolė ir molekulinė analizė

Sterility

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.