

A204 ląstelės | 300109

Bendra informacija

Description

A204 ląstelės yra žmogaus epitelio ląstelės, gautos iš vienerių metų rbdmiosarkoma sergančios pacientės raumenų. A-204 ląstelės, kurios pritaikomos 3D ląstelių kultūroje ir pasižymi navikinėmis savybėmis, suteikia galimybę tirti navikų biologiją ir galimas terapines intervencijas. A-204 ląstelės, gautos iš raumeninio audinio, labai panašios į išorinį ląstelių sluoksnį, esantį organuose ir audiniuose.

A204 ląstelių linijai būdingas agresyvus nediferencijuotas fenotipas, todėl ji yra vertingas modelis tiriant minkštųjų audinių sarkomų navikų ir metastazių molekulinis mechanizmus.

A-204 ląstelėse esantys specifiniai izofermentai, įskaitant AK-1, ES-D, G6PD, GLO-I, Me-2, PGM1 ir PGM3, leidžia suprasti jų medžiagų apykaitos ypatumus. Šie izofermentai gali būti svarbūs siekiant suprasti ląstelinis procesus, susijusius su vėžio progresavimu ir atsaku į gydymą.

Šios ląstelės pasižymi stipriu augimu in vitro ir buvo naudojamos ląstelių proliferacijai, apoptozei ir atsparumo vaistams mechanizmams tirti. Ląstelių linija A204 taip pat padeda įvertinti naujus chemoterapinius preparatus ir suprasti rbdmiosarkomos ląstelių ir terapinių junginių sąveiką.

Ši ląstelių linija yra labai svarbi priemonė vėžio tyrėjams, siekiantiems sukurti veiksmingesnius sarkomų ir kitų susijusių piktybinių navikų gydymo būdus.

Organism Žmogus

Tissue Raumenys

Disease Rbdmiosarkoma

Synonyms A-204

Charakteristikos

Age 1 metai

Gender Moteris

Morphology Į epitelį panašus

Growth properties Priglundęs

Reguliavimo duomenys

Citation A204 (Cytion katalogo numeris 300109)

A204 ląstelės | 300109

Biosafety level 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1058**Biomolekuliniai duomenys****Isoenzymes** PGM3, 1, PGM1, 1, ES-D, 1, Me-2, 1, AK-1, 1, GLO-1, 1, G6PD, B**Tumorigenic** Nuogos pelės. Formuoja nedidelius piktybinius navikus, kurie atitinka embrioninę rabdomiosarkomą.**Ploidy status** Diploidiniai ir tetraploidiniai**MSI-status** Stabilus (MSS)**Tvarkymas****Culture Medium** 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)**Supplements** Papildykite terpę 10 % FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 26-36 valandos**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 perkelkite jas į naujas kolbas, kuriose jau yra šviežia terpė.**Seeding density** 0,5–1 x 10⁴ ląstelės/cm²**Fluid renewal** 2-3 kartus per savaitę**Post-Thaw Recovery** Atšildžius, išdėliokite ląsteles 2 x 10⁴ ląstelių/cm² tankumu ir leiskite ląstelėms atsigauti po užšaldymo proceso ir prisitvirtinti bent 24–48 valandas.

A204 ląstelės | 300109

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.

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 švariu 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 x 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 perkelkite 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 perkelkite mėgintuvėlius į tinkamą saugyklą.

A204 ląstelės | 300109

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 perkelkite mėgintuvėlius į tinkamą saugyklą.

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 skystą azotą.

Kokybės kontrolė / Genetinis profilis / HLA

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.