

A498 ląstelės | 300113

Bendra informacija

Description

A498 ląstelės yra žmogaus inkstų ląstelių karcinomos ląstelių linija, gauta iš 58 metų baltaodžio vyro inkstų audinio. Šios ląstelės plačiai naudojamos su inkstų vėžiu susijusiuose tyrimuose, ypač tiriant šviesiųjų ląstelių inkstų ląstelių karcinomą, kuri yra dažniausias suaugusiųjų inkstų vėžio tipas.

A498 ląstelių linija pasižymi epitelio morfologija ir yra vertingas modelis inkstų kancerogenezės molekuliniais ir ląsteliniams mechanizms tirti. Šioms ląstelėms būdingos kelios inkstų vėžiui būdingos savybės, įskaitant genų, susijusių su ląstelių ciklo reguliavimu, apoptoze ir angiogeneze, raiškos pokyčius.

A498 ląstelės ypač naudingos tiriant inkstų vėžio metu pakitusius medžiagų apykaitos kelius, nes jos pasižymi išskirtiniu medžiagų apykaitos profiliu, apimančiu lipidų ir gliukozės apykaitos pokyčius. Dėl šio aspekto jos yra tinkamos medžiagų apykaitos tikslingumo tyrimams, kurių metu tiriama, kaip keičiant medžiagų apykaitos kelius galima slopinti naviko augimą.

Be to, A498 ląstelės naudojamos vaistų atradimo ir toksikologiniuose tyrimuose, siekiant ištirti naujų chemoterapinių medžiagų ir tikslinės terapijos veiksmingumą. Jos taip pat naudojamos inkstų vėžio ląstelių reakcijai į hipoksines sąlygas - įprastą solidinių navikų savybę, kuri daro didelę įtaką naviko elgsenai ir atsakai į gydymą - tirti.

Apskritai A498 ląstelių linija yra labai svarbi inkstų vėžio tyrimų priemonė, padedanti kurti veiksmingesnes gydymo strategijas ir gerinanti inkstų vėžio biologijos supratimą.

Organism Žmogus

Tissue Inkstai

Disease Inkstų ląstelių karcinoma

Synonyms A-498

Charakteristikos

Age 52 metai

Gender Vyras

Ethnicity Kaukaziečių

Morphology Į epitelį panašus

Growth properties Viensluoksnis, prigludęs

A498 ląstelės | 300113

Reguliavimo duomenys

Citation	A498 (Cytion katalogo numeris 300113)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1056

Biomolekuliniai duomenys

Isoenzymes	PGM3, 1, PGM1, 1-2, ES-D, 2, Me-2, 1, AK-1, 1, GLO-1, 2, G6PD, B
Tumorigenic	Taip, nuogoms pelėms. Formuojasi nediferencijuota karcinoma, taip pat formuojasi navikai antitimocitiniu serumu apdorotose naujagimėse pelėse
Ploidy status	Bimodalinis, tetraploidinis
MSI-status	Stabilus (MSS)

Tvarkymas

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutaminas, w: 2,2 g/L NaHCO ₃ , w: EBSS (Cytion gaminio numeris 820100a)
Supplements	Papildykite terpę 10 % FBS ir 1 % NEAA
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	62 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	1×10^4 ląstelės/cm ² per 4 dienas suformuos konfluentinį monosluoksnį.

A498 ląstelės | 300113**Fluid renewal**

Kas 3 dienas

Post-Thaw Recovery

Atšildžius, išdėliokite ląsteles 2×10^4 ląstelių/cm² tankumu ir leiskite ląstelėms atsigauti po užšaldymo proceso ir prisitvirtinti bent 24–48 valandas.

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 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 Atmosphere37 °C, 5 % CO₂, drėkintoje atmosferoje.**Flask Coating**

Nėra

A498 ląstelės | 300113

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.

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 skystąjį 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.

HLA aleliai

A*: '02:01:01
B*: '08:01:01
C*: '07:01:01
DRB1*: '03:01:01
DQA1*: '05:01:01
DQB1*: '02:01:01
DPB1*: '01:01:01
E: '01:03:02