

"Capan-2" ląstelės | 300144**Bendra informacija****Description**

Capan-2 ląstelių linija yra žmogaus kasos adenokarcinomos ląstelių linija, pirmą kartą išskirta iš 56 metų kaukazičio kasos naviko audinio. Ji buvo gauta iš metastazių vietos kepenyse, o tai rodo, kad ji kilusi iš antrinio naviko, todėl yra ypač vertinga metastazinių procesų ir kasos vėžio biologijos tyrimams. Ląstelės pasižymi epitelio morfologija ir buvo plačiai naudojamos kasos vėžiui, atsparumui vaistams ir naviko biologijai tirti.

Capan-2 ląstelės ekspresuoja mutavusią Kirsteno žiurkių sarkomos viruso onkogeno homologo (KRAS) formą, kuri yra dažna kasos vėžio mutacija, todėl šios ląstelės yra tinkamas modelis KRAS nulemtai naviko genezei tirti. Be to, jiems būdingos naviką slopinančio geno p53 mutacijos ir pastebėtas chromosomų nestabilumas, o tai yra labai svarbios savybės, susijusios su vėžio progresavimu ir atsaku į gydymą. Ši ląstelių linija buvo naudojama daugelyje tyrimų, įskaitant chemoterapinio veiksmingumo vertinimą, vėžio progresavimo molekulinį kelių tyrimą ir tikslinės terapijos strategijų kūrimą.

Organism Žmogus**Tissue** Kasa**Disease** Adenokarcinoma**Synonyms** CaPan-2, CAPAN-2, Capan 2, CAPAN 2, Capan2, CAPAN2**Charakteristikos****Age** 56 metai**Gender** Vyras**Ethnicity** Kaukazičių**Morphology** Daugiakampis**Growth properties** Prilipę, kolonijos**Reguliavimo duomenys****Citation** Capan-2 (Cytion katalogo numeris 300144)**Biosafety level** 1

"Capan-2" ląstelės | 300144

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_0026

Biomolekuliniai duomenys

Protein expression P53 neigiamas

Antigen expression B kraujo tipas, Rh+

Isoenzymes Me-2, 2, PGM3, 2, PGM1, 1, ES-D, 1, AK-1, 1, G6PD, B, GLO-1, 2, Fenotipo dažnio produktas: 0.0004

Tumorigenic Taip, nuogoms pelėms. Formuojasi gerai diferencijuota adenokarcinoma, atitinkanti kasos karcinomą

Products Mucinas (apomucinas, MUC-1, MUC-2)

Ploidy status Aneuploidinis

Mutational profile Capan-2 ląstelės turi heterozigotinę Kras mutaciją 12 kodone: GGT>GTT

TvarkymasCulture Medium McCoys 5a, w: 3,0 g/l gliukozės, w: stabilus glutaminas, w: 2,0 mM natrio piruvatas, w: 2,2 g/l NaHCO₃ (Cytion gaminio numeris 820200a)

Supplements Papildykite terpę 10 % FBS

Dissociation Reagent Accutase

Doubling time 45-60 valandų

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.

"Capan-2" ląstelės | 300144

Seeding density 1×10^4 ląstelės/cm² per 7 dienas suformuos susiliejusią monosluoksnę.

Fluid renewal 2-3 kartus per savaitę

Post-Thaw Recovery Atšildžius, išdėliokite ląsteles 5×10^4 ląstelių/cm² tankumu ir leiskite ląstelėms atsigauti po užšaldymo proceso ir prisitvirtinti bent 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 Atmosphere 37 °C, 5 % CO₂, drėkintoje atmosferoje.

"Capan-2" ląstelės | 300144

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.

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 perkelti 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*: '29:02:01
B*: '44:03:01
C*: '16:01:01
DRB1*: '07:01:01
DQA1*: '02:01:01
DQB1*: '02:02:01
DPB1*: '11:01:01
E: '01:03:02