

Colo-320DM ląstelės | 300153

Bendra informacija

Description

COLO-320DM ląstelių linija yra žmogaus storosios žarnos adenokarcinomos ląstelių linija, gauta iš 55 metų kaukazietės metastazių. Ši ląstelių linija pasižymi unikaliomis savybėmis, kurios yra svarbios tiriant storosios žarnos vėžio metastazes ir chemoterapinių vaistų poveikį. Ji pasižymi didele karcinoembrioninio antigeno (CEA) - vertingo biomarkerio, naudojamo stebint ir diagnozuojant storosios žarnos vėžį, - raiška.

COLO-320DM ląstelės yra adherentiškos, jų morfologija panaši į epitelio. Jos dažnai naudojamos moksliniuose tyrimuose, kuriuose daugiausia dėmesio skiriama ląsteliniams ir molekuliniams mechanizms, lemiantiems storosios žarnos vėžio progresavimą ir metastazavimą. Be to, dėl pastovaus augimo modelio ir genetinio stabilumo, jos yra patikimas modelis in vitro eksperimentams, kuriais tiriama vėžio ląstelių biologija, atsakas į vaistus ir genų raiška, susijusi su storosios žarnos vėžiu.

Šios ląstelės taip pat ypač svarbios genetiniams tyrimams, ypač susijusiems su metastazių ir atsako į chemoterapiją keliais. Mokslininkai naudoja COLO-320DM signaliniams keliams, ląstelių atsakui į hipoksiją ir vėžio ląstelių bei naviko mikroaplinkos sąveikai tirti. Ši ląstelių linija padėjo kurti terapines strategijas, nukreiptas į metastazavimo mechanizmus, būdingus storosios žarnos vėžiui.

Organism

Žmogus

Tissue

Djukso C tipo gaubtinė žarna

Disease

Kolorektalinė adenokarcinoma

Synonyms

COLO_320DM, COLO-320-DM, COLO #320DM, COLO320/DM, COLO320-DM, COLO320DM, Colo320DM, COLO320 DM, COLO320 DM, COLO 320 DM, COLO 320 (DM), COLO 320 (DM), Colorado 320 Double Minutes

Charakteristikos

Age

55 metai

Gender

Moteris

Ethnicity

Kaukaziečių

Morphology

Suapvalintas ir lūžtantis

Growth properties

Priglundęs

Reguliavimo duomenys

Colo-320DM ląstelės | 300153

Citation COLO-320DM (Cytion katalogo numeris 300153)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_0219

Biomolekuliniai duomenys

Isoenzymes PGM1,1, PGM3, 2, G6PD, B, PEP-D, 1, 6PGD, A, ES-D, 1**Tumorigenic** Taip, su nuogomis pelėmis**Products** Serotoninas, noradrenalinas, epinefrinas, adrenokortikotropinis hormonas (AKTH), paratiroidinis hormonas

Tvarkymas

Culture Medium Ham's F12, w: 1,0 mM stabilus glutaminas, w: 1,0 mM natrio piruvatas, w: 1,1 g/L NaHCO₃ (Cytion gaminio numeris 820600a)**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 perkeltite jas į naujas kolbas, kuriose jau yra šviežia terpė.**Seeding density** 1×10^4 ląstelės/cm²**Fluid renewal** Kas 3-5 dienas**Post-Thaw Recovery** Atšildžius, išdėliokite ląsteles 5×10^4 ląstelių/cm² tankumu ir leiskite ląstelėms atsigauti po užšaldymo proceso ir prisitvirtinti bent 24 valandas.

Colo-320DM ląstelės | 300153**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 % CO_2 , drėkintoje atmosferoje.

Flask Coating

Kad po atšildymo būtų užtikrintas optimalus prisitvirtinimas ir gyvybingumas, rekomenduojame naudoti **kolagenu dengtas kolbas arba plokšteles**.

Colo-320DM ląstelės | 300153

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.