

Colo-320HSR ląstelės | 305271

Bendra informacija

Description

COLO-320HSR ląstelių linija yra gauta iš žmogaus storosios žarnos adenokarcinomos ir plačiai naudojama vėžio tyrimams, ypač storosios žarnos vėžio biologijai ir atsakui į gydymą tirti. Ši ląstelių linija yra COLO-320 sublinija ir pasižymi c-myc onkogeno amplifikacija, kuris atlieka svarbų vaidmenį ląstelių ciklo reguliavime, apoptozėje ir ląstelių transformacijoje. Dėl aukšto c-myc raiškos lygio COLO-320HSR ląstelėse šios ląstelės yra puikus modelis tiriant onkogeno sąlygojamus navikinės genezės mechanizmus ir kuriant tikslinę vėžio terapiją.

COLO-320HSR ląstelės pasižymi epitelio morfologija, joms būdingas spartus augimas ir navikinis potencialas. Jos išreiškia tipiškus storosios žarnos vėžio žymenis, įskaitant karcinoembrioninį antigeną (CEA) ir įvairius citokeratinus. Mokslininkai COLO-320HSR ląsteles naudoja kolorektalinio vėžio progresavimo molekuliniams keliams, įskaitant tokius signalinius kelius kaip Wnt/ β -kateninas, PI3K/Akt ir MAPK, tirti. Šios ląstelės taip pat naudojamos didelio našumo vaistų atrankai ir in vitro tyrimams, kad būtų įvertintas chemoterapinių medžiagų ir naujų tikslinių gydymo metodų veiksmingumas ir veikimo mechanizmai. COLO-320HSR ląstelių linijos reikšmė storosios žarnos vėžio tyrimams pabrėžia jos svarbą gerinant vėžio biologijos supratimą ir kuriant veiksmingus gydymo būdus storosios žarnos vėžiu sergantiems pacientams.

Organism

Žmogus

Tissue

Storosios žarnos

Disease

Adenokarcinoma

Synonyms

COLO320 HSR, COLO 320HSR, COLO 320 HSR

Charakteristikos

Age

55 metai

Gender

Moteris

Ethnicity

Europos

Morphology

Į epitelį panašus

Growth properties

Laisvai sulipę, daugialąsčiai agregatai

Reguliavimo duomenys

Citation

COLO-320HSR (Cytion katalogo numeris 305271)

Colo-320HSR ląstelės | 305271

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1989

Biomolekuliniai duomenys

Protein expression	Serotoninas, noradrenalinai, epinefrinas, adrenokortikotropinis hormonas (AKTH), paratiroidinis hormonas
Tumorigenic	Taip, su nuogomis pelėmis

Tvarkymas

Culture Medium	RPMI 1640, š: 2,0 mM stabilus glutaminas, š: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Cytion gaminio numeris 820700a)
-----------------------	--

Supplements	Papildykite terpę 10 % FBS, pridėkite 2,5 g/l gliukozės ir 10 mM HEPES
--------------------	--

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 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.
----------------------	---

Colo-320HSR ląstelės | 305271**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 $300 \times g$ 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.

Colo-320HSR ląstelės | 305271

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.