

Novikoffo hepatomos ląstelės | 500373

Bendra informacija

Description

Novikoff-Hepatoma (RRID:CVCL_1D01), taip pat žinoma kaip Novikoff Hepatoma arba NK, yra žiurkių hepatoceliulinės karcinomos ląstelių linija, gauta iš patino Sprague Dawley žiurkės (*Rattus norvegicus*). Navikas atsirado kaip eksperimentiniu būdu sukeltas hepatoma ir buvo plačiai naudojamas kaip transplantuojamas ir in vitro žiurkių kepenų vėžio modelis. Jis yra prastai diferencijuotas hepatoceliulinis karcinoma ir pasižymi greitu proliferacijos procesu bei dideliu naviko formavimo pajėgumu singeniniuose šeimininkuose. N1-S1 ląstelių linija (CVCL_3551) yra kilusi iš to paties naviko, o tai rodo, kad šie susiję dariniai turi bendrą genetinį foną.

Novikoff-Hepatoma ląstelės pasižymi morfologinėmis ir biocheminėmis savybėmis, būdingomis piktybinėms hepatocitoms, įskaitant pakitusią metabolinę veiklą, sutrikusį ląstelių ciklo kontrolę ir sustiprintą branduoliukų ir ribosomų biogenezę, būdingą greitai augantiems kepenų navikams. Istorškai šis modelis buvo plačiai naudojamas kepenų karcinogenezės, naviko metabolizmo, RNR ir baltymų sintezės bei chemoterapinio atsako graužikų sistemose tyrimuose. Dėl savo tvirtų augimo savybių ir atkuriamumo ši linija buvo naudojama kaip klasikinis modelis eksperimentinėje onkologijoje, ypač tiriant hepatoceliulinės karcinomos biologiją imunokompetentingų žiurkių modeliuose.

Kaip Sprague Dawley kilmės naviko linija, Novikoff-Hepatoma yra suderinama su singeninių transplantacijų tyrimais atitinkamoje žiurkių veislėje, leidžianti tirti naviko ir šeimininko sąveiką, terapines intervencijas ir loko-regionines gydymo strategijas, pvz., intraarterinį vaistų tiekimą. Jos gerai dokumentuota eksperimentinė istorija ir stabilus piktybinis fenotipas daro ją vertingu ikiklinikiniu modeliu hepatoceliulinės karcinomos progresavimo ir gydymo atsako mechanizmo tyrimams in vivo ir in vitro.

Organism	Žiurkės
Tissue	Kepenys
Disease	Hepatocelulinė karcinoma
Applications	Hepatomos sukėlimas
Synonyms	Novikoff-Hepatoma, NK

Charakteristikos

Breed/Subspecies	Sprague-Dawley
Gender	Vyras
Growth properties	Suspensija, kai kurios prilipusios ląstelės

Reguliavimo duomenys

Novikoffo hepatomos ląstelės | 500373

Citation Novikoffo hepatoma (Cytion katalogo numeris 500373)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 10116

CellosaurusAccession CVCL_1D01

Biomolekuliniai duomenys

Tumorigenic Taip, Sprague-Dawley žiurkėms

Tvarkymas

Culture Medium RPMI 1640, š: 2,0 mM stabilus glutaminas, š: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytion gaminio numeris 820700a)

Supplements Papildykite terpę 10 % FBS

Subculturing Švelniai homogenizuokite kolboje esantį ląstelių suspensiją, pipetuodami aukštyn ir žemyn, tada paimkite reprezentatyvią mėginį, kad nustatytumėte ląstelių tankį ml. Praskieskite suspensiją, kad pasiektumėte 1×10^5 ląstelių/ml koncentraciją šviežia kultūrinė terpė, ir padalinkite pakoreguotą suspensiją į naujas kolbas tolesniam auginimui.

Seeding density 1×10^5 ląstelių/ml

Post-Thaw Recovery Gerai. Leiskite ląstelėms atsigauti po šaldymo proceso 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.

Novikoffo hepatomos ląstelės | 500373

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

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.

Novikoffo hepatomos ląstelės | 500373

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.

STR profilis

Rat_D1Wox31: 104, 108, 112
Rat_D2Wox37: 156
Rat_D19Wox11: 228
Rat_D10Wox8: 266
Rat_D4Wox7: 157 161
Rat_D2Wox27: 207 211
Rat_D5Rat33: 116, 118, 120
Rat_D10Wox11: 156 165
Rat_D1Wox23: 210 214
Rat_D12Wox1: 410
Rat_D6Wox2: 104 108
Rat_D8Wox7: 182
Rat_D6Cebr1: 223, 227, 229
SRY: x,x