

BRL-3A ląstelės | 500129**Bendra informacija****Description**

BRL-3A ląstelių linija yra gauta iš normalių Buffalo žiurkės patinų kepenų. Ši ląstelių linija, sukurta 1976 m., yra svarbus in vitro modelis, visų pirma naudojamas hepatocitų funkcijai, kepenų regeneracijos mechanizmams ir hepatotoksiškumui tirti. BRL-3A ląstelės išlaiko keletą pirminių hepatocitų savybių, įskaitant gebėjimą sintetinti albuminą ir kitus serumo baltymus, todėl jos yra vertinga hepatologinių tyrimų priemonė. Šios ląstelės pasižymi į epitelį panašia morfologija, yra adherentiškos ir labai sparčiai auga kultūroje.

Mokslinis susidomėjimas BRL-3A apima ir jos taikymą tiriant kepenims būdingas virusines infekcijas, vaistų metabolizmą ir įvairių augimo veiksnių bei citokinų poveikį kepenų ląstelėms. Mokslininkai taip pat naudoja BRL-3A ląsteles toksinų ir kancerogenų poveikiui kepenų funkcijai tirti, taip suteikdami žinių apie hepatokarcinogenezę ir kepenų pažeidimus. Ląstelės reaguoja į peroksisomų proliferatorius ir buvo naudojamos vaistų, galinčių paveikti kepenų funkciją, veiksmingumui ir saugumui tirti.

Tačiau, nepaisant BRL-3A ląstelių linijos universalumo, jos naudotojai turi atsižvelgti į apribojimus, būdingus nežmogiškam modeliui, nes rezultatai ne visada gali būti tiesiogiai pritaikomi žmogaus kepenų fiziologijai. Šis veiksnys pabrėžia, kaip svarbu rezultatus patvirtinti naudojant papildomus modelius ir eksperimentinius metodus.

Organism Žiurkės**Tissue** Kepenys**Synonyms** BRL3A, BRL 3A, Buffalo Rat Liver-3A**Charakteristikos****Growth properties** Priglundęs**Reguliavimo duomenys****Citation** BRL-3A (Cytion katalogo numeris 500129)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 10116**CellosaurusAccession** CVCL_0606**Biomolekuliniai duomenys**

BRL-3A ląstelės | 500129

Products Dauginimasis skatinanti veikla (MSA).

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 perkelkite jas į naujas kolbas, kuriose jau yra šviežia terpė.

Seeding density Rekomenduojamas sėjos tankis yra 1×10^4 ląstelės/cm².

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 24 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.

BRL-3A ląstelės | 500129

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.

BRL-3A ląstelės | 500129

**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.